



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI  
QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI**

**KASBIY TA‘LIM FAKULTETI  
MEHNAT TA‘LIMI VA CHIZMACHILIK KAFEDRASI**

**“Himoyaga tavsiya etilsin”  
Kasbiy ta‘lim fakulteti dekani  
\_\_\_\_\_ dots. T. A. Fayziyev**

**“ ” \_\_\_\_\_ 2014 y.**

**“ Himoyaga ruxsat etildi”  
Mehnat ta‘limi va chizmachilik  
kafedrasi mudiri, dotsent  
\_\_\_\_\_ S.X.Yakubov**

**“ ” \_\_\_\_\_ 2014 y.**

**Kasbiy ta‘lim fakulteti kunduzgi bo‘limi  
5142000-Mehnat ta‘limi yo‘nalishi bitiruvchisi  
PIRNAZAROVA SAYYORA SOBIRJON qizining  
bakalavr darajasini olishi uchun yozilgan**

**“ UMUMTA‘LIM MAKTAB O`QUVCHILARDA INDUKTIV VA  
DEDUKTIV MUSHOHADA QILISH KO`NIKMALARINI  
SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI”**

**mavzusidagi**

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

**Rahbar: dots. Yakubov S.X.  
Raxmanov T.T.**

**Qarshi – 2014 y.**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI**

**KASBIY TA'LIM FAKULTETI**

**MEHNAT TA'LIMI VA CHIZMACHILIK KAFEDRASI**

**UMUMTA'LIM MAKTAB O'QUVCHILARDA INDUKTIV VA  
DEDUKTIV MUSHOHADA QILISH KO'NIKMALARINI  
SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI**

«5142000-mehnat ta'limi» yo'nalishi bo'yicha bakalavr  
darajasini olish uchun

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

Bajaruvchi: Pirnazarova Sayyora Sobirjon qizi

Ilmiy rahbar: **dots. Yakubov S.X.**

**Raxmanov T.T.**

Bitiruv malakaviy ishi «Mehnat ta'limi va chizmachilik» kafedrasida bajarildi.

Kafedraning 2014 yil \_\_\_ maydagi majlisida muhokama qilindi va himoyaga tavsiya etildi (bayonnoma №\_\_\_).

Kafedra mudiri:

dots. S.X. Yakubov

Bitiruv malakaviy ishi YaDAK ning 2014 yil “\_\_\_” \_\_\_\_\_dagi majlisida himoya qilindi va \_\_\_ ball bilan baholandi (bayonnoma №\_\_\_).

YaDAK raisi:

\_\_\_\_\_

A'zolari:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Qarshi-2014**

---

KIRISH.....	4
I BOB. O`QUVCHILARDA INDUKTIV VA DEDUKTIV MUSHOHADA QILISH KO`NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING DOLZARBLIGI	
1.1. Induktiv va deduktiv mushohada yuritish – davr talabi.....	8
1.2. Induktiv va deduktiv mushohada – mantiqiy xulosa chiqarishning asosi sifatida.....	16
II BOB. O`QUVCHILARDA INDUKTIV VA DEDUKTIV MUSHOHADA QILISH KO`NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHDA MUSTAQIL FIKRLASH VA O`Z USTIDA ISHLASHNING AHAMIYATI	
2.1. Induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishda mustaqil fikr ifodasi va mantiqiylik.....	27
2.2. Induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishning didaktik imkoniyatlari.....	44
XULOSA.....	54
ADABIYOTLAR .....	56

## KIRISH

**Mavzuning dolzarbligi.** O`zbekiston Respublikasining «Ta'lim to`g`risida»gi qonuni va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» yuksak umumiy madaniyatga, kasb-hunar ko`nikmalariga, ijodiy va ijtimoiy faollikka, mantiqiy mushohada qilish hamda ijtimoiy hayotdagi muammolarning oqilona echimlarini topish mahoratiga ega bo`lgan, istiqbol vazifalarini odilona baholay oladigan kadrlar yangi avlodini shakllantirish, shuningdek, har tomonlama barkamol, ta'lim va kasb-hunar dasturlarini ongli ravishda mukammal o`zlashtirgan, mas'uliyatli fuqarolarni tarbiyalashni nazarda tutgan pedagogik g`oyani ilgari suradi.

Shu nuqtai nazardan, umumiy o`rta ta'lim maktab o`quvchilarida mantiqiy mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirish ta'lim-tarbiya mazmunini yangilash va boyitish mavzui doirasida muhim ahamiyat kasb etadi, xususan, fanlarni o`qitishda induktiv va deduktiv metodlardan foydalanish masalalarining keng talqin qilinishi bugungi kunda salmoqli ahamiyatga ega bo`lib borishi bilan belgilanadi va u quyidagilarda o`z aksini topadi:

1. Umumiy o`rta ta'lim maktablarida fanlarni o`qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interfaol yondashuv asosida talqin qilinishiga ijtimoiy zarurat tug`ilishi.

2. Umumta'lim maktablarida o`qitiladigan fanlarga oid tadqiqotlarda pedagogik-psixologik nazariya va amaliy-ilmiy apparatning ko`llanilishi, muhitga muvofiqlantirilishi tendentsiyasi kuchayishi. O`zbekiston Respublikasi Prezident I.Karimovning: "...Ta'limning yangi modeli jamiyatda mustaqil fikrlovchi erkin shaxsning shakllanishiga olib keladi. O`zining qadr-qimmatini anglaydigan, irodasi baquvvat, iymoni butun, hayotda aniq maqsadga ega bo`lgan insonlarni tarbiyalash imkoniga ega bo`lamiz. Ana shundan keyin ongli turmush kechirish jamiyat hayotining bosh mezoniga aylanadi. Shunda odam olomon bo`lib, har lahzada serkaga ehtiyoj sezib emas, aksincha – o`z aqli, o`z tafakkuri, o`z mehnati, o`z mas'uliyati bilan ongli tarzda, ozod va hur fikrli inson bo`lib yashaydi”<sup>1</sup>,- deyishida chuqur nazariy va ilmiy ma'no bor.

Insonning erkin fikrlashi, mantiqiy mushohada yuritishi "taraqqiyotning o'zbek modeli"da chuqur ilmiy asoslangan tamoyillardan biri sifatida qaraladi. Pedagogik tahlil shuni ko'rsatmokedaki, keyingi paytlarda maktab o'quvchilari orasida ta'rif, qonun-qoidalarni mexanik tarzda qabul qilish, yuzaki holatda ularni tahlil qilish kuzatilmokda. Shu sababli o'quvchilarning induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan topshiriqlarni taqdim qilish, ular bilan ishlash yo'llari, metodlari, shakllarini topishga, zarur bo'lsa kreativ fikrlash doirasini kengaytirishning konsentratsiyalashuvini ta'minlash taqozo etiladi.

Hozirgi kunning asosiy talabi – jamiyatimizda o'sib kelayotgan yosh avloddan uning mantiqiy fikr yuritish ko'nikmalarini egallagan, erkin fikrlovchi, bukilmaz pozitsiya va g'oyaga ega bo'lishni talab qiladi.

Qadimgi yunon falsafasida ham mantiqiy fikr yuritish ko'nikmalarini shakllantirish masalalari Parmenidning «Tabiat to'g'risida»gi asarida, Eleylik Zenonning aporiyalarida, Geraklit ta'limotida u yoki bu darajada ko'rib chiqilgan. Aristotelgacha bo'lgan mantiqiy ta'limotlar ichida Demokritning mantiqiy ta'limoti, Sokratning induktiv metodi va Platonning dialektikasi diqqatga sazavordir.

**Mavzuning o'rganilganlik darajasi.** Ta'lim mazmunini boyitish shakl va metodlariga bag'ishlab A.N.Kolmogorov, A.I.Markushevich, A.I.Fetisov, B.Xo'jaev, F.Usmonov, A.Baxromov, N.I. Toyloqovlar ilmiy izlanish olib borganlar.

Gerd A.Ya., E.Medison, S.Hart (Amerika) o'qitish jarayonida topshiriqli yondashuvlardan foydalanish muammosini tadqiq qilishgan bo'lsa, N.M.Verzilin, M.I.Maxmutov, B.P.Esipov, M.A.Danilov, N.A.Izvol'skiy, V.M.Bradis, S.E.Lyalin, I.K.Andronov, N.A.Glagolev, I.Ya.Depman, S.P.Novoselov, N.F.Chetveruxin (Rossiya)lar maktabda geometriya o'qitishda bosqichli o'qitish va aniq natijani qo'lga kiritishga asoslangan faoliyat masalalari ustida izlanish olib borganlar.

Respublikamiz olimlari: A.G'.Rasulmuhamedov, T.S.Jumaev, K.R.Ro'zimurodov, O'.Q.Tolipov, N.G'aybullaev, R.X.Djuraev, X.I.Ibragimovlarning

tadqiqotlari umumiy o`rta ta'lim maktab o`quvchilarining mantiqiy va mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish muammolari echimini topishga qaratilgan.

Birok, umumiy o`rta ta'lim maktablarida o`quvchilarning induktiv va deduktiv mushohada yuritish ko`nikmalarini shakllantirishga yo`naltirilgai topshiriqlardan foydalanishning pedagogik asoslari bozor iqtisodiyoti sharoitida to`laqonli o`rganilmagan va bugungi kun talablaridan kelib chiqqan holda etarlicha o`z echimini topganicha yo`q.

**Bitiruv malakaviy ishning maqsadi:** umumiy o`rta ta'lim maktab o`quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishning pedagogik asoslarini aniqlash hamda ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish, uning mazmunini boyitadigan metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

**Bitiruv malakaviy ishning ob'ekti:** ta'lim mazmunini modernizatsiyalash jarayonida maktab o`quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirish jarayoni.

**Bitiruv malakaviy ishning predmeti:** o`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirish mazmuni, shakli va usullari.

**Bitiruv malakaviy ishning vazifalari:**

1. Mavzuga oid pedagogik, psixologik, sotsiologik, falsafiy yo`nalishidagi manbalarni o`rganish, tahlil qilish va umumlashtirish.

2. O`quvchilarning individual-psixologik xususiyatlari, motivatsiyasi, intellektual rivojlanish va qobiliyatlari, guruh va o`quv muassasasidagi pedagogik-psixologik muhitni o`rganish.

3. Maktab o`quvchilarida analitik va sintetik fikrlashning shakllanganlik darajasini tahlil etish va ulardan tatbiqiy tizim ishlab chiqish.

4. Induktiv va deduktiv mushohada, xukm va xulosa qilishga yo`naltirilgan topshiriqlar, ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

**Bitiruv malakaviy ishning metodlari:**

1. Anketa, suhbat, intervyu, savol-javob, o`rganish.

2. Tahlil, qiyosiy tahlil.

3. Pedagogik diagnostika.

4. Sotsiologik tadqiqot, ijtimoiy surov.

5. Pedagogik eksperiment.

**Bitiruv malakaviy ishning metodologik asoslari:** O`zbekiston respublikasi Konstitutsiyasi, «Ta'lim to`g`risida»gi qonun, «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi», O`zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning ta'lim-tarbiyani rivojlantirishga qaratilgan asarlari, nutq va ma'ruzalarida ilgari surilgan ma'naviy-ma'rifiy muammolarga doir nazariy yondashuvlari va qarashlari, Sharq va g`arb pedagogikasidagi analitik va sintetik fikr tarbiyasiga oid ta'limotlar, nazariy yondashuvlar, Pedagogik ta'lim Kontsepsiyasi, O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining ta'lim sohasidagi qarorlari, Xalq ta'limi vazirligining me'yoriy hujjatlari, zamonaviy metodologiya, pedagogika, psixologiya va metodika sohasidagi ilg`or g`oyalar, tamoyillar.

**Bitiruv malakaviy ishining tarkibiy tuzilishi va hajmi:** kirish, 2 bob, 4 bo`lim, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro`yxatidan iborat bo`lib, jami 64 sahifani tashkil qiladi.

# I BOB. O`QUVCHILARDA INDUKTIV VA DEDUKTIV MUSHOHADA QILISH KO`NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING DOLZARBLIGI

## 1.1. Induktiv va deduktiv mushohada yuritish – davr talabi

Shaxsning erkin mushohada qilishi, fikr, mulohaza kengligini charhlash singari masalalarga fan o`rnatgan ob'ektiv qonuniyatlar ma'rifiy ta'sir ko`rsatadi. Maktabda o`qitiladigan har bir fanning o`ziga xos pedagogik ahamiyati va imkoniyatlari bor. Ana shu imkoniyatlardan o`z o`rnida to`g`ri foydalanish o`qituvchining bilim, tajriba va mahoratiga, izlanishiga bog`lik,

Yurtimizning kelajagi, uning ertangi takdiri, ozod va obod jamiyat qurilishiga erishishimiz ham ma'lum ma'noda shu islohotlarning natijasiga bog`liq. «Chunki ta'lim-tarbiya – ong mahsuli, lekin ayni vaqtda ong darajasi va uning rivojini ham belgilaydigan omildir. Binobarin, ta'lim-tarbiya tizimini o`zgartirmasdan turib ongni o`zgartirib bo`lmaydi. Ongni, tafakkurni o`zgartirmasdan turib esa biz ko`zlagan oliy maqsad – ozod va obod jamiyat barpo etib bo`lmaydi», - degan yurtboshimizning fikrlaridan ta'lim-tarbiya islohoti, yuqori malakali kadrlar tayyorlashga ershish – mamlakatimiz taraqqiyotini ta'minlovchi asosiy omillardan biri ekanligi mazkur bobda o`z ifodasini topgan.

Ta'lim jarayonini modernizatsiyalash va mazmunini boyitihda pedagogik imkoniyatlardan to`laqonli foydalanishni yanada kuchaytirish uchun quyidagilarni amalga oshirish kerak:

1. Umumiy ta'lim maktablarida o`quvchilar bilimlarini oshirish uchun maxsus to`garaklar tashkil etishga alohida ahamiyat berish.

2. Doimiy ravishda yangi tajribalarni o`rganish, umumlashtirish va ularni hayotga keng tatbiq etish. To`plangan ilmiy bilimlardan pedagogik tajribalardan oqilona foydalanish, o`sib kelayotgan yosh avlodga erkin fikr bildirish, mantiqiy mushohada qilish ko`nikmalarini singdirish ta'lim-tarbiyaning samarali amalga oshishi garovidir.

Sharq va g`arb ma'rifatparvarlarining pedagogik qarashlarida «mantiqiy

mushohada yuritish» tushunchasi turli tarixiy davrlarda turlicha talqin qilinishiga qaramasdan, uning zamirida har bir vokea, hodisa va jarayonning jamiyat rivojlanishiga, insoniyat taraqqiyotiga, insonparvarlik va demokratiya qoidalariga hamnafasligi bilan belgilangan. Shu ma'noda, Abu Nasr Farobiy, Abu Mansur al-Moturidiy, Abu ali ibn Sino, Abu Rayxon Beruniy, Muhammad Muso al Xorazmiy, Yusuf Xos Hojib, Az Zamaxshariy, Ulug`bek, Amir Temur, Alisher Navoiy, Bahouddin Naqshband, Husayn Voiz Koshifiy, Ahmad Donish, Furqat, Fitrat, Cho`lpon, Yan Amos Komenskiy, Jan Jak Russo, Iogann Genrix Pestalotsti, Lev Tolstoy, Konstantin Ushinskiylarning ma'rifiy qarashlarida mantiqiy mushohada yuritish, erkin fikrlovchi shaxs ta'limoti g`oyalarida o`z aksini topgan.

Psixologlar V.V.Davidov, D.B.El'konin, E.g`oziev odatdagidan ko`ra yuqoriroq nazariy umumlashmalarni qo`llab, o`qitishni deduktiv ko`rinishda isbotlaganlar. Ular ilmiy tushunchalarni shakllantirishda o`quv materiali mazmunining shunday mantiqiy tuzilishini izlaydilar, bunda o`quvchilar eng avvalo ana shunday tushunchalar butun majmuining yaxlit strukturasi aniklovchi genetik o`xshashlikdagi umumiy aloqani aniqlaydilar.

Qadimgi yunon mutafakkirlari g`oyalarida ham fikr isbotini mukammallashtirish uchun mantiqiy mushohada qilish tamoyiliga asoslanish lozimligi uqtirilgan. Platon (er.av.427-347) ustozining Sukrotning umumiy tushunchalar buyumlarning mohiyatini ifodalaydi, - degan fikrini davom ettiradi. U umumiy tushunchalarni buyumlardan va insonlardan ajralgan mutlaq g`oyalar sifatida talqin qiladi, ularni birlamchi deb bilib, aniq fanlarni o`qitishda hukmni tafakkurning asosiy elementi deb hisoblaydi. Aristotelning "Kategoriyalar", "Birinchi Analitika", "Ikkinchi analitika", "Sofistik raddiyalar haqida", "Topika" kabi asarlarida mantiqiy mushohada yuritish, ushbu ko`nikmalarni shakllantirish masalalari keng talqin qilingan. U "Ritorika" "Poetika", "Metafizika" asarlarida ham mazkur muammolar echimini topishga harakat qilgan. Aynan shunga o`xshash fikrlarni Abu Ali ibn Sinoning "Ruh haqida" asarida uchratish mumkin. U mulohazalarni ruhiy xodisa sifatida tekshirsa, "Arastu metafizikasiga talqin",

"Talqin haqida" asarlarida uni mantiqiy shakl sifatida ko`rib chiqadi. Mutafakkir hukmning tarkibini mantiqiy ega, mantiqiy kesim va mantiqiy bog`lovchidan iborat bo`ladi, deb ko`rsatadi. Shunday ekan, inson asosli, mantiqli fikr bildirishi uchun o`rganilayotgan masalaning mohiyatini chuqur anglamog`i lozim bo`ladi.

Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy (783-850) fikricha, yakka tushunchalar birinchi mohiyat bo`lib, mazmunan boydir. Umumiy tushunchalar ikkinchi mohiyatni ifodalaydi va ular mazmunan boy emas. Mushohada yuritishdagi umumiylik yakka buyumlarning asosini tashkil etadi. Mutafakkir induktiv isbotni deduktiviyaga nisbatan kuchsiz, deb hisoblab, analogiyani (paradigma) juz'iylikdan juz'iylikka boruvchi xulosa chiqarish, deb ko`rsatgan.

Xorazmiy o`zining "Al-jabr val-muqobala» nomli asarida Aristotel kabi, induktiv va deduktiv mushohada qilishda nozidlik qonunini to`g`ri tafakkurning asosiy printsipli, deb bilgan. Amerikalik sharkshunos olim D.Sarton yozishicha, «Barcha zamonlarning eng buyuk matematiklaridan biri bo`lgan Xorazmiy o`rta asr Sharqida birinchilar qatorida xulosa chiqarishning moduslarini ko`rsatib bergan».

Mantiqiy fikrning zohir bo`lishi asoslov tushunchasiga borib taqaladi. «Teorema isboti»ning formal tildagi analogi «asoslovchi formula»dir. Demak, o`quvchisi muayyan bir teoremani isbotlash uchun formal til kategoriyalarini mukammal egallashi talab qilinadi, shunday ekan unda induktiv va deduktiv mushohada yuritish ko`nikmalarini shakllantirishda barcha didaktik metod, yo`l va vositalardan keng foydalanish yo`llarini tadqiq qilish zaruriyati tug`iladi.

XIX asrning oxiri XX asrning boshlarida Angliya, AqSh, Frantsiya, Belgiya, Shveytsariya kabi davlatlarda «Yangi maktablar» degan pedagogik oqim paydo bo`lib, uning asoschisi frantsuz pedagogi E.Demolen ta'lim-tarbiya tizimini takomillashtirishga, o`quvchilar faolligini oshirishga, mantiqiy mushohada yuritish ko`nikmalarini shakllantirishga oid g`oyalarni targ`ib qildi. Jenevada «Yangi maktablarning xalqaro birlashmasi» tuzilishi mazkur maktablarga innovatsion talablar belgilab berdi, ya'ni to`liq jihozlangan xona va laboratoriyalar tashkil etilib, ta'limda «erkin va faol» metodlar ko`llanildi. O`quvchilar ilmiy kuzatish,

gipotezalar qurish, o'z taxminlarini tekshirib ko'rishni o'rganishganlar.

XIX asr oxirlarida «ish-harakat pedagogikasi»ga asos solgan nemis olimi Vilgelm Avgust Lay (1862- 1926) g'oyalarida ham o'ziga xos ijobiy tomonlar, yangiliklar bor. Lay pedagogik jarayonda ifodalash, tasvirlashga katta ahamiyat berdi, chunki uning fikricha, mana shunday ifodalash yoki tasvirlash jarayonida o'quvchilar o'z faolliklarini ko'rsatish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Uning fikricha, tasvirlashning har qanday turlari: rasm solish geometrik figuralarning modelini yasash, chizmachilik, dramatisatsiya, ashula, musiqa, raqslar, shuningdek, o'simlik hamda hayvonlarni parvarish qilish tajribalarini o'tkazish, og'zaki va yozma ishlar va shu kabilar jarayonidagi «ifodalash» vositalaridir. Lay fikricha, hamma darslar ana shu qoidalar asosiga qurilishi va pedagogik masalalarni hal etishi lozim.

XX asrning 40-50 yillarida o'quv jarayonida o'quvchining mantiqiy mushohada yuritish ko'nikmalarini texnik vositalar (radio, kino) orqali shakllantirish pedagogik texnologiyaga tenglashtirildi. Fakat 60-yillarning o'rtasi, 70-yillarda bu tushuncha mazmuni chet el pedagogik nashrlarida (AqSh, Yaponiya, Angliya, Italiya, Vengriya) va xalqaro konferentsiyalarda keng muhokama etila boshlandi va o'zbek olimi N.Sayidahmedov ta'kidlashicha, uning ikki yo'nalishi ko'rsatildi. Birinchi yo'nalish pedagogik texnologiyani «o'qitishning texnik vositalar»ini qo'llash sifatida belgilasa (M.Klark, Xokridj - Buyuk Britaniya; K.Cheduik, D.Fini - AqSh; S.G.Shapovalenko - Rossiya) ikkinchisi - «o'quv jarayoni texnologiyasi» sifatida qaraldi (T.Sakomoto - Yaponiya; T.A.Ilina - Rossiya).

Geometriyani o'qitish jarayonida pedagogik imkoniyatlarning metodologik asoslari to'xtovsiz rivojlanmokda. Bunda A.N.Aleksyuk, V.I.Zagvyazinskiy, I.D.Zverev., M.I.Maxmutov, S.G.Shapovalenko, M.M.Levina, A.A.Abduqodirovlarning ishlari diqqatga sazavordir. Hozirgi paytda geometrik nazariyalardan ko'pchiligining juda qoniqarli modellari yaratilgan.

Respublikamizdagi umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilari o'qitish jarayonida o'quvchilarni fanga qiziqishlarini o'stirish, bilim o'zlashtirish darajasini oshirish, ularni faollashtirishning optimal-pedagogik usullarini izlamokdalar.

Ammo bu urinishlar har doim ham samarali natijalarni berayotganicha yo`q.

Bu borada bir qator kamchiliklar mavjud bo`lib, ular quyidagicha izohlanadi:

o`quvchilar qiziqishlarini faollashtirishga, ularning fanni o`rganish orqali ma'rifiy ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan davlat-ta'lim ko`rsatmasining amalga oshirilishi sust holda olib borilmokda;

fanga aloqador topshiriqlar orqali o`quvchilarda qiziqish, bilim olish ehtiyojlarini shakllantirish va faollashtirish yo`nalishida dasturlar modifikatsiyalashtirilmayapti;

umumiy o`rta ta'lim maktablari o`quvchilarining mantiqiy mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirish ma'naviy-ma'rifiy ehtiyoj, davlat buyurtmasi sifatida qaralmayapti, darslikdagi topshiriqlar aynan shu masalalar echimini topishga moslashtirilmagan;

o`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada yuritish ko`nikmalarini shakllantirish - erkin fikrlovchi, plyuralistik dunyoqarashga boy fuqaroni tarbiyalash kabi muammo echimini topishdek vazifani ado etish masalasiga etarlicha baho berilmayapti.

Buning natijasida induktiv va deduktiv mushohada yuritish, analiz va sintez kabi aqliy operatsiyalardan yiroq, fragmentar fikrlash qaror topadi. O`quvchilar mantiqiy fikr ketma-ketligini izhor etishlari, muayyan masala yuzasidan hukm chiqarish, xulosa yasashga qiynalishadi.

Fan o`qituvchisi darslarni loyihalashtirganda oydinlashtirilgan maqsadlarni tizimsiz va kompleks yondashmagan holda, tarbiyaviy imkoniyatlarga urg`u bermay olib boradi, natijada ta'lim samaradorligini ta'minlashga, tarbiyaviy ahamiyatga molik masalalar, ayniqsa bilim, malika va ko`nikmalarining amaliyotidagi ta'minoti dinamikasi kuzatilmaydi.

Umumiy o`rta ta'lim maktab o`quv dasturlarining tahliliy natijalari shuni ko`rsatadiki, 7-8-sinf o`quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirish bir necha bosqichda amalga oshirish uchun imkoniyat yaratilgan, jumladan, darsda va darsdan tashkari tadbirlarda o`quvchilarda mustaqil

fikrlashga yo`naltirilgan o`quv materiallarining taqdim qilinishi belgilangan.

DTS va dasturlarda o`quvchilarda mantiqiy mushohada yuritish ko`nikmalarini shakllantirish talablari o`z aksini topgan, ammo ayrim fanlarni o`qitish jarayonida o`rgatish va bilish metodlarining muayyan xususiyatlari, umuman bilish metodlarining turi sifatida o`quv faoliyati metodlarining printsiplari mohiyatini o`zgartirmaydi. O`qitish metodlariga, xuddi ilmiy bilish metodlariga qaragan singari, o`qitish vositalaridan ajralgan holda qarash mumkin emas, chunki vositalar ko`p hollarda o`qitish metodlarining moddiy ifodalovchi rolida keladi. Shu sababli, umumiy o`rta ta'lim maktablarining 7-8 sinflarida fanlarni o`qitishning metodlari va vositalarini bir-biriga bog`liq holda integratsiyalashtirish maksadga muvofiq.

Maktablardagi mavjud ahvol o`rganilganda, ilg`or o`qituvchilar o`zlarining o`quv-uslubiy ishlarida zamonaviy metodlar orqali o`quvchilarda mantiqiy mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishga harakat qilishadi, biroq ularning harakatlarida har doim ham etarlicha o`quvchi shaxsini ijtimoiylashtirishga, unda erkin fikrlash qobiliyatlarini o`stirishga, qo`yilgan masala echimini ijodiy topishga undash motivi kuzatilmaydi.

O`quvchilarda induktiv va deduktiv fikrlash ko`nikmalarini shakllantirishda darslik va o`quv qo`llanmalarga ko`yilayotgan zamonaviy talablarni inobatga olish, fan va texnika yutuqlaridan keng foydalanish, ularning bunyodkorlik sifatlaridan keng foydalanish lozim.

O`quvchilarda mantiqiy fikrlash ko`nikmalarini shakllantirish uchun:

-birinchidan, optimal pedagogik-psixologik vaziyatlarni tashkil qilish, fanlararo integratsiyalashuv jarayonini ta'minlashda takdim qilinayotgan materiallarning pedagogik imkoniyatlaridan keng foydalanish;

ikkinchidan, 7-8-sinf o`quvchilarining mustaqil fikr yuritishini o`stirish uchun ularda: mantiq kategoriyalarini anglashlari, analiz, sintez kabi aqliy operatsiyalaridan foydalanishlari, o`quv materialini idrok qilish jarayonini intensivlashtirish zarur. Bu esa o`z navbatida mustaqilligimizni qadrlay oladigan, o`zligini, jamiyat, davlat va oila oldidagi ma'suliyatni anglaydigan etuk shaxsni

shakllantirish kabi vazifalar bilan boglik jarayondir.

Fenomenologik, analitik-sintetik, prognostik, aksiomatik pog`onalarda o`quvchilar bilish jarayonlarining kechish muddati, sifat va miqdoriy jihatdan oldindan aytib berish imkoniyatlari yuzaga keladi. O`quv elementlari bayoni fanlararo (Algebra, Fizika, Kime va boshqalar) bog`lanishlar asosida olib boriladi. Geometrik tushunchalarni shakllantirish o`zining yangi rivojlanish bosqichiga o`ta boradi. O`rganilayotgan fanning predmetlararo tili (Algebra, Sinergetika, Informatika va boshqalar yordamida) mavjud bo`lib, ular yordamida mantiqiy bilimlarning amaliy yo`nalishlari qaytadan o`zlashtiriladi.

O`qitish jarayonida mantiqiy mushohada qilish, refleksiya holatlari, maktab o`quvchilarining oldindan egallangan ma'lumotlar yordamida amalga oshiriladi. Axborotlardan foydalanish harakteriga qarab tushunchalarni o`zlashtirishning ikki ko`rinishini farqlash mumkin: nomahsul va mahsuldor o`zlashtirish. Ularning bir-biridan farqi shundaki, nomahsul o`zlashtirishda o`quvchi o`ziga ma'lum bo`lgan algoritm qoidalaridan foydalanadi va bu jarayonda hech qanday yangi axborotlar yuzaga chiqmaydi. Masalan, 7-sinfning Geometriya darslarida «Geometrik shakllarning uchburchaklar tengligidan kelib chiqadigan xossalari» mavzusini o`rganayotgan o`quvchi «kesma o`rtasidan o`tkazshgan perpendikulyarlarning xossasi», «teng yonli uchburchak bissektrisasining xossasi», «vatarga perpendikulyar diametrning xossasi» kabi axborotga duch keladi. O`quvchi «nuqta», «kesma», «to`g`ri chiziq» to`g`risida fikr bildirilganda oldindan o`zlashtirilgan geometrik bilimlari, ya'ni eng sodda geometrik shakl-nuqta va kesma ekanligini, biror AV kesmani olganda, uning V uchi S nuqtagacha davom ettirilib, hosilasi AS kesma ekanligini, ya'ni oldin o`zlashtirgan axborotni qaytadan ishlab chiqadi.

Mahsuldor o`zlashtirishni bajarishda o`quvchilar doimo yangilikka duch kelishadi yoki yangi axborotlar (yangi ob'ektlar, jarayonlar) vujudga keladi. O`quvchilar oldin o`zlashtirgan algoritmlar bilan birgalikda (tadqiq qilinayotgan masala doirasida) yangi ma'lumotlarga duch kelishadi, shu bilan birgalikda algebraik atamalar: echim, isbot, taqqoslash, tenglik alomati kabi axborot

manbalari asosida fazoviy joylashuv hodisalarini idrok etishadi. Albatta, har ikki o`zlashtirish turi ham mustakil ravihda yoki tashqaridan ko`rsatilgan ta'sir yordamida bajariladi.

O`quvchining tushunchalarni o`zlashtirish faoliyatini har qanday masalalarni echa oladigan darajalarga bo`lish mumkin, ya'ni:

a) o`qituvchining tashki ko`rsatmasi ta'siridagi harakat. O`quvchi bunda geometrik tushunchalarni idrok etish, xotirada saklash qobiliyati oldindan o`zlashtirilgan algoritmlar bilan qayta tanishish asosida amalga oshiriladi; o`quvchining xotira asosidagi harakati. Bu geometrik tushunchalarni o`zlashtirish faoliyatining birmuncha yuqori pog`onasi bo`lib, o`quvchi o`z xotirasiga tayangan holda mavjud materiallarni ma'lum algoritm bo`yicha tushuntirib bera oladi;

b) o`quvchining nostandart vaziyatlardagi mahsuldor harakati. Bu evristik darajada o`rganilayotgan mavzu tanish va notanish vaziyatlarda mustakil qayta tiklash evaziga yangi axborotlarni qo`lga kiritish bilan tavsiflanadi.

Materialni o`zlashtirish shartli ravishda quyidagi darajalarga ajratiladi:

- 1) induktiv va deduktiv ko`nikmalarni o`zlashtirish;
- 2) amaliy faoliyatda qo`llash;
- 3) ijodiy tahlil qilish, qiyoslash, umumlashtirish;
- 4) xulosalar chiqarish asosida takomillashtirish faoliyatini amalga oshirish imkoniyatiga ega bo`lish.

Bilish va amaliy o`zgarish metodlari ob'ektiv harakatning qonuniyatlaridan kelib chikadi, shuning uchun ham o`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada kilish ko`nikmalarini shakllantirishda ular bir-biriga ob'ektiv bog`liklikda qaraladi.

O`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirish uchun yo`naltirilgan topshirikdardan foydalanish ko`p hollarda loyihalar metodini, tadqiqot metodini, dasturlashtirish va o`kitish metodlaridan foydalanishni taqozo etadi.

## **1.2. Induktiv va deduktiv mushohada – mantiqiy xulosa chiqarishning asosi sifatida**

Ma'lumki, induktiv xulosa chiqarish – empirik umumlashtirish shaklida sodir bo`ladigan birorta belgining ma'lum bir guruhga mansub predmetlarda takrorlanishini kuzatish asosida shu belgining mazkur guruhga tegishli barcha predmetlarga xosligi haqida xulosa chiqarish usuli.

Deduktsiya – umumiy hukmlardan yakka hukmlarga qarata borish orqali mantiqiy xulosa chiqarishdan iborat tafakkur jarayoni.

Xulosa chiqarish ham tushuncha, hukm singari tafakkurning asosiy shakllaridan biridir. Mantiqiy fikrlashning asosiy shakli bo`lganligi uchun biz xulosa chiqarishdan juda keng foydalanamiz. Bilimlarimizning ko`p qismi ham xulosa chiqarish shaklida tuzilgan. Chunki har qanday yangi bilim xulosa chiqarishning natijasidir. Xulosa chiqarish deganda bir yoki undan ortiq hukmdan yangi hukm hosil qiladigan tafakkur formasiga aytiladi. Demak, xulosa chiqarishning mantiqiy mohiyati ma'lum bo`lgan bilimlardan noma'lum bo`lgan yangi bilimni keltirib chiqarishdan iboratdir. Masalan, "qish oylarida sovuq bo`ladi". Yanvar qish oyidir. Demak, yanvar oyida sovuq bo`ladi. Kurinib turibdiki, bunda biz ikki hukmdan uchinchi yangi bir hukm-xulosa hosil qildik.

Har qanday xulosa chiqarish o`z tarkibiga ega bo`ladi. Xulosa chiqarishning tarkibiga uning asoslari va natijasi bo`lgan xulosa kiradi. Xulosa chiqarishning asoslari bo`lib ma'lum bo`lgan bilimlarni ifodalovchi hukmlar hisoblanadi. Ular asosida keltirib chiqarilgan yangi hukm esa xulosa deb ataladi.

Xulosa chiqarish jarayoni yozuvda ifodalanganda, odatda asos hukmlar xat boshidan, xulosa hukm ham xat boshidan "demak", "natijada" kabi suzlar qo`shib yoziladi.

Masalan: Barcha daraxtlar bahorda gullaydi.

Olma – daraxtdir.

Demak, olma daraxti bahorda gullaydi.

Xulosa chiqarishda asoslar bilan natija mantiqan boglangan bo`lishi lozim.

Agar ular o`rtasida mantiqiy bog`liklik bo`lmasa, natija chiqarish mumkin emas yoki xulosa xato chiqadi.

Masalan, A.Ahmedov 1-kurs talabasidir.

A.Ahmedov Imtixonidan besh oldi.

Kurib turibdiki, bu hukmlardan xulosa chiqarib bo`lmaydi, chunki ular o`rtasida mantiqiy bog`liqlik yo`q.

Xulosa chiqarishda xulosaning chin bo`lishi uchun ikkita shart bajarilishi zarur: birinchidan, har bir xulosaning asoslari chin bo`lmog`i lozim, har bir xulosaning asoslari mantiqan bog`langan bo`lishi kerak.

Bevosita xulosa chiqarish. Xulosa chiqarishning maqsadi chin bilim hosil qilishdir, bunday xulosa chiqarishning turlari orasida bevosita xulosa chiqarish va vositali – bivosita xulosa chiqarishni farqlash kerak.

Agar xulosa bir asos yordamida chiqarilsa, u bevosita xulosa chiqarish deb ataladi. Masalan, "Institutimizning ba'zi talabalar shartnoma asosida o`qiydi; demak, ba'zi shartnoma asosida o`qiydiganlar institutimiz talabalaridir".

Almashtirish orqali xulosa chiqarishda sub'ekt - predikat, predikat-sub'ektga almashtiriladi va natijada yangi hukm hosil qilinadi. Masalan, barcha uchuvchilar kosmonavtdir. Barcha kosmonavtlar uchuvchidir.

Almashtirish orqali turli hukmlar sub'ekti va predikati almashtirilganda ularning to`g`ri bo`lishi sxemasi quyidagicha bo`ladi:

1. Hamma S-R dir - to`g`ri. Demak, ba'zi R-S dir - to`g`ri.
2. Hech bir S-R emas - to`g`ri. Demak, hech bir R-S emas - to`g`ri.
3. Ba'zi S-R dir - to`g`ri. Demak, ba'zi R-S dir - to`g`ri.

Aylantirish orqali bevosita xulosa chiqarishda esa tasdiq hukmlarni inkorga, inkor hukmlarni tasdiqqa aylantirish yuli bilan xulosa chiqariladi.

Masalan, Ba'zi talabalar – sportchidir. Demak, ba'zi sportchilar talaba emas. Juz'iy tasdiq hukmni juz'iy inkor hukmga aylantirganda to`g`ri xulosa chiqaveradi.

Mantiqiy kvadrat asosida xulosa chiqarish A,E,I,O hukmlar o`rtasida munosabat mavjudligini ko`rib chikdik. Bu munosabatlardan bevosita xulosa chiqarishda ham foydalanish mumkin. Bu hukmlar o`rtasidagi ma'lum qonuniyat

shundaki, bir hukm to`g`riligidan ikkinchi hukmning to`g`ri yoki xatoligi kelib chiqadi. Masalan, zid munosabatdan xulosa chiqarish - A,O,E,I - hukmlar o`rtasida, ma'lumki, ziddiyat munosabati mavjuddir. Ular uchinchisi mustasno qonuniga buysunadi. Shuning uchun bir hukmning to`g`riligidan ikkinchi hukmning xatoligi va aksincha, ikkinchi hukmning to`g`riligidan birinchi hukmning xatoligi kelib chiqadi. Masalan, barcha fuqarolar saylovda qatnashishlari shart (A), degan hukmdan: ba'zi fuqarolar saylovda qatnashishlari shart emas (O) degan xato xulosa chiqadi. Yoki: Ba'zi talabalar yaxshi o`qiydilar (I), degan to`g`ri hukmdan: Hech bir talaba yaxshi o`qimaydi (E) degan xato xulosa chiqadi.

Predikatga qarama-qarshi qo`yish. Predikatga qarama-qarshi qo`yishda yangi hukmning sub'ekti asos hukmning predikatiga zid, predikati esa uning sub'ektiga qarshi hukm bo`ladi.

Bunday xulosa chiqarish sxemasi quyidagicha:

S - R

R emas S emasdir.

Masalan: Barcha olimlar (S) ziyolidir (R). Hech bir ziyoli bo`lmagan kishi (R) olim bo`la olmaydi (S).

Bunday yangi xulosa chiqarishda birinchi hukm predikatiga ikki inkor tushuncha qo`yilishidan kelib chiqadi. Predikatga qarama-qarshi qo`yishda quyidagi to`rt qoidani esda tutish lozim bo`ladi:

1. Predikatga qarama-qarshi qo`yishda umumiy tasdiq hukmdan umumiy inkor hukm kelib chiqadi.

Misol: "Barcha pedagoglar tarbiyachidir" (A)." Hech qachon tarbiyachi bo`lmagan kishilar pedagog bo`la olmaydi"(E).

2. Predikatga qarama-qarshi qo`yish orqali umumiy inkor hukmdan juz'iy tasdiq hukm paydo bo`ladi.

"Xech bir S-P emas". Ba'zi R emaslar S dir.

"Hech bir mulohazali talaba (S) darsda gaplashib o`tirmaydi (R)". "Ba'zi darsda gaplashib o`tiradigan kishi (R) mulohazasiz talabadir (S)".

3. Predikatga qarama-qarshi qo`yish orqali juz'iy tasdiq hukmdan hech

qanday xulosa chiqarib bo`lmaydi.

4. Juz'iy inkor hukmdan juz'iy tasdiq hukm kelib chiqadi. "Ba'zi S-P emas. Ba'zi R emas S dir".

Misol; "Ba'zi talabalar (S) yaxshi o`qimaydi (R)".

"Ba'zi yaxshi o`qimaydiganlar (R) talabadir (S)".

Shunday qilib, predikatga qarama-qarshi qo`yishning mohiyati asosdan kelib chiqqan hukmning yangi bilim berishidir.

Sillogizm – deduktiv xulosa chiqarishning eng keng tarqalgan turi hisoblanadi. Mantiq ilmida sillogizm deduktiv xulosa chiqarish deb ham ataladi.

Sillogizm deb ikki asosdan yangi xulosa chiqarishga aytiladi.

Misol: Yaxshi o`qish barcha talabalarning burchidir.

Ahmedov - talabadir.

Demak, yaxshi o`qish Ahmedovning burchidir.

Sillogizm ikki asos va xulosadan iborat bo`ladi. Sillogizm tarkibidagi tushunchalar terminlar deb ataladi. Sillogizmدا uchta termin bo`ladi: katta termin, kichik termin va o`rta termin.

Katta termin R harfi bilan, kichik termin S harfi bilan, o`rta termin esa M harfi bilan belgilanadi.

Kichik va katta terminlar sillogizm xulosasi bo`lib chiqariladi. Unda katta termin xulosaning predikati, kichik termin esa sub'ekti bo`lib chiqadi. O`rta termin (M) asoslar o`rtasidagi aloqani ko`rsatadi. Masalan:

Barcha fanlar borliqni o`rganadi.

Fizika – fandır.

Demak, fizika borliqni o`rganadi.

Ushbu sillogizmning formulasi quyidagichadir:

Barcha        M - R

S - M

Demak, S - P

Sillogizm yo`li bilan xulosa chiqarish quyidagi uch xil yo`l bilan amalga oshiriladi:

1. Eng umumiylikdan kichikroq umumiylikka, xususiylikka yoki yakkaga qarab borish orqali.

Masalan, Dunyoda paxta etishtiruvchi davlatlar ko'p.

O'zbekistonda paxta etishtiriladi.

Demak, O'zbekiston paxta etishtiruvchi davlatdir.

2. Yakkadan juz'iyga qarab xulosa chiqarish.

Misol: Simob – suyuq jism.

Simob – metall elementdir.

Demak, ba'zi metallar suyuq jismlardir.

3. Bir umumiylikka ega bo'lgan hukmdan shu umumiylikka ega bo'lgan boshka hukmga borish orqali.

Masalan: Hech bir urush tarafdori tinchlikni istamaydi.

Tinchlikparvar insonlar tinchlikni istaydilar.

Demak, hech bir tinchlikparvar inson urush tarafdori emas.

Ko'rinib turibdiki bu usullar orqali xulosa chiqarishda asoslar ham, xulosa ham bir umumiylikka ega bo'lgan hukmlardan iborat.

Sillogizm aksiomasi. Mantiqda aksioma deganda inson hayoti tajribasi davomida ko'p martalab isbotlangan fikr tushuniladi. Masalan, "Insondan oldin er paydo bo'lgan", "Tabiat insonning mavjud bo'lishi uchun zamindir", "Butun o'z bo'lagidan katta bo'ladi" kabi fikrlar mantiqiy aksiomalardir. Biroq, bu fikrlar aksioma darajasiga etguncha bir necha marta tajribada sinab, isbotlangan. Sillogizm aksiomasi ham inson tajribasida ko'p martalab isbotlangan aniq bir hukmdan yangi hukmning kelib chiqishini anglatadi. Sillogizm aksiomasi quyidagi shaklda ifodalanadi: nimaiki buyumlarning ayrim jinslari uchun tasdiqlansa yoki inkor etilsa, bu tasdiq yoki inkor shu jins ichiga kiruvchi barcha buyumlarga ham taallukli bo'ladi. Boshqacha qilib aytganda, sillogizm aksiomasi quyidagicha ifodalanishi mumkin:

Agar A dan V kelib chiqsa, V dan S kelib chiqsa, demak, A dan S kelib chiqadi. Masalan:

Barcha sayyoralar quyosh atrofi bo'ylab harakatlanadi.

Er – sayyoradir.

Demak, Er quyosh atrofi bo`ylab harakatlanadi.

Sillogizm qoidalari. Sillogizm to`g`ri bo`lishi uchun uning asoslari to`g`ri bo`lishi va ma'lum tuzilishga ega bo`lish bilan birga terminlarning joy-joyida bo`lishi, o`rta termin xulosa chiqarish uchun xizmat qilishi, asoslardagi hukmlarning sifat va miqdor jixatidan etarli bo`lishi talab qilinadi.

Sillogizm xulosasi to`g`ri bo`lishi uchun quyidagi qoidalarga amal qilish lozim:

1. Har bir sillogizm uchta termindan iborat bo`lishi kerak, ya'ni kichik , katta va o`rta terminlar. O`rta termin xulosa chiqarish uchun sharoit yaratib beradi. Agar terminlar to`rtta bo`lsa xulosa chiqmaydi. Masalan:

Hukm tafakkur formasidir.

Sud hukm chiqaradi.

Demak, sud tafakkur formasi.

Ko`rinib turibdiki, xulosa xato va mantiqqa mutlaqo zid. Chunki bu erda o`rta termin "hukm" ikki xil ma'noda ishlatilmokda, natijada terminlar uchta emas to`rtta bo`lib qolgan.

2. O`rta termin juda deganda asoslarning birida albatta taqsimlangan bo`lishi kerak. Buni quyidagi misol orqali ko`rib chiqaylik:

Oilamiz a'zolarining barchasi o`qituvchidir.

Ba'zi o`qituvchilar keksalardir.

Demak, keksalar oilamiz a'zolaridir.

Bu xulosa xatodir. Misolda sillogizm asoslari to`g`ri. Biroq, bu hukmlarda predikat taqsimlanmagan, ya'ni to`liq olinmagan. Qoidaga ko`ra, hukmlarning termini, ya'ni sub'ekt umumiy yoki predikati inkor bo`lgandagina taksimlangan va to`liq olingan bo`ladi. Shuning uchun o`rta termin sub'ekt tarzida sillogizm asoslarining birida umumiy hukm yoki predikat sifatida inkor hukmdan iborat bo`lishi kerak. Yukoridagi misolda esa ana shu qoida buzilgan va shuning uchun xulosa xato chiqyapti.

3. Agar asoslarda terminlar taqsimlanmagan bo`lsa, u xulosada ham

taqsimlanmagan bo`ladi. Masalan:

Hamma sudyalari – huquqshunos.

A.Ahmedov sudya emas.

Demak, A.Ahmedov huquqshunos emas.

Ushbu xulosa asoslarida terminlar taqsimlanmagan, shunga ko`ra xulosa ham shunday chiqmokatda. Chunki A.Ahmedov huquqshunos bo`lish ham, bo`lmasligi ham mumkin. Shuningdek, barcha sudyalari huquqshunos, ammo barcha huquqshunoslar sudya emas.

4. Ikki inkor hukmdan xulosa chiqarib bo`lmaydi. Masalan:

Hech bir kometa sayyora emas.

Bu yulduz kometa emas.

Bu asoslardan xulosa chiqmaydi. Chunki ulardagi o`rta termin asoslar o`rtasidagi munosabatni ko`rsatish o`rniga, ulardagi belgilarni inkor etmoqda.

5. Ikki tasdiq hukmdan tasdiq xulosa chiqadi, ammo undan inkor xulosa chiqarib bo`lmaydi. Masalan:

Barcha baliqlar suvda yashaydi.

Sazan – baliqdir.

Demak, sazan suvda yashaydi.

6. Asoslardan biri juz'iy bo`lsa, xulosa ham juz'iy bo`ladi.

Masalan:

Barcha metallar elektr tokini o`tkazadi.

Simob – suyuq jismdir.

Demak, ba'zi suyuq jismlar elektr tokini o`tkazadi.

7. Asoslardan biri inkor hukmdan iborat bo`lsa, xulosa ham inkor bo`ladi.

Bunday hukmlardan tasdiq xulosa chiqarib bo`lmaydi. Masalan:

Saksovullar cho`lda o`sadi.

Bu daraxt cho`lda o`smaydi.

Demak, bu daraxt saksovul emas.

Sillogizm figuralari. Sillogizmida o`rta terminning o`rnini almashtirish bilan turli formadagi sillogizm hosil qilish mumkin. Buni sillogizm figuralari deb

ataladi. O`rta terminlarni o`zgartirish natijasida to`rtta sillogizm figurasi o`osil qilinadi.

1 - figura:

Bunda o`rta termin katta asosning sub'ekti va kichik asosning predikati bo`lib keladi. Masalan:

Barcha saylovchilar nomzod tarafdoridir.

Ahmedov - saylovchidir.

Demak, Ahmedov nomzod tarafdoridir.

Uning sxemasi quyidagicha:

M - R

S - M

S - R

Birinchi figurada katta asos hamma vaqt umumiy hukmdan va kichik asos ko`pincha tasdiq hukmdan iborat bo`ladi.

2 - figura:

Bunda o`rta termin har ikki asosning predikati bo`lib keladi.

Masalan: Har qanday o`simlik hujayraga ega.

Hech bir gaz hujayra emas.

Demak, hech bir gaz o`simlik emas.

Uning sxemasi quyidagicha bo`ladi:

R - M

S - M

S - R

Sillogizmning bu figurasida katta asos hamma vaqt umumiy hukmdan, asoslardan biri inkor hukmlardan iborat bo`ladi.

3 - figura:

Bu figurada o`rta termin har ikki asosning sub'ekti bo`lib keladi. Masalan:

Barcha kitlar suvda yashaydi.

Barcha kitlar yirik hayvonlardir.

Demak, ba'zi yirik hayvonlar suvda yashaydi.

Uning sxemasi quyidagicha:

M - R

M - S

S - R

Sillogizmning uchinchi figurasida kichik asos tasdiq hukmdan iborat bo`lishi kerak. Xulosa esa juz'iy hukmdan iborat bo`ladi. Agar xulosaning sub'ekti va predikati o`rta terminda ko`rsatilgan predmetning ikki belgisini ko`rsatsa va bu belgi shu predmetgagina tegishli bo`lsa, xulosa umumiy bo`lishi mumkin.

Masalan:

Talaba fikrlovchi mavjudotdir.

Talaba saylovda ovoz beruvchi mavjudotdir.

Demak, saylovda ovoz beruvchi mavjudot fikrlovchi mavjudotdir.

4 - figura:

Bu figurada o`rta termin katta asosning predikati va kichik asosning sub'ekti bo`lib keladi. Masalan:

Barcha a'lochilar o`qishga qiziquvchilardir.

Hech bir o`qishga qiziquvchi dangasa emas.

Demak, hech bir dangasa a'lochi emas.

Uning sxemasi quyidagicha bo`ladi:

R - M

M - S

S - R

Bu figurada umumiy qoida chiqarish qiyin. Biroq, bu figurada agar katta asos tasdiq bo`lsa, kichik asos albatta umumiy bo`lishi kerak. Agar asoslardan biri inkor bo`lsa, katta asos umumiy bo`lishi kerak.

4 - figuraning uziga xos tomoni shundaki, undan umumiy tasdiq xulosa chiqmaydi. Undan umumiy inkor, qisman inkor, tasdiq xulosalar olish mumkin.

Shunday qilib, sillogizm figuralarini quyidagi sxemada ko`rsatish mumkin:

M - R      R - M      M - R      R - M

S - M      S - M      M - S      M - S

1-figura. 2-figura. 3-figura. 4-figura.

Sillogizm figurasining moduslari. Sillogizm figuralari turli hukmlardan tashkil topishi mumkin. Barcha hukmlar esa miqdor va sifat jihatidan farq qilib, A I E O hukmlarga bo`linadi. Sillogizm figuralaridagi hukmlar 3 ta hukmdan tashkil topadi. Bu hukmlar miqdor va sifat jihatidan harakterlanadi. Sillogizm figuralaridagi hukmlarning miqdori va sifati jihatidan harakterlanishi sillogizm modusi deb ataladi. (Modus – lotincha ulchov, tur, qoida ma'nosini anglatadi). Demak, modus sillogizm turlarini bildiradi. Agar bu figuralardagi hukmlardan uchtdan hukm olib, ularning o`rinlarini almashtirib chiqsak, 64 ta sillogizm modusi hosil bo`ladi. Lekin, bu variantlarning hammasi ham to`g`ri xulosa emas, chunki ularning ba'zilari sillogizm figuralariga va ularning qoidalariga mos tushmaydi. Sillogizm qoidalariga binoan barcha variantlar tekshirib chiqilsa to`rt figura bo`yicha faqat 19 variant to`g`ri xulosa berishi mumkinligiga ishonch hosil qilamiz. Bu 19 variant yoki sillogizm moduslari sillogizmning to`rt figurasini bo`yicha turlicha taqsimlanadi:

1-figura - 4 modusga ega: AAA, EAE, AII, EIO.

2-figura - 4 modusga ega: EAE, AEE, EIO, AOO.

3-figura - 6 modusga ega: AAI, IAI, AII, EAO, OAO, EIO.

4-figura - 5 modusga ega: AAI, AEE, IAI, EAO, EIO.

Har bir figura moduslari uziga xos xususiyat va qoidalar bilan harakterlanadi.

Induktiv xulosa chiqarish. Induktiv xulosa chiqarish deganda ayrim fikrlardan umumiy xulosaga borish tushuniladi. Kundalik hayot davomida induktiv xulosa chiqarishdan keng foydalanamiz.

Odatda turmush jarayonida qayta-qayta kuzatish va sinovdan o`tkazish natijasida odamlar, masalan, yil fasllarining almashinuvi, fasllar bo`yi iqlimning o`zgarishi, iqlimning o`zgarib turishi kishi sog`ligiga ta'sir qilib turishi, iqlimning ta'sirida o`simliklarning uyg`onish, hosil qilishi, pishib etilishi singari ko`plab xulosalarga kelishgan. Bularning barchasi induktiv xulosa chiqarishdir. Ilmiy induksiya esa ilmiy tekshirish, ilmiy tajribalar o`tkazish natijasida hosil qilingan

ilmiy natijalardir. Masalan, biolog olimlar o`simliklarni kuzatib yoki ekib tajriba o`tkazib ular to`g`risida turli ilmiy xulosalarni keltirib chiqarishadi.

Kimyogar turli kimyoviy elementlarning xususiyatlarini kuzatish, taqqoslash orkali tajriba o`tkazadi va natijada ular to`g`risida yangi ilmiy xulosaga keladi. Shifokor esa bemor ahvolidagi turli kasallik belgilarini atroflicha o`rganib, ularni umumlashtirib tashxis qo`yadi. Meteorolog ob-havo oqimining o`zgarishlarini kuzatib iqlim o`zgarishlari to`g`risida xulosaga keladi.

Demak, ko`rinib turibdiki, induktiv xulosa chiqarish fikrlash jarayonida tabiat yoki jamiyatdagi predmet va xodisalarni o`rganish davomida ularning ayrim tomonlari, xususiyatlarini aniqlab, umumiy xulosaga kelishdir. Bunda tajribada sinalgan ayrim hukmlar umumiy xulosa chiqarishga yordam beradi. Fan tarixida juda ko`plab ilmiy kashfiyotlar ilmiy induktsiyaning oqibatidir. Masalan, elektr, magnetizm, optika, mikroskop kabilar bevosita induktiv xulosa chiqarishning mevalaridir.

## **II BOB. O`QUVCHILARDA INDUKTIV VA DEDUKTIV MUSHOHADA QILISH KO`NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHDA MUSTAQIL FIKRLASH VA O`Z USTIDA ISHLASHNING AHAMIYATI**

### **2.1. Induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishda mustaqil fikr ifodasi va mantiqiylik**

Ma'lumki, jamiyatimiz taraqqiyotida shaxs, uning dunyoqarashi, asosiy rol o`ynaydi. Taniqli fizik olimi T.Edison sivilizatsiyaning muhim vazifasi insonlarni fikrlashga o`rgatishdan iborat deb baholaydi. Binobarin, o`zbek modeli, uning asosiy ijtimoiy, siyosiy, iktisodiy, ma'naviy-ma'rifiy yo`nalishlari respublikamizda bozor iqtisodiyotiga asoslangan demokratik jamiyatni barpo etishga qaratilgan ekan, mustaqil fikrlovchi erkin shaxs kontseptsiyasini amalga oshirish uzluksiz ta'lim tizimining bosh maqsadidir. Aynan, mustaqilligimizning ilk kunlaridan boshlab davlat bosh islohotchiligi asosida bosh maqsadga erishish yo`lida uzluksiz ta'lim tizimi tubdan isloh qilish boshlandi. Prizedentimiz I.A.Karimov «Ta'lim tizimni islox qilmay turib ongni tafakkurni o`zgartirib bo`lmaydi, ongni tafakkurni o`zgartirmay esa biz ko`zlagan ozod, obod vatanni barpo etib bo`lmaydi», deb bildirgan fikrlarida demokratik jamiyatimizni barpo etishning asosiy omilini yoritib berdi.

Ushbu yo`nalishda ta'lim tizimi zamonaviy talab asosida bunyod etildi, uzluksiz ta'lim tizimini Davlat ta'lim standarti, uning zaminida yangi avlod adabiyotlari yaratildi, ta'lim jarayonini demokratlashtirish, insonparvarlashtirish bosh masala bo`lib qoldi. Bozor iqtisodiyoti asoslangan erkin, demokratik jamiyat barpo etar ekanmiz, uning a'zosi mustaqil fikrlovchi erkin shaxs bo`lishi davr taqozosiga aylandi. Aynan ta'lim jarayonida o`quvchilarning mustaqil tafakkurini shakllantirish umumjamiyat, global muammoga aylanganligi hammaga ma'lum. Shu bois yangi pedagogik texnologiyalarni ta'lim-tarbiya jarayonida qo`llash, an'anaviy ta'limning samarasiz usullaridan, o`quvchi shaxsiga munosabatidan voz kechish, ta'lim-tarbiya samaradorligini o`quv mashg`ulotlarining natijalari asosida

ta'lim jarayoniga baho berish, davlat ta'lim standarti mezonlarini o`zlashtirishga erishish didaktik jarayonda yangicha burulishni ko`rsatmoqda. Mavjud ijtimoiy talablar asosida bugungi kunda didaktik jarayonda o`quvchi tafakkurini shakllantirish bosqichlarini, uning pedagogik asoslari, mustaqil tafakkur shakllanish omillarini ilmiy pedagogik, psixologik nuqtai-nazardan talqin etish pedagogik texnologiyalarning shaxs dunyoqarashini shakllantirishdagi mohiyatini yoritib beradi. Psixolog olim R.qodirova tashqi olam ob'ektlari haqida o`ylash va tafakkur jarayoni haqida fikr yuritish o`rtasida printsiplial farq borligini ta'kidlaydi. Binobarin, har bir pedagog o`quvchi shaxsining tafakkur jarayoni shakllanish bosqichi, har bir o`quv mashg`ulotida yoki tarbiyaviy jarayonda erishilgan natijalarni reflektor yoki mental tafakkur doirasida shakllanganligini aniqlay olishi lozim. Avvalom bor reflektor va mental tafakkur haqida so`z yuritaylik.

Psixolog olim, V.I.Gorodkin tashqi materiya ob'ektlari haqidagi fikrlarni reflektor tafakkur, fikrlar haqidagi fikrlarni esa-mental tafakkur deb ataydi. Aynan mana shu mental tafakkur o`z-o`zini kamolatga etkazishni ongli ravishda amalga oshirishning muhim shartidir. Mental tafakkursiz insonni kamolotga etkazish faqat uning ongiga tashqi ta'sir o`tkazilayotgan vaqtdagina sodir bo`ladi! Demak, faqat o`quvchida mental tafakkur shakllangandagina tashki holatlarga qaram bo`lmaslik, o`z-o`ziga ishonch va ichki xotirjamlik kabi xususiyatlarini tarkib toptiradi. Prizedentimiz I.A.Karimov "O`zbekiston XXI asrga intilmoqda" nomli asarida fuqarolik jamiyatimizga mos erkin, shaxs kontseptsiyasini yoritib berdi. Bular:

- eski totalitar mafkuradan xoli;
- qullik mutelikni tan olmaydigan;
- ijtimoiy zulmdan ozod;
- o`z haq-huquqini tanlash;
- o`z kuchi va imkoniyatlariga ishongan;
- o`z fikri va dunyoqarashlariga ega bo`lib, atrof borliqqa o`zining qarashlari asosida xolisona tahlil qiluvchi;
- salbiy xislatlardan ozod, ezgu niyatli inson.

Aynan respublikamiz uzluksiz ta'lim tizimida o`quvchi shaxsini tarbiyalash,

uning maqsad vazifalari, mazmuni, uslub va shakllari ushbu kontseptsiya asosida amalga oshirish davr talabidir.

Yukorida qayd etganimizdek, ta'lim jarayoni pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish o`quvchi shaxsining mental tafakkurini shakllantirishga imkon yaratadi. Pedagogik texnologiyaning respublikamizda global muammoga aylanayotganligi ham aynan mana shunda.

Keling, ta'lim texnologiyasi jarayonida o`quvchilarning reflektor tafakkuri shakllanish bosqichidan mental tafakkur pog`onasiga erishish bosqichlarini va ular o`ziga xos shaxs dunyoqarashini shakllanishidagi mohiyatini talqin etaylik.

Ma'lumki, o`quv elementlarini o`quvchilar tomonidan o`zlashtirish inson tomonidan oldin o`zlashtirib olingan axborotlar yordamida amalga oshiriladi. Axborotlardan foydalanish harakteriga qarab faoliyatning ikki ko`rinishini farqlash mumkin: nomahsuldor va mahsuldor. Ularning farqi shundan iboratki nomahsuldor faoliyatida o`quvchi o`ziga ma'lum bo`lgan harakat qoidalaridan foydalanadi va bu jarayonda hech qanday yangi axborotlar yuzaga chikmaydi.

Mahsuldor faoliyatni bajarishda o`quvchi doimo yangilikka duch keladi, yangi axborotlar o`zlashtiriladi.

O`quvchi shaxsi o`quv elementlarini o`zlashtirish faoliyatini rossiyalik taniqli olim V.P.Bespalko g`oyasi asosida quyidagi to`rt darajaga bo`lish mumkin:

1-daraja: pedagog ko`rsatmasi asosidagi harakat. O`quv materiali bilan tanishuv pog`onasi.

2- daraja: o`quvchilarning xotiralari asosidagi faoliyat.

3-daraja: mahsuldor faoliyatning everestik darajasi;

4-daraja: faoliyatning yangi qirralarini tadqiq qiluvchi mahsuldor harakat, ya'ni faoliyatning ijodiy darajasi.

O`quvchi yoki talabalarning o`zlashtirish darajasini aniqlash uchun munosib testlar, savollar topshiriqlar pedagoglar tomonidan ishlab chiqiladi va amalga tadbiq etiladi.

Aynan ta'lim jarayonida o`quv elementlarini o`zlashtirishda, o`quv faoliyatini 3-, 4-bosqich darajalariga ko`tarish shaxs mental tafakkurini

shakllanishiga zamin yaratadi. Ushbu tajribalarga asoslangan holda talabalar auditoriyasida test, kollokium, nazorat savollari, nazorat topshiriqlarini ishlab chiqishda talim mazmunini o`zlashtirishning mantiqan qabul qilish va ijodiy faoliyat darajalariga e'tibor berish nazorat bosqichining asosiy mezonlari deb belgiladik. Aynan ushbu mezonlar ko`rsatkichi talim samaradorligining mahsuldor yoki nomahsuldorligini hamda pedagoglarimizning ish faoliyatining didaktik maqsadlarga erishgan darajasini ko`rsatmokka. Kafedra uslubiy birlashmalarida talabalar bilimni nazorat qiluvchi savollar, topshiriqlar, testlar majmuasini puxta ko`rib chiqish, ularning samaradorligiga baho berish muhim ahamiyatga ega.

Binobarin, mashhur rus yozuvchisi L.N.Tolstoy inson bilimlarini o`zlashtirishi haqida shunday yozadi «Bilim shunda haqiqiy bilimga aylanadi, qachonki, u xotira kuchi bilan emas, balki o`z fikr kuchi bilan erishilgan bo`lsa». Demak, o`quvchilarda fikr kuchi orqali talim mazmunini o`zlashtirishga yo`naltirish pedagogik texnologiyalarning bosh masalasidir. Binobarin, talabalar ma'naviy yuksalishining asosiy omili mustahkam bilimga bog`liq.

Tilimiz va so`zlarning tarbiyalovchi kuchi. Tilimiz – dilimizdagi o`y-fikrlarimizni ifodalash vositasidir. Biz uning yordamida har kuni, har bir daqiqada amalga oshiradigan ishlarimiz, muammolarimiz hamda quvonch-tashvishlarimizning mohiyatini angalaymiz. Jon Lokkning tilni ikki xil ma'noda ishlatish mumkinligi to`g`risidagi ushbu fikri diqqatga sazovordir: «Fukaroviy» hamda falsafiy ma'noda. «Fukaroviy ma'noda til va u orqali ifodalangan fikr va g`oyalar izhorini men shunday tushunamanki, u odatiy, kundalik tashvishlar va tanish ma'lumotlarni, har kuni bo`lib o`tayotgan xodisalar to`g`risidagi fikrlashni nazarda tutadi... So`zlarning falsafiy ma'nodagi ishlatilishini esa umumiy jumalalarda aniq tekshirilgan va haqiqatga aylangan ma'lumotlarni etkazish vositasidagi shaklini tushunaman».

Demak, til va unda ifodalanadigan so`zlarning amaliy va ijtimoiy mohiyatini ajratish mumkin ekan. Amaliy nutq malakalari odamlarning kundalik muomala va muloqot jarayonida shakllanib, sayqal topadi. Ijtimoiy yo`naltirilgan nutq malakalariga esa odamlar o`rgatiladi. Bunda siz maktabda, ta'lim

maskanlarida o`zlashtirilgan turli-tuman fanlar va ular orqali ongiga etib borayotgan ma'lumotlarning o`rni va ahamiyati beqisiosdir. O`qimishli, ziyoli va fikrli inson uchun tabiiy fikrlashning aniq so`zlar va isbot talab qilmaydigan, asoslangan bilimlarni o`z ichiga olgan shakli zarur. Buning uchun bola o`zidagi so`zlar zahirasini oddiygina mexanik tarzda oshirib borishi emas, balki anglangan, maqsadga yo`naltirilgan zahirasining boyib, ko`payib borishi ko`proq ahamiyatli hisoblanadi.

Buni chet tillaridan biri, masalan, ingliz tilini o`zlashtirish misolida ham bilish mumkin. Sizga shu narsa ma'lumki, kundalik dars jarayonida har kuni ingliz tilidagi zahirasi ortib boraveradi. Alohida-alohida so`raganda, ko`pgina so`zlarni hozir ham bilasiz. Lekin ko`pchilikdagi muammo shuki, ushu so`zlar yordamida o`zidagi fikrlarni erkin tarzda bayon etib ketavermaydi. Chunki o`sha so`zlar ilmiy, tajribaviy, haqiqatga aylangan bilimlarga aylanmagan. Ular sizdagi fikrlar «faoliga» kirmagan, buning uchun esa tajriba, ilm, tinimsiz turlicha adabiyotlarni o`qish, ularni muloqotda ishlatish zarurligini bilsangiz kerak. Oddiy ona tilimiz ham shunday.

Ilk yoshlikdanoq minglab so`zlarni eshitib, ular orqali o`z his-kechinmalarimizni ifoda etib yurgan bo`lsak ham hammamiz notiqlik mahorati va sa'natiga ega emasmiz. Buning uchun hammamizda birday so`zlar boyligi etishmaydi, chunki kitoblar orqali o`zlashtiradigan va og`zaki nutqimiz zahirasida mustahkamlangan so`zlarimiz boyligi unchalik katta emas. Demak, so`zlar fikriy dunyomiz faolida bo`lishi kerak.

Faol va passiv lug`atlar zahirasi. Shunday qilib, har kuni bizga odatiy bo`lib qolgan so`zlar zahirasiga ishonib fikrlarni bayon etish o`z qarashlarini ishonchli va asosli tarzda bayon etish uchun etarli emas. Aniq va ta'sirchan gapira olish uchun birinchidan, sizdagi so`z boyligining o`zi xilma-xil, ko`p va rang-barang bo`lishi. Ikkinchidan, ularning aniqlik va konkretlik darajasi mukammal bo`lishi va uchinchidan, fikrlarni mukammal, mantiqli va muxtasar bayon etish malakasini bo`lmog`i kerak.

So`zlar zahirasining boyishi nimalarga bog`liq? Eng avvalo o`sha biz

hayotda ongimiz tomonidan unchalik qattiq nazorat qilinmaydi. Shuning uchun katta-yoshli, ongli va ziyoli inson uchun, o'z mustaqil fikri va qarashlariga ega bo'lishni xohlagan mutaxassis uchun faol zahiramiz boy bo'lishi, u tasodifiy ma'lumotlarga asoslangan bo'lmasligi lozim ekan. Agar odamning so'z boyligi cheklangan bo'lsa, u bilan kunda muloqotda bo'layotgan odamlarning fikrlash tarziga ham bu salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin ekan.

Faol zahirani boyitish yo'li. Aytaylik, siz o'zingiz uchun yangi bo'lgan biror ilmiy manbaga ega bo'ldingiz. Masalan, ko'lingizda «Psixologiya» darsligi bor. Siz uning mazmunini bir o'qishga o'zlashtira ololmaysiz. Nima qilamiz? Avval uning umumiy tuzilishini bir o'rganib chiqasiz-mundarijasi, kirish so'zi, asosiy mavzular va umuman hajmi to'g'risida tasavvurga ega bo'lasiz. Bu orientirovka-moslashuv bosqichidir. Keyin uning mavzularini alohida o'rgana boshlaysiz. Ichingizda bir o'qishda uni to'la mohiyatini tushunishimiz qiyin. Siz kichkina bolalar qo'llaydigan usulni qo'llangan ya'ni, tashqi qattiq ovoz bilan alohida muhim joylari va ta'riflarni o'qing. Kerak bo'lsa, qayta-qayta o'qing. Miyangizda bir tizimga tushgach, materialni ichingizda o'qisangiz ham bo'ladi. Lekin har bir qonuniyatni to'la anglab o'qish shart. Masalan, «Shaxs» mavzusi bo'lsa, o'qib tugatgach, iloji bo'lsa, o'sha erlarni qattiq baland ovozda yana bir marotaba takrorlang. Uyalming, eng katta notiqlar ham o'z notiqlik mahoratlarini ana shunday boshlaganlar. Kerak bo'lsa, oyna oldida turib, o'zingizga juda yoqib qolgan joylarni ifodali ayting. Bunda nafaqat so'zlarning ma'nosi va qanday ifoda etayotganingizga, balki tovushingiz, qiliqlaringiz, yuz ifodalaringiz, ko'z boqishiga ham e'tibor bering. Chunki ular ham sizdagi fikrning qanchalik muhimligi va yaxshiligini auditoriyaga uqtiruvchi omillardir. Ana shundan keyingina mavzuni sinfdoshlaringiz yoki do'stlaringiz oldida o'z so'zlaringiz bilan moqiyatini va mazmunini buzmaganda aytib bersangiz, shu mazmun sizdagi faol zahiraga o'tadi.

Passiv zahira ham kerak, lekin mustaqil tarzda o'z fikrlarni bayon etish uchun albatta faol zahira boy bo'lishi kerak.

Bosiqlik – o'ziga ishonchning belgisi fikrni bayon etayotganingizda albatta,

o`zingizni to`la bosib olishingiz, imkoni boricha o`zingizdagi hayajonni birovlariga sezdirmasligingiz kerak. Shuning uchun iloji boricha bosiqlik bilan bir tekisda gapirishga o`rganish kerak. Masalan, kosmonavtlarning emotsional holatlarini trenirovkalar jarayonida bo`lg`usi uchishdan qo`rqayotganligini asosan ularning ovozi bo`yicha aniqlashadi. Demak, tovushimiz ustida ishlash ham ishonchning va dadillikning muhim bo`g`ini ekan. Shuning uchun ham biz quyida sizdagi ishonch va bosiqlikni tarbiyalovchi bir nechta mashqlarni mustaqil ravishda alohida uyda ham birgalikda ham bajarish mumkin.

Isbot talab qiladigan fikr. Kundalik hayotda turli-tuman muammolar yoki oddiy tashvishlar bilan bog`liq masalalarni echish uchun biz turli xil fikrlarni ishlatamiz. To`g`ri, bu fikrlarning hammasini ham biz birovlariga bildirmaymiz, balki, o`zimizcha, ichimizda u yoki bu xulosalarga kelib qo`ya qolamiz. Masalan, osmono`par yangi binoni ko`rib, shahrimizning kun sayin chiroy ochib borayotganligidan g`ururlanib, «Bu bino kimning loyihasi bilan qurildi ekan? Aynan shu loyixa asosida qurish fikriga kelish oson bo`lmagandir.....?» kabi fikrlar hayolimizdan o`tsa-da, uni darrov birovga bildirmaymiz. Lekin adabiyot darsida uyga topshiriq sifatida berilgan vazifani qay darajada udda qilganimizni bilish uchun albatta o`rtoqlarimizning ishini ham bilib qo`yishga, ularniki bilan o`zimiznikini solishtirishga oshiqamiz. Chunki topgan echimimiz to`g`ri bo`lishini xohlaymiz, qolaversa, o`qituvchidan maqtov so`zlarini eshitish va uning e`tiborida bo`lish hammamizga yoqadi.

Demak, biz yuritadigan har bir fikr to`g`ri va asosli bo`lishi maqsadga muvofikdir. Maqsadga muvofiqlik o`z navbatida har bir muammoning echimi asosli va isbot qilingan bo`lishini taqoza etadi.

Insoniyat madaniyati va umumbashariy qadriyatlardan biri ham shuki, har birimiz harakatlarimiz va fikrlarimizning ma'no hamda mazmuni bo`lishiga harakat qilamiz. Ana shunday fikrlarning asosli va to`g`ri kelib chiqishi qonuniyatlarini o`rgatuvchi fanning nomi mantiqdir.

Fikr isbot talab qilgani uchun ham mantiq fani vujudga kelgan. Agar kattalarning bahslari yoki munozaralarini eshitgan bo`lsangiz, ular ba'zi fikrlar

xususida «bu gapda jon bor, mantiq bor», deyishsa, boshqa birlari xususida «Bema'ni fikr, unda mutlaqo mantiq yo`q» deyishadi. Demak, mantiqiylik «to`g`rilik», «ma'nililik», «asoslanganlik», «isbotlanganlik» tushunchalari bilan uyg`un ekan.

Biz yuqorida tarbiyalangan va tarbiyalanadigan fikr to`g`risida mulohazalar yuritdik. Lekin har qanday tarbiya yoki ta'lim ma'lum ma'noda maxsus sharoitlar yaratish, unga tarbiyalanuvchini jalb etish, qiziqtirishni taqozo etadi. Ya'ni, tarbiyalangan fikrdagi jamiki sifatlar orttirilgan bo`lib, ular ma'lum vaqt, kuch, hattoki, mablag` talab qiladi.

Lekin shuni alohida takidlash lozimki, aslida fikrlash – tabiiy narsa, chunki u insoning tabiiy intilishlari va ehtiyojlariga asoslanadi. Shuning uchun ham biz mustaqil fikrlashning tabiiy asoslari, real, tashqi muhitga unchalik bog`liq bo`lmagan jihatlari bormi, degan savolga javob qidirib ko`ramiz.

Hayratlanish, zavqlanish. Bu hissiyot sizga tanish, albatta. Biz biror narsa yoki voqeaning guvohi bo`lsangu, u bizda hissiyot, qiziquvchanlik uyg`otsa, biz hayratlanib, «Bu nima ekan, chiroyli, g`alati, boshqacha-ya?» deya hayajonlanamiz, zavqlanamiz. Aynan ana shunday hayratlanish-fikrlashimizning dastlabki turtkilari hisoblanadi. Hayratlanishning tabiiyligi shundaki, biz ko`zimizni joziba taratuvchi ob'ektdan olib qochib ketishimiz qiyin, yaxshi, bizga teran qiziqish uyg`otgan predmetni albatta, ushlab ko`ramiz, uning sifatini vujudimiz bilan his qilgimiz keladi.

Hayratlanuvchi, fikr yoki aql doimo egasini ziyrak bo`lishga, befarq bo`lmaslikka unday oladi. Ayniqsa, yoshlikning hayratsiz tasavvur qilish qiyin. Tasavvur qiling, ro`parangizda loqayd, befarq, inert bir odam turibdi. Siz unga o`zingiz ixtiro qilgan ajoyib narsangizni kuyinib, ishtiyoq bilan ko`rsatib tushuntirmoqdasiz. Lekin uni sizning ixtiroingiz hayratlantirmadi, ko`zlari sovuq, yuzlari sokin, umuman, hayoli boshqa erlarda. Ahir o`sha bolaga keyingi safar hech narsani ko`rsatmaysiz, to`g`rimi? Bundan kimga ziyon bo`ladi. Albatta, unga. Agar oramizda shundaylar bo`lsa, ularga yordam berish zarur. Chunki shunday ketaversa, bu bola bora-bora umuman ma'nili gapirish,

biror nima to`g`risida o`ylash, fikrlashdan yiroqlashib boraveradi. Yosh ukangiz tinim bilmasdan, o`yinchoqlarini tinmay timirsklasa, uloqtirsa, yana yangisini talab qilaversa, olib bergan o`yinchog`ingizni pachoqlab, ichidagi metallarini quvonib ko`zlari yonib, gapirayotgan bo`lsa, uni qattiq koyimang, chunki bu - hayratning tabiiy ko`rinishi. Psixologiyada bir instikt to`g`risida ko`p gapiriladi, bu - «Bu nima? – orentirovka instikti» bo`lib, odam diqqatini beixtiyor tarzda narsalar va hodisalarga yo`naltiriladi. Hayratlanishning fiziologik mexanizmi ham aynan shu instinkt asosida namayoon bo`ladigan refleks hisoblanadi.

Hayratlanishning yuqoriroq bosqichi va murakkabroq ko`rinishi bola faol tarzda gapirib, atrofdagilarga tinmay turli xil savollar bera boshlaganda namoyon bo`ladi. Masalan, 3 yoshdan keyin bola kattalarga hadeb «Bu nima?», «Nega?», «Keyinchi?» savollari bilan murojaat qilaveradi. Aynan shu savollar zamirida intellekt – fikrlashning rivojlanishiga turtki yotadi. Demak, har bir savolga o`rinli, batafsil javobni ololgan bolaning fikriy doirasi kengayib, aql-farosati tiniqlashib boraveradi.

Qiziquvchanlik. Bu – hayratlanishga nisatan sal boshqacharoq, murakkabroq bo`lib, u narsalar, ular bilan bog`liq muammolarga qaratiladi. Demak, hayratlanishda odam o`z diqqatini beixtiyor tarzda ob'ektga qaratsa, qiziquvchanlik unga nisbatan ixtiyoriy xarakterga ega bo`lgan jarayon. Shuning uchun ham bir bola samolyot, raketalariga qiziqsa, boshqasi – osmon jismlariga, nega ertalab quyosh chiqishi-yu, kechqurun oy chiqishi bilan qiziqadi. Demak, bu ham har birimizdagi tabiiy zahira – ehtiyoj bo`lib, uning qondirilishi fikrlarimizni tiniqlashtirib, qarashlarimizni kengaytiradi.

Aslida agar atrofimizga diqqat bilan nazar tashlaydigan bo`lsak, bizni qiziqtiradigan narsa va hodisalarning o`zi juda ko`p. Lekin shunday bo`lsa ham yon- atrofdagilarning ayrimlarigina biz «O`ta qiziquvchan, jonsarak» deb ta'riflaymiz, lekin ba'zan «har narsaga tumshug`ingni tiqaverma» degan ta'nani ham eshitib qolamiz. Nima bo`lganda ham o`sha qiziquvchan bola nima uchun aynan shu narsa uni qiziqtirayotganligini anglasa, albatta, tushunchalari zahirasini boyitib boradi va fikrlari dadil bo`lib boradi. Demak, sizni hamma

narsa teng qiziqirsa, bundan havortirlanmang, aqlu-ongingiz baribir, ularning orasidan layoqatingiz va iqtidoringizga mos keladigan ob'ektlarni tanlab oladi.

Ishontirish. Yoki ataylab qiziqish uyg'otish. Bu shart aslida shaqsnig o`ziga emas, baki uni o`rab turgan yaqinlari, boshqalarga aloqador. Kattalar bola ongiga, uning miyasiga shunday g`oyani quyib qo`yishlari mumkinki, bola uni o`rganmasdan, u haqida o`ylamasdan turolmaydi. Masalan, otasi yirik olim bo`lgan bola uchun uy sharoiti, otasining tinimsiz kundalik mehnati, kitob mutolaa qilishlari shunday ijodiy muhit sifatida ta'sir qilishi mumkinki, u beixtiyor kitobning qadrini boshqacha idrok qiladigan, o`qish - hayot mazmuni ekanligini anglab, shunga ishonib qoladi. Bu bolani keyinchalik maktabga borib, ma'lum tartib qoidalar tizimida tarbiyalash, ayniqsa, kitobga muhabbat, fikrlashga undash unchalik qiyin bo`lmaydi. Bu farzand qonida olimlikka emas, balki biror hunarga professional moyillik bo`lishi mumkin, lekin haligi ishontirish sharoiti uni o`qishga, qunt qilishga, manba qidirishga, mustaqil o`z ustida ishlashga turtki bo`lgani sababli undan yaxshi mahoratli kasb egasi etishib chiqadi.

Demak, fikrlash uchun muhit, shart-sharoit deganda ham tabiiy (hayratlanish, qiziquvchanlik, ishontirish kabi) ham ataylab yaratilgan sharoitlar (bog`cha tarbiyasi, mahalla, qo`ni-qo`shni bilan muloqot, maktab ta'lim va tarbiyasi kabi) majmuini tushunishimiz kerakki, ular shaxsdagi fikrlash jarayonini ma'lum yo`nalishda rivojlanib borishini ta'minlaydi.

Bilish jarayonlari. Mustaqil fikrlashning tabiiy asoslariga har bir inson hayot va ruhiyatining ajralmas qismi bo`lgan, uni atrof-muhitni bilishini ta'minlovchi psixologik jarayonlarni ham tushunamiz. Bu jarayonlar qisqa holda bilish jarayonlari deb atalib, ularga bizdagi sezgilar, idrok qilishimiz, xayol va tasavvur qilishimiz, diqqat va xotira kiradi. Ularning barchasi uchun umumiy xususiyatlar shuki, ular birinchidan, real borliqni bilishimiz, uning turli xususiyatlarimizni anglashimishga imkoniyat beradi; ikkinchidan, ularning barchasi bizdagi oliy asab tizimi funktsiyasi va miyamiz faoliyati bilan bevosita bog`liq, uchinchidan, ular tafakkur jarayonlarining asosi hisoblanadi

va anglanganligi bilan xarakterlanadi.

Masalan, agar sezgilar narsa va hodisalarga xos boʻlgan ayrim alohida xossalarni (ranglar, ta'm, hid, tovushlar va hokazo) miyamizda aks etishni ta'minlasa, idrokda bu xususiyatlar yaqlit va umumlashgan tarzda aks etadi. Masalan, musiqani yaxlit eshitib idrok qilamiz, fazo va vaqtni idrok qilamiz va h-zo.

Diqqat – borliqdagi barcha narsa va hodisalar orasida biz uchun ahamiyatli va muhimlariga bevosita ongimizni yoʻnaltirish funksiyasini bajarsa, xayol va tasavvurlar ilgari idrokda boʻlgan va boʻlishi mumkin boʻlgan narsalarni oʻzida aks ettiradi. Shuning uchun ham biz ertak qahramonlari obrazlarini tushunamiz yoki fantastik biror hikoyani koʻz oʻngimizda gavdalantira olamiz. Lekin yuqorida ta'kidlangan jarayonlarning barchasi onson ehtiyojlari va qiziqishlariga aloqasi bor va ularning ichida bizningcha, muhimlari miyamizda muhrlanib qoladi va ular bilan kelajakda ishlashimiz, ya'ni ularning mohiyati haqida fikr yuritishimiz va qulosalar qilishimiz mumkin boʻladi.

Demak, barcha bilish jarayonlarning orasida xotira alohida oʻrin tutarkan. Shuning uchun ham biz xotiraning fikrga aloqadorligi toʻgʻrisida alohida toʻxtalib oʻtamiz va uni tarbiyalash yoʻllari boʻyicha tavsiyalar, mashqlar beramiz.

Fikrlash va xotira. Biz koʻpincha xotiramizning yomonligidan shikoyat qilamiz. Lekin xotiraning bizning yomon fikrlashimizdan kelib chiqishini bilmaymiz. Koʻpincha biror ishni uddasidan chiqmasak, «Afsus hayolimdan koʻtarilibdi, esimdan chiqibdi», deb oʻzimizni oqlamoqchi boʻlamiz. Lekin bu erda gap faqatgina xotira yoki boshqacha qilib aytganda, koʻrgan kechirganlarimizni eslab qolish, esda saqlash va kerak boʻlganda esga tushirish bilan bogʻliq murakkab jarayonda boʻlmay, balki bizning oʻzimizda, tafakkurimizga ham bogʻliqligini unutmasligimiz kerak.

Toʻgʻri, biz idrok qiladigan har qanday ma'lumot bevosita sezgi organlarimiz orqali miyaga yuboriladi, u erda qayta ishlovdan oʻtgach, xotirada saqlanadi. Saqlanish vaqtiga va esda olib qolish maqsadiga koʻra, eslab

qolish qisqa muddatli yoki uzoq muddatli bo'lishi mumkin. Bir marta idrok qilish vositasida ma'lum ma'lumotni «hozir» esda saqlashimiz zarur bo'lsa, qisqa muddatli xotira ishlaydi. Masalan, hammaga personal kompyuterlarda biror tekstni terish bilan bog'liq ish tanish bo'lsa kerak. Begona ishni mashinaga kiritayotganda, uni tezroq mashina xotirasiga yuklash uchun mazmuniga umuman e'tibor bermagan holda, hozir ko'zimiz bilan idrok qilgan bo'lakchanigina eslab, o'shani teramiz. Endi biror ma'lumotni biz agar imtohon topshirish, oliy o'quv yurtiga kirish uchun o'zlashtirayotgan bo'lsakchi, unda bizning ushbu ma'lumotga munosabatimiz jiddiyroq bo'lib, kerak bo'lsa, u yoki bu materialni qayt-qayta ham o'qib, eslab qolishga harakat qilamiz. Xotiraning bunday turi uzoq muddatli xotira deb atalib, u ongli, maqsadli faoliyatimiz va hayotimizning asosini tashkil etadi. Sizdagi mavjud tajribaning asosini ham uzoq muddatli xotira tashkil etadi. Shunday ekan, har birimizdagi o'sha sog'lom, erkin, mustaqil fikrning ham psixologik mexanizmi asosida uzoq muddatli xotira yotadi, desak bo'ladi. Xotiramiz bizga zarur informatsiyani to'plab, o'zlashtirib, kerak bo'lganda, o'z zahirasiidan chiqarib, tiklab berishi ongli fikrlashimiz uchun juda zarur.

Xotira va aqliy intizom. Shuni yoddan chiqarmangki, odam qancha ko'p narsani bilsa, ko'p o'qisa uning nafaqat uzoq muddatli, balki qisqa muddatli xotirasi ham boyib, kuchayib boraveradi. Bu o'rinda intizom kerak, masalan, muntazam bir vaqtda, bir vaziyatda va bir maromda o'qib o'zlashtirishni o'zingizga odat qilsangiz, eslab qolish ham, uni xotirada saqlash ham ancha samarali bo'ladi. Masalan, haddan ziyod biror narsadan charchagan vaqtingizda o'zlashtirish past bo'lishini yaxshi bilasiz, yoki kechasi o'qigandan ko'ra, sahar ertalab turib, darslarni qaytarish natijasi sezilarliroq bo'ladi. Demak, yaxshi xotira va sog'lom fikr odamning umumiy holati, salomatligi va kayfiyatiga bevosita bog'liqdir. Biror narsadan kuchli hayajonlanish, tashvish yoki qo'rquv xotiraga ham, fikrlashga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Demak, biror narsa haqida mulohaza yuritish yoki ijod qilish oldidan albatta, o'zingizga bir e'tibor bering: hozir shu ishga ruhan tayyormisiz, toliqqaningiz yo'qmi?

Har bir ishni tartib bilan, aql bilan yo`lga qo`yish, ruhiy intizom mezonlariga amal qilish xotira tarbiyasining asosiy mezonlaridandir.

Ixtiyoriy va beixtiyoriy xotira. Xotiraning uzoq yoki qisqa muddatli turidan uning ixtiyoriy va beixtiyoriy turlarini ham farqlashadi. Odam bevosita o`ziga juda yoqqan, jozibali tuyulgan, yorqin narsalarni beixtiyor eslab qoladi, eslab qolganda ham umrbod saqlanishi ham mumkin. Buning uchun undan iroda kuchi yoki ataylab eslab qolish maqsadi talab etilmaydi. Ana shunday narsalarni u yana kerak bo`lmaganda, beixtiyor yodga tushiradi ham.

Endi hayotda shundayki, odam har doim ham o`ziga yoqqan va o`zi xohlagan narsalarni eslab qola olmaydi va ular ustida aqliy operatsiyalarni amalga oshiravermaydi. Shunday sharoitlar ham ko`pki, siz eslab qolishingiz, esda saqlashingiz kerak. Masalan, matematik formulalar, kimyo darsidagi formula va qonuniyatlar, tarix fanidagi tarixiy sanalar kabilarni eslashga majbur bo`lasiz, chunki busiz o`sha fanni o`zlashtirilmaysiz va u bilan bog`liq boshqa qonuniyatlar mohiyatiga etolmaysiz. Aynan shunday maqsadli, ataylab xotirada ma'lum ma'lumotni saqlash va uni keyinchalik tiklashga ixtiyoriy xotira deyiladi. Ixtiyoriy xotiraning kuchi va samarasi bevosita fikrlash va aql operatsiyalariga borib taqaladi. Chunki o`sha o`zlashtirilayotgan ma'lumotlarni umulashtirish, guruhlarga bo`lish, uni boshqa turdagi ilgari ulashtirilgan material bilan bog`lash kabi ishlar aql-farosat ishidir.

Demak, anglangan narsalar yaxshiroq esda saqlanadi. Ya'ni tafakkurning tahlil qilish (analiz), umumlashtirish (sintez) va taqqoslash kabi jarayonlari orqali material mustahkamroq xotiralanadi.

Shu o`rinda xotiraning sakkiz qonunini eslab qo`yishni taklif etamiz:

Anglanganlik qonuni. Oddiy, lekin murakkab qonun, ya'ni berilgan materialni qanchalik chuqur anglasak, shunchalik uni mustahkam xotirada muhrlagan bo`lamiz.

Qiziqish qonuni. Anatol Frans: «Bilimlarni yaxshi hazm qilish uchun uni ishtaha bilan yutish kerak» deganda, albatta, materialga jonli qiziqish bilan munosabatda bo`lishimiz va uni yaxshi ko`rishimiz kerakligini nazarda tutgan.

Ilgarigi bilimlar qonuni. Ma'lum mavzu yuzasidan bilimlar qanchalik ko'p bo'lsa, yangisini esda saqlab qolish shunchalik oson bo'ladi. Masalan, ilgari o'qigan biror kitobni qaytadan o'qib, uni uni yangidan o'qiyotganday xis qilsangiz, demak, siz ilgari tajribangiz etishmaganligidan uni yaxshi o'zlashtira olmaganingizni his qilishingiz mumkin. Demak, eski bilimlar ham tajribaga aylangandagina, yangilariga zamin bo'la oladi.

Eslab qolishga tayyorgarlik qonuni. Biror materialni eslab qolishdan avval bo'lg'usi aqliy ishga qanday hozirlik ko'rgan bo'lsangiz, shunga mos tarzda eslab qolasiz. Masalan, fizika o'qituvchisining barcha darslari sizga doimo ma'qul bo'lgan bo'lsa, Siz: «Bugun ham yangi narsa o'rganib chiqaman», deb o'zingizni ishontirasiz va oqibatda natija ham yaxshi bo'ladi. Yoki vaqtga nisbatan tayyorgarlik ham shunday. «Bir amallab imtihon topshirsam, keyin qutilaman», deb darsga tayyorlangan bo'lsangiz, imtihon tugagach, go'yoki miyangizni birov «yuviq qo'yganday» tasavvur hosil bo'ladi. Agar materialni mutaxassis bo'lishim uchun juda kerak, deb umringiz oxirigacha muhimligini anglasangiz, u narsa xotirada muhim saqlanadi.

Assotsiatsiyalar qonuni. Bu qonun haqida eramizdan avval Arastu ham yozgan edi. Qonunning mohiyati shundaki, bir vaqtda shakllangan tasavvurlar xotirada ham yonma-yon bo'ladi. Masalan, ayni konkret xona o'sha erda ro'y bergan xodisalarni ham eslatadi.

Birin-ketinlik qonuni. Harflarni alfavitdagi tartibida yodda aytish oson, uni teskarisiga aytish qiyin bo'lganidek, xotirada ham ma'lumotlarni ma'lum tartibda joylashtirish va kerak bo'lganda, tartib bilan birin-ketin tiklash maqsadga muvofiqdir.

Kuchli taassurotlar qonuni. Eslab qolinadigan narsa to'g'risidagi birinchi taassurot qanchalik kuchli bo'lsa, unga unga aloqador obraz ham shunchalik yorqin bo'ladi. Bundan tashqari, siz uchun ahamiyatli va jozibali ma'lumotlar oqimida eslanayotgan material ham yaxshi esga tushiriladi.

Tormozlanish qonuni. Har qanday muayyan ma'lumot o'zidan oldingi ma'lumotni tormozlaydi. Shuning uchun uning o'chib ketmasligi uchun

yangini esda saqlashdan avval mustahkamlash choralari kurishingiz kerak.

Demak, yaxshi kuchli bilimlarga ega bo`lish uchun har bir peredmet yoki fanning mavzularini o`ziga xos tarzda yoqtira olish va xotirada saqlash uslublarini ishlab chiqarishingiz kerak ekan. Lekin albatta, matematika fanini keyin fizikani, tarixdan keyin adabiyotni fanini, she'r yodlashni uyqu oldidan amalga oshirmaslikni maslahat beramiz.

Assotsiativ xotira va mantiqli fikr. qadimiy Gretsiyada olimlar va notiqlar kuchli xotiraga ega ekanliklari bilan ajralib turganlar. Ular qog`ozdagi yozuvsiz uzundan-uzoq nutqlar so`zlay olarkanlar. Buning sababi nima bilan bog`liq?

Buni tushuntirish uchun o`sha qadimiy grek notig`ini tasavvur qiling: uzun oq ko`ylakli, soqol qo`ygan, jingalak sochli. Uning yashaydigan joyini tasavvur qiling: marmardan yasalgan ustunlar, devorlarida tokchalar va ho-zo. Mana shu grek notig`i nutqiga tayyorgarlik ko`rayoganda o`z nutqining har bir bo`lagini o`zi yashaydigan erdagi konkret predmetlar bilan bog`lagan ekan: masalan, «mana bu fikr marmar ustundagi ayni mana bu rasm bilan, bu fikr esa tokchadagi mana bu kitobni eslatadi» va shunga o`xshash. Ko`pchilik o`rtasiga chiqishdan avval u xonada yoqdan bu yoqqa yurib, fikrlarini ana shunday konkret buyumlar bilan bog`lar ekan. Bu assotsiatsiyalar qonuniga to`g`ri keladi, ya'ni konkret fikrni konkret buyum, fakt, hodisa bilan bog`lash assotsiatsiyadir.

Yaxshi xotira va mustaqil fikrlash. Yaxshi eslab qolish mustaqil fikrlash bilan juda uzviy bog`liq. Ko`pincha odamlar yomon o`ylaganlari uchun yaxshi eslab qolmaydilar. Siz-chi? Biror hayotiy muammo bo`yicha o`ziningiz mustaqil qarorlar chiqara olasizmi? O`zingizcha, mustaqil tarzda qo`shimcha adabiyotlar topib, o`z ustingizda ishlay olasizmi? Bu erdagi sir shundaki, siz o`zingiz mustaqil topib o`qigan kitobingiz mazmunini o`qituvchi taziqi bilan o`qigan kitob mazmunidan ko`ra yaxshiroq, mustaqkamroq eslab qolasiz. Bu ko`plab eksperimentlarda va hayotiy kuzatishlar sinalgan fakt va bunga sira shubha qilmang.

Umuman, biror masalada mustaqil fikr paydo bo`lgan bo`lsa, u sizning faol so`zlar zahirangizda, xotirangizni tubida saqlanadi va uning mazmunini

birov ataylab o`chirib tashlay olmaydi. Shuning uchun erkin fikrlovchi odamning xotirasi ham yaxshiga o`xshaydi, aslida bu ikki xolat va jarayon o`zaro juda uzviy bog`liqdir.

Amerikalik G.Ungar degan olim xotiraning kuchi va salohiyatini fikrlash tajribasi va umuman insoning uzoq umr ko`rishi bilan bog`laydi. Uning fikricha, xotira qanchalik ishlangan va mashq qildirilgan bo`lsa, u shunchalik uzoq umr ko`rar va umrining oxirigacha sog`lom fikrga ega bo`larkan.

Xotiraning tarbiyasida xitoyliklarning quyidagi maqollarini yoddan chiqarmang:

Eshitdingmi – esdan chiqarding,

Ko`rdingmi – esga tushirding,

Amalga oshirdingmi – tushunding.

Demak, yaxshi fikrlash va yaxshi eslashning real asosi – anglash, tushunish va bilgan bilimlarini amalda qo`llashdir. Shuning uchun ham Rene Dekart «Yaxshi aqlning bo`lishi etarli emas, uni o`z o`rnida ishlata bilish muhimroq» deb ta'kidlagan edi. Bu bevosita xotiraning boshqarilishi va tarbiyalanishiga ham bog`liq.

Demak:

1. Hayratlaning, har bir narsa, hodisa, muammoda sizda tabiiy hissiyotlarni uyg`ota oladigan jihatlarini ajrating.

Qiziquvchan bo`ling! Inert, loqayd bo`lgandan ko`ra, jonli, ziyrak va har narsaning siru-sinoatini bilish afzal.

Fikrlashning yaxshiligiga ishoning, barcha ishontiruvchi omillarni tahlil kiling. Kerak bo`lsa, o`zingizda zarur tasavvurlarni chaqirib, ularni tizimda birlashtiring.

Sinchkov va jonsarak bo`ling. Atrovga befarq bo`lmay, bilish jarayonlaringizni muttasil rivojlantirib boring.

Xotirangizning tarbiyasiga xushyor bo`ling, uni faqat siz uchun zarur va muhim ma'lumotlar bilan boyitib, joyida yuqorida ta'kidlangan sakkiz qonuniyati orqali o`stirib boring.

Xotirangiz va u orqali mustaqil fikrlaringizni rivojlantirib borishga o`rganishni quyida berilgan mashqlar orkali amalga oshiring.

Xotirani tekshirish uchun mashklar.

1. Agar yoningizda biror o`rtog`ingiz bo`lsa, unda quyidagi sonlar qatorini bir xil tempda o`qib berishni so`rang. Si uning orqasidan ovoz chiqarib, takrorlang. Agar o`zingiz mustaqil bajarmokchi bo`lsangiz, qatorlarga birin-ketin oq qog`oz yordamida o`tib, keyin xotirangizni tekshiring. Esingizda qolgan sonlarni qog`ozga yozing va nechta sonni va qaysi qatorlarni to`g`riroq esda olib qolganligingizni aniqlang:

972

1406

39418

067285

3516927

58391204

764580129

2164089573

45382170369

870932614280

2. Quyida 12 ta rasm berigan. Siz ularga 1 minut davomida diqqat bilan qarang va esda saqlab qolishingiz natijalarini tartib bilan nima nimadan keyin aks ettirilgan, qanday predmetlar aks ettirilganligini yozing. Agar Siz shu 12 ta predmetdan 8 tasini to`g`ri esga tushira olsangiz, demak, xotirangiz yaxshi deyavering.

## 2.2. Induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishning didaktik imkoniyatlari

Tafakkurning rigidligi. Ushbu metodika induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirish rivojlantirishga mo`ljallangan bo`lib, unga qarama-qarshi bo`lgan xususiyat tafakkurning rigidligidir. Uni o`tkazish uchun sekondomer va bir necha mashqlar kerak.

O`quvchilarga quyidagi yo`riqnoma beriladi: «Berilayotgan misollarda uch xil kattalikdagi idishlarda zarur bo`lgan suyuqlikni o`lchash zarur. Misollarni ketma-ketlikda eching, har bir misolga 2 minut vaqt beriladi. Agar 2 minut ichida echa olmasangiz, keyingi misolga o`tib ketavering. Masalan: 1-misolni echib ko`ramiz: 14, 59, 10l kattalikda idishlar bor. Siz 25 l suyuqlikni o`lchashingiz lozim. Idishda hech qanday o`lchamni ko`rsatuvchi belgilar mavjud emas. Demak, 25 l suyuqlikni o`lchash uchun 59 litr idishdan 2 marta 10 litrdan va 1 marta 14 litr suyuqlik ko`shib olamiz:  $59-10-10-14=25l$ .

Bolalar! Ushbu misollarni echayotganingizda siz obrazli qilib ushbu suyuqliklarni qanday o`lchashingizni ko`z oldigizga keltirishingiz lozim. Sizga berilgan idishlar yordamida esa siz tejamkorlik bilan misolni echishingiz mumkin.

Ushbu metodikani echish jarayoni ikki qismdan: 1-5 misollar – yo`nalish beruvchi va 6-10 misollar muammoli bo`lib, ularning oson va murakkab usulda echilishidir. Masalan: 6-misol. Murakkab:  $49-23-3-3=20$ ;  $23-3=20$  esa oddiy usul va nihoyat, 8-masalada bitta oddiy echim mavjud bo`lib u indikator masala deb ataladi. U esa lakmus qog`oziday o`quvchilar tafakkurining rigidligini namoyon qiladi. 6-7 masalani murakkab yo`l bilan echish o`quvchilarni berilgan yo`llanmaga tez beriluvchanligini namoyon qilsa, 9-10 masalalarni murakkab yo`l bilan echish esa yo`llanmani mustahkamligidan dalolat berib, 8-masalaning echilish yoki echilmasligi tafakkurning indikator bo`lib xizmat qiladi.

Ushbu masalalar echilgach, echimlarning tahlili o`tkazilib, murakkab va oddiy yo`l bilan echilgan masalalar ajratiladi. Masaln: o`quvchi 6-dan 0 masalagacha 6, 7-masalani murakkab yo`l bilan echgan bo`lsa, qolganini esa oddiy

yo`l bilan echgan. Biz Sizning tafakkuringizning rigidligi 40% ga teng ekanligini aniqlaymiz.

Bunda:

- 6-murakkab.
- 7-murakkab.
- 8-oddiy. -100% ni
- 9-oddiy.
- 10-oddiy.

tashkil etadi. (% hisobida rigidlikni aniqlash biz tomonimizdan kiritilgan U.2.3.). Kitobda ushbu metodikaga boshqacharoq ishlov beriladi, ya'ni 8-masalani echgan o`quvchilar fleksibin tafakkurga va echmaganlar rigidlik guruhiga kiradilar.

Ijodiy tafakkur. O`quvchilarda ijodiy tafakkurni shakllantirishda ijodiy vazifalar yoki masalalarni berish bilan birga yordamchi topshiriqni ham berish yaxshi samara beradi. quyida keltirilgan metodikamizda ijodiy masalalarni echishda yordamchi topshiriqlarning ahamiyatini ko`rishimiz mumkin.

Topshiriqni bajarish jarayonida o`quvchilar nazorat va tajriba guruhlariga bo`linadilar. Tajriba guruhlaridagi o`quvchilar 6 ta gugurt cho`pidan 4 ta bir xil kattalikdagi uchburchaklarni yasashlari lozim. Nazorat guruh o`quvchilarga esa ma'lum mikdordagi gugurt yoki sigaret qutichalarini ma'lum bir maydonga tahlash topshirig`i beriladi. Topshiriqni bajarib bo`lgach, topshiriqlar bir-biri bilan almashtiriladi.

Tajriba guruhining o`quvchilari gugurt cho`plari bilan etarli darajada bosh qotirishgach, ularda topshiriqni to`g`ri yoki noto`g`ri echishgani bo`yicha shubha tug`ilishi mumkin bo`lib turgan paytda ular gugurt qutichalari bilan echiladigan topshiriqqa qaytiladi. Bu metodika o`z o`rnida berilgan to`g`ri yo`llanmaning roli nihoyatda katta ekanligini ko`rsatadi.

A.L.Ponomarev tadqiqotlaridan olingan natijalar shuni ko`rsatadiki, avval muvaffaqiyatsiz bo`lgan topshiriqni ko`shimcha, mustahkamlovchi topshiriqni qiziqish tugilmasdan avval berilishi bilan echimi muvaffaqiyatli topilayotgan topshiriqni echish mumkinligini ko`rsatgan. Olingan natijalarni qayta ishlashda

uyoki bu topshiriqqa ketgan vaqt hisobga olinadi. Bunda tajriba guruhidagi o`quvchilarni birinchi topshiriqni ko`makchi topshiriqdan avval echish uchun ketgan vaqt va ikkinchi topshiriqdan so`ng kayta birinchi topshiriqqa ketgan vaqt hisobiga olinadi.

«9 ta nuqta» masalasi. Kundalik hayotimizda murakkab vazifa yoki topshiriqlarga duch kelganimizda topshiriqda berilmagan ko`rsatmalar haqida fikr yuritib ham ko`p hollarda muammolarga duch kelib kolamiz.

Quyida keltirilgan masala o`quvchilarni sun'iy to`siqlarni yuzaga keltirmaslikni o`rgantadi. Buning uchun esa berilgan topshiriq ko`rsatmasini diqqat bilan eshitish lozim. O`quvchilarga quyidagi topshiriq beriladi:

Ushbu

. . .  
. . .  
. . .

9 ta nuqtani shunday 4 ta chiziq bilan birlashtiringki, birlashtirish jarayonida qo`lingiz uzilmasin. Ikkinchi bor chiziqdan chiqmasin. Taxminan bu ochiq konvertda ifodalanganday bo`lishi mumkin.

.  
.

Undan so`ng o`quvchilarga oldindan tayyorlab ko`yilgan 20 ta blanka beriladi. Unda 9 ta nuqta ifodalangan bo`lib, bayonnomada har bir urinishining vaqti qayd qilib boriladi. Masalalarni echishda tafakkurdagi shablonlarni echish.

Mustakil fikrlash, tafakkurni rivojlantirish, shablonlarni engishdagi quyidagiga o`xshash masalalarni echish juda foydalidir.

1. Ikkita kishi, yoshlikda do`st bo`lgan insonlar uchrashib kolishdi va ularning orasida quyidagi dialog bo`lib o`tdi:

- Sizni ko`rmaganimga ham ancha bo`lib ketdi. Siz haqingizda hech narsa bilmayman ham.

Mening qizim bor!

Ismi nima?

Onasining ismini quyganmiz.

Lenajon necha yoshga to`ldi?

Suhbatdosh do`stining kizini nomini kaerdan bildi?

Intellekt. Ushbu masalaga yondashuv tarixidan XX asrga kelib juda ko`p narsalar son aqlu-zakovatiga, uning intellektiga bevosita bog`liq bo`lib qoldi. Aql chirog`i yovuzlik va jaholatni engib, insoniyat taraqqiyotiga yo`l ochib berdi. Hozir siz – bizni hayratga solayotgan ilmu-fan yutuqlari, zamonaviy ilg`or texnologiyalar aynan inson aqlu-zakovati yutuqlari evaziga qo`lga kiritilganligini yaxshi bilamiz.

Bu o`rinda olimlar ko`prok «intellekt», «sun'iy intellekt» kabi tushunchalarni ham ishlata boshladilar. Bunga asosiy sabab – inson aqlini rivojlantirish, undan imkon darajasida unumli foydalanish va uni samarali fikrlashga o`rgatish edi. Bu masalada ikki xil yo`nalish ham paydo bo`ladi. Birinchi yo`nalish tarafdorlarining fikriga ko`ra, intellekt –nasliy bo`lib, odam yo aqlli yoki aqlsiz bo`lib tug`iladi. Ikkinchi yo`nalish vakillarining qarashlari biroz boshqacha bo`lib, ular aql – intellektning bor-yo`qligi, uning qandayligi eng avvalo munosabat bildirishni yoki ularni qanday idrok qilish qobiliyati bilan bog`liq.

Birinchi nuqta-nazar ingliz olimi, o`sha siz yaxshi bilgan Ch.Darvinning qarindoshi Daltonga tegishli bo`lib, u yuqori tabaqa vakillari ham intellekt bo`yicha boshqalardan ancha yuqori bo`lgan. Yana bir qiziq narsa shuki, uning fikricha, intellekt bo`yicha erkaklar ayollardan ustun emish. Lekin uning 10000 dan ziyod odamlar ustida olib borgan tekshirishlari, test sinovlari eng taniqli. Bir qarashda zukko insonlar ham oddiy odamlardan farq qilmasligini, ayollar esa ba'zi ko`rsatkichlar bo`yicha erkaklardan xattoki ustun ekanligini ko`rsatdi.

Ko`rib turganingizdek, odam aqlli bo`lib tug`ilmas ekan, u keyin hayoti mobaynida intellektual sifatlarga ega bo`la boradi. Ya'ni, o`qish-o`rganish, o`z ustida ishlash va yaxshi ma'lumot olish shart-sharoitining borligi mustaqil fikrlash va aqlni boyitish uchun juda zarur omillardir.

Ikkinchi yondashuv ham davr sinovlariga dosh bera olmadi, zero berilgan topshiriqlarni bajarishgan ketgan vaqtning kamligi ham intellektning zo`rligidan

darak bermas ekan. Ya'ni, tez nimadir deyish yoki mulohaza kilish – yaxshi va samarali fikr yuritish emas ekan. Demak, juda ko`p muammolar uzoq mushohada va mulohaza yuritishni talab qiladi, ba'zan birdan miyaga «yarq etib» kelgan fikr esa uzoq va mashaqqatli o`qish va izlanishlar natijasi bo`lishi mumkin ekan.

Birinchi intellektual testlarini yaratgan fratsuz olimlari Beni va Simonlar ham fikrlash va intellekt tushunchalari juda keng ma'noda qaraganlar. Ularning fikricha, intellekt sohibi bo`lgan odam shundayki, u «to`g`ri xukm yurgazadi, tushunadi va mushohada qiladi, o`zining aqlu-zakovati hamda tashabbuskorligi tufayli u hayotining barcha shart-sharoitlariga to`g`ri moslasha oladi».

Shuni ta'kidlash joizki, Bine va Simon bolalar uchun mo`ljallangan testlarni Parijdagi maktablar ma'muriyatining buyurtmasiga muvofiq yaratgan edilar. Veksler degan boshqa bir olim esa kattalarga mo`ljallangan aql testlarini yaratdi. U va undan keyingi psixologlarning avlodlari intellektni aynan odamni tashqi hayot shar-sharotlariga moslashuvini ta'minlovchi omildir, deb qaray boshladilar.

Intellektning tizimi «Intellekt» yoki fikrlashni belgilovchi aqlu-zakovat yaxlit bir narsami yoki uning tarkibi ayrim alohida qobiliyatlar yig`indisimi, degan masala ham ko`pchilikni o`ylantirgan. Masalan er-xotin Terstuonlar umumiy intellekt tarkibiga kiruvchi etti xil qobiliyatlar haqida yozishgan:

- hisob-kitob qilish yoki arifmetik qobiliyatlar, ya'ni turli sonlar vositasida fikrlarni bayon etish qobiliyati;
- verbal yoki so`zlar vositasida fikrlarni bayon etish qobiliyati;
- verbal idrok, ya'ni og`zaki yoki yozma nutqi idrok qlish va tushunish qobiliyati;
- fazoviy moslashuv (fazodagi turli xil predmetlar va shakllarni tasavvur qila olish tezligi);
- xotira (ma'lumotlarni esda olib qolish, esda saqlash va esga tushirish qobiliyati);
- mulohaza yuritish qobiliyati, ya'ni ilgarigi tajribaga tayangan holda turli murakkab muammolarni hal qilish qobiliyati;
- turli predmetlar yoki ularning tasvirlaridagi umumiylik va farqni idrok

orkqali ajrata olish tezligi.

Maktabda o'rgatilmaydigan mashqlar. Yuqorida echgan mashqqa o'xshagan topshiriqlar juda ko'p. Lekin shu vaqtgacha darslar jarayonida sizni ko'proq bitta, yagona to'g'ri javobga ega bo'lgan mashqlar bilan band qilib kelishgan. Avvalgi darslardan biridagi arifmetik qatordagi etishmayotgan sonni topish ham ana shunday yagona to'g'ri javob har doim ham bizni qoniqtirmaydi. To'g'ri javoblar har doim ham bizni qoniqtirmaydi. To'g'ri javoblar doim bir qancha bo'ladi va bu nimani qidirayotganligimizni va nima haqida o'ylayotganimizga bog'lik, xolos. Aynan shu holatlar yangiliklar, kashfiyotlar va buyuk o'zgarishlarning garovidir.

Ijodiy tafakkur nima? Konvergent va divergent fikr. Amerikalik olim Gilford intellekt haqida o'z qarashlarini ilgari surib, bu yo'nalishda yaxshigina ishlar qildi. U ikki toifali tafakkurni farqladi: konvergent va divergent. Birinchi tafakkur bizga agar biror masalaning faqat bitta echimi bo'lsa, kerak bo'ladi. Ikkinchi esa – o'ziga xos, noyob original echim bo'lishiga sabab bo'ladi.

Shunday qilib, muammoning echimini qidirishning ikki yo'li mavjud ekan. Ayrim odamlar har qanday masallaning bitta echimi bor xolos, deb hisoblab, o'zlarida bor bo'lgan bilimlar hamda mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini ishlatadilar, bu – ulardagi konvergent tafakkur hisoblanadi. Boshqalar esa aksincha, har qanday muammoni turli tomondan sharhlash va echimni topishga harakat kilib, ko'pincha noyob fikrlar ustidan chiqadilar. Bu – divergent tafakkuridir.

Quyidagi topshiriqlarga iloji boricha ko'p javoblar qidiring. Taklif etilayotgan predmetlarni qanday maqsadlarda ishlatish mumkinligi xususida ko'plab o'ziga xos javoblar qidiring.

Masalan, jundan to'qilgan paypoqchani nima maqsadlarga ishlatish mumkin!

- To'qilganini buzib tashlab, yangidan sharf qilib to'qish mumkin;
- Ilon chaqib olganda jgut qilib tasma o'rniga ishlatish mumkin;
- qo'lqop yoki bosh kiyim o'rnida kiyishi;
- Pul solib yurish uchun latta;
- Stol ustini artish mumkin;

- Teshik-tuynuklarni berkitish uchun, sovuq kirmasligi uchun;
- To`qish ignaldari (spetsalarni) solib ko`yish uchun qopcha;
- Uzumlarni kushlar eb ketmasligi uchun va hakazo.

O`smirlik va ilk o`spirinlik. Fikrlash qobiliyatini rivojlantirishning tabiiy asoslaridan ham ko`ra, uning orttirilgan, tajribaga tayangan omillari hayotimizda ahamiyatga egadir. Umuman inson umrini davrlarga bo`lar ekanmiz, ularning orasida ilk o`smirlik, o`smirlik, o`spirinlik, balog`at yoshi yillari uning kim bo`lib etishishi, odamiyligi, malaka va ko`nikmalarining mukammalligi nuqtai nazaridan e`tiborlidir. Bu davrlarning yana bir muhim jihati shuki, bunda bizni qiziqtirayotgan fikrlar shakllanadi, fikrlash jarayoni takomillashadi, mustaqil tarzda o`zligini aniqlash, aniq fikrlarda bayon etish qobiliyati rivojlanadi. Diqqatga molik tomoni yana shuki, aynan bu davrlar maktab va talabalik yillariga to`g`ri keladi. Bundan tashqari, ayni shu davrlar muayyan kasb-korni egallash yillariga ham to`g`ri keladi. Shuning uchun ham maktab davrlarida fikrlash qobiliyatining rivojlanishi va uni o`stirish yo`llari to`g`risida fikrlashish va mashq qilish payti keldi.

Fikrlash va maktab. Fikrlash jarayonlariga ta'sir ko`rsatuvchi maktabga aloqador omillarni uch guruhga bo`lishimiz mumkin:

- bola bilan bevosita muloqotda bo`ladiganlarning aqliy xususiyatlari va odamlarning ta'siridagi rivojlanish;
- o`qitiladigan predmetlar ta'siridagi o`zgarishlar;
- ta'lim va tarbiya maqsadlaridan kelib chiqadigan vazifalarni bajarish mobaynidagi ta'sirlar.

Biz va o`qituvchi. Agar birinchi omil to`g`risida gapiradigan bo`lsak, bu – odatda bizga ta'lim-tarbiya beradigan muallimlar, pedagoglarning bevosita ta'sirlari nazarda tutiladi. Biz xohlab-xohlamay o`zimiz suygan, hurmat qilgan insonlardan ibrat olamiz, nafaqat olamiz, balki ularning har bir qiliqlari, harakatlari, gapirish uslublari, nutqiga xos xususiyatlarga taqlid qilamiz. Chiroyli xusni-xatli o`qituvchida ta'lim olgan bolalarning aksariyati chiroyli yozgani kabi, nutqi ravon, har bir gapini o`ylab, chamalab, asoslab gapiradigan insonning fikriga ham

beixtiyor ergashamiz. Ayrim hollarda shunday ham bo'ladiki, o'qituvchi o'zi ataylab, bolani aynan o'zidan gapirishga, xulosalar chikarishga, xukm yuritishga majbur qiladi. Bu usul bola gapirishdan iymanib, cho'chib gapirolmayotgan bosqichda, tortinchoq bolada o'zini oqlasa, ushbu usulning dalil, fikrlari teran bolaga nisbatan ishlatilishi ko'pincha o'zini oqlamaydi. Ba'zan bola o'qituvchisining fikriga e'tiborsizligi yuzasidan, ko'zidan ilg'ab olinadi. Aslida ana shu xolat ham bu muhitdagi o'zaro fikrlash jarayonining sifati va xususiyatiga ishoradir, demak, o'qituvchi qiziqтира olmayapti.

Aslida esa o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi munosbatlar shunday bo'lishi kerakki, katta o'z fikrlari bilan kichikning fikrlarini qo'zg'atishi, unga turtki berishi, yo'naltirishi kerak. Agar tinglovchi yoki o'quvchi «muallim aytganidek aytaman, aynan u kabi xulosa chiqaraman» degan narsaga o'rganib qolsa, bu ishning samarasi deyarli «o» ga tengdir, deyish mumkin. qolaversa, o'qituvchining fikrlashlari, uning nutqi, javoblarni tinglash, baho berish yo'lini nuqsonsiz deb kim ayta oladi. Shuning uchun ham o'zaro munosabat, fikrlar almashinuvi sharoiti shunday bo'lishi kerakki, bolaning har bir o'ziga xos qiliqlari, gapirish yo'nalishi va uslubi, fikrlash yo'li o'z vaqtida doimo qo'llab-quvvatlanishi va munosib baholanishi kerak. O'smir va o'spirin doimo shuni yodda tutishi lozimki, eng zukko, dono, bilimdon o'qituvchi ham o'ziga xos qaytarilmay individuallikdir va shunisi bilan sizni jalb etmokda. Siz ham o'zingizga yarasha dunyosiz va bu sizga original bo'lish, fikrlashda ham o'z malaka va odatlarni shakllantirishni taqozo etadi.

Fikrlash va fan predmetlari. Fikrlash jarayoniga ko'proq maktabda o'qitiladigan predmetlar ta'sir ko'rsatadi. Ularni shartli ravishda ikki guruhga bo'lish mumkin: bevosita harakat malakalari va ko'nikmalarini hosil qiluvchi predmetlar (jismoniy tarbiya, rasm, yozuv, musiqa va b) hamda o'ylashga, tassavvur qilgan holda tushunishga majbur qiluvchi mavhumroq predmetlar (geografiya, tarix, adabiyot, fizika, matematika va b.)

Birinchi guruh predmetlar ham juda zarur, ular mustaqil fikr yuritish uchun shunday zamin hozirlaydiki, odam o'zini dadilroq, nafisroq, ziyakroq tutishni

o`rganadi. Kerak bo`lsa, bu fanlar yoki predmetlar hayot haqidagi mulohazalar, tahlillar uchun tajriba maktabi hisoblanadi. O`quvchi ko`proq ikkinchi guruh predmetlardan, ularning talablaridan qo`rqadi. Lekin, ayni shu toifa predmetlar sizni fikrlashga, mantiqan mulohaza yuritish, mavhumlikni tushunishga, ko`z o`ngingizda aslida bo`lmagan narsa va xodisalarning mohiyatini tushunishga imkon beradi. Matematika – aql gimnastikasidir degan fikr bejiz emas. Yoki adabiyot darslarining rolini sira ham kamsitib bo`lmaydi. B adiiy bo`yoqlardagi personajlar obrazlar orqali ifodalangan voqea-xodisalarni tasavvur qilar ekanmiz, beixtiyor o`sha qahramonlar bilan ichimizda sirlashamiz, gaplashamiz ularning taqdiriga qayg`uramiz. Natijada ular xususida kimlar bilandir o`rtoqlashish hech bo`lmaganda sinfda o`qituvchi va sinfdoshlar oldida gapirishga malaka orttiramiz. Shunga o`xshash aql gimnastikasi deyarli barcha predmetlarni o`zlashtirish jarayonida sodir bo`ladi. Shuni unutmaslik kerakki, maktabda o`qitiladigan predmetlarni «menga kerak», «menga kerak emas» deb ajratish aslida noto`g`ri ish. Chunki har bir predmet avvalo hayotimizning turli qirralarini, qonuniyatlarini yoritish orqali bizdagi tushunchalarni boyitadi, hamma fanlar bir bo`lib, mustaqil, ishonch bilan barcha muammolar va har turli masalalar yuzasidan fikrlashga ko`maklashadi. qanchalik ma'lumotlar ko`p bo`lsa, ular xilma-xil va bir-birini to`ldiruvchi bo`lsa, odamning fikrlari to`liq, tartibli va mantiqiy bo`lib boraveradi. Agar barcha predmetlarning mohiyatida umumiylikni topishga aqlingiz qodir bo`lsa, siz-salkam faylasufsiz, chunki aynan ular tabiat, jamiyat va inson aql-idrokiga oid bo`lgan umumiy qonuniyatlar ustida bosh qotiradilar. Bilimlari boy bo`lmagan odam hech kachon faylasuf bo`lolmaydi, faylasuflik esa donishmandlik demakdir.

Mantiqiylik darslari. Nihoyat, ta'lim va tarbiya davrida kattalar fan predmetlaridan tashqari, ko`plab axloqiy va ma'naviy-ma'rifiy maqsadlarda tadbirlar, suhbatlar va munozaralar o`tkazishadiki, ular ham fikrlarni boyitish va rivojlantirish uchun sharoit rolini o`ynaydi. Bunda mantiqiylik tamoyiliga katta e'tibor qaratilishi kerak. Masalan, fanni yaxshi o`zlashtiradigan bola sheriklari undan biror qonuniyatni tushuntirib berishni surashganda, ataylab o`zini

bilmaslikka olishi aslida birinchi navbatda o'sha «bildimdonga» salbiy ta'sir ko'rsatadi. Chunki agar u tushuntirib berganda, ichki nutqida shakllanayotgan fikrini bir karra tashqarida, tashqi nutqida sinab olish imkoniga ega bo'lardi. Ikkinchi tomondan, har safar bunday «qizganchilikning» namoyon etilishi undagi inson sifatidagi fazilatida namoyon bo'lib, odamlar nazaridan qolishiga sabab bo'ladi va oxir-oqibat uning miyasidagi g'oyalardan, fikrlardan o'ziga ham, boshqalarga ham naf qolmaydi.

Shuning uchun ham tengqurlar davrasida ko'tariladigan turli mavzulardagi bahs-munozaralarning fikr tarbiyasi, mustaqil fikrlash va inson kamoloti uchun ahamiyati kattadir.

Shunday qilib:

- Hammaga va har sohada taqlid qilaverishdan ehtiyot bo'ling, eng olijanob va zukko o'qituvchining ham tayyor fikriga emas, uni o'zgalar bilan o'rtoqlashish san'atiga, gapirish madaniyatiga, o'zgalar fikrini tinglashdagi sabr-qanoatiga va tinglash malakalariga taqlid qiling. Fikr esa sizniki bo'lsin va o'z iqtidoringiz doirasida bayon etishga o'rganing.

- Sizni hamma narsa qiziqtirsin, barcha fanlar kerak va ulardagi umumiy mohiyatni topish yo'lini qidiring, mantiqiy fikrlashga o'rganing!

- Fikringiz mantiqiy va asosli bo'lsinki, uni o'rtoqlaringiz va ustozlar bilan baham ko'rganda ishonch va dadillik bo'lsin.

- Ko'pchilik bolalar maktab yillaridan boshlab, aynan konvergent tafakkur bilan ish ko'rganlarki, bu holat ko'pchilik predmetlarning talabi hisoblangan. Ijodiy tafakkurli, original fikrlovchilar bundan faqat aziyat chekkanlar, xolos. Masalan, mashxur Eynshteyn maktabda o'qishni yoqtirmagan va juda yomon o'qigan. Buning sababi uning hayoli parishonligi yoki intizomsizligi emas edi, u savollarga ko'pincha savol bilan javob qaytarardi, masalan, uchburchakni ko'rsatib, «Bu nima?» degan savolga javob berish o'rniga «Agar u to'ntarilib qo'yilsa nima bo'lardi?», «Agar vaqt bo'lmaganda nima bo'lardi?» kabi noo'rin savollar bilan o'qituvchilarni qiynardi. Buning sababi oddiy edi: Eynshteyn yoshlikdanok divergent-nostandart tafakkurga ega bo'lgan.

## XULOSA

O`tkazilgan tadqiqotlar va ularning natijalari qo`yilgan farazlarni to`la tasdiqlaydi hamda quyidagilarni xulosalashga imkoniyat yaratadi:

1. Izlanish maqsadini tadqiqotda qaror toptirish uchun o`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishga yunaltirilgan topshiriqlardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari ilmiy jihatdan asoslanildi.

2. O`quvchilarning motivatsiyasi, qiziqishlari inobatga olindi hamda aqliy operatsiyalar: analiz, sintez, qiyoslash, umumlashtirish, xulosa va hukm chiqarish kabi xislatlarni shakllantirish tizimi ishlab chiqildi va ularni o`zlashtirish darajasini tekshirish ta'minlandi.

3. O`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishga yo`naltirilgan topshiriqlardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlaridan foydalanish bozor iqtisodiyoti munosabatlari sharoitida o`ta dolzarb muammolardan biri ekanligini ijtimoiy zarurat, ehtiyoj namoyon etdi.

4. O`quvchilar tajriba davomida umumiy nazariyalardan umumiy qo`llashlarga, abstraktdan aniq ko`p xillikka o`tish, aniqlashtirish natijalarini belgili rasmiylashtirish, tezisni farqlash, isbot usulini tanlash, xulosalarni ta'riflash, sabab-oqibat aloqalarini aniqlashga muvaffak bo`ldilar.

5. Tajribalarda qatnashgan o`quvchilarining aksariyatida mantiqiy fikrlashning shakllanganlik darajasi yuqori ko`rsatkichga ega bo`lishiga erishildi. Miqdoriy natijalar ishlaması boblarda berilgan materiallarning ustuvori, fikrlar dominantı qabilida xulosa chiqarishga imkon berdi.

6. O`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishga yo`naltirilgan topshiriqlardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari kengligi tadqiqot natijalarida isbotlandi.

7. O`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishga yo`naltirilgan topshiriqlardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlaridan foydalanish texnologiyasi pedagoglar tomonidan maxsus turdagi

topshiriqlar, mustaqil faoliyat turlarini bajarish orqali ro`yobga chiqariladi va ularning samaradorligi muayyan mezonlar yordami bilan amalga oshiriladi.

## **TAVSIYALAR**

1. O`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirish texnologiyasi pedagoglar tomonidan maxsus turdagi topshiriqlar, mustaqil faoliyat turlarini bajarish orqali ro`yobga chiqarilishi va ularning samaradorligi muayyan mezonlar yordami bilan amalga oshirilishi lozim.

3. Induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantirishda o`qitishning noan'anaviy modellaridan unumli foydalanish: hamkorlikda o`qitish modeli, modellashtirish, o`rganishning tadqiqot modeli va boshqalardan foydalanishni keng joriy qilish hamda innovatsiyalardan foydalanishga erishish, zamonaviy o`quv-ta'minot bazasini yaratish lozim.

4. O`quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko`nikmalarini shakllantiruvchi metodik majmualar ishlab chiqish zarur.

5. Umumiy o`rta ta'lim maktablarida ta'lim jarayonida taqdim qilinayotgan o`quv materiallari kelajakda egallanadigan kasb-hunarga oid bilimlarni chuqurlashtirish, tabaqalashtirilgan ta'lim berish asosida o`tkazilishi maqsadga muvofiq.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O`zbekiston Respublikasining «Ta'lim to`g`risida» gi Qonuni. Barkamol avlod – O`zbekiston taraqqiyotining poydevori. T., «Sharq», 1997 yil.
2. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. Barkamol avlod – O`zbekiston taraqqiyotining poydevori. T., «Sharq», 1997 yil.
3. Karimov I.A. «O`zbekiston XXI asrga intilmoqda» T., «O`zbekiston» 1999 yil.
4. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – engilmas kuch. –T.: “Ma'naviyat”, 2008. - 176 b.
5. Karimov I.A. O`zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. –T.: O`zbekiston, 2011. – 440 b.
6. Prezident I.A.Karimovning “Yuksak bilimli va intellektual rivojlangan avlodni tarbiyalash – mamlakatni barqaror taraqqiy ettirish va modernizatsiya qilishning eng muhim sharti” mavzusidagi Halqaro konferentsiyada so`zlagan nutqidan. – Toshkent, 2012 yil, 17 fevral.
7. Azizxo`jaeva N.N. O`qituvchi mutaxassisligiga tayyorlash texnologiyasi. –T.: TDPU, 2000. – 52 b.
8. Goziev Yo.Yo. «Umumiy psixologiya» I-II tom.Toshkent-2002y.
9. Ильин Е.П. МОТИВАЦИЯ И МОТИВЫ. –М.: Изд-во Питер, 2000. –512 С.
10. Karimova V.M., Sunnatova R.I, Tojiboeva R.N. Mustaqil fikrlash. Toshkent-2000.
11. Mahmudov M. O`quv materialini didaktik loyihalash tizimi. «Pedagogik mahorat», 2002 yil, 3-son, 3-11 betlar.
12. Mahmudov M. Ta'lim natijasini loyihalash. G`G` «Pejagogik mahorat», 2003 yil, 1-son, 8-10 betlar.
13. Navro`zova G.N., Zoirov E.X. Mantiq fanidan ma'ruza matnlari. Buxoro.2008
14. Raximov I. Mantiq. Toshkent. 1994.
15. Sayidahmedov N. Ta'limda harakatlant iruvchi kuch. «Ma'rifat», 1998 yil, 16

yanvar.

16. SOROS xalqaro ochiq jamiyatining «Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish asoslari» fanlararo dasturi.
17. Tulenov J. Gafurov Z. Falsafa. T. «O'qituvchi» 1997 y. 382 b.
18. To'raqulov X.A. Ilmiy ijodiyot metodologiyasi. T-2006y.
19. Falsafa. T., «Sharq» 1999 y. 495 b.
20. Qurbonov Sh., va boshqalar. Barkamol avlod orzusi («Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ni amalga oshirish borasidagi publitsistik mulohazalar). –T.: Sharq, 1998. 144 b.
21. Hasanboyev J., Hasanboyeva O., To'raqulov X.A, Haydarov M.. Pedagogika fanidan izzohli lug'at. T-2008y.
22. <http://www.bilimdon.uz>
23. <http://www.ziyonet.uz>.

