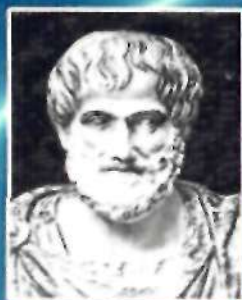


M. XAJIYEVA  
M. AYTBOYEV

O'QUV-USLUBIY QO'LLANMA

# MANTIQ



87.4. y. 73  
X. 15

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

**M.XAJIYEVA, M.AYTBOYEV**

**MANTIQ FANIDAN**  
**USLUBIY QO'LLANMA**

**TOSHKENT - 2014**

Ushbu o'quv-uslubiy qo'llanma talabalar, ijtimoiy fanlar o'qituvchilariga mo'ljallangan. Unda yangi pedagogik texnologiyalar orqali mantiq fanining interfaol usullari haqidagi zaruriy ma'lumotlar o'rin olgan. O'quv-uslubiy qo'llanmadan talabalarga mantiq fanini o'qitish uslubiyati, fanni puxta o'rganishda, o'qituvchilar, malaka oshirish kurslari tinglovchilari mashg'ulotlarni zamonaviy ilg'or pedagogik texnologiyalar va interfaol usullar yordamida tashkil etishda foydalanishlari mumkin.

Har bir o'qituvchi o'z faoliyatidagi sharoitdan kelib chiqqan holda ularning sonini ko'paytirishi, mashg'ulotlar mazmunini kengaytirishi mumkin.

**O'quv-uslubiy qo'llanma:**

**Mas'ul muharir:** O.G'aybullayev

**Taqrizchilar:** **R.Ro'ziyeva** falsafa fanlari doktori  
**O.Abdullaev** tarix fanlari nomzodi



Ushbu uslubiy qo'llanma Urganch Davlat universitetining ilmiy-uslubiy kengashining 2013-yil 4 sentyabr 1-sonli yig'ilishida tasdiqlandi.

## KIRISH

*«Yangi darsliklarni, zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini o'z vaqtida ishlab chiqish va joriy etishni ta'minlashni alohida nazorat ostiga olish zarur»*

*I. A. Karimov*

Bugun O'zbekiston demokratik huquqiy davlat va adolatli fuqarolik jamiyati qurish yo'lidan izchil borayotganligi uchun kadrlar tayyorlash tizimi tubdan isloh qilindi, davlat ijtimoiy siyosatida shaxs manfaati va ta'lim ustuvorligi qaror topdi. O'quv-tarbiyaviy jarayonni ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan ta'minlash zarurati ham Kadrlar tayyorlash milliy dasturini ro'yobga chiqarish shartlaridan biridir. Shu sabab biz bu pedagogik fenomenning paydo bo'lishi va rivojlanish jarayonini o'rganishga tarixiy yondashmoqdamiz. Respublikamiz Prezidenti Oliy Majlisning XIV sessiyasida "Yangi darsliklarni, zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini o'z vaqtida ishlab chiqish va joriy etishni ta'minlashni nazorat ostiga olish zarur"ligini alohida ta'kidladilar. Bugun olimlar va o'qituvchilar ilg'or pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqishga astoydil kirishishlari shart va ular bu ishga mas'uldirlar. Bu sohaga yaqin xorijiy davlatlarda ham e'tibor kuchaytirilmoqda. Muhimi shundaki, Prezidentimiz I.Karimov tomonidan Milliy dasturni ro'yobga chiqarish bosqichida (2001-2005-yillar) "O'quv-tarbiyaviy jarayon ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan ta'minlash" muhim vazifalardan biri sifatida belgilandi.

Respublikamizdagi oliy (o'rta mahsus, kasb-hunar, maktab) ta'limi tizimida faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchilarni malaka oshirish kurslarida ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalari bo'yicha yangi bilimlar tizimi bilan qurollantirishni uzluksiz tashkil etish davr talabidir. Bugun pedagogik texnologiya alohida fan sifatida pedagogika oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlarining o'quv rejasiga ham kiritildi.

Hozirgi zamon sharoitida, yuqori malakali kadrlarni tayyorlashda, o'qitishning hozirgi zamon tizimlari va yangi pedagogik texnologiyalari asosida amalga oshirilishi maqsadga muvofiqdir. Yangi pedagogik texnologiyalarni xislati shundaki, unda



qo'yilgan maqsadlarga erishish kafolatini beruvchi o'quv jarayoni rejalashtiriladi va amalga oshiriladi. Darhaqiqat, mashg'ulotlarning muvaffaqiyatli o'tishining 80 foizi ta'lim jarayonini to'g'ri loyihalashtirish, tashkil etish va uni amalga oshirishga bog'liqdir.

O'quv jarayonlarini loyihalashtirishda ta'lim mazmunini, ta'lim maqsadi, kutilayotgan natijani to'g'ri belgilash, ta'lim metodlari, shakllari va vositalarini to'g'ri tanlash, talabalarning bilim, ko'nikma va malakalarini baholashni aniq mezonlarini oldindan ishlab chiqish, mashg'ulotga ajratilgan vaqt ichida ularni to'g'ri amalga oshirish va bir-biri bilan uyg'unlashuviga e'tiborni qaratish maqsadga muvofiqdir.

Har qanday faoliyatning maqsadi kelajakdagi faoliyat natijasining xayoldagi qiyofasidir. Zamonaviy o'qitish texnologiyasi maqsadlarga izchil mo'ljal olishning asosi bo'lib, tezda ushbu borada qaytib keladigan aloqa manbai hisoblanadi. Bunda, o'quv maqsadlari imkoni boricha aniqlashtiriladi.

Zamonaviy pedagogik texnologiya orqali darslarni tashkil etish o'zining mantiq va boshqa fan yutuqlari bilan bog'liq xususiy nazariyasiga ega: U birinchi galda o'quv-tarbiyaviy jarayonni ilmiy asosda qurishga yo'naltirilgan; o'qitishning axborotli vositalaridan, didaktik materiallardan, faol metodlardan keng foydalanishga asoslangan o'qituvchi va talabalarning birgalikdagi faoliyatiga zamin yaratadi.

Kelajakda ta'lim taraqqiyotining haqqoniy dvigateli sifatida o'qituvchi faoliyatini yangilashga, ta'lim-tarbiya jarayonini maqbul (optimal) qurishga, talaba yoshlarda hurfikrlik, bilimga chanqoqlik, Vatanga sodiqlik, insonparvarlik tuyg'ularini shakllantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

## MANTIQ FANINI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYA ASOSIDA TASHKIL QILISH USHLARI

Insonning boshqa mavjudotlardan farqi-oldiga ma'lum bir maqsad qo'yib, so'ng unga tomon harakat qilishidir. Kishi maqsadi sari qiladigan harakati (faoliyati) jarayonida muayyan tabiiy va sun'iy to'siqlarni yengib o'tadi. Bu to'siqlarni bartaraf etish uchun u bir qator tadbir va choralardan foydalanadi.

Maqsadga yetishda muayyan to'siqni yengib o'tish uchun qo'llaniladigan tadbir va choralar majmui usul deyiladi.

Maqsadga yetishda bir necha, goho o'nlab - yuzlab to'siqlarni yengib o'tish usullari ma'lum bir tizimda qo'llaniladi. Maqsadga yetishda qo'llaniladigan usullar tizimini uslub (yo'l) deyiladi.

Usullarning ma'lum bir uslubda qo'llanish jarayonida har bir harakat maqomi muayyan maqsad ko'rsatkichlariga bo'ysundiriladi. Undan tashqari, kishi maqsadga yetish jarayonida bir qator qonuniyatlarga ham tamoyil sifatida amal qiladi.

Kishi maqsad sari qilgan harakatida uning uchun tamoyil vazifasini bajaruvchi maqsad ko'rsatkichlari bilan harakati davomida amal qilinishi shart bo'lgan qonuniyatlarni majmuiga metodologiya deyiladi. Har bir shaxsni, ijtimoiy guruhni va butun jamiyatni eng umumiy va xususiy maqsadlari bo'ladi, inchunin ularning eng umumiy, umumiy va xususiy metodologik asoslari mavjud.

Har bir sohada mavjud maqsad ko'rsatkichlari bilan faqat shu sohada hukm suruvchi qonuniyatlarni shu sohada faoliyat ko'rsatkichlari uchun umumiy metodologik asos hisoblanadi.

Odamlar faoliyat ko'rsatish jarayonida o'z ishlarini eng umumiy, umumiy va xususiy metodologiyalardan birday kelib chiqqan holda amalga oshiradilar. Aks holda qilgan harakatlari zo'ye ketadi. Usul, uslub va metodologiya tushunchalariga umumifalsafiy ta'rif berib chiqqanimizdan so'ng, ularning o'quv jarayonida ishlatilishini ko'rib chiqamiz.

Insonning boshqa mavjudotlardan farqi - uning o'z oldiga maqsad qo'yib, maqsad sari harakat qilishidir, deb ta'kidladik. Tabiiy savol tug'iladi. Bu maqsadlar qayoqdan

paydo bo'ladi? Javob: har qanday maqsad alohida bir shaxs, ijtimoiy guruh yoki millatning ehtiyojidan kelib chiqadi.

Inson bioijtimoiy mavjudot bo'lganligidan, uning biologik ehtiyoji barobarida ijtimoiy ehtiyoji ham mavjud.

Ijtimoiy ehtiyojga kishining ijtimoiy taraqqiyoti natijasida vujudga keladigan fikr yuritish, fikr almashish, bilim olish, mehnat qilish, zavqlanish, sevish va sevilish kabi ehtiyojlar kiradi.

Ehtiyojni qondirish ustida ma'lum vaqt fikr - mulohaza yuritilgandan keyin ehtiyoj yo inkor qilinib bastiriladi, yoki unga yetishish maqsad qilib qo'yiladi.

Maqsad va uning ko'rsatkichlari aniq bo'lganidan keyin, unga yetishish usullari tizimi izlab topiladi va harakat boshlanadi. Shundan maqsad ko'rsatkichlari bilan harakat paytida o'z mavjudligini namoyon qiluvchi qonuniyatlar yig'indisi ushbu faoliyatning metodologik asosini, ya'ni amaj qilinishi shart bo'lgan tamoyillar majmuini tashkil qiladi.

Har qanday jamiyatning eng umumiy maqsadi bo'ladi. U milliy g'oya deyiladi. O'zbekiston Respublikasi xalqlarining asosiy maqsadi huquqiy demokratik davlat barpo qilish hamda odil fuqarolik jamiyatini shakllantirishdir.

Bunday davlat va jamiyat sifatlarini ifoda etuvchi ko'rsatkichlar bo'ladi. Ular falsafaning eng umumiy qonunlari bilan birgalikda jamiyat a'zolarining barcha faoliyatiga, shu jumladan, ta'lim-tarbiya sohasidagilarga ham, eng umumiy metodologik asos vazifasini bajaradi.

Pedagogik jarayonining umumiy metodologiyasi soha oldiga qo'ygan maqsad ko'rsatkichlari bilan didaktikaning umumiy tamoyillaridir. Pedagogika sohasining esa umumiy maqsadi jamiyatning eng umumiy maqsadi, ya'ni g'oyasidan kelib chiqib, uning ajralmas qismi hisoblanadi.

Maorif sohasining umumiy maqsadi huquqiy demokratik davlat hamda odil fuqarolik jamiyatining talablariga javob beruvchi kishilarni tarbiyalab berishdan iboratdir.

O'zbekistonda mualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, erkin, ma'rifatli va demokratik davlat fuqarolari quyidagi ijtimoiy sifatlarga ega bo'lishi kerak:

- *Aqlli* - mustaqil fikr yurita oladigan;
- *Odobli* - millatimiz to'plagan barcha fazilatlarga ega;
- *Mehnatsevar* - mehnat kishining ijtimoiy ehtiyojiga aylanganligi;
- *Bilimli* - diniy, dunyoviy va fazoviy bilimlarni ko'p va chuqur egallab olib, ularni hayotda qo'llay olishi;
- *Sog'lom* - jismoniy, ruhiy va ijtimoiy sog'lom;
- *Milliy g'ururga ega* - ajdodlarimizning moddiy va ma'naviy merosini egallab, ular bilan faxrlanuvchi va ularni boyitishga xissa qo'shuvchi;
- *Vatanparvar* - Vatan uchun, xalq uchun fidokorona mehnat qiluvchi, ularni muhofaza qila oluvchi va zarur bo'lsa ular uchun jonini qurbon qiluvchi;
- *Insonparvar* - inson zotiga faqat yaxshiliklar ulashuvchi va ular uchun ezgu ishlar qiluvchi;
- *Jasur va shijoatli* - har bir ishga mardona kirishib, uni shijoat bilan oxiriga yetkazuvchi.

Bu o'nta ijtimoiy sifat jamiyat ehtiyojlaridan kelib chiqqan davlat buyurtmasi bo'lib, ta'lim sohasida faoliyat ko'rsatayotgan har bir inson ulardan umumiy metodologik asos sifatida foydalanishi kerak. Bu umumsobhaviy metodologiyaning birinchi qismi hisoblanadi.

Umumiy metodologiyaning ikkinchi qismini hamma o'qituvchi (pedagog)larga yaxshi tanish bo'lgan didaktika tamoyillari tashkil qiladi.

Ularga:

- ta'lim-tarbiya jarayonida ta'lim oluvchi, diqqatini berilayotgan bilimga qaratib, uni jarayon oxirigacha saqlab turish;
- har bir bilimni ilmiy asoslab berish;
- bilim berishda talabning imkoniyati va yosh xususiyatidan kelib chiqish;
- bilim berishda mumkin qadar ko'proq ko'rgazmali vositalardan foydalanish;
- bilim berishda muntazamlilik bilan qo'shib olib borish;

- ta'lim va tarbiya jarayonida talabalarning faolligi va ongliligini ta'minlash;
- ta'lim va tarbiyaning tizimli, izchil bo'lishi va birligi tamoyillari kiradi.

Har bir faoliyatning eng umumiy metodologik asoslari bilan bir qatorda xususiy metodologiyasi ham mavjud. Bizning misolda, bu muayyan o'quv predmeti, muayyan mavzu va muayyan darslarni o'tishda kutilgan maqsad ko'rsatkichlari bilan pedagogik texnologiyaning besh tamoyillari hisoblanadi.

Pedagogik jarayonda amal qilinishi shart bo'lgan uch turdagi metodologik asosini ko'rib chiqdik. O'quv jarayoni bilan qo'llanuvchi har bir o'qituvchi (pedagog), tarbiyachi va boshqalar ushbu uch metodologik asosning hammasiga birday amal qilishi shart. Faqat shundagina ular kutilgan natijaga erishishi mumkin.

## INTERFAOL USULLAR VA ULARNING MANTIQ FANINI O'QITISH JARAYONIDA QO'LLANILISHI

Interfaol ta'lim-tarbiya usullarini quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

1. Aqliy hujum;
2. Guruhlarda bahs, munozara;
3. Kichik guruhlarda ishlash;
4. Rolli va ishbop o'yinlar.

### MAVZU: MANTIQ ILMINING PREDMETI VA AHAMIYATI.

#### ("Aqliy hujum") metodi.

**Aqliy hujum** g'oyalarni generatsiya (ishlab chiqish) qilish metodidir. "Aqliy hujum" metodi biror muammoni yechishda talabalar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to'piab, ular orqali ma'lum bir yechimga kelinadigan eng samarali metodidir. Aqliy hujum metodining yozma va og'zaki shakllari mavjud. Og'zaki shaklida o'qituvchi tomonidan berilgan savolga talabalarning har biri o'z fikrini og'zaki bildiradi. Talabalar o'z javoblarini aniq va qisqa tarzda bayon etadilar. Yozma shaklida esa berilgan savolga talabalar o'z javoblarini qog'oz kartochkalarga qisqa va barchaga ko'rinarli tarzda yozadilar. Javoblar doskaga (magnitlar yordamida) yoki epinbord doskasiga (ignalar yordamida) mahkamlanadi. «Aqliy

hujum» metodining yozma shaklida javoblarni ma'lum belgilar bo'yicha guruhlab chiqish imkoniyati mavjuddir. Ushbu metod to'g'ri va ijobiy qo'llanilganda shaxsni erkin, ijodiy va nostandart fikrlashga o'rgatadi.

Aqliy hujum metodidan foydalanilganda talabalarning barchasini jalb etish imkoniyati bo'ladi, shu jumladan, talabalarda muloqot qilish va munozara olib borish madaniyati shakllanadi. Talabalar o'z fikrini faqat og'zaki emas, balki yozma ravishda bayon etish mahorati, mantiqiy va tizimli fikr yuritish ko'nikmasi rivojlanadi. Bildirilgan fikrlar baholanmasligi talabalarda turli g'oyalar shakllanishiga olib keladi. Bu metod talabalarda ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

**Vazifasi:** "Aqliy hujum" qiyin vaziyatlardan qutulish choralarini topishga, muammoni ko'rish chegarasini kengaytirishga, fikrlash bir xilliligini yo'qotishga va keng doirada tafakkurlashga imkon beradi. Eng asosiysi, muammoni yechish jarayonida kurashish muhitidan ijodiy hamkorlik kayfiyatiga o'tiladi va guruh yanada jipslashadi.

**Obyekti:** Qo'llanish maqsadiga ko'ra bu - metod universal hisoblanib tadqiqotchilikda (yangi muammoni yechishga imkon yaratadi), o'qitish jarayonida (o'quv materiallarini tezkor o'zlashtirishga qaratiladi), rivojlantirishda (o'z-o'zini bir muncha samarali boshqarish asosida faol fikrlashni shakllantiradi) asqotadi.

**Qo'llanish usuli:** "Aqliy hujum" ishtirokchilari oldiga qo'yilgan muammo bo'yicha har qanday mulohaza va takliflarni bildirishlari mumkin. Aytilgan fikrlar yozib boriladi va ularning mualliflari o'z fikrlarini qaytadan xotirasida tiklash imkoniyatiga ega bo'ldi. Metod samarasi fikrlar xilma-xilligi bilan tavsiflandi va hujum davomida ular tanqid qilinmaydi, qaytadan ifodalanmaydi. Aqliy hujum tugagach, muhimlik jihatiga ko'ra eng yaxshi takliflar generatsiyalanadi va muammoni yechish uchun zarurlari tanlanadi.

«Aqliy hujum» metodi o'qituvchi tomonidan qo'yilgan maqsadga qarab amalga oshiriladi:

1. Talabalarning boshlang'ich bilimlarini aniqlash maqsad qilib qo'yilganda, bu metod darsning mavzuga kirish qismida amalga oshiriladi.



2. Mavzuni takrorlash yoki bir mavzuni keyingi mavzu bilan bog'lash maqsad qilib qo'yilganda - yangi mavzuga o'tish qismida amalga oshiriladi.
3. O'tilgan mavzuni mustahkamlash maqsad qilib qo'yilganda - mavzudan so'ng, darsning mustahkamlash qismida amalga oshiriladi.

**«Aqliy hujum» metodining afzallik tomonlari:**

- natijalar baholanmasligi talabalarda turli fikr-g'oyalarning shakllanishiga olib keladi;
- talabalarning barchasi ishtirok etadi;
- fikr-g'oyalar vizuallashtirilib Olamdagi narsa va holisalarning rivojlanishi va o'zgarishidagi qonuniyatlari b'ektiv mantiqda ifodalanadi; boriladi;
- talabalarning boshlang'ich bilimlarini tekshirib ko'rish imkoniyati mavjud;
- talabalarda mavzuga qiziqish uyg'otish mumkin.

**Reja:**

1. Tafakkur – mantiq ilmining o'rganish obyekti.
2. Mantiq fanining predmeti.
3. Mantiq ilmi va til.
4. Formal mantiqning asosiy qonunlari.

**O'qituvchi: (Mavzu bayoni).** Kelib chiqishiga ko'ra arabcha bo'lgan "Mantiq" (grekcha-logos) atamasi «fikir», «so'z», «aqb», «qonuniyat» kabi ma'nolarga ega. Uning ko'p ma' noligi turli xil narsalarni ifoda qilishda o'z aksini topadi. Xususan, mantiq so'zi, birinchidan, obyektiv olam qonuniyatlarini (masalan, «Obyektiv mantiq», «Narsalar mantig'i» kabi iboralarda), ikkinchidan, tafakkurning mavjud bo'lish shakllari va taraqqiyotini, shu jumladan, fikrlar o'rtasidagi aloqadorlikni xarakterlaydigan qonun-qoidalar yig'indisini (masalan, «Subyektiv mantiq» iborasida) va uchinchidan, tafakkur shakllari va qonunlarini o'rganuvchi fanni ifoda etishda ishlatiladi.

## MANTIQ ATAMASINING MA'NOSI

Olamdagi narsa va hodisalarning rivojlanishi va o'zgarishidagi qonuniyatlari obyektiv mantiqda ifodalanadi;

Fikrlar aloqadorligi va taraqqiyotidagi muhim qonuniyatlar subyektiv mantiqda ifodalanadi;

Mantiq tafakkur shakllari, usullari va qonunlarini o'rganuvchi fandır (formal mantiq);

Mantiq hodisalar o'zaro aloqadorligi, o'zgarishi va taraqqiyotini tadqiq etishda ob'ektivlik, tarixiylik va mantiqiylikning yaxlitligi, abstraklikdan konkretlikga o'tishdan foydalanadi (dialektik mantiq).

Klassik (Aristotel mantiq'i) mantiq – tafakkur shakllari, usullari va qonunlarini an'anaviy metodlar vositasida o'rganadi.

Mantiqning yo'nalishlari

Matematik mantiq tafakkurning tuzilishini simvollar bilan ifodalab matematik metodlar vositasida o'rganadi

Mantiq ilmining o'rganish ob'ektini tafakkur tashkil etadi. «Tafakkur» ham arabcha so'z bo'lib, o'zbek tilidagi «Fikrlash», «Aqliy bilish» so'zlarining sinonimi sifatida qo'llaniladi. Tafakkur bilishning yuqori bosqichidir. Uning mohiyatini yaxshiroq tushunish uchun bilish jarayonida tutgan o'rni, bilishning boshqa shakllari bilan bo'lgan munosabatini aniqlab olish zarur.

Bilish voqealarning, shu jumladan, ong hodisalarining inson miyasida subyektiv, ideal obrazlar shaklida aks etishidan iborat. Bilish jarayonining asosini va oxirgi maqsadini amaliyot tashkil etadi. Barcha hollarda bilish insonning hayotiy faoliyati bilan u yoki bu darajada bog'liq bo'lgan, uning ma'lum bir ehtiyojini qondirishi mumkin bo'lgan narsalarni tushunib yetishga bo'ysundirilgan bo'ladi. Bilish jarayonini amalga oshirar ekan, kishilar o'z oldilariga ma'lum bir maqsadni qo'yadilar. Ular o'rganilishi lozim bo'lgan predmetlar doirasi, tadqiqot yo'nalishi,

shakllari va metodlarini belgilab beradi.

Bilish murakkab, ziddiyatli, turli xil darajalarda va shakllarda amalga oshadigan jarayondir. Uning dastlabki bosqichini hissiy bilish – insonning sezgi organlari yordamida bilishi tashkil etadi. Bu bosqichda predmet va hodisalarning tashqi xususiyatlari va munosabatlari, ya'ni ularning tashqi tomonida bevosita namoyon bo'ladigan va shuning uchun ham inson bevosita seza oladigan belgilari haqida ma'lumotlar olinadi.

Hissiy bilishning barcha shakllariga xos bo'lgan xususiyatlari qatoriga quyidagilar kiradi:

Birinchidan, hissiy bilish obyektning (predmetning yoki uning birorta xususiyatining) subyektga (individda, to'g'rirog'i, uning sezgi organlariga) bevosita ta'sir etishini taqozo etadi. Tasavvur ham bundan istisno emas. Unda obrazi qayta hosil etilayotgan (yoki yaratilayotgan) predmet emas, u bilan bog'liq bo'lgan boshqa predmet – signal ta'sir etadi.

Ikkinchidan, hissiy bilish shakllari: sezgi, idrok va tasavvur predmetning tashqi xususiyatlari va munosabatlarini aks ettiradi.

Uchinchidan, hissiy bilish shakli predmetning yaqqol obrazidan iborat.

To'rtinchidan, hissiy bilish konkret individlar tomonidan amalga oshirilganligi uchun ham har bir alohida holda konkret insonning sezish qobiliyati bilan bog'liq tarzda o'ziga xos xususiyatga ega bo'ladi.

Beshinchidan, hissiy bilish bilishning dastlabki va zaruriy bosqichi hisoblanadi. Usiz bilish mavjud bo'la olmaydi. Chunki inson tashqi olam bilan o'zining sezgi organlari orqali bog'langan. Bilishning keyingi bosqichi, boshqa barcha shakllari sezgilarimiz bergan ma'lumotlarga tayanadi.

Bundan kelib chiqadigan xulosa shuki, hissiy bilish tafakkur bilan uzviy bog'liq.

**O'qituvchi:** Tafakkur qanday asosiy xususiyatlarga ega?

**Talaba:** Tafakkur quyidagi asosiy xususiyatlarga ega:

1. Tafakkurda voqelik mavhumlashgan va umumlashgan holda in'ikos qilinadi. Hissiy bilishdan farqli o'laroq, tafakkur bizga predmetning nomuhim,

ikkinchi darajali (bu odatda bilish oldida turgan vazifa bilan belgilanadi) belgilaridan fikran chetlashgan, mavhumlashgan holda, e'tiborimizni uning umumiy, muhim, takrorlanib turuvchi xususiyatlariga va munosabatlariga qaratishimizga imkon beradi. Xususan, turli kishilarga xos individual belgilarni (xulq-atvor, temperament, qiziqish va shu kabilar) e'tibordan chetda qoldirgan holda, ular uchun umumiy, muhim belgilarni, masalan, onga ega bo'lish, maqsadga muvofiq holda mehnat qilish, ijtimoiy munosabatlarga kirishish kabi xislatlarni ajratib olib, «inson» tushunchasini hosil qilish mumkin. Umumiy belgilarni aniqlash predmetlar o'rtasidagi munosabatlarni, bog'lanish usullarini o'rnatishni taqozo etadi. Turli xil predmetlar fikrlash jarayonida o'xshash va muhim belgilariga ko'ra sinflarga birlashtiriladi va shu tariqa ularning mohiyatini tushunish, ularni xarakterlaydigan qonuniyatlarni bilish imkoniyati tug'iladi. Masalan, yuqorida keltirilgan «inson» tushunchasida barcha kishilar bitta mantiqiy sinfga birlashtirilib, ular o'rtasidagi muhim bog'lanishlar (masalan, ijtimoiy munosabatlar) bilib olinadi.

2. Tafakkur borliqni nafaqat bevosita, balki bilvosita tarzda ham aks ettira oladi. Unda yangi bilimlar tajribaga har safar bevosita murojaat etmasdan, mavjud bilimlarga tayangan holda hosil qilishi mumkin. Fikrlash bunda predmet va hodisalar o'rtasidagi aloqadorlikka asoslanadi. Masalan, bolaning xulq-atvoriga qarab uning qanday muhitda tarbiya olganligi haqida fikr yuritish mumkin. Tafakkurning mazkur xususiyati, ayniqsa, xulosaviy fikr hosil qilishda aniq namoyon bo'ladi.

3. Tafakkur insonning ijodiy faoliyatidan iberat. Unda bilish jarayoni borliqda real analogiga ega bo'lmagan narsalar – yuqori darajada ideallashtirilgan obyektlar (masalan, absolyut qattiq jism, ideal gaz kabi tushunchalar)ni yaratish, turli xil formal sistemalarni qurish bilan kechadi. Ular yordamida predmet va hodisalarning eng murakkab xususiyatlarini o'rganish, hodisalarni oldindan ko'rish, bashoratlar qilish imkoniyati vujudga keladi.

4. Tafakkur til bilan uzviy aloqada mavjud. Fikr ideal hodisadir. U faqat tilda – moddiy hodisada (tovush to'liqlarida, grafik chiziqlarda) reallashadi, boshqa kishilar bevosita qabul qila oladigan, his etadigan shaklga kiradi va odamlarning o'zaro fikr almashish vositasiga aylanadi. Boshqacha aytganda, til fikrning bevosita

voqe bo'lish shaklidir.

**O'qituvchi:** Tafakkur shakli va tafakkur qonuni tushunchalari qanday?

**Talaba:** Tafakkur uch xil shaklda: tushuncha, hukm (mulohaza) va xulosa chiqarish shaklida mavjud.

Tafakkur shakli fikrning mazmunini tashkil etuvchi elementlarning bog'lanish usuli, uning strukturasi (tuzilishi)dir. Fikrlash elementlari deganda, predmetning fikrda ifoda qilingan belgilari haqidagi axborotlar tushuniladi. Tafakkur shaklining tabiatini konkret misollar yordamida ko'rib chiqamiz.

Ma'lumki, ayrim predmetlar, ularning sinfi (to'plami) kishilar tafakkurida turli xil mazmunga ega bo'lgan tushunchalarda aks ettiriladi. Masalan, «davlat» tushunchasida o'zining maydoniga, aholisiga, boshqaruv vositalariga ega bo'lgan siyosiy tashkilot aks ettiriladi. «Milliy g'oya» tushunchasida esa millatning, xalqning kelajak bilan bog'liq orzu-havaslari, maqsadlari, tub manfaatlarini ifoda etiladi. Mazmun jihatidan turli xil bo'lgan bu tushunchalar mantiqiy shakliga ko'ra bir xildir: har ikkalasida predmet uning muhim belgilari orqali fikr qilingan. Xususan, «o'z maydoniga egaligi», «aholisining mavjudligi», «boshqaruv vositalarining bor ekanligi», «siyosiy tashkilotdan iboratligi» davlatning muhim xususiyatlari hisoblanadi. Xuddi shuningdek, «millatning orzu-havaslari, maqsadlarini aks ettirishi», «uning tub manfaatlarini ifoda etishi» milliy g'oyaning muhim belgilaridir.

**O'qituvchi:** *Mantiq fanining predmeti nima?*

**Talaba:** Mantiq keng ma' noda olamdagi qonuniy, zaruriy bog'lanish va aloqalar, tartib va izchillik, tafakkurimizning ichki aloqadorligi, tadrijiy rivojlanishi, turli fikrlar o'rtasidagi mantiqiy bog'lanishlarni ifodalaydi. Tafakkur voqelikni umumlashtirib va mavhumlashtirib, muayyan mantiqiy shakllarda, ya'ni tushuncha, hukm va xulosa chiqarish hamda ular o'rtasidagi aloqalar shaklida aks ettirib, ma'lum mantiqiy qonun – qoidalarni vujudga keltiradiki, to'g'ri, aniq, izchil, ziddiyatlardan holi fikrlash ana shu qonun – qoidalarga amal qilishni taqozo etadi. Bu qonun-qoidalar amaliyotda vujudga kelgan bilimlarni isbotlashga yoki rad etishga, ularning to'g'riligi yoki xateligini tasdiqlashga yoki inkor etishga xizmat qiladi.

### **O'qituvchi: Mantiq fani va ilmiy bilish metodologiyasi qanday?**

**Talaba:** Mantiq bilish, to'g'ri fikrlash metodlarini o'rganuvchi fandır. Ilmiy bilish jarayonida metod muammosi qadimgi davr falsafasida qo'yilgan. Xususan, Suqrot mayevtika usulini, Demokrit "Kanon"larda (kanon - mezon, qoida) tayyor bilimlarning chin yoki xatoligini aniqlaydigan usullarni ishlab chiqqan. Aristotel "Organon"ida (organon - bilish quroli) fikrni mantiqan to'g'ri qurish va chin bilim hosil qilish vositalarini tadqiq etgan. Keyinchalik mantiq kanonmi yoki organonmi?, degan savol mantiqda keng muhokama qilingan.

Yangi davrda F.Bekon birinchilardan bo'lib metod muammosini mantiq fani doirasida tahlil qilgan. R.Dekart va I.Kantlar ham bu masalaga alohida e'tibor qaratganlar. Gegel metodologiya rivojiga muhim xissa qo'shdi. Albatta, ilmiy bilish jarayonida har bir fan konkret tadqiqot obyektiga ega ekan, o'zining maxsus tadqiqot usullarini ishlab chiqishi zarur. Masalan, fizikaga N.Bor qo'shimcha qilish prinsipini kiritgan. Ba'zi bir fanlar tadqiqot obyektlari bo'yicha bir - biriga yaqin bo'lgani uchun, ularning tushunchalari, qonunlari va metodlari ham bir - biriga yaqindir. Xususan, bilishda xususiylik va umumiylik vazifasini bajaruvchi usullar mavjuddir. Ko'pchilik fanlarda qo'llaniladigan usullar umumiy usul deyiladi. Umumiy usul qo'llanilishi doirasiga ko'ra umumiy bo'lgani bilan o'z maxsus vazifasiga ega. Bunga misol qilib mantiq fanidagi tushuncha hosil bo'lishining analiz va sintez, umumlashtirish va mavhumlashtirish kabi usullarini, shuningdek, induksiya va deduksiya, qiyoslash va modellashirishni ko'rsatish mumkin. Bular bilishning umumimantiqiy metodlari bo'lib hisoblanadi. Dialektika barcha fanlar uchun eng umumiy metod vazifasini bajaradi.

**O'qituvchi: Mantiq fanining fikr yuritish madaniyatini o'stirishdagi ahamiyati qanday?**

**Talaba:** Mantiq inson tafakkuri madaniyatini ko'tarish va insoniyatning uzoq tajribasi natijasida takomillashgan tafakkur shakllari, qonunlari va qoidalarini bilish uchun xizmat qiladi. U inson fikrining ketma - ket, ziddiyatsiz va asosli bo'lishini ta'minlaydi. Mantiq fani mazmunini chuqurroq o'rganish kishilarning o'z tafakkuri va o'zgaralar tafakkuri natijalariga tanqidiy qarash xislatlarini rivojlantiradi.



Tafakkurning bu sifatlari esa insonning turli ilmiy va amaliy faoliyatlari sohasidagi ishi uchun katta ahamiyatga ega. Mantiqiy usullardan to'g'ri foydalana olish, ta'lim tarbiya jarayonida isbot va raddiyaning mantiqiy tomonlarini bilish talabalarda o'z nutqining asosli bo'lishini ta'minlaydi, fikrdagi ziddiyatlarni ochishga yordam beradi.

Mantiqni yaxshi bilish turli ilmiy uchrashuvlar, munozaralar, muhokamalarda muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Xususan, bunday hollarda fikrlash subyekti haqiqatni aniqlash yoki uning sofligini saqlab qolish, asoslash uchun mantiqiy qonun – qoidalarni to'g'ri tadbiq eta bilishi, suhbatdoshining fikridagi xatolarni tez topa olishi, o'z fikrini dalilli qilib bayon etishi zarur. Bu esa uning mantiq fanini yaxshi bilishiga ko'p jihatdan bog'liqdir.

#### **“Aqliy hujum” metodining kamchilik tomonlari:**

- o'qituvchi tomonidan savolni to'g'ri qo'ya oimaslik;
- o'qituvchidan yuqori darajada eshitish qobiliyatining talab etilishi.

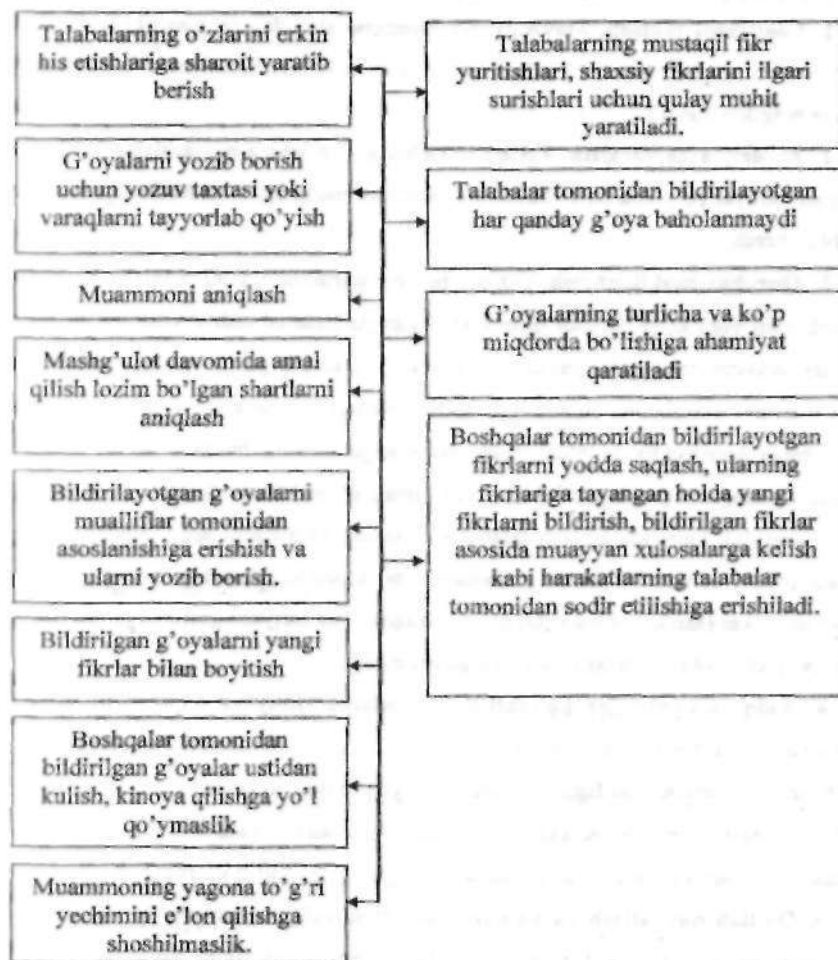
#### **“Aqliy hujum” metodining bosqichlari:**

- 1) talabalarga savol tashlanadi va ularga shu savol bo'yicha o'z javoblarini (fikir, mulohaza) bildirishlari so'raladi;
- 2) talabalar savol bo'yicha o'z fikr-mulohazalarini bildirishadi;
- 3) talabalarning fikr-g'oyalari (magnitafonga, videotasmaga, rangli qog'ozlarga yoki doskaga) to'planadi;
- 4) fikr-g'oyalar ma'lum belgilar bo'yicha guruhlanadi;
- 5) yuqorida qo'yilgan savolga aniq va to'g'ri javob tanlab olinadi.

#### **“Aqliy hujum” metodini qo'llashdagi asosiy qoidalar:**

- 1) bildirilgan fikr-g'oyalar muhokama qilinmaydi va baholanmaydi;
- 2) bildirilgan har qanday fikr-g'oyalar, ular hatto to'g'ri bo'lmasa ham inobatga olinadi;
- 3) bildirilgan fikr-g'oyalarni to'ldirish va yanada kengaytirish mumkin.

### “Aqliy hujumdan” foydalanish qoidalari



### KICHIK GURUHLARDA ISHLASH METODI

Kichik guruhlarda ishlash talabalarining darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, auditoriyada bir-biridan o'rganishga imkonini tug'atadi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.



### Qo'llanish usuli.

1. **Faoliyatni ta'lim.** Mavzuga oid muammo shunday tanlanadiki, natijada talabalar uni o'rganish (bajarish) uchun ijodiy faoliyat ko'rsatishlari zarur bo'ladi va vazifalar belgilab olinadi.

2. **Zaruriy asos yaratish.** Talabalar kichik guruh ishida qatnashishlari uchun tanlangan faoliyat bo'yicha ba'zi bilim, ko'nikma va malakalarni oldindan egallagan bo'lishlari kerak.

3. **Guruhni shakllantirish.** Odatda har bir guruhda 3 yoki 5 talaba bo'ladi (ehtimol, kam yoki ko'p bo'lishi mumkin). Agar guruhda ishlash u yoki bu yozma hujjat tayyorlashni talab etsa, yaxshisi 2 ta yoki 3 ta kishili guruh tuzilgani ma'qul. Guruh o'lchovi masalaning muhimligi, auditoriyadagi talabalar soni, talabalarning bir-biri bilan konstruktiv holatda o'zaro harakatiga bog'liq holda o'zgaradi. Eng yaxshisi, "getrogen" guruh tashkil etishidir (jinsi, o'zlashtirish darajasi va boshqa belgilar asosida). Guruhda ishlash talabalar o'rtasida vazifalarni aniq taqsimlashga tayanadi (misol uchun, bir talaba munozarani boshqaradi, ikkinchisi yozib boradi, uchinchisi spiker (sardor) rolini o'taydi va hokazo). Auditoriyani guruhlariga ajratish, xohish bo'yicha yoki hisob bo'yicha amalga oshiriladi.

4. **Aniq yo'l-yo'riqlar ko'rsatish.** Talabalarga faoliyatni bajarish bo'yicha aniq va hajm jihatdan ko'p bo'lmagan tushuntirish beriladi. O'qituvchi guruhlarining ishlash tezligi turlicha bo'lishini inobatga olgan holda vaqt chegarasini aytadi. Guruhlar kerakli materiallar va axborotlar bilan ta'minlanadi. Talabalar guruhda ishni boshlashlari uchun vazifalarini aniq tushunib yetganligi tekshirib ko'riladi.

5. **Qo'llab quvvatlash va yo'naltirish.** O'qituvchi zarurat tug'lsa, guruhlar yoniga navbatma-navbat kelib to'g'ri yo'nalishda ishlayotganligini qayd etadi yoki ularga yordam beradi, guruhlariga tazyiq o'tkazilmaydi.

6. **Muhokama qilish va baholash.** Guruhlarda ish yakunlangach, ular natijalari bo'yicha axborot beradilar. Buning uchun har bir guruh o'z sardorini belgilaydi. Zarurat tug'lsa, faoliyat natijalari bo'yicha bildirilgan fikrlar o'qituvchi tomonidan yozilib boriladi. Muhimi, guruh yechimining asoslanishini aniqlashtirib olish. Agar vaqt yetarlicha bo'lsa, u yoki bu fikrni argumentlashda guruhlar bir-biriga

savol ham berishlari mumkin. Kichik guruhlarda ishlash natijalari o'qituvchi tomonidan baholanadi. Bunda faoliyatni to'g'ri va aniq bajarish, vaqt sarfi asosiy mezon hisoblanadi.

Ushbu metod qo'llanilganda talaba kichik guruhlarda ishlab, darsda faol ishtirok etish huquqiga, boshlovchi rolida bo'lishga, bir-biridan o'rganishga va turli nuqtayi nazarlarni qadrlash imkoniga ega bo'ladi.

Kichik guruhlarda ishlash metodi qo'llanilganda o'qituvchi boshqa noan'anaviy metodlarga qaraganda vaqtni tejash imkoniyatiga ega bo'ladi. Chunki o'qituvchi bir vaqtning o'zida barcha talabalarni mavzuga jalb eta oladi va baholay oladi.

#### **Guruhda ishlash qoidalari**

- Har kim o'z o'rtoqlarini tinglashi, hurmat bildirishi kerak.
- Har kim faol, birgalikda, berilgan topshiriqqa mas'uliyat bilan qaragan holda ishlashi kerak.
- Har kim zarur bo'lgan holda yordam so'rashi lozim.
- Har kim undan yordam so'ralganda, albatta, yordam berishi kerak.
- Har kim guruh ishi natijasini baholashda ishtirok etishi shart.
- Har kim «boshqalarga o'rgatib, o'zimiz o'rganamiz» shioriga to'la rioya qilishi shart.

#### **Kichik guruhlarda ishlash» metodining afzalligi:**

- o'qitish mazmunini yaxshi o'zlashtirishga olib keladi;
- muloqotga kirishish ko'nikmasining takomillashishiga olib keladi;
- vaqtni tejash imkoniyati mavjud;
- barcha talabalar jalb etiladi;
- o'z-o'zini va guruhlararo baholash imkoniyati mavjud bo'ladi.

#### **«Kichik guruhlarda ishlash» metodining kamchiliklari:**

- kuchsiz talabalar bo'lganligi sababli kuchli talabalarning ham past bahò olish ehtimoli bor;
- barcha talabalarni nazorat qilish imkoniyati past bo'ladi;

- guruhlararo o'zaro salbiy raqobatlar paydo bo'lib qolishi mumkin.
- guruh ichida o'zaro nizo paydo bo'lishi mumkin.

#### «Kichik guruhlarda ishlash» metodini qo'llash bosqichlari:

- Faoliyat yo'nalishi aniqlanadi. Muammodan bir-biriga bog'liq bo'lgan masalalar belgilanadi.
- Kichik guruhlar belgilanadi. Talabalar guruhlarga 3 yoki 5 kishidan bo'linishlari mumkin.
- Kichik guruhlar topshiriqni bajarishga kirishadilar.
- O'qituvchi tomonidan aniq ko'rsatmalar beriladi va o'qituvchi tomonidan yo'naltirib turiladi.
- Kichik guruhlar taqdimot qiladilar.
- Bajarilgan topshiriqlar muhokama va tahlil qilinadi.
- Kichik guruhlar baholanadi.

### TESTLAR

1. Logika so'zining ma'nosi nima?

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| a) tafakkur, idrok, tushuncha. | s) * so'z, fikr, tafakkur.           |
| b) fikr, tasavvur, mano.       | d) xulosa chiqarishdan, tasavvurdan. |

2. Mantiq atamasi qaysi tildan olingan va nimani anglatadi?

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| a) hukm induksiya – yunon tilidan     | s) ma'no, logika, xulosa – lotin tilidan |
| b) * so'z, fikr, ma'no – arab tilidan | d) tashqi ta'sir bo'lishligida.          |

3. Hissiy bilish nimalardan iborat?

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| a) * sezgilar, idrok, tasavvurdan. | s) aql, sezgi, idrokdan. |
| b) idrok, tafakkur, aqldan.        | d) tafakkurdan.          |

4. Aqliy bilish nimadan iborat?

- |                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| a) muhokamadan, his qilishdan.       | s) * tafakkurdan.         |
| b) xulosa chiqarishdan, tasavvurdan. | d) vositali aks ettiradi. |

5. Idrokning sezishdan farqi nima?

- |                                |
|--------------------------------|
| a) turi - tumanligida.         |
| b) tashqi ta'sir bo'lishligida |

- a) \* buyum butun holda yaxlit obrazli bo'lishligida.  
d) sezgilar orqali bilish.
6. Tasavvur nima?  
a) sezgilar orqali bilish. s) tafakkur bilan bilishdir.  
b) \* obrazli xotira, obrazlardan eslash. d) vositasiz aks ettiradi.
7. Mavhum tafakkur voqelikni qanday aks ettiradi?  
a) \* vositali aks ettiradi. d) buyumlarga bo'zsunadi va u bilan o'lchanadi.  
b) vositasiz aks ettiradi. o'lchanadi.  
s) Buyumli aks ettiradi.
8. Tafakkurning muhim xususiyati nimada?  
a) bilimlarning ko'pligida. s) \* uning til bilan uzviy bog'likligida.  
b) jarayonlarning murakkablashtirishida. d) tabiiy tildan.
9. Fikr to'g'riligi pirovardida nimaga bo'ysunadi va nima bilan o'lchanadi ?  
a) buyumlariga bo'ysunadi va u bilan o'lchanadi.  
b) xulosaga bo'ysunadi va u bilan o'lchanadi.  
s) \* chinlikka bo'ysunadi va u bilan o'lchanadi.  
d) konkret mazmunga ega bo'lgan fikrlarni simvollar bilan almashtirish
10. Belgi nima ?  
a) belgi bu buyumlarning belgisidir.  
b) \* belgi boshqa bir buyumning vazifasini bajaruvchi hamda u haqida ma'lum bir xabarlar berishi, uni saqlash, ishlash va uzatishga, imkoniyat yaratuvchi moddiy predmetdir  
s) belgi va so'zdir  
d) tafakkur shakllari to'g'risidagi
11. Semiotikaga kim asos solgan?  
a) F.Bekon s) \*Charlz Pirs  
b) Leybnits d) Arastu
12. Ilmiy bilishda qaysi tildan foydalanamiz?  
a) tabiiy va suniy tillardan b) tabiiy tildan.



s) \* sun'iy tildan

d) falsafiy

13. Formallashtirish nima?

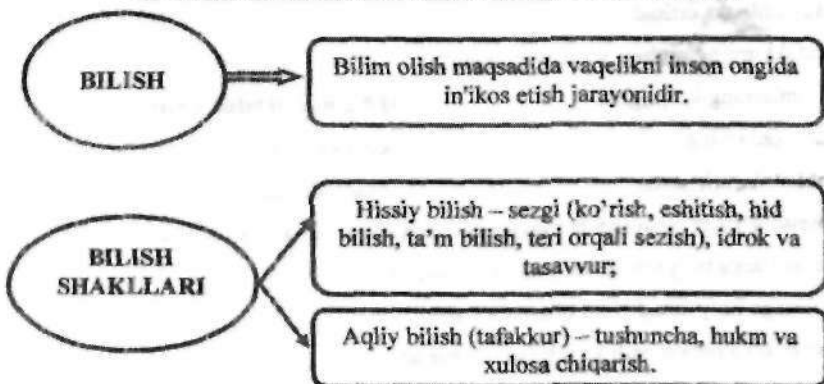
a) umumlashtirish jarayoni.

b) \* konkret mazmunga ega bo'lgan fikrlarni simvollar bilan almashtirish

s) mavxumlashtirishdir

d) haqiqatni chin fikrni yolg'ondan ajratishga.

## O'QUV VIZUAL MATERIALLAR



### HISSIY BILISHNING ASOSIY XUSUSIYATLARI

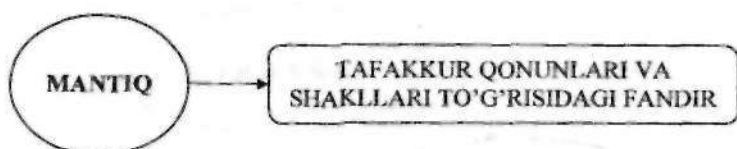
Hissiy bilish obyektning subyektga bevosita ta'sir etishini taqozo etadi;

Hissiy bilish shakllari predmetning tashqi xususiyat va munosabatlarida aks etadi;

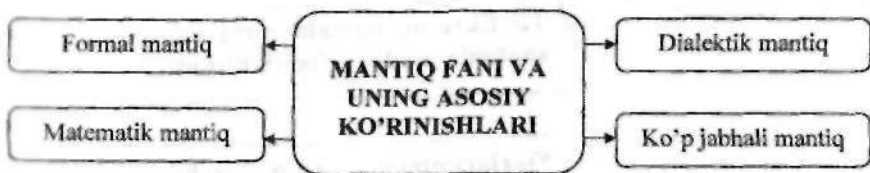
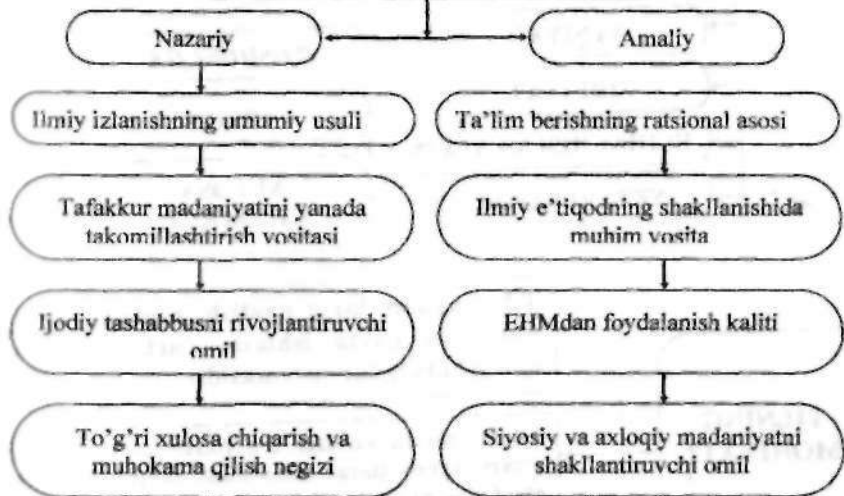
Hissiy obraz predmetning yaqqol obrazidan iborat;

Hissiy bilish har bir holatda konkret insonning hissiy qobiliyati bilan bog'liq;

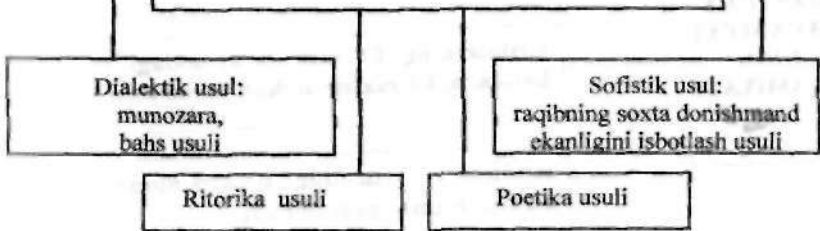
Bilishning dastlabki va zaruriy bosqichidir.

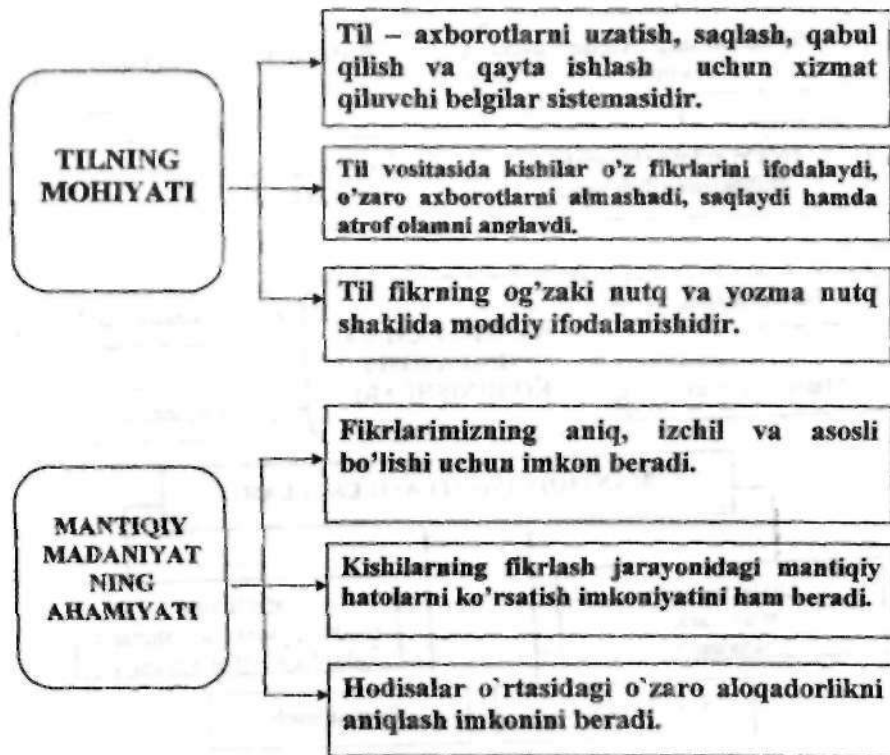
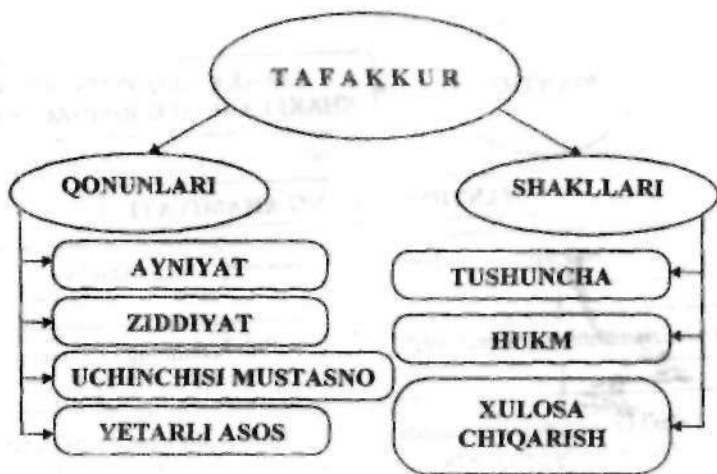


**MANTIO FANINING AHAMIYATI**



**MANTIQUIY ISBOTLASH USULLARI**





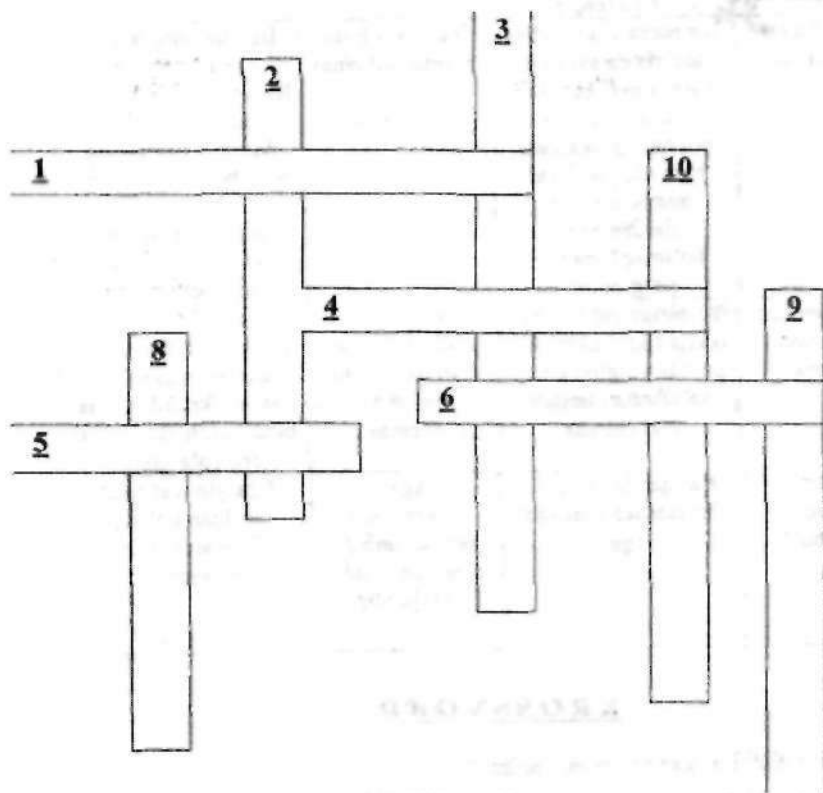
## MANTIQNING ASOSIY QONUNLARI

№	Asosiy qonunning nomlanishi	Asosiy qonunning ta' rifi	Asosiy qonunni ifodalovchi formulalar	Misollar
1.	Ayniyat qonuni	Ayniyat qonuniga ko'ra ma' lum bir predmet yoki hodisa haqida aytilgan ayni bir fikr ayni bir muhokama doirasida ayni bir vaqtda o'z-o'ziga tengdir	$A - A$ $A \leftrightarrow A$ $A \rightarrow A$ $A = A$	
2.	Ziddiyat qonuni	Bir narsa yoki hodisa tog'risida ayni bir vaqtda aytilgan ikki qarama-qarshi hukmning ikkalasi ham chin bo'lishi mumkin emas, ulardan hech bo'lmaganda biri yolg'ondir.	Barcha S-P dir birorta S-P emas  $A - A$ emas	Barcha jinoyatchilar jazolanadilar. Birorta ham jinoyatchi jazolanmaydi. Mazkur fikrlarning hech bo'lmaganda biri yolg'ondir. (Ikkalasi ham chin yoki yolg'on bo'lishi mumkin emas)
3.	Uchinchisi mustasno qonuni	Bir-biriga zid bo'lgan ikkita fikr (hukm) bir paytda yolg'on emas va albatta ulardan biri chindir	«A» yo «V» yoki «V» emas Barcha S-P dir Ba' zi S-P emas	Barcha sud qarorlari qonuniydir. Ba' zi sud qarorlari noqonuniy. Ushbu fikrlardan faqat bittasi chin, ikkinchisi esa yolg'ondir.
4.	Etarli Asos Qonuni	Har qanday to'g'ri fikr etarlicha asosga ega	Agar «V» mavjud bo'lsa, uning asosi «A» ham mavjuddir	Agar jinoyat sodir bo'lgan bo'lsa, jinoyatchi ham mavjuddir

### KROSSVORD

1. Mantiq ilmini o'rganish obyekti nima?
2. Fikrlash jarayonini turli simvollar yordamida, matematik usul asosida o'rganadigan mantiq?

3. Fikrlashning tuzilishi va uning qonunlari haqidagi fan?
4. Olamni inson ongida i'nikos etish jarayoni?
5. Mantiq ilmi tilning qaysi turi bilan shugillanadi?
6.  $A \leftrightarrow A$  mantiq qonunlaridan qay birini ifodalaydi?
7.  $A - A$  emas mantiq qonunlaridan qay birini ifodalaydi?
8. «A» yo «V» yoki «V» emas mantiq qonunlaridan qay birini ifodalaydi?
9. Agar «V» mavjud bo'lsa, uning asosi «A» ham mavjuddir mantiq qonunlaridan qay birini ifodalaydi?
10. Bilish shakllaridan qaysi biri empirik bilish xisoblanadi?



## MASHQLAR



1. Quyidagi mulohazalar asosida tafakkurning muhim xususiyatlarini tushuntirib bering:

1.1. Kuch – bilim va tafakkurda (I. Karimov).

1.2. Bizning butun qadr-qimmatimiz tafakkurda jamlangan (B. Paskal).

1.3. Tafakkur sezgidan qandaydir dastlabki turtkini olmasa, hech qanday g'oyalar, fikrlar, aqliy jarayonlar yuzaga kelmaydi (J. Edvards).

1.4. Hech nima inson tafakkuridek erkin

bo'lmaydi (D. Yum).

1.5. Aqlni o'stirmoq uchun hadeb o'qiyvermay, ko'proq fikrlash kerak (R. Dekart).

1.6. Tsivilizatsiyaning buyuk vazifasi – odamni fikrlashga o'rgatishdir (T. Edison).

1.7. Aql hissiyotning ko'zini ochadi (R. Rollan).

1.8. Aql mulohaza yuritish, anglash xususiyatiga, ya'ni sabab va oqibatni uzviy bog'lash, «nima uchun» degan savolga javob berish, tasodiflarni aniqlash, qonuniyatlarni ochish, yangi xususiyatlarning yangi sharoitlarga mosligini belgilash, voqealar zanjirining boshi va nihoyasini topish xususiyatiga ega (J. Fabr).

2. Quyidagi fikrlarning qanday mantiqiy shaklga ega ekanligini aniqlang:

2.1. Huquqiy demokratik davlat va fuqarolik jamiyati, g'oya, milliy istiqlool mafkurasi, mafkuraviy bo'shliq, siyosat va davlat qurilishi.

2.2. Mafkura qotib qolgan aqidalar yig'indisi emas (I. Karimov).

2.3. Ona tili – bu millatning ruhidir (I. Karimov).

2.4. Insonga foyda keltirmaydigan inson – o'likdir (Yusuf Xos Hojib).

2.5. Juft sonlar ikkiga qoldiqsiz bo'linadi.

Sakkiz – juft son.



Demak, sakkiz ikkiga qoldiqsiz bo'linadi.

2.6.Hozirgi paytda ro'y berayotgan ayrim salbiy holatlar, nojo'ya xatti-harakatlar, yovuz ishlar, avvalo, mafkuraviy bo'shliq tufayli sodir bo'lmoqda. Nega deganda, hali hayotiy tajribaga ega bo'lmagan, oq-qorani tanib ulgurmagan yoshlar har turli ta'sirlarga beriluvchan bo'ladi (I.Karimov).

3. Quyidagi fikrlarning formal jihatdan to'g'ri yoki xato qurilganini aniqlang:

3.1.\*Saroybon chiqishi bilan Mirzo Abdullatif nam kipriklarini pipiratib, Ali Qushchiga yuzlandi. Ovozi allaqanday nogiron titrab:

– Sahibi karam Mavlono! – dedi. – Men sizdan zoyicha ko'rmog'ingizni so'ragan edim. Ko'rdingizmu?..

– Kechirgaysiz, shahzoda, – dedi Ali Qushchi ohista. – Kamina tunov kuni iqror bo'lgan edim: ilmi nujumdan bexabarmen...

– Yulduzlar holatini bilgan alloma ilmi nujumdan ham boxabar bo'lmog'i darkor...

– Nadomatlar bo'lg'aykim...

– Yo'q! Siz bilasiz! Manim peshanamga nelar yozilgan, saltanatning taqdiri ne bo'lur – barini bilasiz. Va lekin aytmoqni istamaysiz (O.Yoqubov. Ulug'bek xazinasi. 3-nashri. T., 1989, 398 – 399-betlar).

3.2.Aka-ukalar bir-birlarini hurmatlashi kerak.

N.va M. bir-birini hurmatlaydi.

Demak, N. va M. – aka-ukalar.

3.3.Din qadriyatdir.

Zardushtiylik – din.

Demak, zardushtiylik qadriyatdir.

4. Quyidagi mulchazalar asosida mantiq ilmining predmetini tushuntirib bering:

4.1. Mantiq insonning aqlida mavjud bo'lgan tushunchalardan u hosil qilmoqchi bo'lgan tushunchalarga o'tish usullarini o'rganuvchi fandir (Ibn Sino).

4.2. Mantiqning chegaralari uning har qanday tafakkurning faqat formal qoidalarini bayon etuvchi va qat'iy ravishda isbotlovchi fan ekanligi bilan aniq belgilanadi (I.Kant. Soch.v shesti tomox, t.3. M., 1964, s.83).

4.3. Mantiqni tafakkur haqidagi, uning ta'riflari va qonunlari to'g'risidagi fan deb aytishimiz mumkin, faqat bunda tafakkur eng umumiy mohiyat yoki stixiya bo'lib, unda g'oya mantiqiy shaklda namoyon bo'ladi. G'oya formal tafakkur emas, balki o'z ta'riflari va qonunlarini tayyor holda topmaydigan, aksincha, ularni o'zi yaratadigan va ularning taraqqiyotidan tashkil topadigan yaxlitlik ko'rinishidagi tafakkurdir (Gegel. Ensiklopediya filosofskix nauk. T.1. Nauka logiki. M., 1974, s.107).

4.4. Muhokamalarimizni yaxshilashning yagona vositasi ularni, xuddi matematiklardagi singari yaqqol his qilinadigan, xatolarimizni o'z ko'zimiz bilan topadigan va odamlar o'rtasida bahs chiqib qolsa, «Keling, hisoblab chiqamiz», deb ayta oladigan ko'rinishga keltirishdir; ana shunda hech bir rasmiyatchiliksiz kimning haq ekanligini ko'rish mumkin bo'ladi (G.V.Leybnits. Tsitata po: Styajkin N.I. Formirovanie matematicheskoy logiki. M., 1967, s. 217).

5. Quyidagi mulohazalar asosida mantiq ilmining ahamiyatini tushuntirib bering:

5.1. Demokratik jamiyatda bolalar, umuman, har bir inson erkin fikrlaydigan etib tarbiyalanadi (I.Karimov).

5.2. Mantiq tafakkur kishilarining tangrisi (L.Feyxtvanger).

5.3. Xato – bor-yo'g'i noto'g'ri muhokama yuritishning oqibati, xolos (K.Bouvi).

5.4. Bizning butun fazilatimiz fikrlash qobiliyatimiz borligida. Shunday ekan, to'g'ri fikrlashga intilaylik (B.Paskal).

5.5. Haqiqatning nima ekani, ne narsaning haqiqatga yaqin ekanligi, nimaning yolg'onligi, haqiqat va yolg'onning qanday xillari borligi mantiq yordamida aniqlanadi (Ibn Sino).

5.6. Haqiqatni tanlagan zotlar:

O'lim bilmas, zavol topmasdir («Avesto»dan).

5.7. Eng ayanchli kishilar yanglish fikrlovchi kishilar emas, balki hech bir tayinli, izchil fikri yo'q, mulohazalari uzoq-yuluq, bir-biriga bog'lanmagan tushunchalarga ega bo'lgan odamlardir (N.G.Chernishevskiy).

**Mavzuni mustahkamlashga qaratilgan  
«Blits-so'rov» savollari**

Mantiq fani qanday fan va uning asosiy vazifasini aytib bering?

1. Bilishning asosiy bosqichlarni aytib bering?
2. Tafakkur nima?
3. Tafakkurning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
4. Tafakkur shakli va qonuning farqini bilasizmi?
5. Formal mantiq nimani o'rganadi?
6. Tafakkur qonunlari nimalarni aks ettirishini bilasizmi?

**“MANTIQ ILMI VA TIL” MAVZUSIDA JADVAL TUZIB KELISH.**

MANTIQ FANI	TIL	TILNING TURLARI

**MAVZU YUZASIDAN TAKRORLASH UCHUN SAVOLLAR:**

1. Mantiq ilmini o'rganish obyektini nima tashkil qiladi?
2. Mantiq ilmining predmeti?
3. Tafakkurning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat ?
4. Til nima?
5. Til va tafakkur o'zaro qanday aloqada?
6. Tilning semantik kategoriyalari nimalar?
7. Tafakkur qonunlari nimalarni aks ettiradi?
8. Tafakkur qonunlarining obyektivligi va universalligi nimada?
9. Tafakkurning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?

10. Tafakkur shakli nima?
11. Tafakkur qonuni nima?
12. Formal mantiq nimani o'rganadi?
13. Formal mantiq tafakkurni o'rganuvchi boshqa fanlar bilan qanday munosabatda?
14. Formal mantiqni o'rganish qanday ahamiyatga ega?
15. Til nima?
16. Til va tafakkur o'zaro qanday aloqada?
17. Sun'iy til nima uchun kerak va u qanday yaratiladi?
18. Fikrni formallashtirishning mohiyati nimada?
19. Uning tafakkur shakllarini o'rganish uchun qanday ahamiyati bor?
20. Tilning semantik kategoriyalari nimalar?

**Biz quyida talabalarni kichik guruhlarga bo'lib, dars o'tish uslubini qo'llash orqali o'tkazilgan dars ishlanmasini keltiramiz.**

## **MANTIQ FANI RIVOJLANISHINING ASOSIY BOSQICHLARI**

**2 soat (yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash asosida)**

### **Mashg'ulot rejasi:**

1. Darsning tashkiliy va yo'naltiruvchi qismi	5 daqiqa
2. Aqliy hujum	10 daqiqa
3. Kichik ma'ruza	20 daqiqa
4. Kichik guruhlarda ishlash metodi	40 daqiqa
5. Darsning yakuni	5 daqiqa

1. Biz bu darsda "aqliy hujum", ya'ni "breynstorming" usulidan foydalanamiz.

Buning uchun yozuv taxtasi uchta qismga bo'lib qo'yiladi:

Qadimgi dunyoda mantiq fanining shakllanishi	<i>O'rta asrlarda mantiq ilmining taraqqiyoti</i>	IX – XII asrlar Markaziy Osiyoda mantiq ilmining rivojlanishi

Shu tarzda guruh a'zolarini ham uch guruhga bo'lamiz. Birinchi guruhga birinchi ustunni to'ldirish, uchinchi guruhga uchinchi ustunni to'ldirish vazifasi beriladi. Chunki talabalar, Qadimgi Hind mantiqshunoslari Dignaga, Dharmakirti va ularning shogirdlari tomonidan tushuncha, hukm, ayniqsa xulosa chiqarish bilan bog'liq masalalar bo'yicha ma'lum tushunchalarga ega. Navbatda o'rganishga taklif etilayotgan mavzu ayni Qadimgi dunyoda mantiq fanining shakllanishiga doir bo'lganligi bois, Qadimgi Hind mantiqshunoslari Dignaga, Dharmakirti va ularning shogirdlari tomonidan tushuncha, hukm, ayniqsa xulosa chiqarish bilan bog'liq masalalar bo'yicha ko'plab erkin fikrlar bildirildi. Shuning uchun tahlil asosida ikkinchi guruhga ikkinchi ustunni, uchinchi guruhga uchinchi ustunni to'ldirish vazifasi beriladi. Dars boshidagi aqliy hujum metodi orqali o'tkazilgan mashq talabalar fikrini mavzuga yo'naltiradi, ularning dastlabki tushunchalari qay darajada ekanligi, mavzuni yoritishda nimalarga e'tibor berish kerakligi haqida o'qituvchi qimmatli ma'lumotlar oladi. Darsning ikkinchi bosqichida quyidagi reja bo'yicha 20 daqiqalik kichik ma'ruzada pedagog yangi mavzuning asosiy mazmunini yoritib o'tadi.

O'qituvchi: (Ma'ruzasi). Qadimgi Hindistonda shakllangan mantiq an'analari Qadimgi Grestiyada mantiq ilmining paydo bo'lishiga ta'sir ko'rsatgan. Qadimgi grek falsafasida mantiq masalalari, dastlab, Parmenidning «Tabiat to'g'risida» asarida, Eylelik Zenonning aporiyalarida, Geraklit ta'limotida u yoki bu darajada ko'rib chiqilgan. Arastugacha bo'lgan mantiqiy ta'limotlar ichida Demokritning mantiqiy ta'limoti, Suqrotning induktiv metodi va Aflotunning dialektikasi diqqatga

bazavordir.

**Demokrit** (er. av. 460 – 370) mantiqiy ta'limotida fikrning chinligi masalasi muhim o'rin tutadi. U ko'proq induksiya va analogiyani o'rganishga e'tibor berad; haqiqatni bilish uchun yakka buyumlarni kuzatish, his qilish orqali umumlashtirish zarur, deb ta'kidlaydi. Hukmni subyekt va predikatning o'zaro aloqasidan iborat, deb ta'riflaydi. U yetarli asos qonunini ontologik asosda tushuntiradi. Demokritning mantiqiy ta'limoti keyinchalik Arastu va F.Bekon ta'limotlariga sezilarli ta'sir ko'rsatgan.

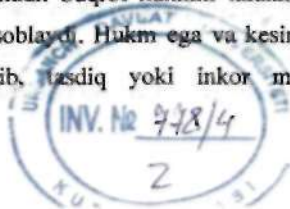


**Suqrot** (er.av. 469 – 399) ta'limotiga ko'ra buyumlarning mohiyatini bilib bo'lmaydi. Inson, avvalo, o'z – o'zini bilishi kerak. Bilim umumiylik to'g'risidagi tushunchadir. Haqiqatni aniqlash uchun o'ziga xos usul darkor. Bu usul vositasida o'rganilayotgan buyum haqida umumiy tushuncha hosil qilinadi va shu tushunchaga asoslanib, buyum haqida fikr yuritiladi. Haqiqatni aniqlash uchun muxolif fikridagi ziddiyatlar o'rganiladi. Predmet haqidagi tushunchalar ziddiyatli bo'lsa, demak bilim yuzaki bo'ladi. Suqrot haqiqatni aniqlashda induksiya va definityadan foydalanishni tavsiya etadi.



Induksiya kundalik hayotdagi yakka misollar asosida umumiy tushunchalarni hosil qilish usulidir. Definitya-bahs jarayonida tushunchalarni ta'riflashdan iborat. Bu usulni Suqrot «mayevtika» deb ataydi.

**Affoton** (er.av. 427–347) ustozı Suqrotning, umumiy tushunchalar buyumlarning mohiyatini ifodalaydi, degan fikrini qabul qiladi. U umumiy tushunchalarni buyumlardan va insonlardan ajralgan mutloq g'oyalar sifatida talqin qiladi, ularni birlamchi deb biladi. Suqrot hukmni tafakkurning asosiy elementi deb hisoblaydi. Hukm ega va kesimning, birligidan iborat bo'lib, tasdiq yoki inkor ma'noni



bildiradi. Agar hukmda birlashishi mumkin bo'lmagan tushunchalar birlashtirilsa, u xato bo'ladi.

Aflotun hukmlarini tashkil etuvchi tushunchalarni piramida shaklida tasvirlaydi. Piramidaning uchiga ezgulik tushunchasini qo'yadi. Borliq o'zgarish, sukunat, ayniyat, tafovut tushunchalarini eng *universal tushunchalar, deb ta'riflaydi*. Chin bilimga intuitsiya orqali erishiladi, deb hisoblagan. Aflotun definitsiya masalasiga katta e'tibor bergan, yaqin jins va tur belgisini ko'rsatish orqali ta'riflash usulini, tushunchalarni dixotomik bo'lishni bilgan.

Aflotun to'g'ri tafakkurning asosiy qonunlarini ta'riflab bermagan bo'lsa ham, ularning mohiyatini tushungan. Masalan, kontradiktor tushunchalar, hukmlar, bir vaqtda bir xil munosabatda bir buyumga nisbatan chin bo'la olmasligini ta'kidlagan. «Evidem» dialogidagi «bir narsaning ham bo'lishi, ham bo'lmasligi mumkin emas», degan fikri uning nozidlik qonunini bilganligidan dalolat beradi.

#### *Mantiq ilmining shakllanishida Arastuning o'rni*

Mantiq ilmining alohida fan sifatida shakllanishi Arastuning nomi bilan bog'liqdir. U birinchi bo'lib, mantiq o'rganadigan masalalar doirasini aniqlab beradi. Arastuning «Kategoriyalar», «Talqin haqida», «Birinchi Analitika», «Ikkinchi Analitika», «Sofistik raddiyalar haqida», «Topika» nomli asarlari bevosita mantiq masalalariga bag'ishlangan. Uning «Ritorika», «Poetika» asarlari ham mantiqiy ta'limotining muhim tarkibiy qismlari hisoblanadi. «Metafizika», «Ruh haqida» asarlarda esa mantiq masalalari ma'lum darajada bayon qilingan.

Arastu mantiqni «ma'lum bilimlardan noma'lum bilimlarni aniqlovchi», «chin fikrni xato fikrdan ajratuvchi» fan sifatida ta'riflaydi. Mantiqning vazifasi chin fikrni, haqiqatni aniqlashdir, deb ta'kidlaydi.

Mutafakkir haqiqatning mavjudligini, obyektiv harakterini e'tirof etgan holda, «bilimlarimizning vaqalikka mos kelishi – haqiqatdir», deb ko'rsatadi. U haqiqatni aniqlashda nozidlik va uchinchi istisno qonunlariga amal qilish zarurligini ta'kidlaydi. Arastu bu qonunlarini ham ontologik, ham gnoseologik nuqtayi nazardan ta'riflaydi. Bir vaqtda, bir xil munosabatda ayni bir predmetga nisbatan o'zaro bir – birini istisno qiluvchi fikrlarni bildirish mumkin emasligini, chunki bu fikriardan biri

chin, boshqasi xato bo'lishi yoki har ikkisi ham xato bo'lishi mumkinligini asoslab beradi, o'zaro ikki zid fikrning biri chin, boshqasi – xato bo'lganida, uchinchi fikrga o'rin yo'q ekanligini ta'kidlaydi.

Arastu asarlarida to'g'ri tafakkurning ayniyat va yetarli asos qonunlari maxsus tarzda ko'rib chiqilmagan. Lekin mutafakkir asarlarining tahlili ularda bu qonunlarga xos talablarning bayon qilinganligini ko'rsatadi.

Darsning keyingi bosqichida talabalar 3 ta kichik guruhga bo'linadi, har bir guruhga topshiriqlar va tarqatma materiallar berilib, ular bu o'quv didaktik materialni o'zlashtirib boshqalarga tushuntirish uchun taqdimot tayyorlashlar zarurligi haqida ko'rsatma beriladi. Har bir guruhga taqdimot tayyorlash uchun 20 daqiqa vaqt va tarqatma didaktik materiallar beriladi.

**1- guruh uchun topshiriq.** Bu guruhga “Qadimgi Yunonistonda mantiq ilmining rivojlanishi” da muhim hisoblangan bu tushunchaning mohiyatini tushunib olishga oid mashq taklif etiladi:

Qadimgi Yunonistonda mantiq ilmining rivojlanishini bilasiz?	Qadimgi Hindistonda shakllangan mantiq an'analari.

**2- guruh uchun topshiriq:** Bu guruh a'zolari IX –XII asrlar Yaqin va O'rta Sharqda mantiq ilmining rivojlanishini aniqlashda qaysi usul keng qo'llanilishini va Qadimgi Gretsiyada shakllangan mantiq ilmi o'rta asrlarda yangi mazmun bilan boyitilganligi haqida o'z fikrlarini bayon etadilar. Shuning uchun o'qituvchi talabalardan bu ikki tushunchani qanday qilib o'rganish mumkinligini so'raydi va o'z-o'zidan dars mavzusida rejaga kiritilgan metodlarga o'tiladi.

IX –XII asrlar Yaqin va o'rta Sharqda mantiq ilmining rivojlanishini aniqlashda qaysi usul keng qo'llaniladi?	O'rta asrlarda mantiq ilmining taraqqiyoti.



3- *guruh uchun topshiriq.* Bu guruhda IX – XII asrlar Markaziy Osiyoda mantiq ilmining rivojlanishiga oid nazariyalarni o‘rganish falsafiy g‘oyalarni tashkil etishda muhim bo‘lganligi bois darsda uchta nazariyaning tahlili olib boriladi:

Al – Farobiyning mantiq ilmining rivojlantirishdagi o‘rni	Abu Abdulloh al – Xorazmiyning mantiq ilmiga qo‘shgan hissasi.	Abu Ali Ibn Sinoning mantiq ilmini rivojlantirishdagi hissasi

Har bir nazariyani tahlil etib, undagi ham falsafiy, ham mantiqiy mexanizm aniqlanadi. Bu esa al – Farobiyning mantiq ilmi munosabatlarni tashkil etish, Abu Abdulloh al – Xorazmiy, Abu Ali Ibn Sinoning mantiq ilmini rivojlantirishdagi hissalarini o‘rganiladi.

Dars yakunida quyidagi jadvalni to‘ldirish taklif etiladi:

Nimani bilardik?	Nimani bilishni xohlaymiz?	Nimani bilib oldik?

Bu jadvalni to‘ldirib kelish uyga mustaqil vazifa sifatida beriladi. Noana‘naviy seminar darslari barcha talabalarni obyektiv baholashga imkon beradi. Darsga xotima yasab, talabalar kelgusi darsda bajarilishi kerak bo‘lgan topshiriqlar va savollar bilan tanishtiriladi. O‘qituvchi seminar darsi o‘tishga hozirlik ko‘rar ekan, seminar mashg‘uloti rejasiga binoan darsni qanday, qaysi uslublarni qo‘llab o‘tkazishi, qanday ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallardan foydalanishini avvaldan rejalashtirib, zarur materiallarni tayyorlab qo‘yishi kerak. Chunki, seminar darsi talabalarni bilim olishlari, uni puxta o‘zlashtirishlari va olgan bilimlarini kelgusida real hayotda qo‘llashni o‘rganishlarida alohida o‘rin tutadi. Shuning uchun ham seminar darsida qiziqarli, talabalarning faol qatnashishlarini ta‘minlaydigan uslublarni qo‘llab dars o‘tish muhim ahamiyatga ega.

Pedagogik tajriba natijasida kasb-hunar kollejlari iqtisodiy fanlarni o‘qitishda guruhlarni kichik guruhlarga bo‘lib dars o‘tish uslubidan foydalanish dars

samaradorligini oshirishning muhim omili ekanligini va dars samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi tasdiqlandi.

### **MANTIQ FANINING ATOOLI VAKILLARI**

Arastu (er. Avv. 384-322 yy.)

Stoiklar, Zenon (er. Avv. 490-430 yy.)  
Xrisipp (er. Avv. 281-208 yy.) va uning shogirdlari

Xorazmiy (780-847 yy.), Farobiy (870-950 y.)

Frensis Bekon (1561-1626 y.)

Rene Dekart (1596-1650 y.)

Gotfrid Vilgelm Leybnits (1646-1716 y.)

Immanuel Kant (1724-1804 y.)

Fredrix Gegel (1770-1831 y.)

Jorj Bul (1815 -1864 y.)

Charlz Sanders Pirs (839-1914 y.)

Gotlob Frege (1848-1925 y.)

Bertran Rassel (1872-1970 y.)

Aleksandr Nikolaevich Kolmogorov (1903-1983 y.)

**N'YAYA MAKTABINING VAKILLARI HULOSA CHIQRISH MASALASINI O'RGANIB, BESH QISMDAN IBORAT SILLOGIZM NAZARIYASINI YARATDILAR:**



## TESTLAR

1. «Sof aqlning tanqidi», «Mulohaza yuritish qobiliyati tanqidi», «Mantiq» kabi asarlar yozgan faylasuf?

- |             |            |
|-------------|------------|
| a) Leybnits | s) I.Kant  |
| b) X.Volf   | d) Ch.Pirs |

2. Mantiq faniga «Konrakt» tushunchasini kiritgan faylasuf Charlz Birs qaysi mamlakatda yashagan?

- |              |             |
|--------------|-------------|
| a) AQSH      | s) Fransiya |
| b) Germaniya | d) Angliya  |

3. Mantiqni tafakkur shakllari va qonunlari haqidagi fan degan va simbolik belgilar sifatida lotin haflarini fanga kiritgan faylasuf?

- |             |           |
|-------------|-----------|
| a) Ch. Pirs | s) O.Kant |
| b) J.Vons   | d) X.Volf |

4. Mantiq faniga «kvantorlar» belgisini kiritgan va «Tushunchalarni sanash» degan asar muallifi

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| a) Frego (1848-1925)    | s) Vons (1835 -1882). |
| b) Jorj Bul (1815-1864) | d) X.Volf             |

5. Klassik mantiq asoschilari sanalgan faylasuflar nomi qaysi javobda belgilangan?

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| a) Peano, Rassel Bul, | s) E.Shreydor, Jevons |
| b) LPirs              | d) Leybnits, Bekon    |

6. «Inson aqli haqidagi tajribalar» asarida mantiq faniga bag'ishlab ko'plab fikrlar bildirgan faylasuf.

- |             |             |
|-------------|-------------|
| a) F.Bekon  | s) R.Dekart |
| b) Leybnits | d) E.Kant   |

7. "Mantiqiy pozitivizm" atamasi dastlab qacda paydo bo'lgan?

- |               |            |
|---------------|------------|
| a) Yunoniston | s) Angliya |
| b) Frantsiya  | d) Venada  |

8. «Fan tarixi» asarida dialektik qarashlarni bayon qilgan faylasuf kim?

- |          |          |
|----------|----------|
| a) Gegel | s) Bekon |
| b) Vant  | d) Fixte |

9. Klassik mantiq asoschilari sanalgan faylasuflar nomi qaysi javobda belgilangan?

- a) Piano, Rassel  
b) Bul, Pirs  
s) E. Shreyder, Jevons  
d) Jevons, Piano

10. Leybnits qanaqa mantiqa asos solgan?

- a) Matematik mantiq  
b) Klassik mantiq  
s) Simvolik mantiq  
d) Umumiy mantiq

11. "Transsendental" tushunchasini kim kiritgan?

- a) Sokrot  
b) Platon  
s) Gegel  
d) Kant

12. Mantiq fani qaysi mamlakatlar mantiqiy ta'limoti asosida rivojlandi.

- a) Qadimgi Hind va Yunon mantig'i asosida  
b) Hind va Misr mantig'i asosida  
s) Misr va Xitoy mantig'i asosida  
d) Hind va Xitoy mantig'i asosida

13. Mantiq fanining rivoji nechta davrni o'z ichiga oladi?

- a) 9 ta  
b) 13 ta  
s) 4 ta.  
d) 2 ta

14. Budda mantig'ining rivojlanishi nechanchi asrlarga to'g'ri keladi.

- a) VI -VIII asrlarda  
b) IV -V asrlarda  
s) IX -X asrlarda  
d) X-XII asrlarda

15. Xind mantig'ini asosida qaysi mamlakatlarda mantiq fani rivojlangan

- a) Yunoniston  
b) Xitoy, Tibet  
s) Urta Osiyo  
d) Misr

16. Qadimgi Hindistonda ommaviy bahslar asosida sillogizmi nechta qoidasi ishlatilgan.

- a) 8 ta  
b) 10 ta  
s) 7ta  
d) 5 ta

17. N'yaya maktabi vakillari mantiqning qaysi sohasini o'rganishgan.

- a) Xulosa chiqarish  
b) Xukmlar bog'liqligini

s) Tushuncha masalalarini  
o'rganishgan

d) Analogiya

18. Hind faylasufi Dignagoning falsafiy ta'limotini kaysi faylasuf davom ettirgan.

a) Epikur

s) Dixormakerti

b) Pirron

d) Dxarmatori

19. Gegel fikricha falsafa mantiq shaklida mavjud bo'lib, uning o'rganish obyekтини nima tashkil etadi?

a) xulosa chiqarish

s) hukm

b) tafakkur

d) tushuncha

20. Yunonistonda mantiq fanining rivoji necha davrga bo'linadi, ular qaysilar?

a) 3 ga: Arastugacha bo'lgan davr, Arastu mantiq'i, Arastudan keyingi mantiq ilmi

b) 2 ga: Arastu mantiq'i va undan keyingi

s) 1 ga: Arastu mantiq'i

d) Bo'linmaydi

### **KROSSVORD**

1. "Tabiat to'g'risida" asarining muallifi kim?

2. Kimning mantiqiy ta'limotida fikrning chinligi masalasi muhim o'rin tutadi?

3. Kimning ta'limotiga ko'ra buyumlarning mohiyatini bilib bo'lmaydi?

4. Aristotelning mantiq ilmiga doir asarlaridan biri?

5. Qaysi maktab vakillari birinchi bo'lib, «mantiq» terminini tafakkur haqidagi maxsus fanni ifodalash uchun qo'llashgan?

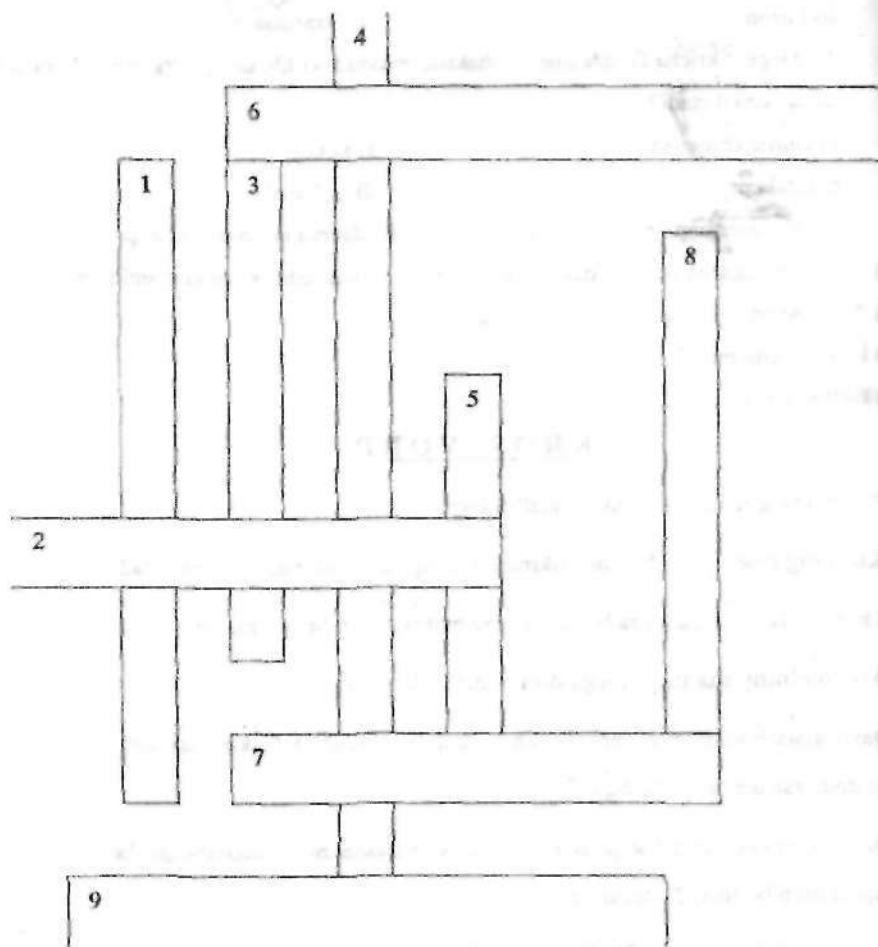
6. Qaysi oqim vakillari bilish jarayonining nisbiy harakterini mutlaklashtirganlar, haqiqatni bilib bo'lmaydi, deganlar?

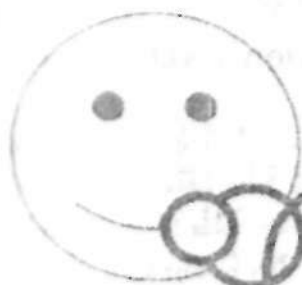
7. Taxminan 800 (Basra) – 870 (Bagdod) yillarda yashagan va mantiq ilmi rivojiga katta xissa qo'shgan mutafakkir?

8. Qaysi mutafakkirning ta'kidlashicha, mantiq san'ati intellektning

mukammallashuviga olib keluvchi va insonni xaqiqat tomon yo'naltiruvchi qonunlarning majmuasini o'rganadi?

9. Kim Arastu va Forobiyning tafakkur va til, mantiq va grammatika orasidagi bog'liclik g'oyasini yanada rivojlantirgan?





## **MAVZU BO'YICHA TAYANCH TUSHUNCHALAR**

Arastu mantiq'i, to'g'ri fikrlash san'ati (Forobiy, Ibn Sino), organon, kauon, induktiv mantiq sistemasi, deduktiv mantiq sistemasi, transtsendental mantiq, dialektik mantiq, matematik mantiq.

## **MAVZUNI TAKRORLASH UCHUN SAVOLLAR**



1. Qadimgi Sharq mamlakatlarida mantiqiy ta'limotlar qanday sharoitlarda vujudga kelgan? Ularning asosiy xususiyatlari nimada?

2. Qadimgi Gretsiyada mantiq ilmining shakllanishi va rivojlanishi qanday xususiyatlarga ega?

3. Arastu nima uchun mantiq ilmining asoschisi deb hisoblanadi?

4. O'rta asrlarda mantiq ilmi qanday rivojlangan?

Abu Abdullox-Xorazmiy, Forobiy, Ibn-Sino, Ibn-Rushd, Jurjoniy va boshqa Sharq mutafakkirlari mantiq ilmi taraqqiyotiga qanday xissa qo'shdilar?

5. Yangi davrda mantiqning isloh qilishga bo'lgan urinishlar qanday natijalar bilan tugadi?

6. Simvolik mantiq qanday shakllandi?



## «BUMERANG» TEXNOLOGIYASI

### MAVZU: TAFAKKURNING UNIVERSAL MANTIQIY SHAKLLARI VA USULLARI

**Texnologiyaning tavsifi.** Ushbu texnologiya talaba (yoki o'quvchi)larni dars jarayonida, darsdan tashqarida turli adabiyotlar, matnlar bilan ishlash, o'rganilgan materialni yodida saqlab qolish, so'zlab berish, fikrini erkin holda bayon eta olish, qisqa vaqt ichida ko'p ma'lumotga ega bo'lish hamda dars mobaynida o'qituvchi tomonidan barcha talabalarni baholay olishga qaratilgan.

**Texnologiyaning maqsadi.** O'quv jarayoni mobaynida tarqatilgan materiallarning talaba (yoki o'quvchi)lar tomonidan yakka va guruh holatida o'zlashtirib olishlari hamda suhbat-munozara va turli savollar orqali tarqatma materiallardagi matnlar qay darajada o'zlashtirilganligini nazorat qilish va baholash jarayoni mobaynida har bir talaba (yoki o'quvchi) tomonidan o'z baho (yoki ball)larini egallashiga imkoniyat yaratish.

**Texnologiyaning qo'llanishi.** Amaliy mashg'ulotlar, seminar yoki laboratoriya mashg'ulotlari hamda suhbat-munozara shaklidagi darslarda yakka tartibda, kichik va jamoa shaklida foydalanilishi mumkin.

**Mashg'ulotda foydalaniladigan vositalar.** Talaba (yoki o'quvchi) dars jarayonida mustaqil o'qishlari, o'rganishlari va o'zlashtirib olishlari uchun mo'ljallangan tarqatma materiallar (o'tilgan mavzu yoki yangi mavzu bo'yicha qisqa matnlar, suratlar, ma'lumotlar).

**Mashg'ulotni o'tkazish tartibi.** Ushbu texnologiya bir necha bosqichda o'tkaziladi:

- talaba (yoki o'quvchi)lar kichik guruhlarga ajratiladi;
- talaba (yoki o'quvchi)lar dars (mashg'ulot)ning maqsadi va tartibi bilan tanishtiriladi;
- talaba (yoki o'quvchi)larga mustaqil o'rganish uchun mavzu bo'yicha matnlar tarqatiladi;

- berilgan matnlar talaba (yoki o'quvchi)lar tomonidan yakka tartibda mustaqil o'rganiladi;
- har bir guruh a'zolaridan yangi guruh tashkil etiladi;
- yangi guruh a'zolarining har bir guruh navbati bilan mustaqil o'rgangan matnlari bilan axborot almashadilar, ya'ni bir-birlariga so'zlab beradilar, matnni o'zlashtirib olishlariga erishadilar;
- berilgan ma'lumotlarning o'zlashtirilganlik darajasini aniqlash uchun guruh ichida ichki nazorat o'tkaziladi, ya'ni guruh a'zolari bir-birlari bilan savol-javob qiladilar;
- yangi a'zolar dastlabki holatdagi guruhlariga qaytadilar;
- darsning qolgan jarayonida talaba (yoki o'quvchi)lar bilimlarini baholash yoki to'plagan ballarini hisoblab borish uchun har bir guruhda «guruh hisobchisi» tayinlanadi;

Talaba (yoki o'quvchi)lar tomonidan barcha matnlar qay darajada o'zlashtirilganligini aniqlash maqsadida o'qituvchi (yoki opponent guruh) talaba (yoki o'quvchi)larga savollar bilan murojaat etadilar, og'zaki so'rov o'tkazadilar:

- savollarga berilgan javoblar asosida guruhlar to'plagan umumiy ballari aniqlanadi;
- har bir guruh a'zosi tomonidan guruhdagi matn mazmunini hayotga bog'lagan holda bittadan savol tuziladi;
- guruhlar tomonidan tayyorlangan savollar orqali savol-javob tashkil etiladi («guruh hisobchilari» berilgan javoblar bo'yicha ballarni hisoblab boradilar);
- guruh a'zolari tomonidan to'plagan umumiy ballar yig'indisi aniqlanadi;
- guruhlar to'plagan umumiy ballar guruh a'zolari o'rtasida teng taqsimlanadi.

*Izoh : o'qituvchi darsni shu tartibda tugatishi yoki material talaba (yoki o'quvchi)lar tomonidan yakka tartibda qanday o'zlashtirilganini yana bir bor o'z-o'ziga baho berish tartibida nazorat qilish uchun «Charxpalak» texnologiyasidan foydalangan holda o'qilgan va o'zlashtirilgan matnlar asosida tayyorlangan tarqatma materiallarni talaba (yoki o'quvchi)larga tarqatib, o'z bilimlarini tekshirib olishlariga imkoniyat yaratishi mumkin.*

- dars (mashg'ulot)ni yakunlash, uyga vazifa berish.

### O'qituvchilarning ish tajribasidan

Ushbu texnologiyani qo'llagan o'qituvchilar o'z predmetlari mavzusi yoki erkin mavzu asosida quyidagi mazmundagi matnlardan foydalangan holda ish va tarbiyalash jarayonini tashkil etishgan. Masalan:

#### Mavzu: Tafakkurning universal mantiqiy shakllari va usullari

Tarqatma materiallar:

1-guruhga: Tushuncha tafakkur shakli sifatida qanday?

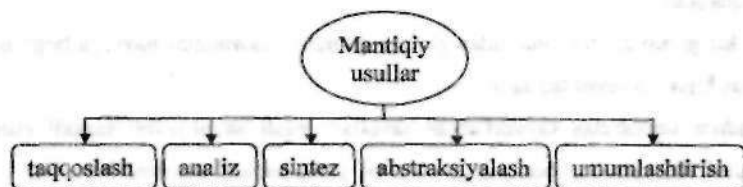
2-guruhga: Hukm, Savol, Norma. (me'yoriy qoida).

3-guruhga: Xulosa chiqarishning umumiy mantiqiy tavsifi qanday?

4-guruhga: Xulosa chiqarish turlari qanday?

Tushuncha predmet va hodisalarning umumiy muhim belgilarini aks ettiruvchi tafakkur shaklidir.

Tushuncha hissiy bilish shakllaridan farqliroq ravishda inson miyasida to'g'ridan-to'g'ri aks etmaydi. U ma'lum bir mantiqiy usullardan foydalanilgan holda hosil qilinadi. Bu usullar quyidagilardan iborat.



Taqqoslash yordamida predmetlar o'zaro solishtirilib, ularning o'xshash, umumiy tomonlari va bir-biridan farq qiluvchi individual belgilarini aniqlanadi.

Taqqoslash analizni taqozo etadi. Chunki predmetlarni yaxlit holda solishtirib bo'lmaydi. Ular u yoki bu xossasiga ko'ra taqqoslanishi kerak. Buning uchun u xossalarni ajratilishi lozim analiz yordamida predmet fikran uni tashkil qiluvchi qismlar tomonlarga ajralib har qaysisi alohida o'rganiladi.

Sintez analizga teskari usul bo'lib, u analiz davomida ajratilgan qismlar tomonlarni fikran birlashtirib, predmetni bir butun holiga keltirishdan iborat. Sintez

bo'lmasa predmet haqida yaxlit fikr hosil qilib bo'lmaydi. Analiz va sintez uzviy bog'liqdir.

Tushuncha hosil qilish uchun predmetning yuqoridagi usullar bilan aniqlangan umumiy va individual belgilarining muhimlari ajratilishi, nomuhimlarini chetlashtirishi lozim. Bu esa abstraksiyalash yordamida amalga oshiriladi.

Umumlashtirishda predmetlar ularning ayrim umumiy, muhim xususiyatlarga ko'ra sinflarga birlashtiriladi va shu tariqa bitta tushunchada bir jinsli predmetlarning barchasini fikr qilish imkoniyati yaratiladi.

Tushunchalar so'z va so'z birikmalari yordamida ifoda qilinadi. Masalan, "talaba" "tarix fakulteti", "O'zbekiston milliy universiteti" va shu kabilar so'zlardan iborat. Lekin bunday tushuncha va so'z aynan bir xildir, degan xulosa kelib chiqmasligi kerak. Bitta tushuncha har xil turlarda, ba'zan bir turda ham turli xil so'zlar bilan ifoda qilinadi. Tilimizdagi omonim va sinonim hodisalari so'z tushunchaning nisbiy mustaqil holda mavjudligidan dalolat beradi.

Shuni ham aytish lozimki, so'zning ko'p ma'noga ega bo'lishi ba'zan fikr yuritish jarayonida tushunchalarni aralashtirib yuborishga olib keladi. Shuning uchun ham fan va texnikada ko'proq terminlardan foydalaniladi. Termin qat'iy bitta tushunchani ifoda qiluvchi so'z bo'lib, muayyan ilmiy bilish sohasida bir xil ma'noda ishlatiladi.

Tushuncha o'zining mazmuni va hajmiga ega. Tushunchaning mazmunini unda fikr qilinayotgan predmetning muhim belgilari yig'indisi tashkil etadi. Masalan, "fan" tushunchasining mazmuni fanning muhim belgilari, ya'ni uning amaliyot bilan aloqada ekanligi, predmetlarning birorta sohasiga oid tushunchalar, qonunlar, prinsiplar shaklidagi obyektiv chin (haqiqiy) bilimlar sistemasidan iborat bo'lishi, dunyoqarashning shakllanishida ishtirok qilishi va shu kabilar tashkil qiladi.

Tushunchaning hajmi esa unda fikr qilinayotgan predmetlar yigindisidan iborat. Masalan, yuqorida misol qilib keltirilgan "fan" tushunchasining hajmi mavjud barcha fanlarni: matematika, fizika, mantiq va hakozalarni o'zida qamrab oladi.

Mantiqda tushunchalar mazmuni va hajmi bo'yicha bir qancha turlarga bo'linadilar, xususan hajmiga ko'ra yakka va umumiy tushunchalar farq qiladi.

Yakka tushunchaning hajmida bitta predmet fikr qilinadi. Masalan «er» planetasi, «O'zMU asosiy kutubxonasi» va shu kabilar yakka tushunchalardir. Umumiy tushunchalar predmetlar guruhini aks ettiradi «Planeta», «Kutubxona» tushunchalari umumiy tushunchalar hisoblanadi.

Obyektiv dunyodagi barcha predmet va hodisalar o'zaro aloqada bo'lganligi uchun, ularni aks ettiruvchi tushunchalar ham o'zaro ma'lum bir aloqalarda, munosabatlarda mavjud. Bu munosabatlar turli xil bo'lib ularni aniqlash uchun avvalambor taqqoslanadigan va taqqoslanmaydigan tushunchalarni farq qilish lozim. Masalan, «matellurg» va ishchi tushunchalari ana shunday taqqoslanadigan tushunchalar hisoblanadi. Taqqoslanmaydigan tushunchalar esa bir – biri bilan uzoq aloqada bo'lgan ko'p hollarda moddiy yoki ideal bo'lishdan boshqa umumiy belgiga ega bo'lmagan predmetlarni aks ettiruvchi tushunchalardir

Ijtimoiy progress va zuhro yulduzi, ideal gaz va go'zallik tushunchalari taqqoslanmaydigan tushunchalar deb hisoblandi. Mantiqda taqqoslanmaydigan tushunchalar o'rtasidagi mantiqiy munosabatlar o'rganilmaydi. Taqqoslanadigan tushunchalar esa jami jihatdan sigishadigan va sigishmaydigan bo'ladi. Sigishadigan tushunchani hajmi bir – biriga butunlay to'laligicha yoki qisman mos keladi. Ular o'rtasida uch xil munosabat mavjud. Moslik, qisman moslik va bo'ysunish. Moslik munosabatdagi tushunchalar bitta predmetni (predmetlar sinfini) aks etuvchi tushunchalar bo'lib ular bir – biridan faqat mazmuni bilan farq qiladi. Masalan,

I.A. Karimov, O'zbekiston respublikasining prezidenti, tushunchalari xuddi shu munosabatda mavjuddir. Buni quyidagi sxema yordamida ko'rsatish mumkin.

A - I.A. Karimov.

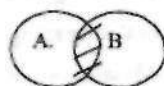
V- O'zbekiston Respublikasi prezidenti.

Qisman moslik munosabatdagi tushunchalarning hajmi qisman umumiylikka ega. Masalan:

A-Sportchi.

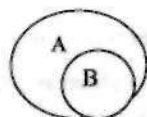
V-Talaba

Bo'ysunish munosabatida tushunchalardan birining hajmi ikkinchisining hajmiga to'liq kirib uni tashkil qiluvchi qism hisoblanadi. Masalan:



A-fan

V-mantiq



Sig'ishmydigan tushunchalar hajm jihatidan umumiylikka ega bo'lgan tushunchalar hisoblanib bir sinfga kiruvch har xil predmetlar yoki predmetlar sinfini aks ettiradi. Ularning umumiyligi faqat ana shunda. Bu tushunchalar o'rtasida ham uch xil munosabat bor. Bir-biriga qarama-qarshilik, zidlik. Biriga bo'ysunish munosabati quyidagi tushunchalar o'rtasida mavjuddir.

A-fan

V- mantiq

S-fizika



Bunda mantiq va fizika tushunchalari hajmlari jihatidan birgalikda fan tushunchasining hajmiga bo'ysunadi.

Qarama – qarshilik munosabatidagi tushunchalarning hajmlari bir – birini istisno qiladi. Ular predmetning qarama – qarshi belgilarini aks ettiradi, ya'ni bir predmetning ma' lum bir belgini ifoda qilsa ikkinchisi uni inkor qiluvchi boshqa belgini aks ettiradi. Qarama – qarshilik munosabatidagi tushunchalar o'zlari bo'ysunadigan tushunchaning hajmini to'liq egallay olmaydi. Masalan, «Baland bo'yli odam» va «Past bo'yli odam» tushunchalari odam tushunchasining hajmini to'liq qoplay olmaydi.

A - Odam.

V - Baland bo'yli odam.

S - Past bo'yli odam.



Zidlik munosabatidagi tushunchalardan biri predmetning birorta xususiyatini ifoda qilsa, ikkinchisi uni inkor kiladi va mazmun jihatdan noaniq bo'lib koladi. Zidlik munosabatidagi tushunchalar, qarama-qarshilik munosabatidagi tushunchalardan farqli o'laroq, bo'ysundiruvchi tushunchaning hajmini to'liq qoplaydi.

Masalan,

A-odam

A



V-baland bo'lyli odam

S-baland bo'lyli emas odam

**Tushunchalarni chegaralash va umumlashtirish tushunchalar ustida olib beriladigan amallar hisoblanadi**

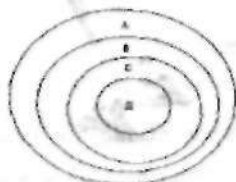
Tushunchani chegaralash amalining sxemasi quyidagicha:

A - xarakat

V - mexanik harakat

S - aylanma harakat

D - yerning o'z o'qi atrofida aylanishi



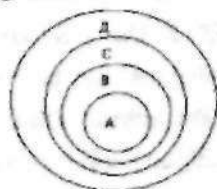
Tushunchani umumlashtirish amalining sxemasi quyidagicha:

A - erning o'z o'qi atrofida aylanishi

V - aylanma xarakat

S - mexanik xarakat

D - xarakat



**Tushunchalarni bo'lish.** Tushunchaning hajmini unda aks etgan predmetlarni ayrim guruxlarga (ayrim predmetlarga) ajratish yo'li bilan aniqlashga tushunchani bo'lish deyiladi

Klassifikatsiya (turkumlash) tushunchalarni bo'lishning alohida turidir. Klassifikatsiya predmetlarni ma'lum bir turlarga (kichik sinflarga ayrim predmetlarga) ajratishdan iborat bo'lib, bunda har bir tur boshqalariga nisbatan o'zining aniq va qat'iy o'rniga ega. Klassifikatsiya natijalari har xil jadvallar, sxemalar, grafiklar, kodekslar va shu kabilarda o'z aksini topadi

**Tushunchalarni ta'riflash (definitsiya)**

**Ta'riflash (eki definitsiya)** tushunchaning mazmunini ochib beradigan mantiqiy amaldir.

## TARQATMA MATERIALLAR:

### 1-GURUHGA: *Tushuncha – tafakkurning mantiqiy shakli*

Tushuncha -- predmet va hodisalarning umumiy, muhim belgilarini aks ettiruvchi tafakkur shaklidir.

Belgilar deb, predmetlarni bir-biridan farq qiluvchi hamda ularning bir-biriga o'hashligini ifoda qiluvchi tomonlarga, xususiyatlarga aytiladi.

Belgilar muhim yoki nomuhim bo'ladi. Predmet belgisining muhim yoki nomuhim bo'lishi, bizning predmetga amalda qanday munosabatda bo'lishimizga qarab ham belgilanadi. Xususan, bir munosabatda muhim bo'lmagan belgilar boshqa munosabatda muhim bo'lishi mumkin. Masalan, kishining layoqati uning qanday kasbni tanlashi uchun muhim bo'lsa, inson sifatida mavjud bo'lishi uchun muhim emas. Bunday muhim belgilar predmetning ma'lum bir munosabatdagi muhim belgilari deyilib, obyektiv muhim belgilardan (predmetning mavjud bo'lishi bilan zaruri aloqada bo'lgan belgilardan) farq qiladi.

Predmet to'xtovsiz harakatda, taraqqiyotda bo'lganligi uchun vaqt o'tishi bilan uning muhim bo'lgan belgisi nomuhim bo'lgan belgiga yoki aksincha, nomuhim belgisi muhim belgiga aylanishi mumkin.

Masalan, bevosita kuzatiladigan faktlar empirik bilish bosqichida muhim ahamiyatga ega bo'lsa, nazariy bilish bosqichida unga kamroq murojaat qilinadi.

Demak, tushunchada predmet o'zining muhim belgilari orqali fikr qilinib, bu belgilar predmetning umumiy va individual belgilari bo'lishi mumkin. Masalan, «G'afur G'ulom» tushunchasida predmetning umumiy belgilari (inson, shoir) bilan bir qatorda, individual muhim belgilari (xususan, «Sen etim yemassan» she'riining muallifi) ham fikr qilinadi.

Tushunchaning hissiy bilish shakllaridan tubdan farq qilishiga alohida e'tibor berish zarur. Sezgi, idrok va tasavvur predmetning yaqqol obrazlaridir. Biz faqat birorta konkret predmetni, masalan, o'zimiz yozib o'tirgan qalamni idrok qilishimiz yoki u to'g'risida tasavvurga ega bo'lishimiz mumkin. «Umuman qalam»ni idrok qilib bo'lmaydi. Chunki tushuncha predmetning yaqqol obrazi emas, balki abstrakt obrazidir. Qalam tushunchasi o'zida konkret qalamlarning barchasini qamrab olgani



holda, ularning har biriga xos bo'lgan individual belgilarni tashlab yuborib, umumiy, muhim belgilarini ifoda qiladi. Ayni paytda bu belgilar qalamni boshqa predmetlardan, masalan, kitobdan farq qildirib turadigan maxsus belgilar bo'lib ham xizmat qiladi.

Tushuncha predmetning nomuhim belgilaridan chetlashar ekan, demak, uni to'raligicha aks ettira olmaydi. Bu ma'noda u hissiy bilish shakllariga nisbatan borliqdan uzoqroqda turadi. Lekin, tushuncha predmetning muhim belgilarini in'ikos qilishi, mohiyatini aks ettirishi bilan hissiy bilish shakllariga nisbatan borliqni chuqurroq, to'laroq ifoda etadi.

### 2-guruhga: *Tushunchaning mazmuni va hajmi*

Tushuncha o'zining mazmuni va hajmiga ega. Tushunchaning mazmunini unda fikr qilinayotgan predmetning muhim belgilari to'g'risidagi axborot tashkil etadi. Masalan, «fan» tushunchasining mazmunini fanning muhim belgilari, ya'ni uning amaliyot bilan aloqada ekanligi, predmetlarning birorta sohasiga oid tushunchalar, qonunlar, prinsiplar shaklidagi obyektiv chin (haqiqiy) bilimlar tizimidan iborat bo'lishi, dunyoqarashning shakllanishida ishtirok qilishi va shu kabilar tashkil qiladi.

Tushunchaning hajmi esa, unda fikr qilinayotgan predmetlar yig'indisini aks ettiradi. Masalan, yuqorida misol qilib keltirilgan «fan» tushunchasining hajmi mavjud barcha fanlarni: matematika, fizika, mantiq va hokozolarni o'zida qamrab oladi.

Tushunchaning mazmuni va hajmi uzviy bog'liq bo'lib, u tushunchaning mazmuni va hajmi o'rtasidagi teskari nisbat qonuni yordamida ifodalanadi. Bu qonunga muvofiq tushunchaning hajmi kengaytirilsa, mazmuni torayadi va aksincha, hajmi toraytirilsa, mazmuni kengayadi. Masalan, «fan» tushunchasining mazmuniga «mantiq»ga oid bo'lish belgisini qo'shish bilan hajm jihatidan undan torroq bo'lgan «mantiq fan» tushunchasiga o'tiladi.

«Fan» tushunchasining hajmini kengaytirish bilan mazmun jihatidan unga nisbatan torroq bo'lgan «ijtimoiy ong shakli» tushunchasi hosil qilinadi. Bunda faqat fanga xos bo'lib, boshqa ijtimoiy ong shakllarida, masalan, huquqiy ongda bo'lmagan spetsifik belgilar tushuncha mazmunidan chiqarib tashlanadi.

Bu qonun tushunchalar bilan olib boriladigan qator mantiqiy amallar asosida yotadi.

### 3-guruhga: *Tushunchaning turlari*

Mantiqda tushunchalar mazmuni va hajmi bo'yicha bir qancha turlarga bo'linadilar. Xususan, hajmiga ko'ra yakka va umumiy tushunchalar farq qilinadi.

Yakka tushunchaning hajmida bitta predmet fikr qilinadi. Masalan, «Mars planetasi», «O'zMU asosiy kutubxonasi» va shu kabilar yakka tushunchalardir. Umumiy tushunchalar predmetlar guruhini aks ettiradi. «Planeta», «Kutubxonasi» tushunchalari umumiy tushunchalar hisoblanadi. Umumiy tushunchalar aks ettiruvchi predmetlarning miqdori chegaralangan va chegaralanmagan bo'lishi mumkin. Masalan, «kimyoviy element» tushunchasida fikr qilinayotgan predmetlar soni chegaralangan. «Yulduz» tushunchasi hajmini tashkil qiluvchi predmetlar soni esa cheksiz.

Fikr yuritish jarayonida ayiruvchi va to'plovchi tushunchalarni farq qilish ham muhim ahamiyatga ega. Ayiruvchi tushuncha shunday umumiy tushunchaki, u aks ettiruvchi belgilar berilgan sinfning har bir predmetiga xosdir. To'plovchi tushuncha ham umumiy tushuncha bo'lib, u aks ettirgan belgilar shu umumiylikni tashkil etuvchi har bir predmetga taalluqli bo'lmaydi. Masalan, «konferensiya» – to'plovchi, «konferensiya ishtirokchisi» – ayiruvchi.

Mazmuni bo'yicha tushunchalar, avvalambor, abstrakt va konkret tushunchalarga bo'linadi. Konkret tushunchalarda predmet o'zining belgilari bilan birgalikda fikr qilinadi. Abstrakt tushunchalarda esa predmetning belgilari undan fikran ajratib olinib, alohida aks ettiriladi. Masalan, «Inson», «Tabiat» tushunchalari – konkret tushunchalar, «Qahramonlik» (insonga xos xususiyatni aks ettiradi), «Go'zallik» (borliqdagi predmetlarga xos xususiyatni ifoda qiladi) tushunchalari abstrakt tushunchalardir.

Mazmuni bo'yicha yana nisbatsiz va nisbatdosh tushunchalarni ham ajratish mumkin. Nisbatsiz tushunchalar nisbatan mustaqil, alohida mavjud bo'lgan predmetlarni aks ettiradi. «Davlat», «Badiiy asar» ana shunday tushunchalardir.

Nisbatdosh tushunchalar esa zaruriy ravishda bir-birining mavjud bo'lishini

taqozo qiladigan predmetlarni aks ettiradi. Masalan, «O'qituvchi» va «O'quvchi», «Ijoby qahramon» va «Salbiy qahramon», «Sabab» va «Oqibat» tushunchalari nisbatdosh tushunchalar qatoriga kiradi.

Ba'zi hollarda ijobiy va salbiy tushunchalar ham farq qilinadi. Ijoby tushunchalarning mazmunida predmet unga xos belgilar orqali fikr qilinsa, salbiy tushunchalarning mazmunida predmet unga xos bo'lmagan belgilar orqali fikr qilinadi. Masalan, «savodli kishi», «vijdonli kishi» – ijobiy tushunchalar, «savodsiz kishi», «vijdonsiz kishi» esa salbiy tushunchalardir.

Biz yuqorida tushunchalarning bir qancha turlari bilan tanishib chiqdik. U yoki bu tushunchaning ana shu turlardan qaysilariga mansub ekanligini aniqlash unga mantiqiy tavsif berish demakdir. Masalan, «talaba» – umumiy, ayiruvchi, chegaralangan, aniq, nisbatsiz, ijobiy tushuncha; «A.Navoiy nomli O'zbekiston davlat kutubxonasi» – yakka, to'plovchi, chegaralangan, konkret, nisbatsiz, ijobiy tushunchadir.

#### *4-guruhga: Tushunchalar o'rtasidagi munosabatlar*

Obyektiv dunyodagi barcha predmet va hodisalar o'zaro aloqada bo'lganligi uchun ularni aks ettiruvchi tushunchalar ham o'zaro ma'lum bir aloqalarda, munosabatlarda mavjud. Bu munosabatlar turli xil bo'lib, ularni aniqlash uchun, avvalambor, taqqoslanadigan va taqqoslanmaydigan tushunchalarni farq qilish lozim.

Taqqoslanadigan tushunchalar umumiy belgilarga ega bo'lgan, mazmuni va hajmi jihatidan bir-biriga yaqin turgan tushunchalardir. Masalan, «paxtakor» va «dehqon» tushunchalari ana shunday taqqoslanadigan tushunchalar hisoblanadi.

Taqqoslanmaydigan tushunchalar esa bir-biri bilan uzoq aloqada bo'lgan, ko'p hollarda moddiy yoki ideal bo'lishdan boshqa umumiy belgiga ega bo'lmagan predmetlarni aks ettiruvchi tushunchalardir. «Ijtimoiy progress» va «Zuhro yulduzi», «ideal gaz» va «go'zallik» tushunchalari taqqoslanmaydigan tushunchalar deb hisoblanadi. Mantiqda faqat taqqoslanadigan tushunchalar o'rtasidagi mantiqiy munosabatlar o'rganiladi. Taqqoslanadigan tushunchalar esa hajm jihatidan sig'ishadigan va sig'ishmaydigan bo'ladi.

Sig'ishadigan tushunchalarning hajmi bir-biriga butunlay, to'laligicha yoki

qisman mos keladi. Ular o'rtasida uch xil munosabat mavjud: moslik, qisman moslik va bo'ysunish. Moslik munosabatidagi tushunchalar bitta predmetni (predmetlar sinfini) aks ettiruvchi tushunchalar bo'lib, ular bir-biridan faqat mazmuni bilangina farq qiladi.

### *Tushunchalarni chegaralash va umumlashtirish*

Tushunchalarni chegaralash va umumlashtirish tushunchalar ustida olib boriladigan amallar hisoblanadi. Ular tushunchaning mazmuni va hajmi o'rtasidagi teskari nisbat qonuniga muvofiq holda amalga oshiriladi.

Tushunchani chegaralash hajmi keng tushunchadan hajmi tor tushunchaga (jins tushunchadan tur tushunchaga) fikran o'tishdan iborat. Masalan, «mexanik harakat» tushunchasidan «aylanma harakat» tushunchasiga o'tsak, uning hajmini chegaralagan bo'lamiz. Chegaralashda berilgan tushuncha – «mexanik harakat» jins tushuncha, deb qabul qilinib, uning mazmuniga tur tushuncha hosil qiluvchi belgilar qo'shiladi. Natijada unga nisbatan tur hisoblangan yangi tushuncha – «aylanma harakat» tushunchasi hosil bo'ladi.

Chegaralash amali davom ettirib, «Yerning o'z o'qi atrofida aylanishi» tushunchasiga o'tish mumkin. Demak, chegaralash davomida hosil bo'lgan har bir yangi tushuncha avvalgisiga nisbatan tur tushuncha bo'ladi. Chegaralash amali yakka tushuncha hosil bo'lguncha davom ettirilishi mumkin. Chunki yakka tushunchaga nisbatan tur bo'lgan tushuncha yo'q.

### «3 X 4» TEXNOLOGIYASI

*Texnologiyaning tavsifi.* Ushbu mashg'ulot talaba (yoki o'quvchi)larni aniq bir muammoni (yoki biror mavzuni) yakka holda (yoki kichik jamoa bo'lib) fikrlab hal etish, yechimini topish, ko'p fikrlardan keragini tanlash, tanlab olingan fikrlarni umumlashtirish va ular asosida qo'yilgan muammo (yoki mavzu) yuzasidan aniq bir tushuncha hosil qilishga, shuningdek, o'z fikrlarini ma'qullay olishga o'rgatadi. Bu texnologiya talaba (yoki uquvchi)lar bilan avval yakka holda, so'ngra ularni kichik guruhlarga ajratgan holda yozma ravishda o'tkaziladi.

**Texnologiyaning maqsadi:** talaba (yoki o'quvchi)larni erkin, mustaqil va mantiqiy fikrlashga; jamoa bo'lib ishlashga, izlanishga; fikrlarni jamlab, ulardan

nazariy va amaliy tushuncha hosil qilishga; jamoaga o'z fikrini o'tkazishga uni ma'qullashga; qo'yilgan muammoni yechishda va mavzuga umumiy tushuncha berishda o'tilgan mavzulardan egallagan bilimlarini qo'llay olishga o'rgatish.

**Texnologiyaning qo'llanishi:** seminar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida yakka tartibda (yoki kichik guruhlariga ajratilgan holda) o'tkazish hamda, a'zolarini bir necha marotaba joylarini o'zgartirib, berilgan vazifalarni bajarishga mo'ljallangan.

Mashg'ulotda foydalaniladigan vositalar: A-3, A-4 formatdagi qog'oz varaqlari (soniga qarab), flomaster (yoki rangli qalam).

#### **Mashg'ulotni o'tkazish tartibi:**

- o'quvchi yoki talabalarning umumiy soniga qarab, 3-5 kishidan iborat kichik guruhlariga ajratadi (kichik guruhlar soni 4 yoki 5 ta bo'lgani maqsadga muvofiq);
- o'quvchi yoki talaba mashg'ulotning maqsad va o'tkazilish tartibi bilan tanishtiradi va har bir kichik guruhga qog'ozning yuqori qismida yozuvi bo'lgan varaqlarni tarqatadi;
- O'qituvchi kichik guruh a'zolarini tarqatma materialda yozilgan asosiy fikrni faqat uchta fikr, ya'ni uchta so'z yoki so'zlar birikmasi, yoki uchta gap bilan davom ettirishlari mumkinligini uqtiradi va buni amalga oshirish uchun aniq vaqt belgilaydi;
- Guruh a'zolari birgalikda tarqatma materialda berilgan fikrni yozib davom ettiradilar;
- vazifa bajarilgach, guruh a'zolari o'rinlaridan turib soat mili yo'nalishi bo'yicha joylarini o'zgartiradilar, ya'ni 1-2-ning, 2-3-ning, 3-esa 4-ning (boshqa kichik guruhlar bo'lsa, shu tariqa) o'miga o'tadilar;
- yangi joyga kelgan a'zolar shu yerda qoldirilgan tarqatma materialdagi fikrlar bilan tanishib, unga yana yangi uchtdan o'z fikrlarini yozib qo'yadilar;
- guruh a'zolari yana yuqoridagi kabi joylarini o'zgartiradilar, shu tariqa kichik guruhlar o'z joylariga qaytib kelgunlariga qadar joylarini almashtirib, tarqatma materiallarga o'z fikrlarini qo'shib boradilar;

- o'z joylariga qaytib kelgan kichik guruhlar tarqatma materialda to'plangan barcha fikrlarni diqqat bilan o'qib, ularni umumlashtirgan holda bitta yaxlit ta'rif yoki qoida holatiga keltiradilar;
- har bir kichik guruhning mualliflik ta'riflari yoki qoidalarini a'zolaridan biri taqdimot qiladi;
- O'qituvchi kichik guruhlar tomonidan berilgan ta'riflar yoki qoidalarga izoh berib, ularni baholaydi, so'ngra mashg'ulotni yakunlaydi.

*Izoh: guruhlar taqdimotidan so'ng ular bergan ta'rif yoki qoidalar asosida kichik guruhlarning har bir a'zosi yakka tartibda o'zining mualliflik ta'rifini va qoidasini keltirib chiqarib taqdimot qilishi ham mumkin.*

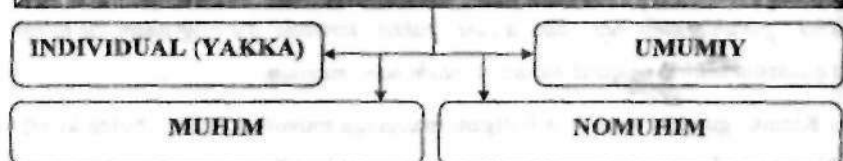
Kichik guruhlar soni 4 ta bo'lgani maqsadga muvofiq. Bunday holda kichik guruhlar o'z joylarini faqat 3 marta almashtiradilar va bu bilan dars jarayoni zerikarli o'tishining oldi olinadi. Agar kichik guruhlar soni 4 tadan ko'p bo'lsa, u holda ularni ikki potokka bo'lib, kichik a'zolarining almashinuvini har bir potok o'rtasida alohida, taqdimot esa birgalikda o'tkazish mumkin.

Agar auditoriya (yoki sinf) kichik guruhlarining joylarini almashtirishga moslanmagan (yoki almashtirishga noqulayliklar) bo'lsa, u holda talaba (yoki o'quvchi)larning joylarini almashtirish o'rniga guruhlarga tarqatilgan materiallarni almashtirish orqali, ular dastlabki olingan guruhlarga qaytib kelgunga qadar almashtirilib, talaba (yoki o'quvchi) fikrlari to'planadi, ulardan umumiy ta'rif (yoki qoida) keltirib chiqariladi va taqdimot qilish ham mumkin.

## VIRZUAL MATERIALLAR

**TUSHUNCHA PREDMETI VA HODISALARNING UMUMIY, MUHIM BELGILARINI AKS ETTIRUVCHI TAFAKKUR SHAKLIDIR.**

**BELGILAR – PREDMETLARNI BIR-BIRIDAN FARQ QILUVCHI HAMDA ULARNING BIR-BIRIGA O'XSHASHLIGINI IFODA QILUVCHI TOMONLAR, XUSUSIYATLARDIR**



**INDIVIDUAL (YAKKA) VA UMUMIY**

Har bir kishi faqat o'zigagina xos bo'lgan individual belgilariga ega bo'lishi bilan bir qatorda, kishilarning ma'lum bir guruhiga yoki barcha kishilarga xos bo'lgan umumiy belgilarga ega

**MUHIM BELGILAR**

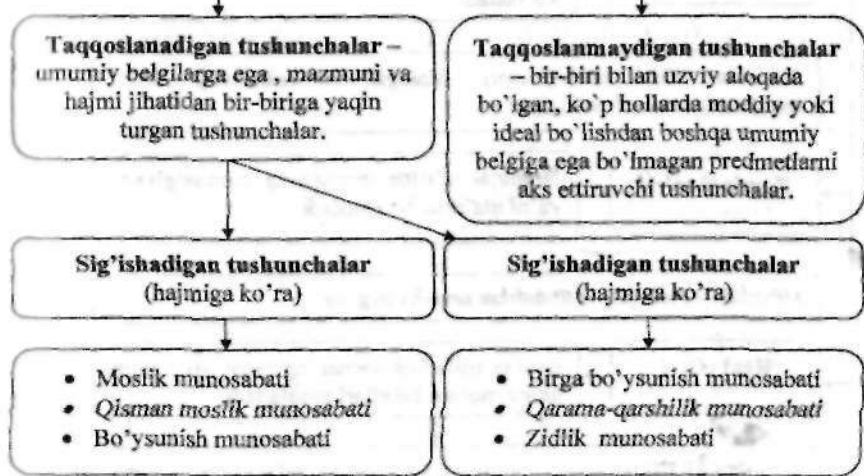
**Predmetning boshqa predmetdan farqini, muayyanligini ko'rsatadigan xossalar**  
M: davlatning mavjud bo'lishi uning o'z maydoni, aholisi, armiyasi, hokimiyat organlariga ega bo'lishi kabi muhim belgilarni taqozo etadi

**NOMUHIM BELGILAR**

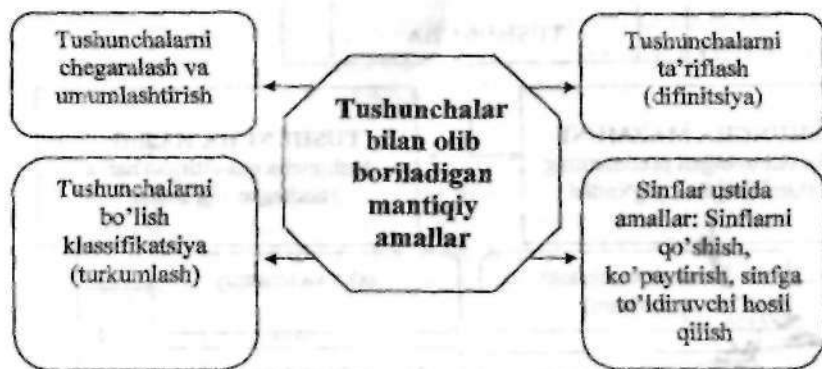
**Predmetning mohiyatini tashkil qilmaydi, ularning yo'qolishi bilan predmetning tabiati o'zgarmaydi**  
M: qaysi irqqa, millatga, jinsga taalluqli bo'lishi individning inson sifatida mavjud bo'lishi uchun muhim emas



**Tushunchalar umumiy belgilariga ko'ra**







### TUSHUNCHALARNI TA'RIFLASH

Tushuncha mazmunini ochib beruvchi mantiqiy usul ta'riflash (definiitsiya) deb ataladi.

#### Genetik ta'rif

Genetik ta'rif tushunchada aks etgan narsa, hodisaning kelib chiqishi (genezisi)ni ko'rsatadi

*Masalan: «Kibernetika-ijtimoiy, biologik va texnikaviy fanlar integratsiyasidan hosil bo'lgan fan»*

#### Nominal ta'rif

Nominal ta'rifda terminning etimologiyasi, ya'ni ma'nosi ko'rsatiladi.

*Masalan: «Falsafa» - «donolikni sevish» degani*

#### Real ta'rif

Real ta'rifda tushunchaning mohiyati ochilib uning muhim belgilari aniqlanadi.

*Masalan: «Falsafa-tabiat, jamiyat va inson tafakkurining eng umumiy taraqqiyot qonunlari to'g'risidagi fan»*

**HUKM – PREDMETGA MA'LUM BIR BELGINING (XOSSANING, MUNOSABATNING) XOSLIGI YOKI XOS EMASLIGINI IFODALOVCHI TAFAKKUR SHAKLIDIR.**

**HUKM TURLARI**

**ODDIY HUKM**

**Oddiy hukm** deb, tarkibidan yana bir hukmni ajratib bo'lmaydigan mulohazaga aytiladi.

Masalan, «Mantiq ilmini o'rganish to'g'ri fikrlash madaniyatini shakllantiradi»

**MURAKKAB HUKM**

Hukm terminlari birdan ortiq bo'lsa, **murakkab hukm** deb ataladi.

Masalan, «Qo'ng'iroq chalindi va dars boshlandi».

**ODDIY HUKMLAR SIFATI VA MIQDORIGA KO'RA**

**SIFATIGA KO'RA**

**TASDIQ**

Tasdiq hukmlarda belgining predmetga xosligi ko'rsatiladi.

Masalan, «A. Oripov O'zbekiston Respublikasi Madhiyasining muallifidir»

**INKOR**

Inkor hukmlarda belgining predmetga xos emasligi ko'rsatiladi.

Masalan, «Matematika ijtimoiy fan emas»

**MIQDORIGA KO'RA**

**YAKKA**

Yakka hukmlarda birorta belgining bir predmetga xosligi yoki xos emasligi ifodalaydi

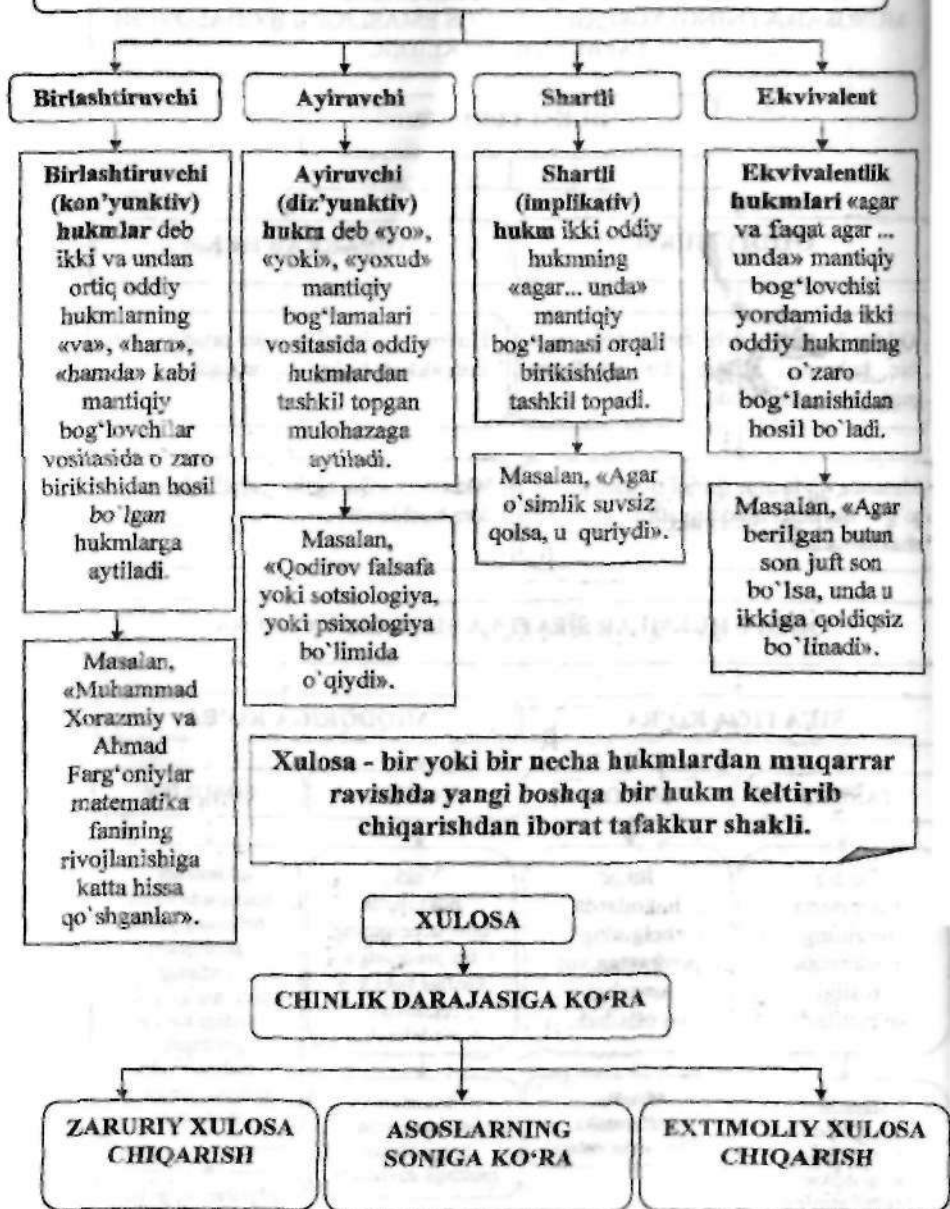
Masalan: «O'zbekiston Respublikasi mustaqil davlatdir»

**UMUMIY**

Umumiy hukmlarda birorta belgining yakka predmetlar sinfining hammasiga yoki undagi har bir predmetga taalluqli yoki taalluqli emasligi ifodalaydi

Masalan, «Har bir inson baxtli bo'lishni xohlaydi»

## ODDIY HUKMLAR SIFATI VA MIQDORIGA KO'RA



**FIKRNING HARAKAT YO'NALISHIGA KO'RA**

**DEDUKTIV  
(UMUMIYLIK DAN  
JUZ' IYLIKKA  
QARAB BORISH)**

**INDUKTIV (JUZ'  
IYLIK DAN  
UMUMIYLIKKA  
QARAB BORISH)**

**ANALOGIYA  
(O'XSHASHIGA  
KO'RA) (JUZ'  
IYLIK DAN JUZ'  
IYLIKKA QARAB**

**DEDUKTIV XULOSA  
CHIQRISH**

**MIQDORIY ASOSLARGA  
KO'RA**

**BEVOSITA XULOSA  
CHIQRISH**

**BILVOSITA XULOSA  
CHIQRISH**

**BIR ASOS DAN  
XULOSA  
CHIQRISH**

**IKKI YOKI UN DAN  
ORTIQ ASOS LARDAN  
XULOSA  
CHIQARISH**

**HAMMA OLIYGOH  
TALABALARI  
FALSAFA FANINI  
O'RGANADILAR**

**HAMMA METALLAR  
ISSIQLIK  
O'TKAZUVCHANDIR**

**BA' ZI FALSAFANI  
O'RGANADIGANLAR  
OLIYGOH  
TALABALARIDIR**

**HAMMA METALLAR  
ELEKTR  
O'TKAZUVCHANDIR**

**ELEKTR O'TKAZUVCHI  
METALLAR ISSIQLIK  
O'TKAZUVCHANDIR**

**SILLOGIZM** (qo`shib hisoblash)- o`zaro mantiqiy bog`langan ikki qat`iy mulohazadan uchinchi –yangi qat`iy mulohaza zaruriy tarzda keltirib chiqaruvchi, bilvosita deduktiv xulosa chiqarish turi.

**QISQARTIRILGAN QAT`IY SILLOGIZM - ENTEMIMA** BO`LIB, UNDA SILLOGIZMNING TUSHIRIB QOLDIRILGAN QISMI YODDA SAQLANADI.

**QISQARTIRILGAN MURAKKAB SILLOGIZM -EPIXEYREMA, UNI HAR IKKI ASOSI QISQARTIRILGAN ODDIY SILLOGIZM (ENTEMIMADAN IBORAT BO`LADI.)**

**KATTA ASOSI TUSHIRIB QOLDIRILGAN**

**KICHIK ASOSI TUSHIRIB QOLDIRILGAN**

**XULOSA TUSHIRIB QOLDIRILGAN**

### **SILLOGIZMNING ASOSIY QOIDALARI**

1. Sillogizmدا uchta termin: katta, kichik va o`rta terminlar bo`lishi kerak.
2. O`rta termin hech bo`lmaganda asoslardan birida to`la hajmda olinishi kerak.
3. Katta va kichik terminlar asoslarda qanday hajmda olingan bo`lsa, xulosada ham shunday hajmda bo`lishi kerak.
4. Ikki inkor xukmdan (asosdan) xulosa chiqarib bo`lmaydi.
5. Ikki juz`iy xukmdan (asosdan) xulosa chiqarib bo`lmaydi.
6. Asoslardan biri inkor xukm bo`lsa, xulosa ham inkor xukm bo`ladi.
7. Asoslardan biri juz`iy xukm bo`lsa, xulosa ham juz`iy xukm bo`ladi.

**INDUKTIV XULOSA CHIQRARISH** – empirik umumlashtirish shaklida sodir bo'lib, unda biror belgining ma'lum bir sinfga mansub predmetlarda takrorlanishini kuzatish asosida, shu belgining mazkur sinfga tegishli barcha predmetlarga xosligi haqida xulosa chiqariladi.

To'liq induksiya – unda birorta belgining ma'lum bir sinfga mansub har bir predmetga xosligini aniqlash asosida, shu belgining berilgan sinf predmetlari uchun umumiy belgi ekanligi haqida xulosa chiqariladi.

To'liqsiz induksiya – unda birorta belgining bir mantiqiy sinfga tegishli predmetlarning bir qismiga (bir nechtasiga) xosligini (yoki xos emasligini) aniqlash asosida, shu belgining berilgan sinfga mansub barcha predmetlarga xosligi (yoki xos emasligi) haqida xulosa chiqariladi.

Statistik umumlashtirish

Sanash orqali to'liqsiz induksiya yoki ommabop induksiya

Ilmiy induksiya

**Ilmiy induksiya metodlari**

O'xshashlik metodi

Tafovut metodi

Yoldosh o'zgarishlar metodi

Qoldiqlar metodi

**ANALOGIK XULOSA CHIQRARISH** – analogiya (grek.- moslik, o'xshashlik) - bavosita xulosa chiqarish turi. Analogiyada predmetlarning o'xshash xossalriga asoslanib xulosa chiqariladi.

Xususiyatlar analogiyasi – unda ikki yakka predmet yoki bir turdagi ikki predmetlar sinfi o'xshash belgilariga ko'ra o'zaro taqqoslanadi. O'xshash belgilariga asoslanib, bir xilda mavjud bo'lgan belgining boshqasida ham bo'lishi mumkinligi haqida xulosa chiqariladi.

Munosabatlar analogiyasi – unda ikki yakka predmet yoki bir turdagi ikki predmetlar sinfi o'rtasidagi munosabatlarning o'xshashligiga asoslanadi. Ikki predmet o'rtasidagi munosabatni o'rganish asosida ikki predmet o'rtasidagi munosabat haqida xulosa chiqariladi.

## MASHOLAR

### Tushuncha

1. Quyidagi predmetlar sinflari uchun qaysi belgilarning umumiy, qaysilarining yakka (individual) ekanligini ko'rsating:

1.1. O'zbek tili – til, axborot belgilari tizimi, ona tili, fikri ifoda qiluvchi vosita, O'zbekiston Respublikasida davlat tili maqomiga ega til, turkiy tillar guruhiga kiruvchi til.

1.2. Mantiq ilmi: fan, Arastu asos solgan ilm sohasi, tafakkur shakllari va qonunlari to'g'risidagi ta'limot, falsafiy fan, turli yo'nalishlarga ega, taraqqiy etib boruvchi ilmiy tizim, oliy o'quv yurtlarida o'qitiladigan fan, grekcha «logos» so'zi bilan ataladigan fan.

2. Quyidagi predmetlar sinflari uchun qaysi belgilar muhim hisoblanadi?

2.1. Ong – borliqni aks ettiradi, inson miyasining funksiyasi, ideal holda mavjud, ijtimoiy hodisa, Platon g'oyalar dunyosi deb atagan soha, ongsizlik hodisasi bilan yonma-yon mavjud, tabiat singari abadiy mavjud emas, nutqda reallashadi.

2.2. Vatan – tug'ilib o'sgan er, sajdagoh kabi muqaddas joy, ajdodlarimiz qurgan va e'zozlagan madaniyat maskani, dushmandan qo'riqlanadigan hudud.

3. Quyidagi tushunchalarning mazmuni va hajmini ko'rsating:

Jamiyat, inson, qonun, g'oya, qadriyat, ma'naviyat, din.

Namuna: «Milliy istiqlol mafkurasi» tushunchasi mazmunida uning quyidagi muhim belgilari aks etadi:

« – O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi milliy va umuminsoniy qadriyatlar, demokratiya tamoyillariga asoslanadi;

– xalqimizning asrlar davomida shakillangan yuksak ma'naviyati, an'ana va udumlari ulug' bobokalonlarimizning o'lmas merosidan oziqlanadi;

– adolat va haqiqat, erkinlik va mustaqillik g'oyalari hamda xalqimizning ishonch va e'tiqodini aks ettiradi;

- yurt tinchligi, Vatan ravnaqi va xalq farovonligini ta'minlashga xizmat qiladi;
- jamiyat a'zolarini, aholining barcha qatlamlarini O'zbekistonning buyuk kelajagini yaratishga safarbar etadi;
- millati, tili va dinidan qat'i nazar, mamlakatimizning har bir fuqarosi qalbida ona-Vatanga muhabbat, mustaqillik g'oyalariga sadoqat va o'zaro hurmat tuyg'usini qaror toptiradi;
- jamoatchilik qalbi va ongiga fikrlar xilma-xilligi, vijdon erkinligi tamoyillariga rioya qilgan holda ma'rifiy yo'l bilan singdiriladi». (Milliy istiqlol g'oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar.T.,2000,28-b.).

Uning hajmini esa O'zbekistonda istiqomat qiladigan, o'z taqdirini shu zamin bilan bog'lagan har bir kishining, «Vatanim menga nima berdi», deb emas, balki «Men Vatanim ravnaqi uchun nima qilyapman», degan mas'uliyat tuyg'usi bilan yashayotgan kishilar» tashkil etadi (qarang: o'sha asar, 28-bet).

4.Quyidagi tushunchalarga mantiqiy tavsif bering:

Substantsiya, kentavr, norasmiy qabul, baxt, go'zallik, ishsizlik.

Namuna: o'simlik – umumiy, ayiruvchi, cheksiz hajmli, konkret, nisbatsiz, ijobiy.

5.Quyidagi tushunchalar bilan moslik munosabatida bo'lgan tushunchalarni toping:

Oliy Majlis, Amir Temur tug'ilgan joy, teng tomonli to'g'ri to'rtburchak, Arastu, «Donishnoma» asari muallifi, tafakkur.

Namuna: «Ikkinchi muallim» – Forobiy.

6.Quyidagi tushunchalar o'rtasidagi munosabatlarni aniqlang va ularning doiraviy shaklini chizing:

6.1.Davlat, O'zbekiston Respublikasi, AQSh.

6.2.Ma'rifat, jaholot.

6.3.Farosatli kishi, befarosat kishi.

6.4.Kimyoviy element, metall, metall emaslar.



6.5. Yoshlar, talaba, O'zbekiston Milliy universiteti.

7. Quyidagi hollarning qaysilarida umumlashtirish amali to'g'ri bajarilgan?

7.1. Tarix – ob'ektiv jarayon – borliq.

7.2. Teatr – ma'naviyat – jamiyat.

7.3. Din – qadriyat – boylik.

7.4. Jinoyat – terrorizm – xalqaro terrorizm.

7.5. Formal mantiq – mantiq – fan.

8. Quyidagilarda tushunchalarni chegaralash amali to'g'ri bajarilganmi?

8.1. Alloma – islom dunyosida mashhur zot – Al-Buxoriy.

8.2. Ma'rifatparvar – jadid – Cho'lpon.

8.3. Ilm – yulduzlar haqidagi ilm – ilmi nujum (astrologiya).

8.4. Qonunchilik – Konstitutsiya – O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi.

9. Quyidagi tushunchalarni o'zingiz tanlab olgan asoslar bo'yicha bo'ling:

Vatan, mafkura, ta'lim, tarbiya, dunyoqarash, fan, jinoyat, jazo.

10. Quyidagi bo'lish amallarining qaysilari noto'g'ri bajarilgan va ularning sababi nimada?

10.1. O'zbekiston Milliy universiteti 15 ta fakultetga bo'linadi.

10.2. Ong individual ong va ijtimoiy ongga bo'linadi.

10.3. Qonunlar dinamik qonunlar, statistik qonunlar va jamiyat qonunlariga bo'linadi.

10.4. Davlatlar respublika, konstitutsion monarxiya, absolyut monarxiyaga bo'linadi.

10.5. Korxonalar bankrot korxonalar va bankrot emas korxonalariga bo'linadi.

11. Quyidagilarni ta'riflashning qaysi turiga mansub ekanligini aniqlang:

11.1. «...Zardushtni etishtirgan o'lka nomini Arianem Voychax deb atagan. Buning ma'nosi «Oriylar yashaydigan makon». Keyinchalik bu Ahamoniylar yoki parfiyaliklar tilida – naxvavaycha tilida «Xo-oriy-zamin» yoki «Xo-oriy-zem»

shaklida qo'llanilgan» (ya'ni Xo – ulkan, katta; Oriy – oriy; zem – zamin, er, tuproq, o'lka, maskan). (Tohir Karim. Muqaddas «Avesto» izidan. T., Cho'lpon, 2000, 116-bet.)

11.2. Milliy istiqlol mafkurasi xalqni – xalq, millatni – millat etadigan, uning sha'nu sharafi, or-nomusi, ishonch-e'tiqodini ifodalaydigan, jamiyatimizning o'ziga xos taraqqiyot yo'li, turmush tarzi, tub manfaatlariga tayangan holda muttasil rivojlanib, takomillashib boradigan g'oyalar tizimidir (I.Karimov).

11.3. «Milliy g'oya millat tafakkurining mahsulidir» (Milliy istiqlol g'oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar. T.,2000, 6-bet).

11.4. «Iymon – payg'ambar zikr etmish hukmlarni til bilan aytib, dil bilan tasdiqlab, jon-tan ila unga amal qilmoqlikdan iborat» (Imom G'azzoliy. Oxiratnoma («Ey farzand» risolasi). T.,1994,5-bet).

12. Quyidagi ta'riflar to'g'rimi? Agar xato bo'lsa, sababi nimada?

12.1. Jinoyatchi – jinoyat sodir qilgan kishidir.

12.2. Inson oldi-sotdi ishlarini bajarishga layoqatli hayvondir (Al-Forobiy).

12.3. Foton – tinch holatda massaga ega emas zarrachadir.

12.4. Bola qalbi toza taxtaga o'xshaydi, unga har qanday tasvirni osonlikcha chizish mumkin (Davoniy).

12.5. Millat – kishilarning nisbatan turg'un tarixiy birligi.

13. Quyidagi tushunchalarga nominal ta'rif bering: demokratiya, algoritm, mifologiya, din, atom.

14. Quyidagi tushunchalarga real ta'rif bering: oila, axloq, san'at, haqiqat, fuqarolik jamiyati, islohot, mafkuraviy bo'shliq, ekologik bo'hron.

### **Xukm**

1. Quyidagi gaplarning qaysi biri hukmni ifoda qilishini, qaysi biri ifoda qilmasligini aniqlang:

1.1. Xalq karvonini hech qanday kuch ortga qaytarolmaydi (I.Karimov).

1.2.Til – millatning qalbi.

1.3.Xorazmiy – katta ilmiy, genial shaxs (D.Sarton).

1.4.Men nechun sevaman O'zbekistonni?

1.5.Xalqimiz endi erkinligini qo'lga kiritgan, o'zligini anglab etgan bir zamonda allaqanday kimsalarga ergashib, yana jaholat va qullik tuzog'iga qaytadimi? (I.Karimov.)

2.Quyidagi hukmlarning tarkibini aniqlang:

2.1.Jamiyatni ma'naviy yangilashdan ko'zlangan bosh maqsad – yurt tinchligi (I.Karimov).

2.2.Eridan ayrilgan etti yil yig'lar, Flidan ayrilgan o'lguncha yig'lar (Xalq maqoli).

2.3.Ba'zi baliqlar yuz yilgacha yashaydi.

2.4.Milliy mafkurani shakllantiradigan eng katta manba – bu haqqoniy yaratilgan tarixdir (I.Karimov).

3.Oddiy va murakkab hukmlarni ajrating:

3.1.Oila va mafkura tushunchalari chambarchas bog'liqdir (I.Karimov).

3.2.Milliy mafkura – bu xalqning, millatning o'tda yonmaydigan, suvda cho'kmaydigan o'lmas e'tiqodidir (I.Karimov).

3.3.Muayyan vazifalarni bajarish zaruriyati inson faoliyatining bir umrga yashash qoidasidir (Beruniy).

3.4.Tikan ekib, hosiliga uzum olmasan (Ahmad Yugnakiy).

4.Quyidagi hukmlarning predikat xarakteri bo'yicha qaysi turlarga mansubligini aniqlang:

4.1.O'z tilini yo'qotgan har qanday millat o'zligidan judo bo'ladi (I.Karimov).

4.2.Yog' suvdan engil.

4.3.O'zbekiston Respublikasida chet el investorlarining faoliyat ko'rsatishi uchun qulay sharoitlar mavjud.

4.4.Laylak – Navro`z elchisi.

5.Quyidagi hukmlarning miqdor va sifatini hamda terminlari hajmini aniqlang:

5.1.Hech bir olim formulalar bilan fikr yuritmaydi (A.Eynshteyn).

5.2.Qaysarlik – zaif aql illatidir (A.P.Chexov).

5.3.Yovvoyi o`tlarning meditsinada ishlatiladigan turlari ko`p.

5.4.Ba`zi talabalar vaqtining bekor ketishiga yo`l qo`ymaydi.

5.5.O`zbekiston – kelajagi buyuk davlat.

5.6.Bu xonadondan hech kim norizo bo`lib ketgan emas. (A. Qodiriyning «O`tgan kunlar» romanidan.)

6.Quyidagi murakkab hukmlarning turlarini aniqlang:

6.1.Mahallani o`zini-o`zi boshqarish maktabi, ta`bir joiz bo`lsa, demokratiya darsxonasi, deb atash mumkin (I.Karimov).

6.2. Qololmas jahon ichra mangu kishi,

Faqat qolg`usi yaxshi nomu ishi (Sa`diy).

6.3. Gar sen o`zgalarning qayg`usiga loqayd qarasang,

Inson degan nomga noloyiqsan (Sa`diy).

6.4.Olimda ko`pincha nimadir: yo shira, yo harakat, yo hazmi taom, yo me`da sharbati, yoxud idrok deb atalmish narsa etishmaydi (Jan Pol).

6.5.Faqat tajribagina bizni hayot ne`matlarini qadrlashga o`rgatadi.

6.6.Sharq kishisining xususiyati bir yo`la va uzil-kesil belgilangan bo`ladi (Gegel).

7.Quyidagi hukmlarning modalligini aniqlang:

7.1.O`z tilini yo`qotgan har qanday millat o`zligidan judo bo`lishi muqarrar (I.Karimov).

7.2.O`zbekiston oliy maktabi tizimi 58 oliy o`quv yurtini, shu jumladan, 16 universitet va 42 institutni o`z ichiga oladi (Kadrlar tayyorlash milliy dasturidan).

7.3. Ayblanuvchi oqlanishi mumkin.

7.4. Jismlar issiqlikdan kengayadi, sovuqlikdan torayadi.

8. Quyidagi hukmlar qanday munosabatlarda?

8.1. Ba'zi rahbarlar yaxshi notiqdir. Ba'zi rahbarlar yaxshi notiq emas.

8.2. Metallar oksidlanadi. Natriy oksidlanmaydi.

8.3. Vrach – oliy ma'lumotli mutaxassis. Kardiolog – oliy ma'lumotli mutaxassis.

8.4. Qonun ob'ektivdir. Qonun sub'ektivdir.

9. Quyidagi savol-javoblarni mantiqiy tahlil qiling.

9.1. Agar mendan, nega milliy qadriyatlarimiz shuncha zamonlar osha bernalol yashab kelayapti, deb so'rashsa, bu – avvalo, muqaddas dinimiz hisobidan, deb javob bergan bo'lur edim (I.Karimov).

9.2. Tabiiy savol tug'iladi: bunday mafkuraviy ta'sirlar salbiy oqibatlarga olib kelmasligi uchun nima qilish kerak?

Buning yo'li – odamlarimiz, avvalambor, yoshlarimizning imon-e'tiqodini mustahkamlash, irodasini baquvvat qilish, ularni o'z mustaqil fikriga ega bo'lgan barkamol insonlar etib tarbiyalash. Ularning tafakkurida o'zligini unutmaslik, otabobolarning muqaddas qadriyatlarini asrab-avaylash va hurmat qilish fazilatini qaror toptirish. Ularning, men o'zbek farzandiman, deb g'urur va i'tixor bilan yashashiga erishishdir (I.Karimov).

9.3. «Mantiq fanining asoschisi kim?» degan savolga quyidagicha javoblar berilishi mumkin:

– Arastu.

– Qadimgi grek faylasufi.

– Qandaydir chet ellik faylasuf.

9.4. Savol. O'n yildan keyin hozirgi holatingizni saqlab qolasizmi?

Javoblar:

- Ha, saqlab qolaman.
- Yo'q, saqlab qololmayman.
- Bilmayman.

10. Norma (me'yoriy holda)ni ifoda qiluvchi gaplar tuzing.

Namuna: «Jinsi, tili, yoshi, irqi, milliy mansubligi, e'tiqodi, dinga munosabati, ijtimoiy kelib chiqishi, xizmat turi, ijtimoiy mavqei, tu-rarjoyi, O'zbekiston Respublikasi hududida qancha vaqt yashayotganligidan qat'i nazar, har kimga bilim olishda teng huquqlar kafolatlanadi» (O'zbekiston Respublikasining qonuni. Ta'lim to'g'risida. T., 1997. 4-modda).

### Xulosa chiqarish

1. Quyidagi xulosa chiqarishlar tarkibidagi asoslarni, xulosalarni hamda xulosa chiqarish turini aniqlang:

1.1. «Milliy tabiatimizga xos bo'lgan mehr-oqibat, muruvvat, andisha, or-nomus, sharmu hayo, ibo-iffat kabi betakror fazilatlar va xalqimizni ko'p jihatdan ajratib turgan bag'rikenglik, mehmondo'stlik, oqko'ngillik xususiyatlari haqida ham uzoq gapirish mumkin.

Demak, milliy mafkura kontseptsiyasini yaratishda bu masalalarga ham e'tibor qarotish lozim» (I.Karimov).

1.2. Donishmand baqqolning do'koniga o'xshaydi: borini indamaygina ko'rsatadi - qo'yadi; nodon esa lashkar nog'orasining o'zi: ovozi balandu ichi bo'm-bo'sh va g'arib (Sa'diy).

1.3. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi deputatlarining ba'zilari O'zbekiston Qahramonlaridir, negaki Erkin Vohidov O'zbekiston Qahramoni va O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi deputati.

2. Quyidagi hukmlarni aylantirish orqali bevosita xulosa chiqaring:

- 2.1. Falsafa – fikrda qamrab olingan davr (Gegel).
- 2.2. Ba'zi talabalar grant bo'yicha ta'lim olishadi.

2.3. Hech bir tajriba tugai bo'lolmaydi.

2.4. Ba'zi daraxtlar mevali emas.

3. Quyidagi hukmlarni almashtirish orqali bevosita xulosa chiqaring:

3.1. Mantiq – falsafiy fan.

3.2. Yolg'onligi azaldan ma'lum gapni haqiqat deyishdan ham ortiq hayosizlik yo'q (Qobus).

3.3. Ayrim kishilar maqtanishni yaxshi ko'radi.

4. Predikatga qarama-qarshi qo'yish orqali bevosita xulosa chiqaring:

4.1. Keksaygan odam yoshlik o'tida yonolmaydi (Ibn Sino).

4.2. Ba'zi noorganik birikmalar suvda eriydi.

4.3. Vatanga muhabbat hissi odamning qalbida tabiiy ravishda tug'iladi (I. Karimov).

5. Mantiqiy kvadrat yormida quyidagi hukmlarga qarama-qarshi, juz'iy qarama-qarshi, zid va bo'ysunuvchi hukmlarni hosil qiling, ularning chin-xatoligini aniqlang:

5.1. Har bir tushuncha so'z yordamida ifoda qilinadi.

5.2. Giurubimizdagi hech bir talaba yalqov emas.

5.3. Moddiy predmetlar massaga ega.

6. Quyida keltirilgan misollarda sillogizmning to'g'ri yoki noto'g'ri qurilganligini aniqlang:

6.1. Ba'zi kitoblar o'quv qo'llanmalardir.

Ba'zi bosma nashrlar kitoblardir.

Ba'zi bosma nashrlar o'quv qo'llanmalardir.

6.2. O'zbekiston O'rta Osiyoda joylashgan.

O'zbekiston – davlat.

Ba'zi davlatlar O'rta Osiyoda joylashgan.

6.3. Qonun – fuqarolar rioya etishi zarur normativ hujjat.

Yo`riqnoma – qonun emas.

Yo`riqnoma fuqarolar rioya etishi zarur bo`lgan normativ hujjat emas.

7. Quyidagi entimemalardan to`la sillogizmni tiklang:

7.1. M. ayblanuvchi, demak, u o`zini himoya qilish huquqiga ega.

7.2. Ayblanuvchi o`zini himoya qilish huquqiga ega, M. esa – ayblanuvchi.

7.3. Ayblanuvchi o`zini himoya qilish huquqiga ega, demak, M. o`zini himoya qilish huquqiga ega.

8. Quyidagi xulosa chiqarishlarning turlarini va moduslarini aniqlang:

8.1. Ertalab ko`p shudring tushsa, havo yaxshi bo`ladi.

Ertalab ko`p shudring tushdi.

Demak, havo yaxshi bo`ladi.

8.2. Tushunchalar yo yakka, yo umumiy bo`ladi.

«O`zbekiston Respublikasi» – yakka tushuncha.

Demak, u umumiy tushuncha emas.

9. Quyidagi dilemmaning turini aniqlang:

Agar hukmda ifodalangan fikr predmetga muvofiq kelsa, u chin bo`ladi.

Agar hukmda ifodalangan fikr predmetga muvofiq kelmasa, u xato bo`ladi.

Hukmda ifodalangan fikr predmetga yo muvofiq keladi, yo muvofiq kelmaydi.

Demak, hukmda ifoda qilingan fikr yo chin, yo xato bo`ladi.

10. Quyidagilarda sababiy aloqadorlik ilmiy induksiyaning qaysi metodi bo`yicha aniqlanganligini ko`rsating:

10.1. Moddiy manfaatdorlik yo`q bo`lgan paytda korxonada ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirishga qiziqish yo`q edi. Moddiy manfaatdorlik yaratilgach, korxonada ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirishga qiziqish ham paydo bo`ldi. Bundan korxonada ishlab chiqarish texnologiyasini



takomillashtirishga qiziqishning paydo bo'lishiga sabab moddiy manfaatdorlikning yaratilishidir, degan xulosaga kelindi.

10.2.Paxta dalasida g'ozaga beriladigan mineral o'g'itning miqdori ortib borishi bilan paxta hosildorligi ham orta bordi. Bundan paxta hosildorligining ortib borishiga sabab g'ozaga beriladigan mineral o'g'it miqdorining ortib borishidir, degan xulosa hosil qilindi.

### **MUSTAQIL ISH UCHUN TOPSHIRIOLAR VA TAVSIYALAR**

1. Tushunchaning mazmuni va hajmi, ular o'rtasidagi munosabatlarni konkret misollar yordamida o'rganing.
2. Tushunchaning turlari va tushunchalar o'rtasidagi munosabatlarga bittadan misol keltiring.
3. Tushunchalar bilan olib boriladigan mantiqiy amallarni: chegaralash va umumlashtirish, bo'lish, turkumlash (klassifikatsiya), ta'riflash va boshqalar bilan mustaqil ravishda misollar yordamida batafsil tanishib chiqing.
4. Hukmga bir qancha misollar keltiring, ularning subyekt, predikati va bog'lovchilarini, sifati va miqdorini aniqlang.
5. Oddiy va murakkab hukmlarning har bir turiga bittadan misol keltiring va formulada ifodalang.
6. Hukmlar o'rtasidagi munosabatlarni misollar yordamida tushuntiring.
7. Xulosa chiqarish nima?
8. Xulosa chiqarishning tarkibi qanday?
9. Xulosa chiqarishning qanday turlari mavjud?
10. Deduktiv xulosa chiqarishning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
11. Bevosita xulosa chiqarish qanday shakllarda amalga oshadi?
12. Oddiy qat'iy sillogizmning tarkibi qanday?
13. Sillogizm figuralari va moduslari qanday hosil bo'ladi?
14. Entimema nima?
15. Murakkab sillogizmlar nima?
16. Induktiv va tajriba o'zaro qanday aloqada?

17. To'liq va to'liqsiz induktsiyalarning bir-biridan farqi nimada?
18. Ilmiy induktsiya nima?
19. Sababiy aloqadorlikni aniqlashning qanday induktiv metodlari mavjud?
20. Analogiya bo'yicha xulosa chiqarishning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
21. Analogiya va modellashtirish o'zaro qanday aloqada?

### MAVZUNI MUSTAHKALASH UCHUN VAZIFA

1. Tushunchalarning turlari va tushunchalar o'rtasidagi munosabatlarning har bir turiga bittadan misol keltiring.

**Oddiy va murakkab hukmning har bir turiga bittadan misol keltiring, ularning subyekt, predikat va bog'lovchisini aniqlang.**

#### Topshiriq

"Insert" texnikasini qo'llagan holda "Xulosa chiqarish" mavzusidagi keyingi dars ma'ruzasini o'qib keling, savollarini yozing.

### TAFAKKURNING ASOSIY SHAKLLARI: XULOSA CHIQARISH

#### 1. O'z-o'zini nazorat savollari

Savollar	Javoblar
1. Xulosa chiqarish nima?	
2. Xulosa chiqarish tarkibini ko'rsating?	
3. Deduktiv xulosa chiqarish mezonini nimada?	
4. Oddiy qat'iy sillogizm formulasi va tarkibini yozing?	
5. Entemima fikrlashning qaysi jarayonida keng qo'llaniladi?	
6. Sillogizm qoidalarini nechta? Oltinchi qoidasini keltiring.	
7. Induktiv xulosa chiqarish mohiyati nimada?	
8. Ilmiy bilish jarayonida induktsiyaning qaysi	

turi qo'llaniladi?	
9. Analogik xulosa chiqarish mohiyati nimada?	
10. Xususiyatlar analogiyasi va munosabatlar analogiyasining farqi nimada?	

### TESTLAR

#### 1. Tushunchalarda nimalar aks ettirilgan?

- |  |   |
|--|---|
| a) faqat predmetning umumiy belgilari;     | v) predmetning umumiy va muhim belgilari* |
| b) faqat predmetning individual belgilari; | g) predmetning barcha belgilari;          |

#### 2. Tushunchaning mazmunini nimalar tashkil etadi?

- a) predmetning muhim va umumiy belgilari haqidagi axborotlar\*  
b) predmetning muhim va nomuham belgilari haqidagi axborotlar;  
v) predmetning mavjud belgilari haqidagi axborotlar;  
g) faqat predmetning bevosita namoyon bo'lgan belgilari haqidagi axborotlar.

#### 3. Tushunchaning hajmida nima ifoda qilinadi?

- a) predmetning egallab turgan joyi  
b) tushunchada aks ettirilgan predmetlar yig'indisi\*  
v) miqdor jihatdan aniq bo'lgan predmetlar;  
g) tushuncha aks ettirilgan predmetlar mohiyati.

#### 4. Quyidagilardan qaysi biri birga bo'ysunish munosabatidagi tushunchalar hisoblanadi?

- a) badiiy asar - roman - she'riy roman;  
b) asar personajlari - bosh qaxramon - salbiy qaxramon;  
v) o'quv adabiyoti - darslik - o'quv qo'llanmasi\*  
g) O'zbekfilm - stsensariy - rijesser;

#### 5. Quyidagilarni qaysi biri bo'ysunish munosabatidagi tushunchalar?

- a) institut - fakultet;                                b) respublika - viloyat;

- v) o'qituvchi - o'quvchi; g) universitet - ToshDU\*
6. Zidlik munosabatida bo'lgan tushunchalar, qarama - qarshilik munosabatida bo'lgan tushunchalardan nimasi bilan farq qiladi?
- a) farq qilmaydi;  
b) berilgan sinfga mansub predmetlarni to'liq qamrab olo olmaydi\*  
v) berilgan sinfga mansub predmetlarni to'liq qamrab oladi;  
g) ba'zi hollarda qamrab olish mumkin
7. Quyidagilarni qaysi birida tushunchalarni chegaralash amali to'g'ri bajarilgan?
- a) Oliy o'quv yurti - Istitut - Fakultet;  
b) Siyosiy tashkilot - Partiya - "Adolat" partiyasi\*  
v) Tinch okeani - Orol dengizi - Amudaryo;  
g) Kitob - o'quv qo'llanmasi - darslik;
8. Quyidagi bo'lish amallaridan qaysi biri to'g'ri bajarilgan?
- a) Tafakkur shakli: tushuncha, hukm;  
b) Fe'l zamon: o'tgan zamon, kelasi zamon;  
v) Gap: sodda gap, qo'shma gap, bog'langan qo'shma gap;  
g) Ot: atoqli ot, turdosh ot;
9. Bo'lish amali teng hajmli bo'lmaganda qanday xatolarga yo'l qo'yiladi?
- a) bo'lish to'liqsiz bo'ladi; v) A va V hollar vujudga keladi;  
b) bo'lish ortiqcha bo'ladi; g) hisoblash qoidasi buziladi;
10. "So'zlar vositasi bilan anglatilgan fikrga gap deyiladi" degan ta'rif qanday ta'rif hisoblanadi?
- a) Real ta'rif; v) nominal ta'rif;  
b) mavjud ta'rif; g) mavxum ta'rif;
11. "Millat bir tilda gaplashuvchi kishilar birligidan iborat" degan ta'rifda qanday xatoga yo'l qo'yilgan?
- a) teng hajmli emas; v) aniq va ravshan emas;  
b) aylana shaklda bo'lib qolgan; g) izchil bayon qilinmagan;
12. "Iqtisodchi - iqtisodiyotni o'rganuvchi kishi" ta'rifida qanday xatoga yo'l qo'yiladi?

- a) ta'rif aniq, ravshan emas; v) ta'rif teng xajmli emas;  
 b) ta'rifda aylana hosil bo'lib qolgan; g) ta'rif ziddiyatli mazmunga ega;

13. "Kitoblar - aql farzandlaridir" (J.Svift), degan ta'rifda qanday hatoga yo'l qo'ygan?

- a) ta'rif aniq, ravshan emas; g) ta'rif o'ta mavhum bo'lib, real mazmunga ega emas;  
 b) ta'rifda aylana hosil bo'lib qolgan; v) ta'rif teng hajmli emas;

14. "Elementlar zarracha - bu, masalan, elektron" qanday ta'rif?

- a) real ta'rif; g) konkret mazmunga ega bo'lmagan o'ta mavhum ta'rif;  
 b) nominal ta'rif;  
 v) ta'rifga o'xshash usul;

15. "Sokrat - Platonning ustози" predikat mazmunga ko'ra qanday xukm hisoblanadi?

- a) atributiv hukm; v) voqealik hukmi;  
 b) munosabat hukmi; g) zaruriylik hukmi;

16. Hukm deb nimaga aytiladi?

- a) predmet yoki hodisalarning belgilarini tasdiqlab yoki inkor etuvchi fikrga;  
 b) predmet yoki hodisalarning mavjudligini qayd etuvchi fikrga;  
 v) bironta predmet yoki hodisa to'g'risida bildirilgan chin yoki hato fikrga;  
 g) a, b, v hollarda keluvchi fikr;

17. Hukm bilan tushunchaning asosiy farqi nimadan iborat?

- a) tushunchada hukmga xos bo'lgan predmetning belgilarini tasdiqlovchi yoki inkor etuvchi ifodaning yo'qligi;  
 b) tushunchaning chin yoki xato bo'lmashligi;  
 v) tushunchaning mavhumligi va xukmlarning real ekanligi;  
 g) a va b hollari birgalikda bo'lganda;

18. Hukmning uch asosiy elementi nima?

- a) - sub'ekt, - ob'ekt, munosabat;  
 b) ob'ekt, sub'ekt, tafakkur;  
 v) sub'ekt /S/, predikat /R/ ga bog'lovchi;

g) sub'ekt, tafakkur, in'ikos;

19. Yakka hukmlarning asosiy belgisi nimadan iborat?

a) bunday hukmlarning sub'ekti yakka tushunchalardir;

b) bunday hukmlarda sub'ekt bir sinfga mansub predmetlarning bir qismini ifodalaydi;

v) bunday hukmlarga narsalarning birorta sinfi haqida fikr yuritiladi;

g) bunday hukmlarda mohiyatni anglatuvchi belgilar aks etmaydi.

20. "Xalqimizning ulug' ajdodlaridan ba'zilarigina umumbashariyat e'tirofiga sazovor bo'lishgan".

a) yakka hukm;

v) umumiy hukm;

b) juz'iy hukm;

g) a va b hollarda;

21 Xulosa chiqarish nima?

a) fikrni qurish shakli;

chiqarish;

b) yangi bilim olish vositasi;

g) a, b, v holatlari;

v) ikkita hukmdan uchinchisini kelitrib

22. Deduktiv xulosa chiqarishda xulosa asoslardan zaruriy tarzda kelib chiqadimi?

a) kelib chiqadi;

v) ba'zida kelib chiqadi;

b) kelab chiqmaydi;

g) ba'zi hollarda kelib chiqmaydi;

23. Sillogizm qanday terminlardan tashkil topgan?

a) faqat katta termindan;

v) faqat o'rta termindan;

b) faqat kichik termindan;

g) a, b, v hollarda

24. Induktiv yo'l bilan hosil qilingan xulosalarning mantiqiy qiymati qanday?

a) chin bo'ladi;

b) chinligi ehtimoliy xarakterga ega;

v) chin bo'lmaydi;

g) a va v hollarda to'g'ridir;

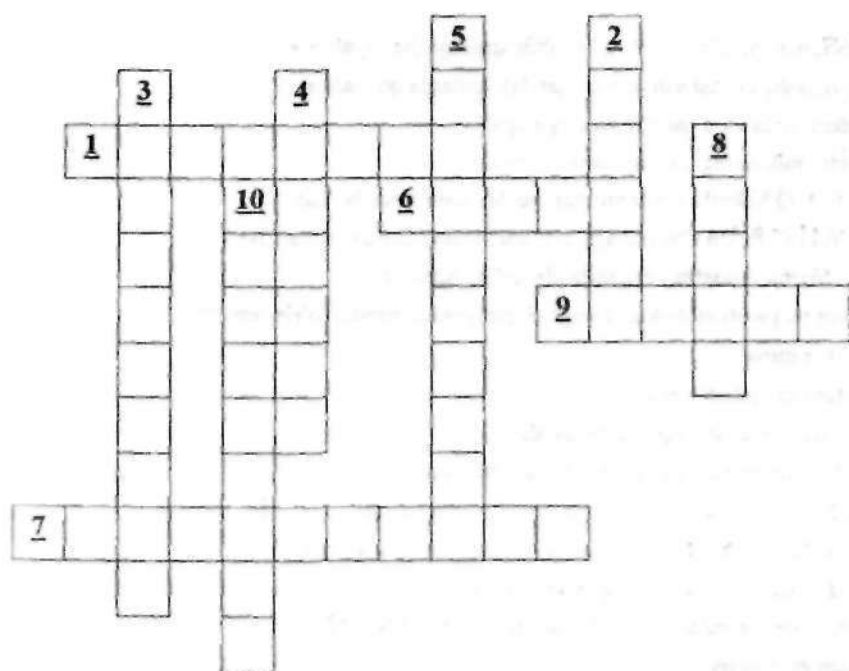
25. Analogiyada xulosaning chin bo'lishi ehtimolini oshirish uchun nima qilish kerak?

a) predmetlardagi taqqoslanayotgan o'xshash belgilar iloji boricha ko'p bo'lishi kerak;

- b) bu belgilar predmetlar uchun muhim bo'lishi kerak;  
v) bir predmetdan ikkinchisiga ko'chirilayotgan belgi predmetlarning taqqoslangan belgilari bilan zaruriy aloqada bo'lish kerak;  
g) a, b, v lar bo'lishi kerak;

### **KROSSVORD**

1. Predmet va hodisalarning umumiy, muhim belgilarini aks ettiruvchi tafakkur shakli?
2. Predmetlarni bir-biridan farq qiluvchi hamda ularning bir-biriga o'xshashligini ifoda qiluvchi tomonlarga, xususiyatlari nima deb ataladi?
3. Predmetlarni o'zaro solishtirilib, ularning o'xshash, umumiy tomonlari va bir-biridan farq qiluvchi individual belgilari qaysi mantiqiy usul orqali aniqlanadi?
4. «Planeta», «Kutubxona» so'zlari tushunchaning qaysi turiga misol bo'la oladi?
5. Tushunchaning mazmunini ochib beradigan mantiqiy amal nima deb ataladi?
6. «Atom – moddaning yadro va elektronlardan tashkil topgan zarrachasi» ta'rifning qaysi turiga misol bo'ladi?
7. Aniqlanuvchi tushunchadan uning mazmunini ochish uchun foydalanish nima deb yuritiladi?
8. Predmetga ma'lum bir belgining (xossaning, munosabatning) xosligi yoki xos emasligini ifodalovchi tafakkur shakli?
9. Oddiy hukmning sifati va miqdoriga ko'ra turlaridan biri?
10. Xujosa chiqarishning turlaridan biri?



## TAKRORLASH UCHUN SAVOLLAR



1. Tushuncha nima?
2. Tushuncha qanday mantiqiy usullar yordamida hosil qilinadi?
3. Tushuncha va soʻz oʻrtasida qanday aloqa mavjud?
4. Tushunchaning mazmuni va hajmi deganda nimani tushunasiz, ular oʻrtasida qanday munosabat mavjud?
5. Tushunchaning qanday turlari mavjud?
6. Tushunchalar oʻrtasida qanday munosabatlar bor?

7. Tushunchani chegaralash va umumlashtirish

amallarining maqsadi va mohiyati nimada?

8. Tushunchani boʻlishning maqsadi nimadan iborat?



9. Tushunchani ta'riflashning bilishda qanday ahamiyati bor?
10. Ta'riflashga o'xshash usullar qanday hollarda qo'llaniladi?
11. Hukm nima va u qanday tarkibga ega?
12. Oddiy hukmning qanday turlarini bilasiz?
13. A, E, I, O hukmlarida terminlar qanday hajmlarda bo'ladi?
14. Murakkab hukm deb nimaga aytiladi? Uning qanday turlari bor?
15. Hukmning modalligi deganda nimani tushunasiz?
16. Savol va javob muhokama yuritish jarayonida qanday o'rin tutadi?
17. Norma nima?
18. Xulosa chiqarish nima?
19. Xulosa chiqarishning tarkibi qanday?
20. Xulosa chiqarishning qanday turlari mavjud?
21. Deduktiv xulosa chiqarishning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
22. Bevosita xulosa chiqarish qanday shakllarda amalga oshadi?
23. Oddiy qat'iy sillogizmning tarkibi qanday?
24. Sillogizm figuralari va moduslari qanday hosil bo'ladi?
25. Entimema nima?
26. Murakkab sillogizmlar nima?
27. Induktsiya va tajriba o'zaro qanday aloqada?
28. To'liq va to'liqsiz induktsiyalarning bir-biridan farqi nimada?
29. Ilmiy induktsiya nima?
30. Sababiy aloqadorlikni aniqlashning qanday induktiv metodlari mavjud?
31. Analogiya bo'yicha xulosa chiqarishning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
32. Analogiya va modellashtirish o'zaro qanday aloqada?

## **MAVZU: DALILLASHNING MANTIQUIY ASOSLARI. MUAMMO.**

### **FARAZ. NAZARIYA.**

#### **Reja:**

1. Dalillash va ishonch – e'tiqodning shakllanishi jarayoni
2. Isbotlash va rad etish qoidalari
3. Muammo va farazning mantiqiy mazmuni
4. Nazariya bilimlarning mantiqiy tizimi sifatida.

Ushbu texnologiyani qo'llagan o'qituvchilar o'z predmetlari mavzusi (yoki erkin mavzu) asosida, «Argumentlash (dalillash) va ishonch-e'tiqodning shakllanishi -bu...», «isbotlash turlari ...» «radddiya, rad etish usullari ...», «muammoli vaziyat tushunchasi ...», kabi mazmundagi qog'oz varaqlarining yuqori qismida davom ettirilishi yoki fikrlar bilan to'ldirilishi kerak bo'lgan asosiy tushuncha yoki fikr yozilgan matnlardan foydalangan holda ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishgan.

Argumentlashning mantiqiy asoslarini bilish va bahs yuritish qoidalariga amal qilish yo'llari haqidagi fikrlar munozarasi 3x4 pedagogik texnologiya asosida tashkil etish uchun guruh 4 ta kichik guruhlariga bo'linadi. Har bir guruh uchun bir varaq qog'oz olinib, uning yuqori qismiga biror bir muammoni hal etish haqida, masalan, muammoli vaziyat tushunchasi haqidagi 3 tadan guruh fikrini yozishini hamda bu fikrlar yozilgan qog'ozni (soat strelkasi yo'nalishi bo'yicha) keyingi guruhlariga uzatish taklif etiladi.

1-guruh: Bilishning maqsadi qayd qilingan hodisalarning mohiyatini tushuntirishdan iborat. Buni hamma vaqt ham mavjud tasavvurlar, prinsiplar yordamida amalga oshirib bo'lmaydi. Bilish jarayonida ma'lum bir ziddiyatlar, birinchi navbatda, mavjud bilimlarimizning erishgan darajasi bilan yangi bilish vazifalarini hal qilish zaruriyati o'rtasida ziddiyat kelib chiqadi, muammoli vaziyat paydo bo'ladi. Bunday ziddiyatlar, ayniqsa, kundalik hayotimizda murakkab vazifalarni hal qilishda, fanda esa tub burilishlar davrida yaqqol namoyon bo'ladi. Masalan, mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar jarayonida vujudga keladigan juda ko'p masalalar ularni yechishga yangicha yondashishni taqozo etadi.

2-guruh: Muammoli vaziyatni tahlil qilish yangi muammoni qo'yishga olib keladi.

Muammo – javobi bevosita mavjud bilimda bo'lmagan va yechish usuli noma'lum bo'lgan savoldir.

Shuning uchun ham muammoni qo'yish va hal qilish mavjud bilimlarni qayta ishlash, ba'zi hollarda esa, hatto, ular doirasidan chetga chiqishni, yangicha yechish usuli, metodlarini qidirishni taqozo etadi. Qanday muammolarni ilgari surishni, uni

muhokama qilishning xususiyatini amaliy faoliyatimiz va bilishimiz ehtiyojlari belgilab beradi.

3-guruh: Ilmiy muammo, odatda, ma'lum bir nazariya doirasida vujudga keladi (Nazariya haqida bobning oxirida kengroq ma'lumot beriladi).

Nazariya keyinchalik ilgari surilishi mumkin bo'lgan muammoni umumiy holda belgilashga va uni to'g'ri tanlashga yordam beradi. Shuningdek, har bir muammo ma'lum bir nazariya yordamida hal qilinadi. Ba'zi hollarda esa muammo mavjud nazariyani modifikatsiya qilishni, muammoni yechishga moslashtirishni talab qiladi.

Muammoni yechish uchun dastlabki tayyorgarlik ishlari qilinadi. Ular quyidagilardan iborat:

- a) mavjud nazariyalar doirasida tushuntirib bo'lmaydigan fakt va hodisalarni aniqlash;
- b) muammoni hal qilish g'oyalari va metodlarini tahlil qilish va ularga baho berish;
- v) muammoni hal qilish turini, maqsadini, olingan natijani tekshirish yo'llarini belgilash;
- g) muammoning negizi bilan uni yechish uchun ilgari surilgan g'oyalar o'rtasidagi aloqaning xususiyatlarini ko'rsatish.

Bu dastlabki ishlar amalga oshirilib bo'lgandan keyin muammoni yechishga bevosita kirishiladi. Keyingi guruh esa uni yana uchta fikr bilan to'ldirishi va keyingi guruhga uzatishi lozim. Shu tarzda davom etib, har bir qog'ozda 12 tadan fikrlar mujassam bo'lgach, guruhlar bu fikrlarni tahlil etib, guruhning bir umumlashtirilgan fikrini bildirishlari talab etiladi.

## VIRZUAL MATERIALLAR

**ISBOTLASH BIR HUKMNING CHINLIGINI U BILAN BOG'LANGAN BOSHQA CHIN HUKMLAR YORDAMIDA ASOSLASHDAN IBORAT BO'LGAN MANTIQUIY AMALDIR.**

**TEZIS**

Tezis – chinligi asoslanishi lozim bo'lgan hukm, u isbotlashning markaziy figurasi hisoblanadi; butun diqqat-e'tibor uning chinligini ko'rsatishga qaratiladi.

**ARGUMENTLAR (ASOSLAR)**

Argumentlar – tezisning chinligini asoslash uchun keltirilgan hukmlar. Argumentlar bo'lib faktlarni qayd qiluvchi hukmlar, ta'riflar, aksiomalar, teoremlar, qonunlar hamda boshqa empirik va nazariy umumlashmalar xizmat qiladi.

**ISBOTLASH USULI DEMONSTRATSIYA**

Isbotlash usuli – demonstratsiya tezis bilan argumentlar o'rtasidagi mantiqiy aloqadan iborat. U xulosa chiqarish shaklida bo'ladi, ya'ni tezis argumentlardan xulosa sifatida mantiqan keltirib chiqariladi.

**ISBOTLASHNING TURLARI**

**BEVOSITA ISBOTLASH**

Bevosita isbotlashda tezisning chinligi to'g'ridan-to'g'ri argumentlar bilan asoslanadi, unda tezisga zid bo'lgan hukmlardan foydalanilmaydi. Masalan, «O'zbekiston – mustaqil davlatdir»

**BILVOSITA ISBOTLASH**

Bilvosita isbotlashda esa tezisning chinligi unga zid bo'lgan hukmning (antitezisning) xatoligini ko'rsatish orqali asoslanadi.

**RADDIYA – ISBOTNI BUZISHGA QARATILGAN MANTIQUIY AMALDIR.**

1. Mantiqda argumentlashda ilgari ko'rilgan fikrni chin deb qabul qilsa bo'ladimi?
- a) ba'zida bo'ladi  
b) bo'ladi  
v) ba'zida bo'lmaydi  
g) bo'lmaydi
2. Mantiqda argumentlashsiz qat'iy ilmiy, mustahkam e'tiqodni shakllantirsa bo'ladimi?
- a) bo'ladi  
b) bo'lmaydi  
v) ba'zida bo'ladi  
g) ba'zida bo'lmaydi
3. Ilmiy induksiya ommabop induksiyadan nimasi bilan farq qiladi?
- a) farq qilmaydi  
b) xulosaning zaruriy tarzda bo'lishi bilan  
v) xulosalar o'rtasidagi sababiy aloqadorlikning o'rganishga bevosita tegishli bo'lishi bilan
4. Isbot va rad etishning markaziy elementi nima?
- a) tezis  
b) asoslar  
v) tafakkur shakllari  
g) isbotlash yoki rad etish usuli.
5. Isbot va rad etishning markaziy elementi nima?
- a) tezis  
b) asoslar  
v) tafakkur shakllari  
g) isbotlash yoki rad etish usuli.
6. Bahs yuritish san'ati -
- a) sofistika  
b) paradoks  
v) paralogizm  
g) eristika
7. Gipotezaning qanday turlari mavjud?
- a) to'liq va to'liqsiz gipotezalar  
b) umumiy, juz'iy, ishchi gipotezalar  
v) xususiyat, mavjudlik va munosabat gipotezalar
8. Ilmiy nazariya qanday tarkibiy qismlardan tashkil topadi?
- a) empirik asos, boshlang'ich nazariy asos, nazariyaning mantiqiy apparati, olingan natijalar(xulosalar)dan  
b) tushunchalar, nazariy obyektlar, mulohazalar sistemasidan

v) tezisdan, argumentdan, xulosadan

9. Nazariya –

a) gipotezalarni yaratish imkonini beradi.

b) qonunlarni shakllantirish imkonini beradi.

v) g'oyalarni ilgari surish va asoslash imkonini beradi.

g) bilishga xos qonunlarni aniqlash, ularni o'rganish imkonini beradi.

10. Muammoning yechilishi qanday xarakterga ega?

a) nisbiy xarakterga ega

b) mutloq xarakterga ega

### MASHOLAR

1. Quyidagi muhokamalarni argumentlashning tarkibi va turlari nuqtai nazaridan tahlil qiling:

1.1. Jamiyatimiz, mamlakatimiz o'z oldiga qo'ygan ezgu muddao va vazifalarni aniq-ravshan belgilab olmasdan turib, millatimizning asriy an'ana va urf-odatlarini, o'zligimizning asosiy xususiyatlarini mujassam etadigan milliy mafkurani shakllantirish mumkin emas

1.2. Sokin kabinetlarda tug'iladigan bir mafkurani o'z-o'zidan hayotga, uning barcha qatlamlariga singib ketadi, deb o'ylash xom xayoldan boshqa narsa emas.

Milliy istiqlol mafkurasi xalqimizga xos bo'lgan eng muqaddas tuyg'u va tushunchalarning mujassam ifodasi bo'lishi kerak.

Misol uchun, Vatan tuyg'usini olaylik. Vatanga muhabbat hissi odamning qalbida tabiiy ravishda tug'iladi. Ya'ni inson o'zligini anglagani, nasl-nasabini bilgani sari yuragida Vatanga muhabbat tuyg'usi ildiz otib, yuksala boradi. Bu ildiz qancha chuqur bo'lsa, tug'ilib o'sgan yurtga muhabbat ham shu qadar cheksiz bo'ladi

1.3. Hali geliotsentrizm sharpasi yo'q zamonda al-Farg'oniy, Er eng kichik yulduzdan ham kichikdir, degan fikr bilan maydonga chiqdi va unga asos qilib, Er radiusi Osmon radiusidan juda ozligini aytdi.

2. Quyidagi misollarning qaysi birining bevosita isbotlashga, qaysinisining vosita isbotlashga oid ekanligini aniqlang:

2.1. Barcha kishilar o'z tabiatiga ko'ra bilim olishga intiladi. Buning isboti quyidagicha: odamlar hissiy qabullash xususiyatiga ega; hissiyotlarning foydasi bo'lish-bo'lmasligidan qat'i nazar, ularni va, ayniqsa, hammadan ko'proq ko'rish sezgisini qadrlashadi; chunki ko'rishni, aytish mumkinki, boshqa sezgilardan afzalroq deb bilamiz; bu xatti-harakat sodir qilish uchun zarur bo'lgandagina emas, balki hech narsa qilmoqchi emas paytimizda ham shundaydir. Buning sababi shundaki, ko'rish boshqa sezgilarimizga qaraganda ko'proq bilishimizga turtki beradi va buyumlardagi ko'p tafovutlarni aniqlaydi

2.2. Samolyotning avariya uchrash sababini o'rganish jarayonida ilgari surilgan versiyalar tahlil qilinib, bir qanchasining xato ekanligi ma'lum bo'lgach, ikkita versiya qoldi: 1) samolyot texnik jihatdan nosoz; 2) ekipaj xatoga yo'l qo'yan. Keyingi tekshirishlar davomida samolyotning texnik jihatdan soz ekanligi tasdiqlandi. Shu asosda, samolyotning avariya uchrashiga sabab ekipajning xatoga yo'l qo'yanligidir, degan xulosaga kelindi.

2.3. Sillogizmning 2-figurasida asoslardan biri inkor hukm bo'lishi kerak. Bu qoidaning chinligi quyidagicha isbotlanadi: har ikkala asosni ham tasdiq hukm deb faraz qilaylik. U holda asoslarda predikat o'rmini egallab turgan o'rta termin ikkalasida ham to'liqsiz hajmda bo'lib qolishi mumkin. Bu esa sillogizm umumiy qoidalaridan biriga, ya'ni o'rta termin hech bo'lmaganda bir asosda to'la hajmda bo'lishi zarur, degan qoidaga zid. Demak, sillogizm 2-figurasi asoslaridan biri, albatta, inkor hukm bo'lishi kerak, chunki faqat inkor hukmlardagina predikat doimo to'la hajmda bo'ladi.

3. Quyidagi misollarda bayon qilingan raddiyalarning tarkibi va turlarini aniqlang:

3.1. «Odam bo'yining kichikligi sababli Erning sharligi sezilmaydi, degan so'z to'g'ri emas. Chunki odam bo'yi baland tog' qadar bo'lsa ham bir joyda turib, er ustiga qarasa-yu, joydan joyga ko'chib, erdagi bor turli holatlarni bir-biriga solishtirib qaray olmasa, unday uzun bo'y erning sharligini bilishga ham, uning chegarasini aniqlashga ham foyda keltirmaydi»

3.2. Demokritning, atomlar sifatga ega emas va ularga ega bo'la olmaydi, degan

fikrining rad etilishi: «Issiqlik qayoqdan paydo bo'lgan va u atomlarga qanday o'tgan: axir atomlar dastlab issiqlikka ega bo'lmagan va bir-biri bilan o'zaro to'qnashib turganda ham issiqlikni keltirib chiqarmagan. Haqiqatan ham ular avval-boshdanoq issiq bo'lganlarida sifatga ega bo'lur edi; agar issiqlikka ega bo'lib qolganday bo'lsa, bu ularning o'z tabiatiga ko'ra birorta kuch ta'siri ostida bo'lishi mumkinligini bildiradi. Lekin siz o'zingiz, atomlarga, ular bo'linmas bo'lganligi uchun har ikkala xususiyat xos emas, deb aytyapsiz».

4. Quyidagi isbotlash va rad etish hollarida qanday xatolarga yo'l qo'yilganligini ko'rsating:

4.1. Tafakkur tabiatdan farqli o'laroq, ob'ektiv qonuniyatlar asosida rivojlanmaydi, chunki u turli xil xohish-irodaga ega va shundan kelib chiqib faoliyat yuritadigan insonga xos xususiyatdir.

4.2. Bu kishi, shubhasiz, ichuvchidir: burniga qarang, qip-qizil.

4.3. XVI asrda Luven universiteti professori Fruadmon Kopernikka qarshi chiqadi. «Er, uning fikricha, planeta bo'la olmaydi, Quyosh atrofida aylanishi mumkin emas, chunki Erning markazida do'zax joylashgan bo'lib, u osmondan iloji boricha uzoqroqda turishi kerak. Demak, Er samoviy fazo markazida bo'lishi kerak»

4.4. «Antisfenning ta'kidlashicha, sog'lom fikr yurita olish darajasiga etgan kishi, boshqalar izidan borib, to'g'ri yo'ldan chiqib ketmasligi uchun mavjud so'z boyligini o'rganishi kerak emas» (Diogen Laertskiy. O jizni ucheniyax i izrecheniyax znamenitix filosofov. M., 1986, s.246).

4.5. O'zi odamlarni uzoq vaqt tarbiyalash shart bo'lar ekan, davlat, so'zsiz, yoshlar tarbiyasi to'g'risida qayg'uradi. Chunki mazkur tarbiya vositasida kelajakda unga tayanch bo'la oladigan kishilar shakllanadi (K.Yaspers. Smisl i naznachenie istorii. M., 1991, s.354).

5. Quyidagi sofizmlarni mantiqiy tahlil qiling:

5.1. Bir daryoga ikki marta tushib bo'lmaydi. Tushib borayotganingizda daryodagi suv o'zgaradi, demak, daryo o'zgaradi, ya'ni u avvalgi daryo bo'lmay qoladi.



5.2. O'tirgan kishi o'midan turdi. U endi turgan kishi bo'lib qoldi. Demak, o'tirish ham, turish ham – bir narsa.

5.3. Chavandoz otdan tushishi mumkin emas. Chunki otdan tushgan kishi chavandoz bo'lmay qoladi. Demak, otdan tushgan kishi chavandoz emas, balki piyodadir.

5.4. Men kimningdir portretini ko'rdim. Unda kimningdir g'ildirakni kashf qilganligi tasvirlangan. Demak, men g'ildirak ixtirochisining portretini ko'rdim.

6. Quyidagi mantiqiy paradokslarni ta'lim qiling:

6.1. «Aldoqchi» paradoksi. Aldoqchi, «hozir men bildiradigan mulohaza xato», desa, bir vaqtda u ham aldayotgan, ham rostini gapirayotgan bo'ladi. Haqiqatan ham, u rostini gapirayotgan bo'lsa, bildirilgan mulohaza xato bo'ladi; agar aldayotgan bo'lsa, bildirilayotgan mulohazaning xatoligi haqidagi fikr xato bo'ladi, ya'ni u mulohaza chin bo'ladi.

Eslatib o'tamiz: qadimda «aldogchi» paradoksi fikrning ikki xil ma'noga ega bo'lishiga misol sifatida olib qaralgan. O'rta asrlarda esa «hal qilib bo'lmaydigan gaplar» qatoriga qo'shilgan. Hozirgi paytda u «mantiqiy paradokslarning shohi» deb sanaladi. Mazkur paradokslarni echishning o'nlab variantlari taklif qilingan, lekin hozirgacha uning negizida qanday muammolar yashirinib yotganligi sir bo'lib qolmoqda.

6.2. Eramizgacha V asrda yashab, ijod qilgan taniqli mutafakkir-sofist Protogor Evatl ismli shogirdiga huquq asoslarini o'rgatadi. Ular o'rtasida quyidagicha kelishuv bo'lgan: Evatl ustoziga uning saboq berganligi uchun haqni birinchi sud jarayonini yutib chiqqan holdagina to'laydi. Lekin o'qishini tugatgandan keyin Evatl sud jarayonlarida qatnashgani yo'q. Bu hol uzoq vaqt davom etgach, ustozning toqati toq bo'lib, o'z shogirdini sudga beradi. Bunda u: agar yutib chiqsam, mehnat haqimni sud qarori bo'yicha olaman; agar shogirdim yutsa, unda o'zaro kelishuvimizga muvofiq Evatl o'zining birinchi yutib chiqqan sud jarayoni bo'lgani uchun to'lashga majbur, deb o'ylaydi.

O'ta qobiliyatli bo'lgan Evatl ustoziga quyidagicha javob beradi: haqiqatan ham men

sud jarayonini yo yutaman, yo yutqazaman. Agar yutsam, sud qarori meni to'lovdan ozod qiladi; agar yutqazsam, o'zaro kelishuvimizga binoan to'lamayman.

Ishning bunday tus olganligidan boshi qotib, Protagor o'zining Evatl bilan bo'lgan bahsiga «To'lovga oid qiyinchilik» asarini bag'ishlaydi va unda mazkur muammoning maxsus tadqiq qilinishga loyiq ekanligini alohida ta'kidlaydi.

7. Quyidagi muhokamalarda mantiqiy paradokslarning bor-yo'qligini aniqlang. Agar paradoks mavjud, deb hisoblasangiz, uning kelib chiqish sababini topishga harakat qiling.

7.1. Qadimgi grek faylasufi Sokrat, «Men hech narsani bilmas ekanligimni bilaman», deb aytgan. Bu fikrda ichki ziddiyat yo'qmi? Axir «hech narsani bilmas ekanligi»ni anglash ham bilishdan iborat emasmi?

7.2. «Isbotlashning yo'q ekanligi isbotlandi», degan mulohazada ichki ziddiyat borgan o'xshaydi: bir tomondan unda isbotlashning yo'q ekanligi ta'kidlanadi, ikkinchi tomondan esa, bu fikrning isbotlanganligi ma'lum qilinadi va bu bilan isbotlashning mavjudligi tan olinadi.

Qadimgi dunyoning taniqli skeptiklaridan biri Sekst Empirik uning quyidagicha echimini taklif qiladi: «Bundan boshqa isbotning mavjud emasligi isbotlangan». Bu echim to'g'rimi? Axir unda bitta isbotning borligi aytilgan?! Faqat bir marta qo'lanishi mumkin bo'lgan isbotni qanday tasavvur qilish mumkin?

### **KROSSVORD**

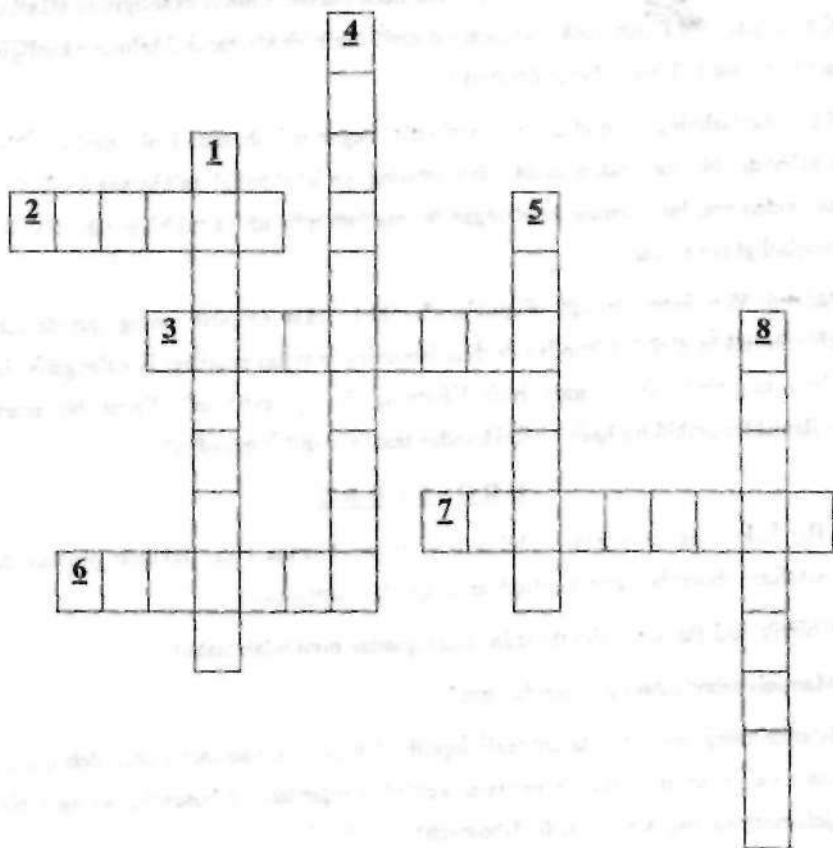
1. Bir hukmning chinligini u bilan bog'langan boshqa chin hukmlar yordamida asoslashdan iborat bo'lgan mantiqiy amal qanday nomlanadi?
2. Chinligi asoslanishi lozim bo'lgan hukm qanday nom bilan ataladi?
3. Mantiqiy isbotlashning turlaridan biri?
4. Isbotlashning qaysi turida antitezis topilib (1-bosqich), vaqtincha chin deb qabul qilinadi va undan ma'lum bir natijalar keltirib chiqariladi (2-bosqich), so'ngra bu natijalarning xatoligi ko'rsatiladi (3-bosqich)?

5. Isbotni buzishga qaratilgan mantiqiy amal?

6. Javobi bevosita mavjud bilimda bo'lmagan va echish usuli noma'lum bo'lgan savol qanday nomlanadi?

7. O'rganilayotgan hodisaning sabablari va xususiyatlarini tushuntiradigan asosli taxmin tarzidagi bilim shakli?

8. Ma'lum bir predmet sohasiga oid tushunchalar, qonunlar, gipotezalar, g'oyalarni sistemaga solib, u haqida yaxlit tasavvur hosil qiladigan, yangi fundamental umumlashmalar yaratishga olib keladigan, shu sohadagi hodisalarni tushuntirish, oldindan ko'rish imkonini beradigan ishonchli bilim?



### TAYANCH TUSHUNCHALAR

Argumentlash, ishonch-e'tiqod, isbotlash, rad etish, baxs yuritish, munozara, polemika, paralogizm, sofizm, mantiqiy paradoks, muammo, muammoli vaziyat, muammoni qo'yish, muammoni hal etish, gipoteza, ishchi gipoteza, nazariya, aksiomatik nazariyalar, formal sistemalar.

### TAKRORLASH UCHUN SAVOLLAR



1. Argumentlash nima?
2. Ishonch-e'tiqod qanday hosil bo'ladi?
3. Isbotlash qanday tarkibga ega?
4. Isbotlashning qanday usullari mavjud?
5. Rad etish isbotlash bilan qanday aloqada?
6. Rad etishning qanday usullarini bilasiz?
7. Isbotlash va rad etish qoidalarini buzganda qanday mantiqiy xatolar vujudga keladi?
8. *Paralogizm, sofizm va mantiqiy paradokslarning mohiyati nimada?*

9. Bahs nima? Bahs, munozara yuritishning qanday umumiy qoidalari bor?
10. Muammoli vaziyat nima?
11. Muammoning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
12. Muammoni to'g'ri qo'yish va hal etishning qanday shartlari mavjud?
13. Gipotezaning mohiyati nimada va uning qanday turlari mavjud?
14. Nazariyaning tarkibi qanday?
15. Nazariya bilish jarayonida qanday vazifalarni bajaradi?
16. Nazariyaning qanday turlari mavjud?

## "MANTIQ" IZOHLI LUG'AT - GLOSSARIY

**Absolyut aynalik** – metafizik filosofiyada ishlatiladigan termin bo'lib, bu ta'limotga ko'ra predmet hamma vaqt o'z-o'ziga tengdir. Bu printsip antologik nuqtai nazardan voqe'likka ziddir. Chunki narsa va hodisalar har doim rivojlanib turadi. Demak, narsalar o'z-o'ziga teng bo'lmay qoladi.

**Abstraksiyalash** (lot. Abstractio – uzoqlashuv, mavhumlik) – tushuncha hosil qilishning muhim usullaridandir. Abstraksiyalash yordami bilan buyum va hodisalarning muhim xususiyatlarini fikran ajratamiz va ularni buyumlar, hodisalarning ikkinchi darajali va ahamiyati kam xususiyatlardan chetlashtiramiz.

**Abstrakt tushuncha** – buyumlarning ayrim belgilari munosabatlarini fikran ajratib, tushunchada aks ettirilishi. Masalan, «botirlik», «tozalik» kabi.

**Absurd** – (lot. bema'ni, behuda) – biror tezisni isbotlashda uchraydigan mantiqiy xato. Bunday xato (reductio ad absurdum) biror mantiqqa zid bo'lgan bema'ni hulosaga kelish deb ataladi.

**Avtomatik mantiq** – matematik mantiqning maxsus soxasi bo'lib, diskret boshqarish sistemasi haqidagi ta'limotni beradi.

**Agnostitsizm** (grek. a – yo'q, gnosis – bilish, bilib bo'lmaydigan) dunyoni bilib bo'lmaydi, degan ta'limot bo'lib, bu ta'limotga ko'ra inson narsalarning mohiyatini bilishga, ular haqida aniq bilimga ega bo'lishga qodir emasdir.

**Ajratib ko'rsatuvchi hukm** – ma'lum belgi faqat o'sha predmetga tegishli ekanini ko'rsatadigan hukm.

**Aylantirish** (lot. abversio) bevosita hulosa chiqarish bo'lib, bunda tasdiq hukm inkorga yoki inkor tasdiq hukm holiga keltiriladi. Aylantirish natijasida hukmning sifati o'zgaradi.

**Ayiruvchi (diz'yunktiv) hukm** – bir necha hukmlar yoki (v) bog'lovchi orqali murakkab hukmni tashkil etadi. Bu ikki xil: qat'iy ayiruvchi hukm va oddiy ayiruvchi ko'rinishda bo'ladi.

**Ayiruvchi (diz'yunktiv) sillogizm** – katta asos ayiruvchi hukmdan, kichik asos va hulosa esa qat'iy hukmdan iborat bo'ladi. Bu ikki xil modusdan iborat.

**Ayniyat qonuni** (lot. Lex indentitatis) formal mantiqning asosiy

qonunlaridan bo'lib, bu qonunga ko'ra muhokama jarayonida ma'lum predmet to'g'risidagi fikr xajm jixatidan barqaror muayyanlikni saqlashi kerak. Bu qonun fikrni aniq ifodalash talab qiladi. Muhokamada har bir tushuncha aynan bir ma'noda ishlatilmog'i lozim. Uning formulasi  $A=A$  dir.

**Aksioma** (grek. axioma – qabul qilingan holda) – ma'lum nazariyani isbotlash uchun keltiriladigan isbotsiz qabul qilingan tushunchalardir.

**Alternativa** (lot. Alternare – almashmoq, navbat bilan qilmoq) – mumkin bo'lgan qarama – qarshi ikki yoki bir necha holdan tanlab olish zaruriyati. antiqda ayiruvchi hukmning har bir qismi alternativa bo'la oladi.

**Analiz va sintez** (grek. Analysis – ajratish, bo'lish va qo'shish, birlashtirish) **Analiz** shunday bir mantiqiy usuldiki, uning yordami bilan buyumlar, hodisalar fikran qismlarga bo'linadi. Sintezda esa qismlar fikran birlashtirilib, bir butun holiga keltiriladi.

**Analogiya** (grek. Analogia – o'xshashlik, moslik) – ikki buyumning bir yoki bir necha belgilarning o'xshashligidan boshqa belgilarning ham o'xshashligi to'g'risida hulosa chiqarishdir.

**Antitezis** (grek. Antithesis – qarama – qarshi qo'yish) – tezisga qarama-qarshi bo'lgan tezis.

**Apagogik isbot** (grek. Apagoge – hulosa, apagogos – buruvchi, chiqaruvchi) – vositali isbotning bir turi bo'lib, tezisning to'g'riligi bevosita argumentdan (asosdan) keltirilib chiqarilmaydi, balki unga qarshi bo'lgan tezisning (antitezisning) xatoligini isbotlash orqali dastlabki tezisning to'g'riligi isbotlanadi.

**Apodeyktik hukm yoki zaruriy hukm** (grek. Apodeiktos – ishonarli, aniq) – predikat va sub'ektdagi belgini zaruriy tasdiqlaydi yoki inkor qiladi. Bunday hukmlar narsa va hodisalar o'rtasidagi zaruriy munosabatni aks ettiradi.

**Apologetika** (grek. Apologio – himoya, himoya nutqi) – biror nutqni yoki fikrni himoya qilish (Apoloqiya ham ana shundan kelib chiqadi).

**Argument** (lot. Argumentum – isbot asosiy) tezisni isbotlash uchun keltiriladigan fikrlar. Bunday fikrlarning to'g'riligi praktikada isbotlangan bo'lishi kerak.

**Argument ad hominem** – insonga doir degan xatoni lotin tilidagi ifodasi. Biror tezisning isboti uchun ob'ektiv voqelikda isbotlangan fikrlarni keltirish yo'li bilan emas, balki mazkur odamning ijobiy yoki salbiy tomonini ko'rsatish orqali isbotlashdir.

**Assertorik hukm – mavjudlik hukmi** (lot. Assero - tasdiqlayman) – qat'iy hukmning bir turi bo'lib, predikat sub'ektdagi belgining mavjudligini tasdiqlaydi yoki inkor qiladi. Bu hukmda predikatlarda u yoki bu belgining mavjudligini yoki mavjud emasligi qayd qilinadi, halos.

**Atributiv hukm** (lot. Atributum – belgilanilgan, bo'linilgan, qo'shilgan) – predikatda sub'ektga xos sifat va xususiyatlarini aks ettiruvchi hukm.

**Aforizm** (grek. Aphroismos – qisqa hikmatli so'z) – u yoki bu fikrni qisqa, aniq va ishonarli, tugallangan shaklda bayon etishdir. Bunday fikrlar murakkab narsalarning mohiyatini ochib berishga xizmat qiladi. Biroq, aforizm formal logik nuqtai nazardan tushuncha ta'rifi bo'la olmaydi.

**Affirmativ hukm** (lot. Affermo - tasdiqlayman) – tasdiqlovchi hukmlar (umuniy tasdiq, juz'iy tasdiq, bu hukm ba'zida affirmatik hukm deb ham yuritiladi).

**Barbara** – sillogizmi birinchi figurasining, birinchi modusini (AAA) ifodalovchi belgi.

**Bevosita hulosa chiqorish** – bir asosdan chiqarilgan hulosa.

**Birga bo'ysunish** – tushunchalar o'rtasidagi munosabat.

**Bir doirada aylanaverish** (lot. Circulus vitiosus) – isbotdagi etarli asos qonunini buzish natijasida kelib chiqadigan mantiqiy xatodir.

**Birlashtiruvchi isbot** – to'liq induksiya yo'li bilan qilinadigan isbotga aytiladi. Bunda tezisning isboti uchun butun asoslar birlashgan holda amalga oshiriladi. Unda har bir asos mustaqil isbotlangan bo'ladi.

**Butun va bo'lak** – ob'ektiv olamdagi narsa va hodisalarning o'zaro aloqasini, predmet va ularning elementlari o'rtasidagi munosabatni ko'rsatuvchi falsafiy kategoriya.

**Bo'lish qoidalari** – formal mantiqda tushunchalarni bo'lishning quyidagi qoidalari:

- 1) bo'lish teng hajmli (mutanosib) bo'lmog'i kerak;
- 2) bo'lishning bir va muhim asosi bo'lmog'i kerak;
- 3) bo'linmalar bir – birini istisno qilmog'i kerak;
- 4) bo'lishda sakrash bo'lmasligi kerak.

**Versiya** – (lot. Versio – aylantirish, boshqa shaklga keltirish; frantsuzcha – versio – tarjima, izohlab berish) – biron fakt, hodia va voqeaning bir-biridan farq qiladigan bir necha turini turficha tahminiy izohlashga aytiladi. Versiya xususiy gipotezaning bir turidir.

**Vositasiz va vositali isbot** – isbotlash usuliga ko'ra isbotlar vositasiz va vositaliga bo'linadi. Vositasiz isbotda tezisning to'g'riligi bevosita asoslar (dalillar) dan kelib chiqadi. Vositali isbotda esa tezisning to'g'riligi antitezisning xatoligini tasdiqlash yo'li bilan asoslab beriladi.

**Genезis** (grek. Genesis – kelib chiqish) ma'lum predmetlar hodisalar va ular to'g'risidagi fikr hamda mulohazalarning paydo bo'lishi, shakllanishi, tug'ilishi.

**Genetik metod** – predmet hodisalarining kelib chiqishi va rivojlanishini tahlil qilish asosida tadqiq etish usuli.

**Genetik ta'rif** – ta'riflanayotgan buyumning kelib chiqishini ko'rsatadigan ta'rif.

**Gipoteza** – (grek. Hypothesis – asos, printsip, faraz) – hali isbotlanmagan nazariy fikr, faraz. Gipoteza ma'lum natijalarni tug'dirgan sabab haqida qilingan farazdir. Gipotezani ilgari surish, asoslash va isbotlash–ilmiy bilishning rivoji uchun zarur metoddir.

**Gipotetik – deduktiv metod** – ilmiy tekshirish usuli bo'lib, bu usul vositasi bilan dastavval o'rganilayotgan predmet haqida bir necha gipoteza keltiriladi. Keltirilgan gipotezalar asosida deduktiv yo'li bilan hulosa chiqariladi. Bu metod boshqa metodlar bilan (analiz, sintez, induktiv va b.) birga qo'llanilgandagina ahamiyatli bo'ladi.

**Gnoseologiya** (grek. Gnosis – bilim, logos - ta'limot) – bilish nazariyasi, filosofiyaning muhim sohasi:

**Deduktiv isbot** (traditsion mantiqda) isbotning shakllaridan bo'lib, ayrim,



yakka hukmlardan iborat bo'lgan tezisning umumiy qoidalariga asoslanib isbotlash usulidir.

**Deduktiv hulosa** -umumiy chin asoslardan shu umumiylikka kiruvchi xususiylik va yakkalik haqida yangi bilim beruvchi xulosa shakli.

**Deduktiya** (lot. *Deductio* – hulosa chiqarish) – keng ma'noda hulosa chiqarishning asosiy usullaridan va tadqiqot metodlaridan biri.

**Dezinformatsiya** – noto'g'ri axborot berish, odamlarni chalg'itirish, yolg'on xabar tarqatish.

**Deklarativ** (lot. *declaratio* – ariza, izohlash) umumiy qoidaga asoslangan, biroq konkret asoslarga ega bo'lmagan umumiy tarzda fikr.

**Demagog** (gr.*demagogos*) – siyosat sohasida yolg'on va'dalar bilan halq ommasini oldida ommaviy bo'lishga tirishuvchi siyosatdon.

**Demagogiya** – halq ommasiga yolg'on va'dalar bilan ularning hissiyatiga ta'sir etish orqali siyosatda muayyan maqsadlarni amalga oshirish usuli.

**Demonstratsiya** (lot. *demonstratio* – ko'rsatish) – isbotlash jarayonining tarkibiy qismi bo'lib, isbotlash usulini, ya'ni isbotlashning qanday amalga oshirilishini ifodalaydi.

**Deontik mantiq** – normativ tilning mantiqiy tuzilishini o'rganadigan mantiq. Shuningdek, u normativ tushunchalar haqidagi ta'limot hamdir. Deontik mantiq modallik mantiqsining bir qismi sifatida ham qaraladi. U mantiq «albatta», «ruxsat etilgan», «bema'ruq», «ta'qiqlangan» kabi xususiyatlarining funksiyalarini o'rganadi. Deontik mantiq buyruq formasidagi ifodalarni o'rganadi.

**Deontik modallik** – «albatta», «ruxsat», «baribir» kabi modallik usullarini o'z ichiga olgan fikrlarga harakteristika berishdan iborat. Deontik modallik huquqshunoslik, etika kabi fanlarning ham o'rganish ob'ektidir.

**Destruktiv dilemma** (lot. *destructivus* – ruxsat beruvchi) –Oddiy va murakkab ko'rinishda bo'ladi.

**Determinizm va indeterminizm** (lot. *determinare* – belgilash, aniqlash) – hodisalarning zamonda o'zaro aloqadorligining harakteri haqidagi qarama-qarshi nuqtai nazarlar. Determinizm hodisalar o'rtasida umumiy qonuniyatli aloqa borligini

e'tirof etadi. Indeterminizm qonuniyatli aloqa borligini inkor etadi.

**Definitiya** (lot. definitio - ta'rif) – tushunchani ta'riflash.

**Dialektika** (grek. Dialektika – suhbat olib borayotibman, muhokama qilayotibman) – rivojlanish to'g'risidagi falsafiy kontseptsiya. Voqelik hodisalari ularning ichki rivojida, ziddiyatlar takozasi bilan yuz beradigan o'z harakatida deb o'rgatadigan bilish nazariyasi va metodi.

**Dialektik mantiq** – tafakkur harakatining umumiy qonunlari va formalari haqidagi fikr bilan ob'ektiv reallikni bilish yo'llari to'g'risidagi, ya'ni falsafiy kategoriyalarning o'zaro aloqadorligini tatdiq etadigan fandır.

**Dilemma** (grek. di – ikki marta; lemma – gap, ikqilangan gap) – shartli-ayiruvchi sillogizmining shakllaridan biri.

**Diskussiya** (lot. discussio – tekshirish, tahlil qilish) – birorta muammoni muhokama qilish, u bo'yicha bahs qilish, tortishuv, munozara qilish.

**Dissident** (lot. dissident – ixtilof, ko'nmaslik) – ixtilofchi, buzg'unchi.

**Distant** – logik qarama – qarshilik (lot. distatio - oraliq) bir predmet, hodisa to'g'risida aytilgan fikrga bir necha vaqt o'tgandan so'ng qarama-qarshi fikr aytish.

**Dixotomik bo'lish** (grek. dicha – va, home – ikki qismga ajratish) – tushunchalarning hajmini ikkita bir-biriga zid bo'lgan qismga mantiqan bo'lish.

**Dogma** (grek. dogma – fikr, ta'limot) – qanday konkret sharoitda qo'llanilishidan qat'i nazar tanqid ko'zi bilan tekshirilmay, ko'r-ko'rona qabul qilinaveradigan, o'zgaras qoida, aqida.

**E** – lotincha Nego – inkor qilaman so'zining birinchi unli harfi bo'lib, umumiy inkor hukmning simvolik ifodasidir.

**Etarli asos qonuni** (lot. Lex rationis determinantis siue sufficientis) formal mantiq qonunlaridan biri bo'lib, unga ko'ra har qanday chin fikr isbotlangan bo'lishi kerak, to'g'riligi isbotlangan boshqa bir fikrga asoslanishi kerak.

**Eadem aberrare enorda** (lot.) xatoni yana o'sha joydan takrorlash kerak emas.

**Jins** – bir sinfga kiruvchi predmetlarning mantiqiy tavsifi bo'lib, bu sinf o'z ichiga boshqa tur sinflarni qamrab oladi. Masalan: daraxt tushunchasi mevali va

mevasiz daraxtlarga nisbatan jins bo'lib, unga kiruvchi "mevali", "mevasiz" lar daraxtning turlaridir.

**Jins va tur tushunchalar** - shunday tushunchalarki, ularda hajmi katta tushuncha unga bo'ysunadigan hajmi kichik tushunchaga nisbatan jins va aksincha, hajmi kichik tushuncha u bo'ysunuvchi hajmi katta tushunchaga nisbatan tur tushuncha bo'ladi.

**Juz'iy gipoteza** - gipotezaning turi bo'lib, u ayrim olingan faktlar asosida tahlil qilinadi. Ammo bunda ayrim hodisalarning sababi tahlili beriladi, holos. Shunga ko'ra u hodisalarning sababini ochib beruvchi umumiy ilmiy gipotezadan farq qiladi.

**Juz'iy hukm** - sinfga mansub predmetlar yoki ular belgilarining bir qismi to'g'risida tasdiqlab yoki inkor qilib aytilgan fikr. Masalan: Ba'zi talabalar havaskorlik to'garagiga qatnashadi.

**Juz'iy inkor hukmi** - miqdor jihatidan juz'iy, sifat jihatdan inkor hukmdir. Uning formulasi: Ba'zi  $S - P$  emas. Ba'zi guruhlarda o'zlashtirmaydigan talabalar yo'q. Lotin tilida «O» harfi bilan belgilanadi (Nego -inkor qilaman so'zining ikkinchi unli harfi).

**Juz'iy tasdiq hukm** - miqdor jihatdan juz'iy, sifat jihatidan tasdiq hukmdir. Uning formulasi: «Ba'zi  $S - P$  dir». Lotin tilida «I» harfi bilan belgilanadi (affirmo) - tasdiqlayman so'zining ikkinchi unli harfi.

**I** - lotincha affirmo - tasdiqlayman so'zining ikkinchi unli harfi bo'lib, u juz'iy tasdiq hukmni simvolik ifodalaydi.

**Ideal** - (grek. - idea - tarz, obraz, tushuncha) - kamolot, ayrim kishi, guruh, sinfining intilishi va xatti-harakatini biron-bir narsada namuna qilib belgilaydigan oliy maqsad. Ideal matematik mantiqda ma'nosi bo'lmagan (uda bo'lmaganda bir elementga ega bo'lgan) to'plam bo'lib, grekcha  $\Delta$  harfi bilan belgilanadi.

**Idealizatsiya** - ilmiy tadqiqot usuli bo'lib, bu usul maxsus abstrakt ideallashtirilgan ob'ektlar tuzishda ifodalanadi. Bu usul ob'ektlarni «sof shaklda» o'rganish maqsadida qurilgan fikriy konstruksiyalardan iborat bo'lib, u real holda uchramaydi, ammo o'zining biron timsoliga ega: Masalan: geometriyada «nuqta»,

fizikada «absolyut qattiq jism» kabi va hokazo.

**Ideologiya** – (grek. idia - tarz, obraz, tushuncha va ta'limot) – ijtimoiy qarashlar va g'oyalar sistemasi. Unga siyosiy, huquqiy, ahloqiy, falsafiy, estetik, diniy ateistik qarashlar kiradi. U ijtimoiy ongning bir qismi bo'lib, ijtimoiy borliq asosida vujudga keladi va rivojlanadi.

**Idrok** – ayrim buyum va hodisalarni yaxlit holda aks ettiradigan psixik protsess.

**Ijobiy mantiq** – hozirgi zamon noklassik mantiq oqimi bo'lib, fikrlash jarayonida inkor etish amalini qo'llamaydi. Uning o'rniga implikatsiya, kon'yunksiya, diz'yunksiya va ekvivalentlilikni ishlatadi.

**Ijobiy va salbiy tushuncha** – tushunchalarning mazmun jihatdan turlari bo'lib, ijobiy tushunchada predmet o'zida mavjud belgi orqali fikrlansa, salbiy tushuncha o'zida yo'q belgi yordamida ifodalanadi.

**Izchillik** – mantiqiy tafakkurning asosiy shartlaridan biri bo'lib, fikrlash jarayonida tartibliликni talab qiladi, ya'ni fikr oddiydan murakkabga qarab, yoki aksincha yuritiladi.

**Izchillik bilan bo'lish** – tushunchani bo'lishning asosiy sharti bo'lib, bo'lishda sakrash bo'lmasin, tartib bilan amalga oshsin deb ko'rsatadi.

**Ilmiy induksiya** – induktiv hulosa chiqarishning bir turi bo'lib, bunda biror turkumdagi buyumlarning ayrimlarining muhim xususiyatlarini, sababiy bog'lanishlarini tekshirish asosida ularning hammasi to'g'risida hulosa chiqariladi.

**Implikatsiya** (lot. implicite – uzviy bog'langan) – mantiqda ikki oddiy hukmning bog'lanishi natijasida hosil bo'ladigan murakkab fikr. U «Agar, u holda» bog'lovchilari bilan ifodalanadi. Simvolik belgisi  $A \rightarrow V$ .

**Implitsit** (lot. implicite - noaniq) – predmetlarning noaniq, yashirin mazmunining ifodasi. Bunday yashirin tushunchalar tilda mustaqil ifodaga ega emas, biroq o'sha narsa nazarda tutiladi, anglashadi, ular tovush ifodasiga ega bo'lsada, bevosita fikrni bildirmaydi, balki kontekst vositasida ifodalanadi.

**Individ** (lot. individuum - bo'linmas) – ayrim bo'linmaydigan yakka, mustaqil mavjudod individ deyiladi. U yakka tushuncha ma'nosida ham ishlatiladi. Tushunchalarni chegaralash natijasida bo'linmas yakka tushunchalarga kelamiz. Bu so'z yakka shaxsga nisbatan, shuningdek, matematik mantiqda esa ayrim predmet, ob'ektlarni qisqacha ifodalashda ham ishlatiladi.

**Induktiv isbot** – isbotning alohida bir turi bo'lib, undagi tezis umumiy hukmlardan, asoslar esa juz'iy hukmlardan iborat bo'ladi.

**Induktiv mantiq** – mantiqning muhim bir bo'limi bo'lib, unda ayrim asoslardan umumiy hulosalar chiqarish mexanizmi o'rganiladi. Matematik mantiqda esa to'liq bo'lmagan axborotdan ehtimollik ko'rinishida huloa chiqarishga aytiladi.

**Induktiv huloa chiqarish** – q. induksiya.

**Induktiya** (lot. inductio – juz'iydan umumiylikka) – huloa chiqarishning asosiy usullaridan va tadqiqot metodlaridan biri. Induktiv huloa chiqarish bilimning juz'iy muhokamalardan (hukmlardan) umumiy mulohazalarga, qoidalarga qarab harakat qilishidir. To'liq va to'liqsiz induksiya mavjuddir.

**Inkor modus** – shartli va ayiruvchi sillogizmning inkor modusi.

**Inkor hukm** – biror predmetda biror belgining mavjudligini rad etadigan hukm.

**Isbot** – biror fikrning to'g'riligini amaliy tajribada ilgari chinligi tasdiqlangan boshqa bir to'g'ri fikr vositasi bilan asoslab berish. Har qanday isbot 3 qismdan iborat bo'ladi: Tezis, asos (argument) va isbotlash usuli (demonstratsiya).

**Isbotlash qoidalari:** isbot to'g'ri bo'lishi uchun amal qilish zarur bo'lgan qoidalar: Ular tezisning argumentlarining va isbotlash usulining qoidalarini o'z ichiga oladi.

**Yo'ldosh o'zgarishlar metodi** – hodisalarning sababli bog'lanishini tekshirishning induktiv metodlaridan bo'lib, bu metod bo'yicha, agar bir hodisaning yuzaga kelishi har safar unga yo'ldosh bo'lgan ikkinchi hodisani zaruran yuzaga keltirsa, demak bu hodisaning birinchisi ikkinchisining sababidir.

**Katta termin** – sillogizmning katta asosda joylashgan termin bo'lib, u hulosaning predikatidir.

**Kategoriya** – (grek. kategoria – ta'rif berish, fikr aytish) – ob'ektiv reallikdagi hodisalarning asosiy xususiyat va qonunlarini aks ettiradigan va davrning ilmiy – nazariy muhitni, tafakkurning xarakterini belgilab beradigan umumiy tushunchalar. Formal mantiqda esa u umumlashtirishning chegarasi bo'lib hisoblanadi

**Kichik termin** – sillogizmning kichik asosida joylashgan tushuncha bo'lib, u xulosaning sub'ekti bo'lib keladi.

**Klassifikatsiya** – (lot. classis – turkum, facio – bajaraman) predmetlarni muhim belgilarga qarab turkumlash. Bunda predmetlar bir – biriga o'xshashligi va farqiga qarab sinflarga bo'linadi va joylashtiriladi. U tabiiy va sun'iy, ilmiy va yordamchiga bo'linadi.

**Konstruktiv mantiq** – hozirgi zamon matematik mantiq'ining oqimlaridan biridir. Bunda u voqelikni konstruksiya qilish asosida o'rganadi.

**Kontrast** – (frantsuz contracte – keskin qarama - qarshilik) – biror narsa hodisa o'rtasidagi keskin farq, qarama – qarshilik.

**Kuzatish** – bevosita idrok qilish orqali narsa va hodisalarni qanday bo'lsa, shundayligicha tabiiy asosda o'rganish metodi. Kuzatish o'zining aktivligi, maqsadga qaratilganligi bilan oddiy idrokdan farq qiladi.

**Lemmatik xulosa** – (grek. lemma - taxmin) – shartli-ayiruvchi sillogizm.

**Logitsizm** – mantiqning matematika uchun hal qiluvchi deb qarovchi oqimdir. U oqim tarafdorlari matematikani mantiq tushunchalari bilan izohlash mumkin deb qaraydilar. Logitsizm tarafdorlari mantiq bilan matematikani ikki fan deb emas, balki bir fanning rivojlanishidagi ikki bosqich deb qaraydilar. Ingliz faylasufi B. Rasel, nemis matematigi va faylasufi G. Fregelar uning asoschilaridir.

**Logomaxiya** – (grek. logos – so'z, maxe - bahs) so'zning ma'nosini aniqlamasdan turib bahs yuritish. Terminlarning ma'nosini bilmasdan yoki aniqlamasdan turib bahs qilinganda ikki tomon ham haq bo'lib chiqishi mumkin. Chunki bahslashuvchi tomonlar bahs mavzusi uchun bir so'z ma'nosining boshqa –

boshqa tomonlarini olgan bo'lishlari mumkin.

**Mantiq** – (grek. logos – soʻz, fikr, nutq, aql) tafakkur qonunlari va shakllari haqidagi fandır. Mantiqning predmeti tafakkurdir.

**Mantiqiy kvadrat** – hukmlar oʻrtasidagi munosabatni esda saqlab qolish uchun foydalaniladigan koʻrgazmali diagramma.

**Mantiqiy semantika yoki semantik mantiq** – (grek. semanticas – anglatuvchi, bildiruvchi) – mantiqning muhim bir tarmogʻi boʻlib, tushuncha, hukmda ifodalangan soʻzlar maʼnosini oʻrganadi.

**Mantiqiy xato** – tushuncha, hukm, hulosa chiqarish, isbotlash jarayonida tafakkur qonuni va shakllarini buzish natijasida kelib chiqadigan xato.

**Mantiqiy qarama – qarshilik** – fikrlash jarayonida nozidlik qonunini buzish asosida kelib chiqadigan chalkash muhokama.

**Mantiqiy qonunlar** – toʻgʻri tafakkur qonunlari.

**Mantiq qonunlari** – inson tafakkuriga xos qonunlardir. Mantiq qonunlari obʻektiv olamning inson ongidagi inʼikosidan iboratdir. Formal mantiqning toʻrtta asosiy qonuni bor: ayniyat, nozidlik, uchinchisi istisno, etarli asos qonunlari. Bu qonunlar toʻgʻri fikrlashning zaruriy shartidir.

**Matematik mantiq** – matematikaning bir yoʻnalishi boʻlib, u fikrlash jarayonini oʻrganishga matematik metodni qoʻllaydi. Matematik mantiq formal mantiq rivojining yangi bosqichi boʻlib, u anʼanaviy mantiqdan soʻng mustaqil soha boʻlib maydonga keldi.

**Modus** (lot. modus – usul, oʻlchov) formal mantiqda sillogizm figuralaridagi hukmlarning miqdor va sifat jihatdan birlashgan turlari tushuniladi.

**Murakkab hukm** – Mantiqiy bogʻlovchilar orqali ikki va undan ortiq oddiy qatʼiy xukmlardan tashkil topgan xukm. Murakkab hukmlar ayiruvchi, birlashtiruvchi, shartli va ekvivalent boʻladi.

**Muhim belgi** – predmet va hodisalarning mavjudligi uchun zarur boʻlgan belgidir.

**Mantiqiy kvadrat** – hukmlar oʻrtasidagi munosabatni esda saqlab qolish uchun yaratilgan koʻrgazmali diagramma

**Natija** – asosdan zaruriy ravishda kelib chiqadigan fikr. Shartli hukm qismlaridan biri: shartli aytilgan qism asos, shart asosida vujudga keladigan qism natijadir. Bir necha hukmdan chiqarilgan hulosa ham natija deyiladi.

**Nego** – lotincha «inkor qilaman» degan soʻz boʻlib, birinchi unli harfi (E), muminkor hukmning, ikkinchi unli harfi esa (O) juzʼiy inkor hukmining simvolik ifodasi.

**Neologizm** (grek. neos – yangi, logos soʻz) – tilda yangi soʻzlarning paydo boʻlishi. Bu soʻzlar inson amaliy faoliyati, ilmiy bilimlarining rivojlanishi asosida paydo boʻladi.

**Nom** – predmet, hodisa, jarayonlarning tildagi ifodasi. Nom yakka predmetlarni (Toshkent, Al- Xorazmiy), bir guruh predmetlarni (halq, oʻrmon), hodisa va jarayonlarni (tinchlik, sezgi) aks ettirishi mumkin. Nom problemi bilan mantiqda G. Frege batafsil shugʻullangan.

**Nominal taʼrif** – (lot. definitio nominalis) – tushunchada ifodalangan soʻzning maʼnosini aniqlash. Nominal chetdan kirgan soʻzlarning maʼnosini aniqlash, ilmiy aylanmaga yangi terminlar kiritish uchun ham ishlatiladi.

**Nomuhim belgi** – predmetning mavjudligi uchun zarur boʻlmagan belgi.

**O** – lotincha «Nego» (inkor qilaman) soʻzining ikkinchi unli harfi boʻlib, u juzʼiy inkor hukmni simvolik tarzda ifodalaydi.

**Obʼekt** (lot. objectum - predmet) – ayni paytda ongimizdan tashqarida unga bogʻliq boʻlmagan, bizning ongimiz predmeti boʻlgan narsa va hodisalar.

**Obʼektiv mantiq** – ongimizdan tashqarida boʻlgan reallikning rivojlanishi, aloqasi, munosabati. Subʼektiv mantiq ana shu obʼektiv olamning inson ongidagi inʼikosidir.

**Obʼektiv reallik** – inson ongidan tashqarida turuvchi tabiat, jamiyat, butun moddiy dunyo va uning turli tomonlari, insonning oʻzi, anglash qobiliyati, uning tabiat va boshqa odamlar bilan munosabati.

**Obʼektiv haqiqat** – bizning bilimlarimizning ongimizdan tashqarida mavjud boʻlgan mazmuni boʻlib, uning voqealikka mos, adekvat kelishidir. Haqiqatning mazmuni esa bizning ongimizga bogʻliq boʻlmagan holda mavjuddir.



**Oddiy hukm** – bir sub'ekt va predikatdan iborat bo'lgan hukm.

**Ommaviy induksiya** – to'liqsiz induksiyaning bir turi bo'lib, u oddiy kuzatish yo'li bilan kundalik hayot tajribasi asosida chiqarilgan hulosalar hisoblanadi. Bu induksiyada narsalarning ichki mohiyati asosida emas, balki bevosita ko'zga tashlanib turgan belgilar asosida hosil qilinadi. Shuning uchun u zid hollar uchramagan taqdirdagina to'g'ri bo'ladi.

**Omonimlar** – shakllan bir xil, ammo mazmunan bir necha tushunchani ifodalovchi so'zlar.

**Operator** – simvol yoki simvollar kombinatsiyasi bo'lib, u mantiqiy shakl hosil qilish uchun ishlatiladi.

**Ostensiv ta'riflash** – (lot. ostendere - ko'rsatmoq) predmetni bevosita ko'rsatish orqali ta'riflash.

**R** - lotincha praedicatum – kesim so'zining birinchi unli harfi bo'lib, u hukm predikatining simvolik ifodasidir. Sillogizm hulosaning predikati bo'lib kelgani uchun katta termin ham R harfi bilan belgilanadi.

**Paradoks** (grek. para – qarshi va doxa - fikr) – kutilmagan, odatdan tashqari ajoyib fikr bo'lib, ma'lum hukmron va kundalik hayot fikrlariga, xatto rosmana fikrga qarama-qarshi bo'lgan mulohazadir. Formal mantiqda bir-biriga qarama-qarshi bo'lgan ikki huloa bo'lib, ularning har ikkalasi chin (to'g'ri) yoki xato deb qaraladigan fikrga paradoks deyiladi.

**Predikat** (lot. praedicatum - kesim) – hukmda predmetga xos belgini ifodalaydi. Predmetdagi belgini mantiqiy bog'lovchilar orqali tasdiqlab yoki inkor qilib ko'rsatadi.

**Petitio principii** (lot.) – tezisning isboti uchun keltirilgan asos, to'g'ri, chin, etarli bo'lsa – da, uning isboti uchun yana qo'shimcha isbot qilish talab qilinadigan dalillar keltirish asosida kelib chiqadigan xatoning lotincha nomi bo'lib, "asosni oshirib yuborish" xatosi deb ataladi.

**Ponendo tollens** – (lot.) – ayiruvchi – qat'iy sillogizmning «tasdiqlash yo'li bilan inkor qilish» modusining lotincha nomi.

**Ponens** (lot.) – sharti sillogizmning «tasdiq» modusining lotincha nomi.

**S** (lotincha Subjectum) – sub'ekt so'zning birinchi harfi bo'lib, u hukmdagi mantiqiy eganing simvolik ifodasidir. Sillogizmda hulosa sub'ekti kichik termin ham S harfi bilan ifodalanadi.

**Sabab va oqibat** – (lot. causa - sabab) – boshqa bir hodisani zaruran vujudga keltiruvchi sabab natijasida yuzaga kelgan boshqa hodisa oqibat deb ataladi.

**Signal** – (lot. Signum - belgi) – ma'lum ma'lumot beruvchi shartli belgi.

**Sillogizm** – (grek. Sullogismos – hisoblab chiqarmoq) – hulosa chiqarishning deduktiv usuli bo'lib, unda ikki qat'iy hukmdan yangi bir qat'iy hukm – hulosa hosil qilinadi. Bunda o'рта termin asoslarni mantiqan bog'laydi, kichik va katta terminlar bog'lanib, hulosa hosil qiladi.

**Sillogizm aksiomasi** – «Buyumlarning butun turkumi to'g'risida nimaiki tasdiqlanib (yoki inkor qilinib) aytilsa, shu turkumdagi ayrim bir bo'lak to'g'risida ham tasdiqlab (yoki inkor qilib) aytiladi».

**Sillogizm tarkibi** – ikki asos va hulosa, uch termindan iborat.

**Sillogizm figurasi** – o'рта termin joyini almashtirish yo'li bilan sillogizmnining turli shakllarini hosil qilishdan iborat bo'lgan mantiqiy usul. O'рта termin o'rnini almashtirish yo'li bilan to'rt xil figura hosil bo'ladi.

**Simvolika** – ma'lum ob'ekt, shuningdek, fikr, g'oya, hissiyotni ifoda etuvchi belgilar sistemasi.

**Simvolik mantiq** – ma'lum fikrlar va uning shakllarini, munosabatini, terminlari, predikati va sub'ektlarining yolg'on yoki chinligi, mantiqiy funksiyalarini belgilar sistemasi bilan ifodalab o'rganuvchi ta'limot. U simvolik tarzda quyidagicha ifodalanadi:

1. Propozitsional o'zgaruvchilar: p, q, r.

2. Mantiqiy bog'lovchilar:

$\wedge$  - kon'yunksiya (va)

$\vee$  – diz'yunksiya (yoki)

$\forall$  – qat'iy diz'yunksiya

$\rightarrow$  - implekatsiya (agar ... u xolda)

] - inkor (yo'q, to'g'ri emas)

= - ekvivalentlik (tenglik)

3.  $\forall$  - umumiylik kvantori

$\exists$  - mavjudlik kvantori

4. Texnik belgilari: ( — so'l qavs, ) — o'ng qavs va b.

**Sorit** — murakkab sillogizmning turi bo'lib, oldingi asosning predikati keyingi asosning sub'ekti bo'lib, boraveradi. Hulosada esa birinchi asosning sub'ekti oxirgi asosning predikati bo'lib chiqadi.

**Sofizm** — (grek. Sophisma — o'ylab chiqarilgan, mug'ambirlik) — mantiq qonuni va qoidalarini bila ko'ra turib, ularni qasddan buzish. Sofistlar fikrni shakl jihatidan to'g'ri deb qarasarlar — da, fikrlashdagi xatoni haqiqat, chin deb qaraydilar. Ular ko'pincha so'zlarning turli ma'noliligidan foydalanib, nisbiylikni mutloqlashtiradilar. Biroq sofistlar, qadimgi Gretsiyada dialektikani rivojlantirishda «so'z ustasi» o'qituvchilari sifatida katta rol o'ynagan.

**Sub'ekt** (lot. Subjectum) — hukmning mantiqiy egasi bo'lib, fikr qaratilgan buyumni bildiradi. Falsafada dunyoni biluvchi shaxs ma'nosida ham ishlatiladi.

**Sxolastika** (grek. Schole — maktab, lot. Scholasticus — maktabiy) — hayotdan ajralgan, predmetsiz, havoyi, ma'nosiz fikrlashdir. O'rta asrlarda diniy — falsafiy ta'limotni sxolastika deb atashgan.

**Tafakkur** — voqelikni abstraktlashtirib va umumlashtirib bilishdan iborat bo'lgan insonning aqliy, nazariy faoliyati.

**Tafakkur shakllari** — ob'ektiv olamdagi eng umumiy jarayonlarning aks etishi asosida paydo bo'lgan amaliy fikrlashning tuzilishi. U tushuncha, hukm, hulosalar chiqarish va hokazolardan iborat bo'ladi.

**Tafovut metodi** — hodisalarning sababli bog'lanishini tekshirishning induktiv metod aridan biri. U quyidagicha ifodalanadi: agar hodisa bir holda yuz bersa — yu, ikkinchi holda tafovut qilsa, demak, xuddi shu holatning o'zi hodisaning sababidir.

**Taqqoslash** — buyum va hodisalarning bir — biriga o'xshashligi va farqini aniqlashga qaratilgan mantiqiy usul.

**Ta'riflash** — mantiqiy usul bo'lib, bu usul vositasida tushunchalarning

mazmuni ochib beriladi. Ta'rifning tuzilishi ikki asosiy qismdan: aniqlovchi va ta'riflovchi tushunchalardan iborat bo'ladi.

**Ta'riflashga o'xshash mantiqiy usullar** – 1) ko'rsatish; 2) tasvirlash; 3) tavsiflash; 4) o'xshatish; 5) tafovutlash; 6) taqqoslash.

**Tezis** (grek. thesis – holat, tasdiq) – chinligi isbotlanishi lozim bo'lgan fikr.

**Termin** (lot. terminus – oxiri, chegara) – I. So'z va so'zlar birikmasi: masalan, «arxitektura», «atom» terminlari. Belgilar va ularning birligi ham termin bo'lishi mumkin. Termin odatda tushunchaning aniq qat'iy nomi ma'nosida ishlatiladi.

II. Hukm va sillogizmda ishtiroq etgan tushunchalar termin deb ataladi. Hukmda sub'ekt (S), predikat (R) terminlari bor. Sillogizmda katta (R), o'rtta (M), kichik (S) terminlar mavjud.

**Traditsion mantiq** – Arastuning mantiqiy ta'limotiga asoslanadi. Arastu sillogizm nazariyasiga asos solgan. Hulosa chiqarishning deduktiv metodini ishlab chiqdi. Ingliz faylasufi F. Bekon (1561 – 1626 yillar) esa induktiv metodni ishlab chiqadi. Shunday qilib traditsion mantiq vujudga keladi. Bu mantiqni rivojlantirishga juda ko'p mutafakkirlar hissa qo'shganlar.

**Trixotomiya** (grek. triha – uchga, toma – maydalash) – tushunchalar hajmini uchga bo'lish. Matematik mantiqda va aksiomatik nazariyada to'planning trixotomik aksiomasi mavjud.

**To'liq induksiya** – induktiv hulosa chiqarishning turi bo'lib, bunda ma'lum bir hodisaning barcha hollarini to'la ravishda o'z ichiga oladigan asoslardan umumiy hulosa chiqariladi.

**To'liqsiz induksiya** – induktiv hulosaning turi bo'lib, u tekshiriladigan hodisaning barcha hollarini emas, balki ayrim hollarinigana o'z ichiga oladi va ayrim predmetlarni ifodalagan asoslardan hulosa chiqaradi.

**Tushuncha** – predmetlarning umumiy va muhim belgilarini aks ettiruvchi tafakkur shakli.

**Tushunchalarning asosiy turkumlari** – tushunchalar hajmiga va mazmuniga qarab turkumlarga bo'linadi. Hajmiga ko'ra yakka va umumiy tushunchalarga

bo'linadi. Mazmuniga qarab: konkret va abstrakt, nisbatdosh va nisbatsiz, musbat va manfiy tushunchalarga bo'linadi.

**Tushunchalarni bo'lish** – mantiqiy usul bo'lib, bu usul yordamida tushunchalarning hajmi uni qism (tur) larga ajratish yo'li bilan aniqlanadi.

**Terminum major** (lot.) – katta termin

**Terminum medius** (lot.) – o'rta termin

**Terminum minor** (lot.) – kichik termin

**Terminum non datur** (lot.) – uchinchi kerak emas (uchinchi mustasno qonunining lotincha nomi).

**Uchinchi istisno qonuni** - mantiqning asosiy qonunlaridan bo'lib, u quyidagicha ifodalanadi. Bir – biriga zid bo'lgan ikki fikrdan biri hamisha to'g'ri (chin) bo'lib, ikkinchisi xatodir, uchinchi bo'lishi mumkin emas. Uning formulasi: A yoki V, yoki V emas AVA

F – lotincha – **Falsitus** – xato (yolg'on) so'zining birinchi harfi bo'lib, u matematik mantiqda xato aytilgan fikrni simvolik tarzda ifodalaydi.

**Falsafa** (grek. phileo – sevaman va sophia - donolik) dunyoni tafakkurning borliqqa bo'lgan munosabati asosida o'rganuvchi ta'limot bo'lib, u insonning jamiyatdagi roli, uning dunyoqarashi to'g'risida bahs yuritadi.

**Formallashtirish** – ilmiy bilish metodi bo'lib, ma'lum ob'ektning mazmunini uning, shakli orqali ifodalanadi.

**Formallashtirilgan til** - formal mantiqda ishlatiladigan sun'iy tildir. Sun'iy til - belgilari sistemasidan iborat bo'lib, bu sistemalar ma'noni aniq va to'liq ifodalash uchun ishlatiladi. Gap tilda mustaqil semantik ma'noga ega va tugal fikrni anglatadi, to'liq til belgisini ifodalaydi.

Predikatlar mantiq'i tilining simvolik ifodasi quyidagicha:

1) a, v, s, ... – yakka, atoqli yoki tavsifiy predmetlarning nomi ifodalangan simvollar – predmetli o'zgarmas (konstant) deb ataladi.

2) x, u, z, ... – predmetlarning umumiy nomini ifodalovchi simvollar, predmetli o'zgaruvchanlik deb ataladi.

3)  $R^1, Q^1, R^1, R^2, Q^2, R^2, \dots, R^n, Q^n, R^n, \dots$  – prediktorlarni ifodalovchi simvollar

(indekslar predikatlarni joyini ko'satadi: 1 – bir joyli; 2 – ikki joyli; n – ko'p joyli) ularni predikat o'zgaruvchanligi deyiladi.

4) R, q, r, ... propozitsion o'zgaruvchanlik – gapni ifodalanishini bildiruvchi simvollar.

5)  $\forall$ ,  $\exists$  - fikrlarning miqdoriy harakteristikasini ifodalovchi simvollar – kvantor deb ataladi. ( $\forall$  - umumiylik kvantori: «hamma», «har qanday», «hamma vaqt» kabilarda ifodalanadi.  $\exists$  - mavjudlik kvantori: «ba'zi», «bo'ladi», «uchraydi», «mavjud» kabilarda ifodalanadi).

6) Mantiqiy bog'lovchilar:

kon'yunksiya (birlashtiruvchi) -  $\wedge$ (a $\wedge$ b);

diz'yunksiya (ayiruvchi) -  $\vee$  (a **$\vee$** b);  $\neg$

implikatsiya (agar ... u holda)  $\rightarrow$  (a **$\rightarrow$** b);

ekvivalent (tenglik)  $\approx$  (a **$\approx$** v);

Inkor -  $\neg$ ( $\neg$  a).

**Formula** – (lot. Formula – shakl, qoida) – ma'um belgilarda fikrlash jarayoning qonun va qoidalarini izchil ravishda qisqa bayon etishdir. Formula fikrlash jarayoni to'g'risida aniq ma'lumot beradi. Mantiqda formulalar juda ko'p qo'llaniladi.

**Fallacia accentus** – (lot.) ikki ma'noli talaffuz qilishdan kelib chiqadigan mantiqiy xato.

**Fallacia accidentis** – (lot.) predmetlarning muhim belgilarini nomuhim belgilariga aralashtirib yuborish natijasida kelib chiqadigan mantiqiy xato.

**Falsum** (lot.) – yolg'on, aldash

**Fata** (lot.) – taqdir

**Forte** (lot.) – tasodif, ehtimol.

**EVM** – elektron hisoblash mashinasi terminining qisqartirilgan nomi bo'lib, hisoblash texnikasining muhim tushunchasidir.

**Evristika** (grek. heurisko - topish) – yangilikni izlash qonuniyati bilan shug'ullanadigan fan sohasi bo'lib, u yoki bu muhim muammoni hal qilishning qulay tomonlarini izlash bilan shug'ullanadi.

**Ееоп тили** – метафора ва турли образлар, киноя ва қочирмалар орқали аччиқ ҳақиқатни айтиш (қадимги Грецияда яшagan философ Ееоп номи билан yuritiladigan термин).

## MUNDARIJA

Kirish.....	3
Mantiq fanini pedagogik texnologiya asosida tashkil qilish uslublari.....	5
Mantiq ilmining predmeti va ahamiyati.....	8
Mantiq fani rivojlanishining asosiy bosqichlari.....	31
Tafakkurning universal mantiqiy shakllari va usullari.....	43
Dalillashning mantiqiy asoslari. Muammo. Faraz. Nazariya.....	85
Izohli lug'at – glossariy.....	96



Adadi 100 nusxa. Bosma tabog'i 7,25. Bichimi 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Nizomiy nomidagi TDPU Rizografida chop etildi.  
Toshkent, Yusuf Xos Xojib 103.