

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA
ULARNING MALAKASINI OSHIRISH MINTAQAVIY MARKAZI

**“ARGUMENTLASH NAZARIYASI VA MANTIQUIY
TAFAKKURNI RIVOJLANISHI”**

MODULI BO‘YICHA O‘QUV-USLUBIY MAJMUA

SAMARQAND 2024

Modulning o'quv-uslubiy majmuasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 25-avgustdagi 391-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan o'quv dasturi va o'quv rejasiga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tuzuvchi: **G.S.Sultanova** - falsafa fanlari doktori, professor.

Taqrizchi: **A.R.Samadov** - falsafa fanlari doktori, professor

**O'quv -uslubiy majmua Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
Ilmiy Kengashining qarori bilan nashrga tavsiya qilingan
(2023-yil “___” avgustdagi ___-sonli bayonnoma)**

MUNDARIJA

I. ISHCHI DASTUR	5
II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI.....	8
III. NAZARIY MATERIALLAR	11
IV. AMALIY MASHG'ULOT MATERIALLARI	56
V. GLOSSARIY	68
VI. ADABIYOTLAR RO'YXATI	90

I. ISHCHI DASTUR

Kirish

Dastur O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda tasdiqlangan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son, 2019 yil 27 avgustdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-son, 2019 yil 8 oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-sonli Farmonlarida hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentabrdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-sonli Qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kasb mahorati hamdaiinnovatsion kompetentligini rivojlantirish, sohaga oid ilg‘or xorijiy tajribalar, yangi bilim va malakalarni o‘zlashtirish, shuningdek amaliyotga joriy etish ko‘nikmalarini takomillashtirishni maqsad qiladi.

I. Modulning maqsadi va vazifalari

“Argumentlash nazariyasi va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish metodikasi” modulining maqsadi: pedagog kadrlarning o‘quv-tarbiyaviy jarayonlarni yuksak ilmiy- metodik darajada ta'minlashlari uchun zarur bo‘ladigan kasbiy bilim, ko‘nikma va malakalarini muntazam yangilash, malaka talablari, o‘quv reja va dasturlari asosida ularning kasbiy kompetentligi va pedagogik mahoratini doimiy rivojlanishini ta'minlashdan iborat.

“Argumentlash nazariyasi va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish metodikasi” modulining vazifalari: - “Falsafa” yo‘nalishidagi pedagog kadrlarning kasbiy bilim, ko‘nikma hamda malakalarini uzluksiz yangilash va rivojlantirish mexanizmlarini yaratish;

- zamonaviy talablarga mos holda oliy ta'limning sifatini ta'minlash uchun zarur bo‘lgan pedagoglarning kasbiy kompetentlik darajasini oshirish;

- “Falsafa” yo‘nalishida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarining fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyasini ta'minlash.

Kurs yakunida tinglovchilarning bilim, ko‘nikma va malakalari hamda kompetentligiga qo‘yiladigan talablar:

“Argumentlash nazariyasi va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish metodikasi” moduli bo‘yicha tinglovchilar quyidagi yangi bilim, ko‘nikma, malaka hamda kompetensiyalarga ega bo‘lishlari talab etiladi:

Tinglovchi:

- “Argumentlash (dalillash) asoslangan fikrlarni” modulining umumnazariy masalalarini;
- Argumentlash nazariyasining jamiyat ma'naviy hayotidagi ahamiyatini;
- Fikrlar chinligini asoslashning mantiqiy usullarini o'rganuvchi mantiq fanining maxsus bo'limi argumentlash (dalil keltirish) nazariyasini yuritiladi.

MODUL BO‘YICHA SOATLAR TAQSIMOTI:

№	Modul mavzulari	Tinglovchining o‘quv yuklamasi, soat			
		Hammasi	Auditoriya o‘quv yuklamasi		
			Jami	jumladan	
				Nazariy mashg‘ ulot	Amaliy mashg‘ ulot
1.	Argumentlash va ishonch e'tiqodning shakllanish.	2	2	2	
2	Isbotlash tushunchasi, isbotlash turlari, isbotlash va rad etish qoidalari	2	2	2	
3	Formal mantiq to'g'ri tafakkur shakllari va qonunlarini o'rganuvchi fan sifatida.	2	2	2	
4	Tafakkur qonunlari to'g'ri fikr yuritishning prinsplari sifatida.	2	2	2	
5	Tafakkur qonunlari tushunchasi	2	2		2
6	Dalillarga tayangan holda fikr yuritish - ilmiy bilishning mantiqiy asosi	2	2		2

7	Isbotlashning tuzulishi: tezis, asoslar (argumentlar), demonstratsiya (isbotlash usuli)	2	2		2
8	Isbotlash turlari	2	2		2
9	Mantiqiy paradoks. Ilmiy muammo tushunchasi	2	2		2
	JAMI	18	18	8	10

NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI

1- mavzu: Argumentlash va ishonch e'tiqodning shakllanishii. (2 soat)

Reja:

1. Argumentlash (dalillash) asoslangan fikrlar.
2. Argumentlash (dalillash) jarayonlari.
3. Dalillashning o'ziga xos tuzilishi.

2- mavzu: Isbotlash tushunchasi, isbotlash turlari, isbotlash va rad etish qoidalari (2 soat)

Reja:

1. Isbotlash va rad etishning umumiy tavsifi.
2. Isbotlash va rad etishning turlari.
3. Fikrni asoslashda uchraydigan xatolar.

3- mavzu: Formal mantiq to'g'ri tafakkur shakllari va qonunlarini o'rganuvchi fan sifatida. (2 soat)

Reja:

1. Mantiq fanining predmeti
2. Formal mantiq to'g'ri tafakkur shakllari va qonunlarini o'rganuvchi fan sifatida
3. Mantiq turlari

4- mavzu: Tafakkur qonunlari to‘g‘ri fikr yuritishning prinsplari sifatida.

(2 soat)

Reja:

1. Ayniyat qonuni
2. Nozidlik qonuni
3. Uchinchisi - istisno qonuni
4. Etarli asos qonuni

AMALIY MASHG‘ULOTLAR

1- mavzu: Tafakkur qonunlari tushunchasi. (2 soat)

Reja:

1. Ayniyat qonuni
2. Nozidlik qonuni
3. Uchinchisi - istisno qonuni

2- mavzu: Dalillarga tayangan holda fikr yuritish - ilmiy bilishning mantiqiy asosi (2 soat)

Reja:

1. Dalil tushunchasi va mantiqiy dalillash.
2. Dalillarning turlari
3. Dalilash va faktlar - ilmiy bilishning muhim shartining muhim belgilari.

3- mavzu: Isbotlashning tuzulishi: tezis, asoslar (argumentlar), demonstratsiya (isbotlash usuli) (2 soat)

Reja:

1. Isbotlash va rad etishning umumiy tavsifi.
2. Isbotlash va rad etishning turlari.
3. Fikrni asoslashda uchraydigan xatolar.

4- mavzu: Isbotlash turlari (2 soat)

Reja:

1. Bevosita isbotlash.
2. Bilvosita isbotlash.
3. Rad etish i.

5- mavzu: Mantiqiy paradoks. Ilmiy muammo tushunchasi (2 soat)

Reja:

1. Mantiqiy paradoks tushunchasi
2. Mantiqiy tahlil va uning strukturasi
3. Ilmiy muammo tushunchasi

O‘QITISH SHAKLLARI

Mazkur modul bo‘yicha o‘quv mashg‘ulotlari asosan interaktiv ta'lim prinsiplari asosida quyidagi o‘qitish shakllarida tashkil etiladi.

- ma'ruzalar, amaliy mashg‘ulotlar (ma'lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, motivatsiyani rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);

- davra suhbatlari (egallangan bilimlar asosida kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);

bahs va munozaralar (o‘zaro tajriba almashish orqali kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish).

II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTREFAOL TA'LIM METODLARI

“Argumentlash nazariyasi va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish metodikasi” fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning fan xususiyatidan kelib chiqqan holda deyarli barchasi tadbiq etilishi mumkin. Xususan, ma’ruza va seminarlar “Aqliy hujum”, “Klaster”, “Bumerang”, “Menyu”, “B/B/B”, “Munozara”, “Rezyume” singari metodlar, slaydlar, multimedia namoyishlari bilan o‘tkaziladi. Bu ta’lim o‘z mohiyatiga ko‘ra ta’lim jarayonining barcha ishtirokchilarini tulakonli rivojlanishlarini ko‘zda tutadi. Bu esa ta’limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma’lum bir ta’lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyati bilan bog‘liq ukish maksadlaridan kelib chikkap holda yondoshilishni nazarda tutadi.

Shaxsga yunaltirilgan ta’lim. Bu ta’lim o‘z mohiyatiga ko‘ra ta’lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to‘laqonli rivojlanishlarini ko‘zda tutadi. Bu esa ta’limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma’lum bir ta’lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyati bilan bog‘liq o‘qish maqsadlaridan kelib chikkan holda yondoshilishni nazarda tutadi.

Tizimli yondoshuv. Ta’lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o‘zida mujassam etmog‘i lozim: jarayonning mantiqiyliigi, uning barcha buginlarini o‘zaro bog‘langanligi, yaxlitligi.

Faoliyatga yo‘naltirilgan yondoshuv. Shaxsning jarayonli sifatlarini shakllantirishga, ta’lim oluvchining faoliyatni aktivlashtirish va intensivlashtirish, o‘quv jarayonida uning barcha qobiliyati va imkoniyatlari, tashabbuskorligini ochishga yo‘naltirilgan ta’limni ifodalaydi.

Dialogik yondoshuv. Bu yondoshuv o‘quv munosabatlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning o‘z-o‘zini faollashtirishi va o‘z- o‘zini ko‘rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

Hamkorlikdagi ta’limni tashkil etish. Demokratik, tenglik, ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchi faoliyat mazmunini shakllantirishda va erishilgannatijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga e’tiborni qaratish zarurligini bildiradi.

Muammoli ta’lim. Ta’lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilishorqali ta’lim

oluvchi faoliyatini aktivlashtirish usullaridan biri. Bunda ilmiy bilimni obyektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini dialektik mushohadani shakllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatga ularni ijodiy tarzda qo'llashni mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vositalari va usullarini qo'llash - yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llash.

O'qishning usullari va texnikasi. Ma'ruza (kirish, mavzuga oid, vizuallashtirish), muammoli ta'lim, keys-stadi, pinbord, paradoks va loyihalash usullari, amaliy ishlar.

O'qitishni tashkil etish shakllari: dialog, polilog, muloqot hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.

O'qitish vositalari: o'qishning an'anaviy shakllari (darslik, ma'ruza matni) bilan bir qatorda - kompyuter va axborot texnologiyalari.

Kommunikatsiya usullari: tinglovchilar bilan operativ teskari aloqaga asoslangan bevosita o'zaro munosabatlar.

Teskari aloqa usullari va vositalari: kuzatish, blits-so'rov, oraliq va joriy va yakunlovchi nazorat natijalarini tahdili asosida o'qitish diagnostikasi.

Boshqarish usullari va vositalari: o'quv mashg'uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik karta ko'rinishidagi o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish, qo'yilgan maqsadga erishishda o'qituvchi va tinglovchining birgalikdagi harakati, nafaqat auditoriya mashg'ulotlari, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.

Monitoring va baxolash: o'quv mashg'ulotida ham butun kurs davomida ham o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Kurs ohirida test topshiriqlari yoki yozma ish variantlari yordamida tinglovchilarning bilimlari baholanadi. Zamonaviy falsafaning dolzarb muammolari" fanini o'qitish jarayonida kompyuter texnologiyasidan, "Excel" elektron jadvallar dasturlaridan foydalaniladi. Ayrim mavzular bo'yicha tinglovchilar bilimini baholash test asosida va kompyuter yordamida bajariladi. "Internet" tarmog'idagi rasmiy iqtisodiyko'rsatkichlaridan foydalaniladi, tarqatma materiallar tayyorlanadi, test tizimi hamda tayanch so'z va iboralar asosida oraliq va yakuniy nazoratlar o'tkaziladi

"Argumentlash nazariyasi va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish metodikasi" darslari qiziqarli va tinglovchiga boy axborot beradigan bo'lishiga yordam beradigan ulublar juda

ko'p. Lekin ular orasida falsafaning eng sinalgan va eng qadimiy uslubi bo'lgan "suqrotcha baxs"ga hech qaysi uslub yeta olmaydi. Zero aynan shu uslub dialektik fikrlash uslubidir va aynan shu uslub dunyoga Suqrot, Platon, Aristotel, Forobiy, Ibn Sino kabi ko'plab mutafakkirlarni yetishtirgan. Ayni shu uslub Platon dialoglarida aks etgan va hozirgacha insoniyat yetuk mutafakkirlarini kamolotga yetkazishda davom etmoqda. Bu uslubni yaxshi bilish uchun mazkur dialoglarni chuqur o'rganish kerak. Bugungi kunda ularning o'zbek tilidagi tarjimasi amalga oshirilgani esa ishimizni yanada yengillashtirdi. Bu uslub seminarda emas, balki faqat ma'ruzalar vaqtida o'kaziladi. Bunda o'qituvchi Suqrotning, tinglovchilar esa Suqrotning suhbatdoshi rollarini o'ynaydilar. Mazkur metodni mashq orqaligina namoyish etish mumkin. Shuning uchun bu yerda ushbu uslubga boshqa to'xtalmaymiz. Lekin metodikadan o'tkazadigan seminarlarimizda bu metodni maxsus mashq qilib ko'ra olamiz. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, bu uslubni falsafani chuqurroq biladiganlar o'zlashtirishi mumkin va maqsadga muvofiqdir. Falsafa darslarining xajmi juda qisqa bo'lgan nofalsafa mutaxassisliklari darslarida esa uni qo'llash uchun yetarli vaqt topib bo'lmaydi. Ammo bu uslub masalaning javobi baxs qatnashchilaridan biriga ayon bo'ladigan platoncha (suqrotcha) dialog emas, albatta. Bu savollar va ularga javoblar to'qnashuvi jarayonida kelib chiqadigan o'z o'zidan tashkillanishi kutiladigan nochiziqli kognitiv-kommunikativ muhitdir.

“ Argumentlash nazariyasi va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish metodikasi” ni o'rganishga endigina kirishganlar esa avval osonroq uslublar asosida o'z tafakkurlarini rivojlantiradigan uslublar asosida ishlashlari maqsadga muvofiq. Shunday uslublar qatoriga “insert” uslubi turadi.

III. NAZARIY MASHG'ULOT MATERIALLARI

1-mavzu: Argumentlash va ishonch e'tiqodning shakllanishi. (2 soat)

Reja:

1. Argumentlash (dalillash) asoslangan fikrlar.
2. Argumentlash (dalillash) jarayonlari.
3. Dalillash o'ziga xos tuzilishi.

Argumentlash (dalillash) asoslangan fikrlarni, chin bilimlarni hosil qilish usuli bo'lib hisoblanadi. Argumentlash (dalillash) lotincha «argumetatio» so'zidan olingan bo'lib, ni asoslash uchun qo'llanadigan fikrlarga nisbatan ishlatiladi. Fikrlar chinligini asoslashning mantiqiy usullarini o'rganuvchi mantiq fanining maxsus bo'limi argumentlash (dalil keltirish) nazariyasi deb yuritiladi.

Argumentlash (dalillash) jarayoni olamni bilishda ilmiy tafakkurda, ijtimoiy- siyosiy hayotda muhim ahamiyatga ega. Dalillash jarayonida mantiqiy fikrlashga bo'lgan eng muhim talablardan biri-yetarli asosga ega bo'lish, asosli fikr yuritishamalgaga oshadi. Hayotda, ilm-fan, bilishning turli sohalarida asoslash, dalillash jarayoni o'ziga xos shakllarda kechadi. Dalillash o'ziga xos tuzilishga ega bo'lishi, muayyan maqsadlarga xizmat qilishi mumkin. Lekin dalillash maqsadlari, qo'llanishi qanchalik xilma-xil bo'lmasin, ular inson tafakkurining eng muhim xislati bo'lib hisoblanadi va mantiq qoidalariga bo'ysunadi.

Biz u yoki bu fikrni, nazariyani, ta'limotni haqiqiy, chin bilim sifatida shunchaki qabul qila olmaymiz. Uning chin bilim, haqiqatligiga ishonganimiz taqdirdagina, uning asoslari, dalillari bizda shubha qoldirmagan taqdirdagina to'g'ri fikr nazariya, deb hisoblaymiz.

Insonning olam haqidagi bilimlari turli-tuman bo'ladi. Ularni shakllanish xususiyatlari va anglatgan mazmunlariga ko'ra nazariy va amaliy bilimlarga bo'lish mumkin. Nazariy bilimlar ilmiy bilish natijalari hisoblanadi va ularning haqiqiy bilim ekanligi mantiqiy asoslanganligida namoyon bo'ladi. Kundalik amaliy faoliyat jarayonida amaliy bilimlar shakllanadi. Ularning qay darajada chinligi. hayotdan olingan dalillar bilan asoslanadi yoki inkor etiladi.

Shunga ko'ra dalillash (asoslash) ikki usulda namoyon bo'ladi: a) nazariyalar,

ta'limotlar, ilmiy bilimlarga nisbat, dalillash (asoslash), isbot va raddiya shaklida namoyon bo'ladi; b) kundalik hayot jarayonida fikrlar hayotiy faktlar orqali tasdiqlanadi yoki ular tanqid qilinadi (qisman rad qilinadi).

Dalillash (asoslash) murakkab jarayon bo'lib, unga xilma-xil omillar ta'sir ko'rsatadi. Bu omillarni ikki guruhga bo'lish mumkin:

Argumentlashning mantiqiy asoslari.

Argumentlashning ijtimoiy-psixologik asoslari.

Dalillash (argumentlash) xilma-xil shakllarda namoyon bo'ladi. Uning dastlabki eng oddiy shakllari deganda a) isbotlash va rad etish; b) tasdiqlash va shubha ostiga olish (uni tanqid qilish) nazarda tutiladi. Shu bilan bir qatorda uning nisbatan murakkab shakllari ham borki, bularga suhbat, bahs-munozara kabilarni kiritish mumkin.

Dalillash yuzaki qaraganda kishilar tafakkuridagi chin bilan yolg'on, yaxshilik (ezgulik) bilan yomonlik orasidagi ziddiyatni bartaraf qilishdek bo'lib ko'rinadi. Lekin aslida argumentlar (dalillar) hayotning o'zidan kelib chiqadi va unda nimaga xizmat qilishidan qat'iy nazar ishonirish va ishonish muhim o'rin tutadi. Argumentlash (dalillash, asoslash) shunday mantiqiy usulki, uning natijasida muayyan fikr, qarash, nazariyaning chinligi yoki xatoligi asoslab beriladi.

Isbotlash, yuqorida ta'kidlab o'tganimizdek, argumentlashning eng oddiy mantiqiy usuli hisoblanadi. Isbotlash va uning tarkibi. isbotlash turlari.

Kishilarning amaliy faoliyatdagi muvaffaqiyatlari ular qo'llayotgan bilimlarning kay darajada chin bulishiga, ya'ni bu bilimlarning voqelikni qanchalik to'g'ri aks ettirishiga bog'liq. Xato fikrlar predmetlarning real aloqalari va munosabatlarini buzib ko'rsatadi, bilishda ko'p chalkashliklarga olib keladi. Shuning uchun ham bilish jarayonida xar bir fikrni to'g'ri qurishga erishish, uning chinligini dalillar bilan ko'rsata olish, xato fikrlarni esa rad kila bilish muhim ahamiyatga ega. Fikrning chinligini tasdiqlash uchun uni xodisaning (faktning) o'zi bilan solishtirish mumkin. Lekin ko'p hollarda bilish jarayonida natijalarning

chinligi ularni ilgari vujudga kelgan bilimlar bilan bog'lash orqali aniqlanadi. Buni amalga oshirishning mantiqiy usuli isbotlamdir. Isbotlash bir xukmning chinligini u bilan bog'langan boshqa chin xukmlar yordamida asoslashdan iborat bo'lgan mantiqiy amaldir. Uning tarkibi uch elementdan tashkil topgan: tezis, argumentlar (asoslar), isbotlash usuli -

demonstratsiya.

Tezis - chinligi asoslanishi lozim bulgan xukm, u isbotlashning markaziy figurasi xisoblanadi; butun diqqat- e'tibor uning chinligini ko'rsatishga karatiladi. Tezis bir muloxazaning o'zidan, yoki muloxazalar tizimidan, yoki teoremlardan, yoki aniq, faktlarni umumlashtirish natijalaridan, yoki xodisalarning sababini ko'rsatuvchi muloxazalardan va shu kabilardan iborat buladi.

Argumentlar - tezisning chinligini asoslash uchun keltirilgan xukmlar. Argumentlar bulib faktlarni qayd qiluvchi xukmlar, ta'riflar, aksiomalar, teoremlar, qonunlar xamda boshka empirik va nazariy umumlashmalar xizmat kiladi. Argument sifatida keltirilgan faktlar, albatta, o'zaro bog'langan va tezisning moxiyatiga aloqador bo'lishi lozim. Ta'riflar xam chin xukmlar bulib, ulardan argument sifatida foydalanish mumkin. Masalan, "Xarakat - bu har kandy o'zgarishdan iborat", degan ta'rif chin xukmdir. Aksiomalar chinligi o'z-o'zidan ravshan bo'lgan, isbotlashni talab qilmaydigan fikrlardir. Inson tajribasida ko'p martalab takrorlanganligi uchun xam ularni isbotlash zarur emas. Teoremlar va qonunlarning chinligi isbotlangan bo'ladi, ularni xech ikkilanmasdan argument qilib olish mumkin. Isbotlash usuli - demonstratsiya tezis bilan argumentlar o'rtasidagi mantikdy aloqadan iborat. U xulosa chikarish shaklida buladi, ya'ni tezis argumentlardan xulosa sifatida mantiqdan keltirib chikariladi. Isbotlashning ikki turi mavjud: bevosita isbotlash, bavosita isbotlash. Bevosita isbotlashda tezisning chinligi to'g'ridan-to'g'ri argumentlar bilan asoslanadi, unda tezisga zid bulgan xukmlardan foydalanilmaydi. Tezis ko'p xollarda yakka xodisani ifoda kilib keladi va ma'lum bir umumiy bilimdan, masalan, qonundan argument sifatida foydalanilib, uning chinligi asoslanadi.

Masalan, "O'zbekiston - mustaqil davlatdir", degan xukm (tezis)ning chinligi "O'zbekistonning mustaqil davlat deb, e'lon qilinishi, uning xalqaro miqyosda e'tirof etilishi" kabi asoslar yordamida isbotlanadi. Bavosita isbotlashda esa tezisning chinligi unga zid bo'lgan xukmning (antitezisning) xatoligini ko'rsatish orqali asoslanadi. Antitezis qanday shaklda ifodalangan bo'lishiga qarab apagogik isbotlash va ayiruvchi isbotlash farq qilinadi.

Apagogik isbotlashda tezis (a) va antitezis (a) o'rtasidagi munosabatga asoslaniladi. Masalan, "Materiya xarakatsiz mavjud emas", degan xukmning chinligini asoslash uchun unga zid bulgan "Materiya harakatsiz mavjud", degan xukm olinadi. Apagogik isbotlashda

antitezis topilib (1-bosqich),

vaqtincha chin deb qabul qilinadi va undan ma'lum bir natijalar keltirib chiqariladi (2-bosqich), so'ngra bu natijalarning xatoligi kursatiladi (3-bosqich) va demak, tezisning chinligi isbotlanadi. Masalan, "Materiya harakatsiz mavjud", degan xukm chin bulsa, "Moddiy predmetlar strukturasisiz mavjud", degan fikr (antitezisdan kelib chiqqan natija) ham chin buladi. Bizga ma'lumki, moddiy predmetlar tarkibsiz (uni tashkil qiluvchi elementlar va ularning o'zaro aloqasisiz) mavjud emas. Demak, "Materiya xarakatsiz mavjud", degan fikr xato, shu tarika "Materiya xara-katsiz mavjud emas", degan fikrning chinlish asoslanadi. Ayiruvchi isbotlashda tezis sof ayiruvchi xukmning (kuchli diz'yunksiyaning) bir a'zosi bulib, uning chinligi boshka a'zolarining (antitezisning) xatoligini ko'rsatish orkali asoslanadi. Masalan, "Jinoyatni yo A, yo V, yo S shaxslar sodir etgan", degan fikr tekshirilib, "Jinoyatni V shaxs xam, S shaxsxam sodir etmagan"ligi aniqlanadi va shu tarika "Jinoyatni A shaxs sodir kilgan", degan xukmning chinligi asoslanadi. Bu misolda ayiruvchi isbotlash ayiruvchi - qat'iy sillogizmning inkor etib, tasdiklovchi modusi buyicha qurilgan:

Raddiya - isbotni buzishga qaratilgan mantikly amaldir. Birorta fikrning chinligini rad etish ayni paytda unga zid bulgan fikrning xatoligi ko'rsatishdan iborat bo'lganligi uchun raddiyani isbotlashning xususiy ko'rinishi, deb hisoblash mumkin. Raddiya ham isbotlash kabi tezis (rad qilinishi lozim bulgan hukm), argumentlar (tezisni rad qiluvchi xukmlar) va demonstratsiyadan (rad etish usuli) dan tashkil topgan bo'ladi. Raddiya birorta masalani muhokama qilish, ya'ni baxs, munozara jarayonida uchraydi. Bahs qatnashchilaridan biri malum bir tezisni ilgari surib, uni ximoya kilsa (proponent), boshqasi unga qarshi chikadi (opponent). Hal qilinmagan, munozarali masalalar buyicha olib boriladigan bahslar polemika hisoblanib, unda qarama-karshi tezislar asoslanibgina qolmay, balki tanqidiy analiz ham qilinadi.

Raddiya uch xil usul bilan amalga oshiriladi:

tezisni rad etish;

argumentlarni rad etish;

demonstratsiyani rad etish.

Tezisni rad etish.

Tezisni rad etishning kuyidagi usullari mavjud:

Faktlar orkali rad etish. Bu eng ishonchli va samarali usuldir. Bunda bulib o'tgan voqealarga, statistik ma'lumotlarga asoslanib tezis rad etiladi. Masalan, "Sovet davrida O'zbekiston to'laqonli mustaqil respublika bo'lgan", degan tezisni rad etish, ya'ni uning noto'g'ri ekanligini isbotlash uchun tarixiy faktlarga asoslanamiz. O'sha davrda respublika rahbariyati birorta muhim masalan Moskvaning ruxsatisiz hal qila olmaganligiga dalillar keltirib, tezisni rad etamiz.

Tezisdan kelib chikadigan natijalarning xatoligini (yoki ziddiyatli ekanligini) ko'rsatish orkali rad etish. Bunda tezisdan kelib chikadigan natijalarning chin emasligi asoslab beriladi. Bu usul "bema'nilikka olib kelish", deb ataladi. Rad etilayotgan tezis vaqtincha chin deb tan olinadi, undan kelib chiqadigan natijalar aniqlanib, bu natijalarning xaqiqatga zid, noto'g'ri ekanligi isbotlanadi. Chin asosdan xato natija kelib chiqmaydi, aks xolda bu bema'nilik buladi. "Bema'nilikka olib kelish" usulining formulasi kuyidagicha:

$$(a \rightarrow) \rightarrow ((a \rightarrow I) \rightarrow a)$$

Tezisni antitezisni isbotlash orqali rad etish. Rad etilayotgan tezisga zid bulgan yangi tezis (antitezis) olinadi va isbotlanadi. Uchinchisi istisno qonuniga muvofik, antitezisning chinligidan tezisning xatoligi keltirib chiqariladi. Masalan, "Tarixiy xotirasiz kelajak yo'q" nomli maqolada "Amir Temur buyuk sarkarda bo'lgan va yovuzliklar kilgan", degan tezisni shunday rad etadi: "Inson bir paytning o'zida ham bunyodkor, ham yovuz bo'lishi mumkin emas. Ne-ne madrasayu masjidlar, oily koshonalarni qurgan, ne-ne olimu fuzalolarning boshini silagan, Qur'oni karimni yod bilgan inson yovuz bo'lmaydi. Qonxo'r odam "Kuch - adolatda", deyishi mumkinmi?" Darhaqiqat, Soxibqiron Amir Temur xomiyligida, uning ko'rsatmasiga binoan yaratilgan bog'lar, qurilgan imoratlar uning bunyodkor shaxs ekanligini yaqqol isbotlaydi.

Argumentlarni rad etish.

Tezisni isbotlash uchun opponet tomonidan keltirilgan argumentlar tanqid kilinib, ularning xatoligi yoki tezisni isbotlash uchun etarli emasligi aniqlanadi. Argumentlarning xatoligi tezisning xam xato ekanligini isbotlamaydi, bunda tezis chin bulishi xam mumkin:

$$R \rightarrow Q, P$$

Isbotlash usulini tanqid qilish orqali rad etish.

Rad etishning bu usulida isbotlashda yul qo'yilgan xatolar aniqlanadi. Bunda rad etilayotgan tezis chinligining uning asoslash uchun keltirilgan argumentlardan bevosita

kelib chikmasligi asoslab beriladi. Isbotlash usulida yo'l qo'yilgan xato aniqlanganda tezis rad etilmaydi, uni qayta isbotlash talab kilinadi. Rad etishning yuqorida ko'rsatilgan usullari ko'pincha birgalikda, bir-birini to'ldirgan holda qo'llaniladi.

Fikrni asoslashda uchraydigan xatolar.

Tezisga aloqador qoidalar:

Tezis mantiqan aniq, va ravshan bo'lishi kerak. Bu qoida buzilsa, isbotlash yoki rad etish o'zining aniq predmetiga ega bo'lmay qoladi, uni amalga oshirishga urinish bexuda ish xisoblanadi.

Tezis isbotlash yoki rad etishning boshidan oxirigacha o'zgartirilmasligi kerak. Bu qoida buzilsa, "tezisni almashtirish" degan xato kelib chiqadi.

Argumentlarga nisbatan koidalar:

Tezisni asoslash uchun keltirilgan argumentlar chin Xukmlar bulishi va bir- biriga zid bulmasligi lozim.

Argumentlar tezisni asoslash uchun etarli bulishi kerak.

Argumentlar tezisdan mustaqil holda chinligi isbotlangan xukmlar bulishi lozim.

Isbotlash usulining qoidasi:

1. Tezis argumentlardan mantiqiy tarzda kelib chikadigan xulosa bo'lishi lozim. Buning uchun isbotlash yoki rad etishda xulosa chiqarish koidalariga rioya kilish zarur.

Isbotlash va rad etish koidalarining buzilishi mantikiy xatolarsh olib keladi. Bu xatoliklar uch turga bo'linadi:

1. Isbotlanayotgan tezisga aloqador xatoliklar:

Tezisni almashtirish. Tezis isbotlash yoki rad etish davomida o'zgarmasligi shart, degan qoidaning buzilishi tezisning almashtirilishiga sabab buladi. Tezis ataylab yoki bilmasdan boshka tezis bilan almashtiriladi va bunda yangi tezis isbotlanadi yoki rad etiladi. Tezis mazmunining toraytirilishi yoki kengaytirilishi xam baxs jarayonida tezisning o'zgarishiga olib keladi. Masalan, respublikamiz taraqqiyoti uchun milliy mafkura, milliy g'oyaning ahamiyati tug'risidagi tezisni isbotlash davomida umuman jamiyatga mafkura kerakmi yoki yo'qmi, degan masalani isbot etishga harakat kilinsa, unda tezisning mazmuni kengayib ketadi va tezis almashinadi.

Insonning shaxsiy sifatini bahona qilib tezisni almashtirish. Baxs jarayonida mavzudan chetga chikib, opponenning shaxsiy, ijtimoiy xayoti, yaxshi fazilatlari yoki

kamchiliklari xususida fikr yuritib, shu asosda tezisni isbotlangan yoki rad etilgan, deb ta'kidlash tezisning almashinishiga sabab buladi. Bunday xatoga ataylab yul qo'yiladi. Tinglovchilarning xis-tuyg'ulariga ta'sir qilish orqali isbotlanmagan tezisning chin deb kabul kilinishiga urinish xam tezisni almashtirish xisoblanadi.

Ortiqcha yoki kam isbotlashga urinish natijasida tezisning almashinishi. Fikr ortiqcha isbotlansa, berilgan tezis o'rniga undan kuchlirok tezisni isbotlashga xarakat qilinadi. Agar A xodisadan V kelib chiqsa, lekin V xodisadan A kelib chikmasa, unda A xodisani ifodalovchi tezis V xodisani ifodalovchi tezisdan kuchliroq, buladi. Masalan, "A shaxs birinchi bo'lib janjalni boshlamagan" degan tezis (V) o'rniga, "A shaxs umuman janjal bo'lgan erda yuq edi" degan tezisni (A) isbotlashga xarakat kilinadi.

Ikkinchi tezisni isbotlab bulmaydi, chunki A shaxsning janjalda qatnashganligini ko'rgan guvohlar bor.

Argument (asos)larga taalluqli xatolar:

Asoslarning xatoligi. Tezis isbotlanganda yoki rad etilganda xato argumentlarga chin deb asoslanish natijasida atashib yoki bilmasdan mantiqiy xatoga yul qo'yiladi. Masalan, Qadimgi grek faylasufi Fales o'z talimotini hamma narsa suvdan paydo bo'lgan, degan fikrga asoslanib yaratgan.

Asoslarni avvaldan taxminlash shaklidagi xato. Tezis isbotlanmagan argumentlarga asoslansa, bunday argumentlar tezisning chinligini isbotlamaydi, balki tezisning chinligi taxminlanadi, xolos.

"Aylanma isbot etish"deb nomlanuvchi xato. Tezisning chinligi argumentlar orqali, argumentlarning chinligi tezis orkali isbotlansa mantiqiy xatoga yul qo'yiladi. Masalan, "So'zning qudrati fikr bilan o'lchanadi", degan tezisni "Fikrning qudrati so'z bilan o'lchanadi", deb isbotlasak, yuqorida aytilgan xatoga yo'l qo'yiladi.

Isbotlash usuli (demonstratsiya) bilan bog'liq, xatolar.

1. "Yolg'on (soxta) isbotlash". Agar tezis uni isbotlash uchun keltirilgan argumentlardan bevosita kelib chiqmasa, mantiqiy xatoga yul kuyiladi. Bunda tezisga aloqador bo'lmagan argumentlarga asoslaniladi. Masalan, "A shaxs yomon odam", degan tezis "Tunda yomon odamlargina ko'chada yuradi", "A shaxs ko'chada tunda yuribdi" degan argumentlar bilan asoslansa, fikr yuzaki (soxta) isbotlangan bo'ladi. Argumentlashning mantiqiy asoslarini bilish va baxs yuritish koidalariga amal kilish

tafakkur madaniyatini yukori darajaga ko'tarish imkonini beradi. Bilishning maqsadi qayd kilingan hodisalarning mohiyatini tushuntirishdan iborat. Buni hamma vakt ham mavjud tasavvurlar, prinsiplar yordamida amalga oshirib bulmaydi. Bilish jarayonida ma'lum bir ziddiyatlar, birinchi navbatda, mavjud bilimlarimizning erishgan darajasi bilan yangi bilish vazifalarini xal qilish zaruriyati o'rtasida ziddiyat kelib chiqadi, muammoli vaziyat paydo buladi. Bunday ziddiyatlar, ayniksa, kundalik hayotimizda murakkab vazifalarni hal kilishda, fanda esa tub burilishlar davrida yaqqol namoyon bo'ladi. Mana shunday vaziyat, masalan, tabiatshunoslikda XIX asrning oxiri va XX asrning boshlarida radioaktivlik hodisasiing kayd kilinishi, elektronning kashf etilishi, nurlanishning kvant xususiyatga egaligining asoslanishi va shu kabi kashfiyotlar natijasida vujudga kelgan. Uning mohiyatini tabiatshunoslikning, birinchi navbatda, fizikaning mavjud qonunlari va prinsiplarining yangi qayd qilingan xodisalarni tushuntirish uchun etarli emasligida, deb bilmok zarur.

Shuni ham aytish kerakki, ilmiy bilishda muammoli vaziyatni fan tarakkiyotining ichki ehtiyojlari ham keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, hozirgi paytda fanda sinergetika g'oyalari va metodlarini tushuntirish, matematikada aksiomatikaning imkoniyatlari va qo'llanish sohalarini aniqlash bilan bog'liq bo'lgan vazifalarni hal qilish zaruriyati yangi vaziyatni yaratadi.

Bilimlar taraqqiyotining mantiqiy shakllari: muammo, gipoteza, nazariya.

Muammo - javobi bevosita mavjud bilimda bo'lmagan va echish usuli noma'lum bulgan savoldir. Shuning uchun xam muammoni qo'yish va hal qilish mavjud bilimlarni qayta ishlash, ba'zi hollarda esa, xatto, ular doirasidan chetga chiqishni, yangicha echish usuli, metodlarini qidirishni taqozo etadi. Qanday muammolarni ilgari surishni, uni muxokama qilishning xususiyatini amaliy faoliyatimiz va bilishimiz ehtiyojlari belgilab beradi.

Muammoni muvaffaqiyatli hal qilishning zarur shartlaridan biri uni tug' ri qo'yish va anik bayon kilishdan iborat. To'g'ri ko'yilgan savol, V.Geyzenberg aytganidek, muammoni echishning yarmidan ko'prog'ini tashkil etadi. Muammoni to'g'ri quyish uchun muammoli vaziyatni aniq tasavvur kilishning o'zi etarli emas. Buning uchun muammoni xal kilishning turli xil usullari va vositalarini xam oldindan ko'ra bilish kerak. Gipoteza - o'rganilayotgan hodisaning sabablari va xususiyatlarini tushuntiradigan asosli taxmin

tarzidagi bilim shaklidir. Gipotezani, avvalambor, bilimlarning mavjud bo'lish shakli sifatida olib qarash zarur. Chin, ishonchli bilimlar hosil bo'lgunga qadar qo'yilgan muammolar, masalalar haqidagi fikr-muloxazalar kuzatish, eksperiment natijalarini taxlil qilish va umumlashtirishga asoslangan bo'lib, ular turli xil taxminlar, farazlar shaklida quriladi va mavjud bo'ladi. Masalan, Levkipp va Demokritning jismlarning atomlardan tashkil topganligi xakida bildirgan fikrlari dastlab gipotetik shaklda bulib, eng oddiy, kundalik tajribada minglab marta kuzatiladigan hodisalar: qattiq jismning suyuqlikka aylanishi, hidning tarqalishi va shu kabilarni tahlil qilishga asoslangan, ularning sababini tushuntirishga qaratilgan. "Jismlar mayda, bo'linmas zarrachalardan tashkil topmaganda bunday xodisalar bo'lmas edi", degan fikr o'zining ma'lum bir mantiqiy kuchiga ega.

Umumiy gipoteza deb tabiat, jamiyat, bilish hodisalarining qonuniyatlari xaqida bildirilgan asosli taxminga aytiladi. Bunga misol kilib neft kelib chiqishining organik va noorganik tabiati haqidagi gipotezalarni, yerda hayotning paydo bo'lishi, ongning kelib chikishi, ijtimoiy profess haqidagi farazlarni ko'rsatish mumkin. Juz'iy (xususiy) gipoteza ayrim faktlar, konkret predmet va xodisalarining kelib chiqishi, xususiyatlari haqidagi bildirilgan asosli taxminiy fikrdan iborat.

Nazariya ma'lum bir predmet soxasiga oid tushunchalar, qonunlar, gipotezalar, g'oyalarni sistemaga solib, u haqida yaxlit tasavvur hosil qiladigan, yangi fundamental umumlashmalar yaratishga olib keladigan, shu soxadagi xodisalarini tushuntirish, oldindan kurish imkonini beradigan ishonchli bilimdan iborat.

Ilmiy nazariya quyidagi tarkibiy qismlardan tashkil topadi: 1) empirik asos: nazariyaga aloqador faktlar, ularga mantiqiy ishlov berish natijalari; 2) boshlang'ich nazariy asos: nazariyaning asosiy tushunchalari, postulatlari (aksiomalari), fundamental qonunlar (prinsiplar); 3) nazariyaning mantikiy apparati: tushunchalarni hosil qilish va ta'riflash qoidalari, xulosa chiqarish (isbotlash) qoidalari; 4) olingan natijalar (xulosalar).

Inson atrof-olam (narsa, hodisalar, insonlarni) va o'zini turli xil faoliyatlarni bajarish va bu ob'ektlarga ta'sir ko'rsatgan holda ma'lum bir ijtimoiy va shaxsiy ahamiyatga molik maqsadlarga erishish uchun o'rganadi. Sezgi, idrok va tasavvurlar ixtiyorsiz diqqat va ko'rgazma-obrazli xotira bilan hamkorlikda insonga aniq bir ob'ektlar va ularning bevosita o'rganiladigan xossalari haqida ma'lumot beradilar. Psixik aks ettirishning bu shakllari inson tomonidan ob'ektiv reallikni bilishning hissiyotli asoslaridir. Lekin alohida jismlar va

real olam hodisalarini bilish istalgan amaliy vazifani hal etishda yuzaga keladigan uch ahamiyatga ega bo'lgan savolga javob topish uchun etarli emas. Bu savollar: «yuuga kelgan vaziyatda nimani, qay tarzda bajarish mumkin, va bu harakat natijasida nima hosil bo'ladi?»dan iborat.

Bu savollarga javob izlashda bizlarga tafakkur yordam beradi. Avvalambor, tafakkur yuksak darajadagi bilish psixik jarayoni hisoblanadi. Ushbu jarayonning mohiyati inson tomonidan voqelikning faol ijodiy aks ettirish va o'zgartirishdan iborat. Tafakkur bevosita idrokda anglaymaydiganlarni ochib beradi; u olamni ahamiyatli aloqalar va munosabatlarda, uning turli xildagi vositalarida aks ettiradi. Tafakkurning asosiy vazifasi real bog'liqliklarga asoslangan zarur aloqalarni vaqt va fazodagi tasodifiy mos kelishlardan ajratgan holda aniqlashdan iborat. Tafakkur jarayonida tasodifiydan zaruratga, ayrimlikdan umumiylikka o'tish sodir bo'ladi.

Shunday qilib, *tafakkurni* voqelikni umumlashtirilgan va vositalangan aks ettirish sifatida ta'riflash mumkin. Bundan tafakkurning muhim belgilaridan biri *umumlashtirish* dan iboratligi kelib chiqadi. Voqelikni umumlashtirgan holda aks ettirish birgina odam va zamondoshlarining emas, balki, o'tmish avlodlarining ham tajribasini qayta ishlab chiqish natijasidir. Bu tajriba til yordamida og'zaki va yozma nutqda (o'qituvchilar ma'ruzalarida, kitob, darsliklarda va h.k.) Ifodalangan. Shuning uchun tafakkur ko'plab odamlar bilimlarini umumlashtiradi.

Tafakkur jarayonida inson amaliy faoliyat, obrazlar va tasavvurlar, modellar, chizmalar, belgilar, til kabi jismlari va ijtimoiy olamning ahamiyatli aloqa va munosabatlariga kirib borish maqsadida, insoniyat tomonidan ishlab chiqilgan turli xildagi vositalardan foydalanadi.

Tafakkurning ikkinchi muhim belgisi voqelikni analizatorga bevosita ta'sir ko'rsatmay, ko'pchilik hollarda asboblari ko'magida olingan qo'shimcha belgilar yordamida anglanadiganlarni tushunish va namoyon qilish imkonini yaratuvchi *vositali tarzda aks ettirish* dir. Hodisalarning qonuniyatlari, ichki aloqalari bizning ongimizda hodisalarning tashqi belgilarida vositali tarzda namoyon bo'lishi bilan inson ichki, barqaror o'zaro aloqalarning belgilarini aniqlab oladi.

Tafakkurning o'ziga xos xususiyati bilish yoki amaliy faoliyat jarayonida yuzaga keladigan u yoki bu vazifani bajarish bilan bog'liqligidan iborat. Tafakkur muammoli

vaziyatdan, tafakkurning maqsadi bo‘lgan savolga javobdan boshlanadi.

Tafakkur muammosini ko‘rib chiqqan a.a.smirnov tafakkur va *aqliy jarayonlarning assotsiativ tarzda kechishini* tafovutlash zaruriyati haqida ogohlantirgan edi. Gap shundaki, aqliy faoliyatda biz assotsiatsiyalardan keng foydalanamiz, chunki ular tafakkur masalalarini echishda ahamiyatli yordam ko‘rsatadi. Aqliy jarayonlarning assotsiativ kechishida holat o‘zgacha bo‘ladi. Muhim tafovut shundan iboratki, bu vaziyatda o‘z oldimizga hech qanday maqsad qo‘ymaymiz, chunki hech qanday vazifani bajarmaymiz. Bunda bir jarayon ikkinchisi bilan almashadi, chunki ular bir-biri bilan assotsiativ tarzda bog‘langan bo‘ladi. Tafakkur jarayonlarining assotsiativ tarzda kechishi ko‘p hollarda inson toliqqan bo‘lib, hordiq olishni xohlayotganida kuzatiladi. Uyquga ketishdan oldin xayolingizdan ketma-ket turli xildagi o‘ylar o‘tishini kuzatgansiz. Mana shu o‘ylar ma'lum assotsiatsiyalarga kiradi.

Tafakkurning alohida muhim o‘ziga xos xususiyati - bu uning nutq bilan uzluksiz aloqasi. Tafakkur va nutqning bunday aloqasi, avvalambor, fikrlarning, hatto, nutq tovush shakliga ega bo‘lmagan holat, masalan, kar-soqov odamlarda ham nutq shakliga mujassamlashtirilishida o‘z ifodasini topadi. Biz doimo so‘zlar orqali fikr yuritimiz.

Qisqartirilganlik, muxtasarlik, ixchamlilik xususiyatiga ega bo‘lgan yashirin, tovushsiz, ichki nutq insonning tafakkur mexanizmi bo‘lib hisoblanadi.

Nutq tafakkur qurolidir. Ma'lum fikr so‘zlar bilan ifoda etilganida tafakkur jarayoni amalga oshiriladi. Fikrni so‘z bilan ifoda etish - ifodalash motivi (nutqiy maqsad), ichki nutq, fikrni tashqi tomondan nutqiy ifodalash kabi bosqichlaridan iborat bo‘lgan murakkab jarayon.

Tafakkur - bu narsalar mohiyatini ochib beruvchi g‘oyalar harakati. Uning natijasi obraz emas, balki ma'lum bir fikrdir. Tafakkur - bu kiritilgan yo‘nalishli- tadqiqiy, qayta o‘zgarishli va bilish xususiyatiga ega bo‘lgan harakatlar va muolajalar tizimini taxminlovchi alohida turga ega bo‘lgan nazariy va amaliy faoliyat.

Tafakkur moddiy olam qonuniyatlari, tabiat va ijtimoiy-tarixiy hayotdagi sababiy-oqibat aloqalari, insonlar psixikasi qonuniyatlarini tushunish imkonini beradi. Aqliy faoliyat natijalarini qo‘llash sohasi bo‘lgan amaliyot tafakkur faoliyatining manbai bo‘lib xizmat qiladi.

Tafakkur psixik faoliyat sifatida miyaning vazifasi hisoblanadi. Oddiy psixik

jarayonlar, masalan, sezgilar uchun asos vazifasini o'taydigan yuqoriroq darajadagi miya jarayonlari tafakkurning fiziologik asosini tashkil etadi. Lekin hozirda tafakkur jarayonini ta'minlovchi barcha fiziologik tuzilmalarning o'zaro ta'sir etish tartibi va ahamiyati haqida aniq fikr mavjud emas. Tafakkur faoliyatida miya peshona qismlari alohida ahamiyatga ega ekanligi shubhasizdir. Bundan tashqari, bosh miya po'stlog'ining tafakkurni gnostik (bilish) vazifasi bilan ta'minlovchi doirasi, shuningdek, tafakkur jarayonini ta'minlovchi miya nutq markazlari ham katta ahamiyatga ega.

Nazorat savollari

1. Tafakkurning asosiy xususiyatlarini aytib bering.
2. Tafakkur va nutqning o'zaro aloqasi nimada ifodalanadi?
3. Tafakkurning qanday turlari va shakllarini bilasiz? ular haqida gapirib bering.
4. Fikrlash operatsiyalarining xususiyatlari haqida gapirib bering.
5. Tafakkur qonuniyatlari haqida gapirib bering.
6. Aql nima? qanday intellektual testlarni bilasiz?
7. Ijodkorlik va ijodkorlik tafakkuri xususiyatlari haqida gapirib bering.
8. Tafakkurning qanday psixologik nazariyalarini bilasiz?
9. Tafakkurning individual xususiyatlari va rivojlanishi haqida gapirib bering.
10. Tafakkur rivojlanishining asosiy bosqichlari nimalardan iborat?

2- mavzu: Isbotlash tushunchasi, isbotlash turlari, isbotlash va rad etish qoidalari

(2 soat)

Reja:

1. Isbotlash va rad etishning umumiy tavsifi.
2. Isbotlash va rad etishning turlari.
3. Fikrni asoslashda uchraydigan xatolar.

Isbotlash va uning tarkibi. Isbotlash turlari.

Isbotlash bir hukmning chinligini u bilan bog'langan boshqa chin hukmlar yordamida asoslashdan iborat bo'lgan mantiqiy amaldir. Uning tarkibi uch elementdan tashkil topgan: tezis, argumentlar (asoslar), isbotlash usuli - demonstratsiya.

Tezis - chinligi asoslanishi lozim bo'lgan hukm, u isbotlashning markaziy figurasi

hisoblanadi; butun diqqat-e'tibor uning chinligini ko'rsatishga qaratiladi. Tezis bir mulohazaning o'zidan, yoki mulohazalar tizimidan, yoki teoremlardan, yoki aniq faktlarni umumlashtirish natijalaridan, yoki hodisalarning sababini ko'rsatuvchi mulohazalardan va shu kabilardan iborat bo'ladi.

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. Argument sifatida keltirilgan faktlar, albatta, o'zaro bog'langan va tezisning mohiyatiga aloqador bo'lishi lozim.

Ta'riflar ham chin hukmlar bo'lib, ulardan argument sifatida foydalanish mumkin. Masalan, «Harakat - bu har qanday o'zgarishdan iborat», degan ta'rif chin hukmdir.

Aksiomalar chinligi o'z-o'zidan ravshan bo'lgan, isbotlashni talab qilmaydigan fikrlardir. Inson tajribasida ko'p martalab takrorlanganligi uchun ham ularni isbotlash zarur emas.

Teoremlar va qonunlarning chinligi isbotlangan bo'ladi, ularni hech ikkilanmasdan argument qilib olish mumkin.

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 ikki turi mavjud: bevosita isbotlash, bivosita isbotlash. Bevosita isbotlashda tezisning chinligi to'g'ridan-to'g'ri argumentlar bilan asoslanadi, unda tezisga zid bo'lgan hukmlardan foydalanilmaydi. Tezis ko'p hollarda yakka hodisani ifoda qilib keladi va ma'lum bir umumiy bilimdan, masalan, qonundan argument sifatida foydalanilib, uning chinligi asoslanadi. Masalan, «O'zbekiston - mustaqil davlatdir», degan hukm (tezis)ning chinligi «O'zbekistonning mustaqil davlat deb e'lon qilinishi, uning xalqaro miqyosda e'tirof etilishi» kabi asoslar yordamida isbotlanadi.

Bivosita isbotlashda esa tezisning chinligi unga zid bo'lgan hukmning (antitezisning) xatoligini ko'rsatish orqali asoslanadi. Antitezis qanday shaklda ifodalangan bo'lishiga qarab apagogik isbotlash va ayiruvchi isbotlash farq qilinadi. Apagogik isbotlashda tezis (a) va antitezis (a) o'rtasidagi munosabatga asoslaniladi. Masalan, «Materiya harakatsiz mavjud emas», degan hukmning chinligini asoslash uchun unga zid bo'lgan «Materiya harakatsiz mavjud», degan hukm olinadi.

Apagogik isbotlashda 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) va demak, tezisning chinligi isbotlanadi. Masalan, «Materiya harakatsiz mavjud», degan hukm chin bo'lsa, «Moddiy predmetlar strukturasis mavjud», degan fikr (antitezisdan kelib chiqqan natija) ham chin bo'ladi. Bizga ma'lumki, moddiy predmetlar tarkibsiz (uni tashkil qiluvchi elementlar va ularning o'zaro aloqasisiz) mavjud emas. Demak, «Materiya harakatsiz mavjud», degan fikr xato, shu tariqa «Materiya harakatsiz mavjud emas», degan fikrning chinligi asoslanadi.

Ayiruvchi isbotlashda tezis sof ayiruvchi hukmning (kuchli diz'yunktsiyaning) bir a'zosi bo'lib, uning chinligi boshqa a'zolarining (antitezisning) xatoligini ko'rsatish orqali asoslanadi. Masalan, «Jinoyatni yo A, yo V, yo S shaxslar sodir etgan», degan fikr tekshirilib, «Jinoyatni V shaxs ham, S shaxs ham sodir etmagan»ligi aniqlanadi va shu tariqa «Jinoyatni A shaxs sodir qilgan», degan hukmning chinligi asoslanadi. Bu misolda ayiruvchi isbotlash ayiruvchi - qat'iy sillogizmning inkor etib, tasdiqlovchi modusi bo'yicha qurilgan. Ayiruvchi isbotlashda barcha muqobil variantlar to'liq olingandagina xulosa chin bo'ladi, ya'ni tezis isbotlanadi.

Raddiya. Rad etish usullari.

Raddiya - isbotni buzishga qaratilgan mantiqiy amaldir.

Birorta fikrning chinligini rad etish ayni paytda unga zid bo'lgan fikrning xatoligini ko'rsatishdan iborat bo'lganligi uchun raddiyani isbotlashning xususiy ko'rinishi, deb hisoblash mumkin. Raddiya ham isbotlash kabi tezis (rad qilinishi lozim bo'lgan hukm), argumentlar (tezisni rad qiluvchi hukmlar) va demonstratsiya (rad etish usuli) dan tashkil topgan bo'ladi. Raddiya birorta masalani muhokama qilish, ya'ni bahs, munozara jarayonida uchraydi. Bahs qatnashchilaridan biri ma'lum bir tezisni ilgari surib, uni himoya qilsa (proponent), boshqasi unga qarshi chiqadi (opponent). Hal qilinmagan, Munozarali masalalar bo'yicha olib boriladigan bahslar polemika hisoblanib, unda qarama-qarshi tezislari asoslanibgina qolmay, balki tanqidiy analiz ham qilinadi.

Raddiya uch xil usul bilan amalga oshiriladi:

- I) Tezisni rad etish;
- II) Argumentlarni rad etish;
- III) Demonstratsiyani rad etish.

I. Tezisni rad etish.

Tezisni rad etishning quyidagi usullari mavjud:

1. Faktlar orqali rad etish. Bu eng ishonchli va samarali usuldir. Bunda bo'lib o'tgan voqealarga, statistik ma'lumotlarga asoslanib tezis rad etiladi. Masalan, «Sovet davrida O'zbekiston to'laqonli mustaqil respublika bo'lgan», degan tezisni rad etish, ya'ni uning noto'g'ri ekanligini isbotlash uchun tarixiy faktlarga asoslanamiz. O'sha davrda respublika rahbariyati birorta muhim masalani Moskvaning ruxsatisiz hal qila olmaganligiga dalillar keltirib, tezisni rad etamiz.

2. Tezisdan kelib chiqadigan natijalarning xatoligini (yoki ziddiyatli ekanligini) ko'rsatish orqali rad etish. Bunda tezisdan kelib chiqadigan natijalarning chin emasligi asoslab beriladi. Bu usul «bema'nilikka olib kelish», deb ataladi. Rad etilayotgan tezis vaqtincha chin deb tan olinadi, undan kelib chiqadigan natijalar aniqlanib, bu natijalarning haqiqatga zid, noto'g'ri ekanligi isbotlanadi. CHin asosdan xato natija kelib chiqmaydi, aks holda bu bema'nilik bo'ladi. «Bema'nilikka olib kelish» usulining formulasi quyidagicha $(a^b)^{(a^b)^a}$

3. Tezisni antitezisni isbotlash orqali rad etish. Rad etilayotgan tezisga zid bo'lgan yangi tezis (antitezis) olinadi va isbotlanadi. Uchinchisi istisno qonuniga muvofiq, antitezisning chinligidan tezisning xatoligi keltirib chiqariladi. Masalan, Prezidentimiz I.A. Karimov «Tarixiy xotirasiz kelajak yo'q» nomli maqolasida «Amir Temur buyuk sarkarda bo'lgan va yovuzliklar qilgan», degan tezisni shunday rad etadi: «Inson bir paytning o'zida ham bunyodkor, ham yovuz bo'lishi mumkin emas. Ne-ne madrasayu masjidlar, oliy koshonalarni qurgan, nene olimu fuzalolarning boshini silagan, Qur'oni karimni yod bilgan inson yovuz bo'lmaydi. Qonxo'r odam «Kuch - adolotda», deyishi mumkinmi?»

II. Argumentlarni rad etish.

Tezisni isbotlash uchun opponet tomonidan keltirilgan argumentlar tanqid qilinib, ularning xatoligi yoki tezisni isbotlash uchun yetarli emasligi aniqlanadi.

Argumentlarning xatoligi tezisning ham xato ekanligini isbotlamaydi, bunda tezis chin bo'lishi ham mumkin:

Argumentlarni rad etish orqali tezisning isbotlanmaganligi asoslab beriladi.

III. Isbotlash usulini tanqid qilish orqali rad etish.

Rad etishning bu usulida isbotlashda yo'l qo'yilgan xatolar aniqlanadi. Bunda rad

etilayotgan tezisning chinligi uni asoslash uchun keltirilgan argumentlardan bevosita kelib chiqmasligi asoslab beriladi. Isbotlash usulida yo'l qo'yilgan xato aniqlanganda tezis rad etilmaydi, uni qayta isbotlash talab qilinadi.

Rad etishning yuqorida ko'rsatilgan usullari ko'pincha birgalikda, bir-birini to'ldirgan holda qo'llaniladi.

Isbotlash va rad etish qoidalari, ularni buzganda kelib chiqadigan mantiqiy xatolar

Tezisga aloqador qoidalar:

1. Tezis mantiqan aniq va ravshan bo'lishi kerak. Bu qoida buzilsa, isbotlash yoki rad etish o'zining aniq predmetiga ega bo'lmay qoladi, uni amalga oshirishga urinish behuda ish hisoblanadi.

2. Tezis isbotlash yoki rad etishning boshidan oxirigacha o'zgarmasligi kerak. Bu qoida buzilsa, «tezisni almashtirish» degan xato kelib chiqadi.

Argumentlarga nisbatan qoidalar:

1. Tezisni asoslash uchun keltirilgan argumentlar chin hukmlar bo'lishi va bir-biriga zid bo'lmasligi lozim.

2. Argumentlar tezisni asoslash uchun yetarli bo'lishi kerak.

3. Argumentlar tezisdan mustaqil holda chinligi isbotlangan hukmlar bo'lishi lozim.

Isbotlash usulining qoidasi:

1. Tezis argumentlardan mantiqiy tarzda kelib chiqadigan xulosa bo'lishi lozim. Buning uchun isbotlash yoki rad etishda xulosa chiqarish qoidalariga rioya qilish zarur.

Isbotlash va rad etish qoidalarining buzilishi mantiqiy xatolarga olib keladi. Bu xatoliklar uch turga bo'linadi:

I. Isbotlanayotgan tezisga aloqador xatoliklar:

1. Tezisni almashtirish. Tezis isbotlash yoki rad etish davomida o'zgarmasligi shart, degan qoidaning buzilishi tezisning almashtirilishiga sabab bo'ladi. Tezis ataylab yoki bilmasdan boshqa tezis bilan almashtiriladi va bunda yangi tezis isbotlanadi yoki rad etiladi. Tezis mazmunining toraytirilishi yoki kengaytirilishi ham bahs jarayonida tezisning o'zgarishiga olib keladi. Masalan, respublikamiz taraqqiyoti uchun milliy mafkura, milliy g'oyaning ahamiyati to'g'risidagi tezisni isbotlash davomida umuman jamiyatga mafkura kerakmi yoki yo'qmi, degan masalani isbot etishga harakat qilinsa, unda tezisning mazmuni kengayib ketadi va tezis almashinadi.

2. Insonning shaxsiy sifatini bahona qilib tezisni almashtirish. Bahs jarayonida mavzudan chetga chiqib, opponentning shaxsiy, ijtimoiy hayoti, yaxshi fazilatlari yoki kamchiliklari xususida fikr yuritib, shu asosda tezisni isbotlangan yoki rad etilgan, deb ta'kidlash tezisning almashinishiga sabab bo'ladi. Bunday xatoga ataylab yo'l qo'yiladi. Tinglovchilarning his-tuyg'ulariga ta'sir qilish orqali isbotlanmagan tezisning chin deb qabul qilinishiga urinish ham tezisni almashtirish hisoblanadi.

3. Ortiqcha yoki kam isbotlashga urinish natijasida tezisning almashinishi. Fikr ortiqcha isbotlansa, berilgan tezis o'rniga undan kuchliroq tezisni isbotlashga harakat qilinadi. Agar A hodisadan V kelib chiqsa, lekin V hodisadan A kelib chiqmasa, unda A hodisani ifodalovchi tezis V hodisani ifodalovchi tezisdan kuchliroq bo'ladi. Masalan, «A shaxs birinchi bo'lib janjalni boshlamagan» degan tezis (V) o'rniga, «A shaxs umuman janjal bo'lgan yerda yo'q edi» degan tezisni (A) isbotlashga harakat qilinadi. Ikkinchi tezisni isbotlab bo'lmaydi, chunki A shaxsning janjalda qatnashganligini ko'rgan guvohlar bor.

II. Argument (asos)larga taalluqli xatolar:

1. Asoslarning xatoligi. Tezis isbotlanganda yoki rad etilganda xato argumentlarga chin deb asoslanish natijasida ataylab yoki bilmasdan mantiqiy xatoga yo'l qo'yiladi. Masalan, Qadimgi grek faylasufi Fales o'z ta'limotini hamma narsa suvdan paydo bo'lgan, degan fikrga asoslanib yaratgan.

2. Asoslarni avvaldan taxminlash shaklidagi xato. Tezis isbotlanmagan argumentlarga asoslansa, bunday argumentlar tezisning chinligini isbotlamaydi, balki tezisning chinligi taxminlanadi, xolos.

3. «Aylanma isbot etish» deb nomlanuvchi xato. Tezisning chinligi argumentlar orqali, argumentlarning chinligi tezis orqali isbotlansa mantiqiy xatoga yo'l qo'yiladi. Masalan, «So'zning qudrati fikr bilan o'lchanadi», degan tezisni «Fikrning qudrati so'z bilan o'lchanadi», deb isbotlasak, yuqorida aytilgan xatoga yo'l qo'yiladi.

III. Isbotlash usuli (demonstratsiya) bilan bog'liq xatolar.

1. «Yolg'on (soxta) isbotlash». Agar tezis uni isbotlash uchun keltirilgan argumentlardan bevosita kelib chiqmasa, mantiqiy xatoga yo'l qo'yiladi. Bunda tezisga aloqador bo'lmagan argumentlarga asoslaniladi. Masalan, «A shaxs yomon odam», degan tezis «Tunda yomon odamlargina ko'chada yuradi», «A shaxs ko'chada tunda yuribdi» degan argumentlar bilan asoslansa, fikr yuzaki (soxta) isbotlangan bo'ladi.

2. Shartlangan fikrdan shartlanmagan fikrga o'tish. Muayyan vaqt, munosabat doirasida chin bo'lgan (shartlangan) fikrni, doimiy, o'zgarmas chin fikr deb qabul qilish natijasida mantiqiy xatoga yo'l qo'yiladi.

3. Xulosa chiqarish qoidalarining buzilishi bilan bog'liq bo'lgan xatolar:

a) deduktiv xulosa chiqarishda uchrashi mumkin bo'lgan mantiqiy xatolar. Bu haqda deduktiv xulosa chiqarish mavzusida batafsil ma'lumot berilgan;

b) induktiv xulosa chiqarishda uchrashi mumkin bo'lgan mantiqiy xatolar. Bular «shoshib umumlashtirish» va «undan keyin, demak, shuning uchun», deb ataluvchi xatoliklardir. Masalan, bir-ikki talabning darsga mas'uliyatsizlik bilan munosabatda bo'lishini umumlashtirib, «hamma talabalar mas'uliyatsiz», deb ta'kidlash xatodir;

v) analogiyada uchrashi mumkin bo'lgan mantiqiy xatolar. Bular «yolg'on analogiya» bilan bog'liq xatolardir. Unda tasodifiy belgining zaruriy deb olinishi, faqat birgina o'xshash belgiga asoslanishi yoki mutlaqo taqqoslab bo'lmaydigan hodisalarning o'zaro taqqoslanishi natijasida fikrda chalkashliklar yuzaga keladi.

Mantiqiy xatolar tafakkur qonunlarini buzish, xulosa chiqarish qoidalariga amal qilmaslik natijasida yuzaga keladi. Mantiq tarixida isbotlash jarayonida ataylab (qasddan) xatoga yo'l qo'yuvchilar - sofistlar deb, ularning ta'limoti esa sofizm (grek. - ayyorlik) deb ataladi. Fikr yuritish jarayonida bilmasdan mantiqiy xatoga yo'l qo'yilsa, paralogizm deyiladi. Chinligini ham, xatoligini ham birday isbotlash mumkin bo'lgan fikrlar esa paradoks deb ataladi.

Bahs yuritish san'ati (eristika) o'ziga xos qonun-qoidalarga amal qilishni talab etadi.

Bularga asosan quyidagilar kiradi:

- zaruriyatsiz bahslashmaslik;
- mavzusiz bahs yuritmaslik va bahs davomida mavzudan chetga chiqmaslik yoki mavzuni o'zgartirmaslik;
- bahs mavzusi yuzasidan o'zaro zid yoki qarama-qarshi fikrlar bo'lmasa, bahsni to'xtatish;
- mavzuni yaxshi biladigan, aqlli odamlar bilangina bahslashish;
- bahs yuritishda mantiqiy qonun-qoidalarga amal qilish, o'zining va muxolifining fikrlaridan xulosa chiqara olish, mantiqiy ziddiyatlarni aniqlash va bartaraf etish, asoslar to'g'ri bo'lsa, isbotlashning ham to'g'riligini e'tirof etish va h.k.;

- bir bahs doirasida bahslashish usullarini aralashtirib yubormaslik.

Argumentlashning mantiqiy asoslarini bilish va bahs yuritish qoidalariga amal qilish tafakkur madaniyatini yuqori darajaga ko'tarish imkonini beradi.

Mashqlar

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 (I.Karimov).

1.3. Hali geliotsentrizm sharpasi yo'q zamonda al-Farg'oniy, Yer eng kichik yulduzdan ham kichikdir, degan fikr bilan maydonga chiqdi va unga asos qilib, Yer 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 (Arastu. Sochineniya v 4-x t. T.1, M., 1976, s.65).

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'ygan. Keyingi tekshirishlar davomida samolyotning texnik jihatdan soz ekanligi tasdiqlandi. SHu asosda, samolyotning avariya uchrashiga sabab ekipajning xatoga yo'l qo'yganligidir, 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'rnini 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 Yerning sharligi sezilmaydi, degan so'z to'g'ri emas. Chunki odam bo'yi baland tog' qadar bo'lsa ham bir joyda turib, yer ustiga qarasa-yu, joydan joyga ko'chib, yerdagi bor turli holatlarni bir- biriga solishtirib qaray olmasa, unday uzun bo'y yerning sharligini bilishga ham, uning chegarasini aniqlashga ham foyda keltirmaydi» (Abu Rayhon Beruniy asarlaridan olingan o'ylar va hikmatlar. Aziz Qayumov. Abu Rayhon Beruniy. Abu Ali ibn Sino. T., 1987, 233-bet).

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».

3.3. «Kommunistik jamiyat va davlat totalitarlikka da'vo qiladi. Bu asosiy xatodir. Faqat ilohiy olamgina totalitar bo'lishi mumkin, inson olami doimo juz'iydir. Kommunizm g'oyasida inson olami ilohiy olamga aylanib qolgan».

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 Yerning markazida do'zax joylashgan bo'lib, u osmondan iloji boricha uzoqroqda turishi kerak. Demak, Yer samoviy fazo markazida bo'lishi kerak».

4.4. «Antisfenning ta'kidlashicha, sog'lom fikr yurita olish darajasiga yetgan 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 znamenitbix 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. Smbsl 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'rnidan 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 tahlil 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 «aldoqchi» 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 paradoksni yechishning 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 Yevatl ismli shogirdiga huquq asoslarini o'rgatadi. Ular o'rtasida quyidagicha kelishuv bo'lgan: Yevatl ustoziga uning saboq berganligi uchun haqni birinchi sud jarayonini yutib chiqqan holdagina to'laydi. Lekin o'qishini tugatgandan keyin Yevatl 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 Yevatl o'zining birinchi yutib chiqqan sud jarayoni bo'lgani uchun to'lashga majbur, deb o'ylaydi.

O'ta qobiliyatli bo'lgan Yevatl 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 Yevatl bilan bo'lgan bahsiga «To'lovga oid qiyinchilik» asarini bag'ishlaydi va unda mazkur muammoning maxsus tadqiq qilinishga loyiq ekanligini alohida ta'kidlaydi. (Misollar «A.A.Ivin. Iskusstvo pravilbno mbislitb. M., 1990»dan olingan. 193 - 196-betlar).

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 yechimini taklif qiladi: «Bundan boshqa isbotning mavjud emasligi isbotlangan». Bu

yechim to'g'rimi? Axir unda bitta isbotning borligi aytilgan?! Faqat bir marta qo'llanishi mumkin bo'lgan isbotni qanday tasavvur qilish mumkin? (Misollar A.A.Ivinning yuqorida qo'rsatilgan kitobidan olindi. 200-201- betlar).

8. Quyidagi bahsni mantiqiy tahlil qiling. «Mahmud G'aznaviy Xorazmni egallagan (1017) yil. Beruniy va uning hamkasbi olim Abdusamad Avvalni podshoh o'z huzuriga da'vat qilayotganini xabar qildilar.

Podshoh Mahmud G'aznaviy Beruniyning salomiga javoban bir bosh irg'itgan bo'ldida, Abdusamadni so'roq qilishda davom etdi:

- Musulmon dinining ashaddiy dushmanlari kofir karmatiylarni maqtab, ularning xudo yo'lga zid, shariatga xilof e'tiqodini targ'ib etuvchi kitobni sen yozganmisen?

- Men, taqdir. Ammo karmatiylarning e'tiqodi bu kitobda targ'ib etilgan emas, faqat bayon etilgan, - deb javob qildi Abdusamad. Uning ovozi parisonlik va xavotir sezilib turar edi.

- Islomga ixtilofli e'tiqodni bayon etmoq, uni targ'ib etmoq demakdir.

- Podshoh hazratlari, ilmlarni o'rganmoq har bir musulmon va musulmon ayolning vazifasidir, deganlar Rasulilloh, - odob va yovvoshlik bilan javob qildi Abdusamad. - O'zga e'tiqodlarni o'rganmoq va tahlil etmoq shariatga xilof bo'lmas, bu ish ilm uchun darkordir.

- Qatl etilsin bu kofir! - deb buyurdi shoh.

Podshoh Beruniyga yuzlandi va undan so'radi:

- Karmatiylar to'g'risidagi kitobga sizning ham aloqang'iz bo'lganmi?

- Bo'lgan, podshohim. Men bu kitobning mualliflaridan birimen.

- Kofir karmatiylarning islom diniga dushmanlikdan iborat e'tiqodini ne vajdan targ'ib etadursiz?

- Har bir xalq va jamoa o'z e'tiqodiga ega bo'lish huquqiga molik. Olimning vazifasi ularni chuqur o'rganmoq, haqiqat qay biriga ko'proq oid ekanini aniqlamoqdir. Bu vazifaning ijrosi bilan e'tiqod targ'ibi orasida farq kattadir.

- Sizning bunday kajbahsligingiz boshingiz kesilishiga bois bo'lur, buni anglab yetasizmi?

- Taqdir bizga shunday qismatni nasib etgan bo'lsa, unga rizo bo'lmay ne choramiz bor.

Vazir turgan joyida yana bir bor seskanib tushdi». (Aziz Qayumov. Abu Rayhon

Beruniy. Abu Ali ibn Sino. T., 1987, 53-54 - betlar).

Nazorat savollari

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?

3-mavzu: Formal mantiq to'g'ri tafakkur shakllari va qonunlarini o'rganuvchi fan sifatida. (2 soat)

Reja:

1. Mantiq fanining predmeti
2. Formal mantiq to'g'ri tafakkur shakllari va qonunlarini o'rganuvchi fan sifatida
3. Mantiq turlari

Formal mantiq to'g'ri tafakkur shakllari va qonunlarini o'rganuvchi fan sifatida

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 hulosalar chiqarish hamda ular o'rtasidagi aloqalar shaklida aks ettirib, ma'lum mantiqiy qonun - qoidalarini 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 xatoligini tasdiqlashga yoki inkor etishga xizmat qiladi.

Tafakkurni mantiq fanidan tashqari falsafa, fiziologiya, psixologiya, dialektika,

kibernetika fanlari ham o'z predmeti nuqtai nazaridan o'rganadi. Grammatika mantiq faniga yaqin. Tushuncha va hukmlarning ifodalanish strukturasi aniqlashda grammatikaning roli katta. Biroq yuqorida tilga olingan fanlarning har biri tafakkurga o'z nuqtai nazaridan yondoshadi, uning turli qirralarini ochib beradi. Hozirgi kunda mantiq ilmining o'zining ham turli yo'nalishlari, tarmoqlari mavjud, ular orasida inson tafakkurini eng oddiy qonun - qoidalar bilan qurollantiradigan, uni to'g'ri fikrlashning tamoyillari bilan tanishtiradigan muhim tarmog'i formal mantiq bo'lib, u tarixiy kelib chiqishini e'tiborga olgan holda an'anaviy mantiq, ommaviyligi nuqtai nazaridan esa, umumiy mantiq deb ham yuritiladi.

Mantiq fani inson tafakkurining eng umumiy shakllari, qonunlari va fikrlash usullarini o'rganadi. Mantiq fani tafakkurni rivojlantiradi, insonda umumiy tushunchalar, kategoriyalar bilan ish ko'rish ko'nikmalarini hosil qiladi. Bu esa, bugungi fan texnika rivoji jadallashgan sharoitda ilmiy tadqiqotlar olib borish hamda ilmiy - nazariy ma'lumotlarni samarali tahlil qilishda muhim rol o'ynaydi.

Formal va dialektik mantiq fanlari

Falsafiy adabiyotlarda dialektik mantiq bilan formal mantiq mavjudligi ta'kidlanadi. Bularning birinchisi tafakkur shakllarini ularning rivojlanishida olib qarasa, ikkinchisi ularni shakllangan fikrlar sifatida o'rganadi. SHuningdek, dialektik mantiq tafakkurni uning mazmuni va shakli birligida olib o'rgansa, formal mantiq fikrning shaklini uning konkret mazmunidan chetlashgan hamda nisbatan mustaqil holda olib tadqiq etadi. SHuning uchun dialektik mantiq fikrlarimizning taraqqiyoti, rivojlanishini, formal mantiq esa nisbiy turg'unligini aks ettiradi. Dialektika fikrlashning formal mantiq qonun - qoidalariga amal qilishni taqazo etadi. Dialektika ham, formal mantiq ham hamma vaqt falsafa tarkibida rivojlanib kelgan.

Dialektika esa rivojlanish jarayonida aynanlik, tafovutlar va qarama - qarshiliklar darajasiga ko'tariladi, nozidlik taraqqiyot manbai bo'lmay, balki ular o'rtasidagi qarama - qarshilik taraqqiyotni ta'minlaydi, deb ko'rsatadi. Formal mantiq va dialektik mantiq bir - biriga muqobil metodlarga asoslanadi. Ular mustaqil ta'limot hisoblanadi. Dialektik mantiq falsafiy metod sifatida, falsafaning muhim tarkibiy qismi sifatida mavjud bo'lsa, formal mantiq mustaqil fan sifatida shakllangan ta'limotdir.

Matematik mantiq fani

Matematik mantiq - fikrlash jarayonini turli simvollar yordamida, matematik usul

asosida o'rganadi. Bu ta'limot mantiq fanining rivojlanishidagi yangi bosqich hisoblanadi. Ammo matematik mantiqning matematikaning o'zidan ham, mantiq ilmidan ham farqli tomonlari bor. SHuning uchun matematikaning barcha tomonlarini bu mantiq qonunlari bilan izohlab bo'lmaydi. SHuningdek, mantiqiy qonun va shakllarining hammasini ham matematik usul bilan hal qilib bo'lmaydi. SHunga qaramasdan matematik usul mantiq faniga singib bormoqda, uning ajralmas qismi bo'lib takomillashmoqda.

Hozirgi zamon mantiq ilmini simvollarsiz, matematik mavhumiyliksiz tasavvur qilib bo'lmaydi. SHuning uchun mantiq ilmi mutaxassislarini matematik mantiq asoslari bilan tanish bo'lishlari zarur.

Mantiq jarayonini turli simvollar bilan ifodalashga intilish Arastu asarlaridayoq ko'zga tashlanadi. XVI - XVII asrlarga kelib, mexanika va matematika fani rivojlanishi bilan matematik metodni mantiqqa tadbiiq etish imkoniyati kengaya bordi. Nemis faylasufi Leybnits har xil masalalarni yechishga imkon beruvchi mantiqiy matematik metod yaratishga intilib, mantiqni matematiklashtirishga asos soldi.

Mantiqiy jarayonni matematik usullar yordamida ifodalash asosan XIX asrlarga kelib rivojlana boshladi. Bu davrda yashagan rus olimi I.S.Poretskiy, nemis va ingliz olimlari J.Bul, Furye, Morgan, Shryoder kabilar o'zlarining asarlarida bu masalaga oid muhim fikrlarni ilgari surishdi. Hozirgi vaqtda matematik mantiq metodlari fan va texnikada, kibernetikada tarjimon mashinalarda va boshqa ko'p halq xo'jaligi sohalarida qo'llanilmoqda.

Mantiq fanining yo'nalishlari

Formal mantiq - fikrlashning tuzilishi va uning qonunlari haqidagi fandır. Formal mantiq fikrlashning rivojlanishini, uning takomillashish jarayonini o'rganishni o'zidan soqit qiladi. U fikrlashning mantiqiy tuzilishini, shaklini o'rganadi. Insonning fikrlash shakli, tuzilishi turli qonunlarga asoslanadi va ularni keltirib ham chiqaradi. Mantiqiy shakllarni simvollar yordamida ifoda etish mumkin. Masalan, «Hamma ziyolilar aqliy mehnat bilan shug'ullanadilar», «Hamma kapalaklar hasharotdir» degan fikrlarning mazmuni turlicha bo'lsada, ularning tuzilishi, shakli bir xildir. SHuning uchun ularni «Hamma S - R dir» yoki «Hamma a - v dir», deb ifodalash mumkin. Formal mantiq va klassik mantiq tushunchalari sinonim tushunchalar bo'lib, unda muloxazalar ikki qiymatli, ya'ni chin yoki xato bo'ladi.

Klassik mantiqdan farq qiluvchi hozirgi zamon mantig'i turli yo'nalishlardan iborat

bo'lib, ular birgalikda noklassik mantiq deb nomlanadi.

Ko'p ma'noli mantiq hozirgi zamon noklassik mantiq'ining bir tarmog'i bo'lib, fikrlashni «chin», «xato», «qisman chin», «qisman xato», kabi tushunchalar orqali ifodalaydi. Agar umumiy formal mantiqda mulohazalar ikki qiymatli (chin yoki xato) bo'lsa, ko'p ma'noli mantiqda mulohazalar uch va undan ortiq qiymatlidir. SHuning uchun bu mantiq «ko'p ma'noli mantiq» deb yuritiladi. Bu mantiqda eng oddiy sistema uch ma'nolidir. Masalan, Siz “inson huquqlari deklaratsiyasi”ni bilasizmi? -degan savolga “ha”, “yo'q”, “ozgina bilaman ” kabi javoblarni olish mumkin.

Induktiv mantiq (lot. **Intuitio** - diqqat bilan e'tibor berish, diqqat bilan kuzatish) - Hozirgi zamon noklassik mantiq'i tarmog'i bo'lib, matematik intuitsiya printsiplaridan kelib chiqadi. Bu printsiplar XX asr olimlari L. E. Brauer va A. Geytinglar tomonidan ishlab chiqilgan. Ma'lumki, nemis olimi Kantor ishlab chiqqan to'plam nazariyasi bir necha hal qilib bo'lmaydigan paradokslarga uchragandan so'ng, bu krizisdan qutilish uchun logitsizm, formalizm, konstruktivizm, intuitsionizm kabi oqimlar paydo bo'ladi. Bular bunday ziddiyatni formal mantiq asosida hal qilishga harakat qildilar.

Klassik mantiqqa asoslangan matematikada $VXA(x)$ ifoda quyidagicha o'qiladi: «Hamma X A xossasiga ega». Klassik mantiqqa ko'ra, agar bu ifodalar arifmetika aksiomalariga mos kelsa, to'g'ri (chin) deb qabul qilinadi. Matematika uchta musbat sonlarning bir butuni h dan tuzilgan, uni

$A(h)$ ning tashkil topish usuli qiziqitirmaydi. Intuitiv mantiqda bu sonning tuzilish usuli ma'lum bo'lgandagina $AxA(X)$ ifodasi chin (to'g'ri) hisoblanadi. A ning to'g'riligidan (chinligidan) V ning to'g'riligini bevosita keltirib chiqarish metodi ishlab chiqilgandagina, implikasiya ($a \vee$) chin (to'g'ri) hisoblanadi.

Konstruktiv mantiq - hozirgi zamondagi matematik mantiqning asosiy oqimlaridan biri. Bu mantiq konstruktiv matematikaga asoslanib, intuitiv mantiq qoidalarini tanqidiy o'rganish asosida paydo bo'lgan. Mantiqdagi bu oqim ham Kantor to'plam nazariyasidagi paradoksni hal qilishga urinish asosida paydo bo'ldi. Konstruktiv mantiq real voqelikda mavjud bo'lmagan ham, lekin fikrda qurish mumkin bo'lgan ob'ektlarni mantiqiy taxlil qiladi. Xususan, Sokrat mayovtika usulini, Demokrit “Kanon”da (kanon - mezon, qoida) tayyor bilimlarning chin yoki xatoligini aniqlaydigan usullarni ishlab chiqqan, Arastu “Organon”ida (organon - bilim quroli) fikrni mantiqan to'g'ri qo'rish va bilimlarni hosil

qilish vositalarini tadqiq etadi. Keyinchalik mantiq kanonmi yoki organonmi ? degan savol mantiqda keng muhokama kilingan.

Logitsizm - bu oqim ham Kantor to'plam nazariyasidagi paradokslarni hal qilishga intilish asosida vujudga kelgan. Logitsizm ham noklassik mantiqning tarmog'i bo'lib, mantiq ilmini matematikadan ustun qo'yishga intilgan oqimdir. Bu tarmoq vakillari matematika va mantiq ikki xil fan emas, balki bitta yagona fandır, deb ta'kidlaydilar. Matematikani mantiq doirasiga to'laligicha kiritish mumkin, buning uchun hech qanday qo'shimcha tushunchalar talab qilinmaydi deb ko'rsatadilar. Bu fikr matematik haqiqatni aniqlashda juda katta ahamiyatga ega edi. Matematika rivoji uchun boshqa fanlarga nisbatan mantiq juda katta ahamiyat kasb etadi. Undagi teoremlar, aksiomalar kuchli mantiqiy asosga ega. Matematika qadimdan mantiqan izchil fan deb hisoblangan. Biroq matematikani mantiq ilmi bilangina izohlash mumkin emasligini ko'pchilik matematik va mantiqshunoslar tan olishadi.

Logitsizmni XVIII asr nemis faylasufi Leybnits boshlab bergan bo'lib, uni XX asr ingliz faylasufi B. Rassel nixoyasiga yetkazdi. G. Frege, D. A. Bochvar, A. CHyorch kabi matematik va mantiqshunoslar B. Rassel karashini keskin tanqid qildilar va noklassik mantiqni boshqa yo'nalishlarda rivojlantirdilar.

Mantiq fani va ilmiy bilish metodologiyasi

Mantiq bilish, to'g'ri fikrlash metodlarini o'rganuvchi fandır. Ilmiy bilish jarayonida metod muammosi qadimgi davr falsafasida qo'yilgan. Xususan, Sokrat mayevtika usulini, Demokrit "Kanon"larda (kanon-mezon, qoida) tayyor bilimlarning chin yoki xatoligini aniqlaydigan usullarni ishlab chiqqan. Aristotelb "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 taxlil qilgan. R. Dekart va I. Kantlar ham bu masalaga alohida e'tibor qaratganlar. Gegelb metodologiya rivojiga muhim xissa qo'shdi. Albatta, ilmiy bilish jarayonida har bir fan konkret tadqiqot ob'ektiga ega ekan, o'zining maxsus tadqiqot usullarini ishlab chiqishi zarur. Masalan, fizikaga N.Bor qo'shimcha qilish printsipini kiritgan.

Ba'zi bir fanlar tadqiqot ob'ektlari bo'yicha bir - biriga yaqin bo'lgani uchun, ularning tushunchalari, qonunlari va metodlari ham bir - biriga yaqindir. Xususan, bilishda

xususiylilik 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 modellashtirishni ko'rsatish mumkin. Bular bilishning umummantiqiy metodlari bo'lib hisoblanadi Dialektika barcha fanlar uchun eng umumiy metod vazifasini bajaradi.

SHunday qilib, bilish jarayonida ilmiy tadqiqotning xususiy, umumiy va eng umumiy usullari mavjud bo'lib, ular o'zaro bir - biriga bog'liq.

Ilmiy bilish metodlarining nazariy asosi rivojlanib borayotgan fanning extiyojlari taqozasi bilan yuzaga kelgan bo'lib, u tabiat, jamiyat va inson ongining murakkab hodisalarini to'g'ri ob'ektiv talqin etishga, fanning tabiiy aloqalarini ochishga imkon beradi. Hozirgi davrda ilmiy bilish faoliyatining takomillashgan shakllari va usullari, tartib qoidalari, mantig'i va tuzilmalari fanda yangi - yangi yutuqlarni qo'lga kiritish imkonini yaratmoqda.

Mantiq fanining vazifalari

Tafakkur shakllari va qonunlarini o'rganish, ulardan ongli ravishda foydalanish fikrlash madaniyatini o'stiradi, xususan, fikrni to'g'ri qurish malakasini rivojlantiradi, bahs yuritishda o'zining va boshqalarning fikriga tankidiy munosabatda bo'lishga, suhbatdoshining mulohazalaridagi xatolarni aniqlashga, argumentlashdagi zaif bo'g'inlarni ochib tashlashga yordam beradi.

Muhokamani to'g'ri qurish, formal ziddiyatlar, xatolarga yo'l qo'ymaslikka erishish, aytish mumkinki, o'ziga xos san'at-mantiq san'ati hisoblanadi. Bu san'atning nazariy asoslarini chuqur egallagan kishigina uning imkoniyatlarini amaliy muhokama yuritishda namoyish qila oladi. SHu o'rinda buyuk mutafakkir Farobiyning mantiq ilmining ahamiyati haqida bildirgan quyidagi fikrlarining alohida e'tiborga loyik ekanligini ta'kidlash zarur. U shunday yozadi: "Bizning maqsadimiz aqlni, xatoga yo'l qo'yish mumkin bo'lgan barcha xollarda, to'g'ri tafakkurga yetaklaydigan, uning yordamida har safar hulosa chikarayotganda adashishga qarshi ehtiyot choralarni ko'radigan san'atni-mantiq san'atini o'rganishdir. Uning asosiy qonun-qoidalarining aqlga bo'lgan munosabati grammatika san'ati qoidalarining tilga bo'lgan munosabatiga o'xshash; xuddi grammatika kishilarning

tilini to'g'rilash ehtiyoji sababli yaratilgani, unga xizmat qilishi zarur bo'lgani singari, mantiq ham tafakkur jarayonini yaxshi amalga oshirish maqsadida xatoga yo'l qo'yish mumkin bo'lgan barcha hollarda aklni to'g'rilab turadi”¹.

Mantiq ilmining ta'lim sohasidagi vazifalari ham jiddiydir. O'quv jarayonining samaradorligi ma'lum bir darajada ishlatiladigan tushunchalarning, terminlarning aniq bo'lishiga, muammolarning mantiqan to'g'ri qo'yilishi va hal qilinishiga, mavjud gipotezalar strukturasi to'g'ri tahlil qila olishga, argumentlash qoidalaridan to'g'ri foydalanishga bog'liq.

Fan uchun formal mantiq murakkab muammolarni yechish vositasini beradi. Bunday vositalar, odatda, ilmiy nazariyaning strukturasi o'rganishda, unda ishlatiladigan formalizmning mohiyatini tushuntirib berishda, formal ziddiyatlar bo'lsa, ularni aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Mantiq va insonparvarlik

Zamonamiz fanlarining barchasiga inson qadr - qimmat, uning axloqi, madaniyati nuqtai nazaridan qarash kerak. Mantiq fani ham bundan istisno emas. Inson muammosining xal qilinishi, uning turmush tarzi, moddiy, ma'naviy, axloqiy nuqtai nazardan takomillashishiga bog'liq.

Insoniylik muammosini hal qilishda mantiq ilmi, ma'naviy madaniyatning tarkibiy qismi sifatida, alohida ahamiyat kasb etadi. CHunonchi, hozirgi zamon fanida yuksak kashfiyotlar, ijtimoiy hayotda murakkab munosabatlar yuz bermoqda, bularni tahlil qilish uchun esa mantiqiy fikrlash madaniyati kerak. Fan yordamida inson faoliyati rivojlandi, uning oyoq, qo'li va boshqa organlarining o'rnini bosadigan mashinalar paydo bo'ldi. Mantiq ilmini tadbiiq etish natijasida inson intellektini rejalashtiruvchi «aqliy mashina» lar vujudga keldi, binobarin, sun'iy aql vujudga kelmoqda.

Bularning barchasi insonning aqliy va jismoniy mehnatini bajaradigan mashina yaratishning chegarasi bormi?, Agar chegarasi bo'lmasa, insonning o'zi kelajakda qanday axvolga tushib qoladi ?, kabi savollarni keltirib chiqarmoqda va ularga javob berishni taqozo etadi. Bu hozirgi davrda hal qilinishi zarur bo'lgan dolzarb muammolardan biridir. SHuning uchun har qanday fan, shu jumladan mantiq ilmi, inson hayotining tabiiy va

¹ Аль-Фараби. Вводный трактат в логику. // Материалы по истории прогрессивной общественно-философской мысли в Узбекистане. - Т.: «Фан», 1976, с. 128.

ijtimoiy tomonlarini mutanosib saqlash va takomillashtirishga alohida ahamiyat berishi kerak.

Mantiq fanining nazariy va amaliy ahamiyati

Mantiq fanining ilmiy ishonch - e'tiqodning shakllanishida tutgan o'rni

Faktlar va boshqa dalillarga tayanib yuritiladigan fikr yuksak ishontirish kuchiga ega bo'ladi, kishilarda ishonch-e'tiqodni mustahkamlaydi. Bilishning maqsadi ilmiy asosga ega bo'lgan e'tiqodni yaratishdan iborat. Ana shuning uchun ham yoshlarda ilmiy asosga ega ishonch-e'tiqodni yaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Argumentlash ishonch-e'tiqodni shakllantirish vositasidir. Ishonch-e'tiqod esa, insonning komillik mezonlaridan biri bo'lib hisoblanadi.

Ishonch -e'tiqod- bu kishillarning xulq-atvori va hatti -harakatini belgilab beradigan qarashlari va tasavvurlaridir.

Vatanimizning gullab-yashnashi, barqaror rivojlanishi ma'lum bir darajada yoshlarning chuqur bilimga, mustahkam ishonch-e'tiqodga va, umuman, komil inson bo'lishlariga bog'liq.

Chuqur tahlilga, mantiqqa asoslanmagan bir yoqlama fikr odamlarni chalg'itadi. Faqat bahs-munozara, tahlilga asoslangan to'g'ri xulosalargina haqiqatni bilishga yo'l ochadi.

Bahs, munozara yuritishning, chin fikrlarni isbotlay bilishning, xato fikrlarni rad etishning o'ziga xos qonun-qoidalari mavjud. Bu qoidalarni bilish har bir insonga, shu jumladan, talabalarga chin fikrni xato fikrdan ajrata bilish, to'g'ri tafakkurlash madaniyatini shakllantirish imkonini beradi.

Mantiq ilmining fan va texnika taraqqiyoti uchun ahamiyati

Mantiqiy kategoriyalarning universal harakterga ega bo'lishi ularni bilishda, ishlab chiqarish jarayonlarida, texnika tarmoqlarida ixtisoslashtirilgan holda tadbiq etish imkoniyatini tug'diradi. Bu esa, mantiqdan turli fanlarning konkret masalalarini hal qilishda foydalanishning keng imkoniyatlarini vujudga keltiradi.

Fanning tobora rivojlanib borishi, borliqning murakkab qonunlarining kashf etilishi ilmiy bilish metodi va mantiq apparatini shunga moslashtirishni, tafakkurning har bir konkret masala xaqida aniq, xatosiz, tez hulosalar bera olishini talab qiladi.

Ilmiy va texnik jarayonning bunday talabi natijasida turli fanlarga ixtisoslashgan

mantiq tarmoqlari vujudga keldi.

Fan qadriyatlar tizimida o'ziga xos o'ringa ega. U katta ilmiy salohiyatni, ijodiy kuch - quvvatni birlashtiradi, millat dunyoqarashini shakllantiradi, ta'lim - tarbiya, axloq me'yorlarini vujudga keltiradi, ma'naviy barkamol insonni tarbiyalaydi, mamlakatda qudratli ilmiy potentsialni yaratishga xizmat qiladi.

Mantiqni bilish, ayniqsa, ilm fan bilan shug'ullanish, ilmiy - tadqiqot ishlarini olib borish, borgan sari ko'payib borayotgan ilmiy axborotlarni tartibli ravishda o'zlashtirish, ilmiy masalalarning tuzilishini tez bilib olish uchun ham muhim rol o'ynaydi. Mantiqning ilmiy - nazariy ishlar hamda insonning amaliy faoliyati uchun bo'lgan ahamiyatini alohida uqtirish bilan birga, chin hulosaga chiqarishning hal qiluvchi sharti - hayotni chuqur o'rganish, har bir voqealikdagi hollarni mantiq talablari asosida bilish zarur.

Mantiq fanining fikr yuritish madaniyatini o'stirishdagi ahamiyati

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 sub'ekti haqiqatni aniqlash yoki uning sofligini saqlab qolish, asoslash uchun mantiqiy qonun - qoidalarni to'g'ri tadbiq etishi zarur. Bu esa uning mantiq fanini yaxshi bilishiga ko'p jihatdan bog'liqdir.

Tafakkur to'g'risida bahs etadigan fanlar

Fanning nomi	Tafakkurning qaysi tomoni o'rganadi
--------------	-------------------------------------

Falsafa	Tafakkur rivojlanishning eng umumiy qonuniyatlarini o'rganadi.
Psixologiya	Tafakkurning ruhiy jarayon sifatida normativ rivojlanishi, uning individda namoyon bo'lish xususiyatlari va vazifalarini o'rganadi.

Mantiq	Tafakkur qonunlari va shakllarini
Grammatika	o'rganadi. Tafakkurning tilda ifodalanishini o'rganadi
Fiziologiya Tafakkurning ta inson tekshiradi miya	biy faoliyatining moddiy mexanizmini asosini -

Mantiq ilmining yo'nalishlari

Yo'nalishlarning nomi	O'rganish ob'ekti
1. Klassik (ikki qiymatli) mantiq	Tafakkur shakllari va qonuniyatlari. Fikrning chin bo'lishi shartlari.
2. Noklassik mantiq: a) ko'p ma'noli mantiq b) intuitiv mantiq v) konstruktiv mantiq g) modal mantiq d) logitsizm	Fikrning chinligini ikki va undan ortiq qiymatda (chin, xato, noaniq, qisman chin va h.k) o'rganadi.
3. Dialektik mantiq	Fikrlash qonunlari va shakllarining rivojlanishini o'rgatadi.

Bilishning asosiy bosqichlari sxemasi

Bilish bosqichlari	Bilish shakllari	Muhim belgilari
1. Bosqich (hissiy bilish)	Sezgi Idrok Tasavvur,	Bevosita sezgi organlariga ta'sir etish natijasida hosil bo'ladi, ob'ektiv borliqning sub'ektiv obrazidir.
II. Bosqich. (aqliy bilish)	Tushuncha Hukm Hulosa	Umumlashtirish, zaruriy munosabatlar topish, haqiqat yoki nohaqiqat ekanligini aniqlash, bivosita bilish, til bilan bevosita bog'liqligi va shu kabilar

Nazorat savollari

1. Tafakkurning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
2. Tafakkur shakli nima?
3. Tafakkur qonuni nima?
4. Formal mantiq nimani o'rganadi?
5. Formal mantiq tafakkurni o'rganuvchi boshqa fanlar bilan qanday munosabatda?
6. Formal mantiqni o'rganish qanday ahamiyatga ega?

4-mavzu: Tafakkur qonunlari to'g'ri fikr yuritishning prinsplari sifatida.

(2 soat)

Reja:

1. Tafakkur qonunlari tushunchasi
2. Ayniyat qonuni
3. Nozidlik va uchinchi - istisno qonuni

4. Etarli asos qonuni

Falsafada qonun tushunchasi narsa va hodisalarning muhim, zaruriy, umumiy, nisbiy barqaror munosabatlarini ifodalaydi. Mantiq ilmida qonun tushunchasi fikrlash elementlari o'rtasidagi ichki, muhim, zaruriy aloqadorlikni ifodalaydi.

Mantiqiy tafakkur ikki turdagi qonunlarga bo'ysunadi. Ular dialektika qonunlari va formal mantiq qonunlaridir. Dialektika qonunlari ob'ektiv olam va bilish jarayoniga xos bo'lgan eng umumiy qonunlar bo'lib, dialektik mantiqning o'rganish sohasi hisoblanadi. Formal mantiq qonunlari esa faqat tafakkurdagina amal qiladi. Dialektika qonunlari mantiqiy tafakkurni uning mazmuni va shakli birligida olib o'rgansa, formal mantiq qonunlari esa, fikrning to'g'ri tuzilishini, uning aniq, izchil, ziddiyatsiz va asoslangan bo'lishini e'tiborga olgan holda o'rganadi.

Formal mantiq qonunlari (yoki tafakkur qonunlari) deyilganda fikrlashga xos muhim, zaruriy bog'lanishlar tushuniladi. Tafakkur qonunlari ob'ektiv voqelikning inson miyasida uzoq vaqt davomida aks etishi natijasida vujudga kelgan va shakllangan.

Bu qonunlar fikrlashning to'g'ri amalga oshishini ta'minlab turadi. Ular tafakkur shakllari bo'lgan tushunchalar, mulohazalar (hukmlar) hamda xulosa chiqarishning shakllanishi va o'zaro aloqalarini ifodalaydi.

Tafakkur qonunlariga amal qilish to'g'ri, tushunarli, aniq, izchil, ziddiyatsiz, asoslangan fikr yuritishga imkon beradi. Aniqlik, izchillik, ziddiyatlardan xoli bo'lish va isbotlilik (asoslanganlik) to'g'ri tafakkurlashning asosiy belgilaridir. Bular mantiqiy qonunlarning asosini tashkil etuvchi belgilar bo'lganligi uchun, ularning har birini alohida-alohida ko'rib chiqamiz.

Ayniyat qonuni

Biror buyum yoki hodisa haqida fikr yuritilganda, ularga xos bo'lgan barcha muhim belgilar, tomonlar qamrab olinadi. Predmet haqidagi fikr necha marta va qanday holatlarda takrorlanishiga qaramasdan doimiy, o'zgarmas va qat'iy mazmunga ega bo'ladi. Tafakkurga xos bo'lgan bu aniqlik xususiyati ayniyat qonunining mohiyatini tashkil etadi.

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. Bu qonun formal mantiq ilmida «A-A» dir formulasi bilan ifodalanadi.

Ayniyat qonuni simvolik mantiq ilmida, ya'ni **mulohazalar** mantig'i va **predikatlar** mantig'ida o'ziga xos ko'rinishga ega.

Mulohazalar mantig'ida a va a . (Bunda, a - har qanday fikrni ifodalovchi belgi, implikasiya belgisi, « \rightarrow » ekvivalentlik belgisi.)

Predikatlar mantig'ida $(x(R(x) \rightarrow R(x)))$. Bu ifoda quyidagicha o'qiladi: har qanday X uchun, agar X R belgiga ega bo'lsa, X shu belgiga ega, degan fikr to'g'ri bo'ladi.

Ayniyat qonunining asosiy talabi quyidagicha: fikrlash jarayonida turli fikrlarni aynanlashtirish va, aksincha, o'zaro aynan bo'lgan fikrlarga teng emas, deb qarash mumkin emas. Bu mantiqiy tafakkurning muhim shartlaridan biridir. Fikrlash jarayonida bu qonunni bilib yoki bilmasdan buzish holatlari uchraydi. Ba'zan bu holat bir fikrning tilda turli xil ifodalanishi bilan bog'liq bo'ladi. Masalan, «dialektika qonunlari» va «tabiat, jamiyat va inson tafakkurining eng umumiy qonunlari» tushunchalari shakliga ko'ra turlicha bo'lsa ham, mazmunan aynandir.

Ayniyat qonuni predmet va hodisalarning nisbiy barqarorligini ifoda etgan holda, tafakkurning rivojlanishini, tushunchalar va bilimimizning o'zgarib, boyib borishini inkor etmaydi. Bu qonun fikrning mazmuni predmet va hodisalarni to'laroq bilib borishimiz bilan o'zgarishini e'tirof etadi va uni hisobga olishni taqozo qiladi.

Ayniyat qonuni tafakkurga, uning barcha elementlari, shakllariga xos bo'lgan umumiy mantiqiy qonundir. Bu qonunning talablari tafakkurning har bir shakliga xos bo'lgan konkret qoidalarda aniq ifodalanadi. Tafakkurning tushuncha, mulohaza (hukm), xulosa chiqarish shakllari, ular o'rtasidagi munosabatlar shu qonunga asoslangan holda amalga oshadi.

Nozidlik qonuni

Inson tafakkuri aniq, ravshan bo'libgina qolmasdan, ziddiyatsiz bo'lishi ham zarur. Ziddiyatsizlik inson tafakkuriga xos bo'lgan eng muhim xislatlardan biridir. Ma'lumki, ob'ektiv voqelikdagi buyum va hodisalar bir vaqtda, bir xil sharoitda biror xususiyatga ham ega bo'lishi, ham ega bo'lmasligi mumkin emas. Masalan, bir vaqtning o'zida, bir xil sharoitda inson ham axloqli, ham axloqsiz bo'lishi mumkin emas. U yo axloqli, yo axloqsiz bo'ladi.

Bir vaqtning o'zida bir predmetga ikki zid xususiyatning taalluqli bo'lmasligi tafakkurda nozidlik qonuni sifatida shakllanib qolgan. Bu qonun fikrlash jarayonida

ziddiyatga yo'l qo'ymaslikni talab qiladi va tafakkurning ziddiyatsiz hamda izchil bo'lishini ta'minlaydi.

Nozidlik qonuni ayni bir predmet yoki hodisa haqida aytilgan ikki o'zaro bir-birini istisno qiluvchi (qarama qarshi yoki zid) fikr bir vaqtda va bir xil nisbatda birdaniga chin bo'lishi mumkin emasligini, hech bo'lmaganda ulardan biri, albatta, xato bo'lishini ifodalaydi. Bu qonun «A ham V, ham V emas bo'la olmaydi» formulasi orqali beriladi. Mulohazalar mantig'ida bu qonun quyidagi formula orqali yoziladi $\forall x(P(x)*P(x))$, ya'ni har qanday (x) mulohaza uchun r(x) va uning inkori birgalikda chin bo'lmasligi to'g'ridir.

Nozidlik qonuni qarama-qarshi va zid mulohazalarga nisbatan qo'llaniladi. Bunda qarama-qarshi mulohazalarning har ikkalasi ham bir vaqtda xato bo'lishi mumkin; o'zaro zid mulohazalar esa, bir vaqtda xato bo'lmaydi, ulardan biri xato bo'lsa, ikkinchisi albatta chin bo'ladi. Qarama-qarshi mulohazalarda esa, bunday bo'lmaydi, ya'ni ulardan birining xatoligidan ikkinchisining chinligi kelib chiqmaydi. Masalan: “Arastu — mantiq fanining asoschisi” va “Arastu — mantiq fanining asoschisi emas” — bu o'zaro zid mulohazalardir. Bu zid mulohazalarning har ikkalasi bir vaqtda xato bo'lmaydi. Ulardan birinchisi chin bo'lganligi uchun, ikkinchisi xato bo'ladi. O'zaro qarama-qarshi bo'lgan “Bu dori shirin” va “Bu dori achchiq” mulohazalarining esa ikkalasi bir vaqtda, bir xil nisbatda xato bo'lishi mumkin.

Uchinchi - istisno qonuni

Bu qonun fikrlar o'rtasidagi zid munosabatlarni ifodalaydi. Agarda zid munosabatlar fikrning to'liq mazmunini qamrab olmasa, ikki zid belgidan boshqa belgilarning ham mavjudligi ma'lum bo'lsa, unda uchinchi istisno qonuni amal qilmaydi.

Masalan:

Talaba imtihonda «a'lo» baho oldi.

Talaba imtihonda «ikki» baho oldi.

Bu mulohazalar munosabatida nozidlik qonuni amal qiladi. Chunki bu mulohazalarning har ikkisi ham xato bo'lishi va talaba imtihonda «o'rta» yoki «yaxshi» baho olishi mumkin.

Agar, «Talaba imtihonda «a'lo» baho oldi» va «Talaba imtihonda «a'lo» baho olmadi» mulohazalarini tahlil qilsak, unda bu mulohazalardan biri chin, boshqasi xato, uchinchisiga o'rin yo'q ekanligi ma'lum bo'ladi. Chunki «yaxshi», «o'rta» va «ikki» baholar

- «a'lo» baho emas.

Uchinchi istisno qonuni quyidagi holatlarda qo'llaniladi:

1. Alohida olingan yakka buyumga nisbatan bir xil vaqt va munosabat doirasida o'zaro zid fikr bildirilganda. Masalan:

Toshkent - O'zbekistonning poytaxti.

Toshkent - O'zbekistonning poytaxti emas.

Bu mulohazalar birgalikda chin ham, xato ham bo'la olmaydi. Ulardan biri chin, ikkinchisi xato, uchinchi mulohazaga o'rin yo'q. Uchinchi istisno qonuni o'zaro zid umumiy mulohazalar doirasida amal qilmaydi. Chunki umumiy mulohazalarda buyumlar sinfiga va shu sinfga mansub har bir buyumga nisbatan fikr bildiriladi.

Masalan:

Hamma faylasuflar notiqdir.

Hech bir faylasuf notiq emas.

Bu mulohazalardan birining xatoligidan ikkinchisining chinligi haqida xulosa chiqarib bo'lmaydi. Bunday holatda «Ba'zi faylasuflar notiqdir» degan uchinchi bir mulohaza chin hisoblanadi.

Uchinchi - istisno qonuni:

1. Ikki zid yakka mulohazalarga nisbatan.

2. Umumiy tasdiq va juz'iy inkor mulohazalarga nisbatan.

3. Umumiy inkor va juz'iy tasdiq mulohazalarga nisbatan qo'llaniladi.

Uchinchi - istisno qonunining amal qilishi uchun olingan zid munosabatlarni ifodalovchi mulohazalardan biri tasdiq, ikkinchisi inkor bo'lishi yoki tushunchalardan biri ijobiy va boshqasi salbiy bo'lishi shart emas. Olingan ikki tushuncha yoki mulohazaning bir-birini hajm jihatdan to'liq inkor etishi kifoya. Masalan, erkak va ayol tushunchalarining har ikkisi ijobiy bo'lib, inson tushunchasining to'liq mazmunini qamrab oluvchi zid belgilarni ifodalaydi.

Uchinchi - istisno qonunida ham, nozidlik qonunidagi kabi vaqt, munosabat, ob'ekt aynanligiga rioya etish shart, aks holda bu qonun o'z kuchini yo'qotadi, fikrning izchilligiga zarar yetadi va mantiqsizlikka yo'l qo'yiladi.

Uchinchi - istisno qonuni, boshqa mantiqiy qonunlar singari, ziddiyatli mulohazalarning chin yoki xatoligini aniqlab berolmaydi. Buning uchun voqea va

hodisalarni, ularning rivojlanish qonuniyatlarini bilish talab qilinadi. Inson o'z bilimlariga asoslangan holda o'zaro zid mulohazalardan qaysi biri chin yoki xato ekanligini aniqlaydi. Bu qonun o'zaro zid mulohazalar bir vaqtda chin bo'lmasligini tasdiqlaydi.

Uchinchi - istisno qonunini bilish, muhokama yuritishda to'g'ri xulosa chiqarish uchun muhim bo'lib, o'zaro zid qarashlarni aralashtirib yuborishga yo'l qo'ymaydi.

Etarli asos qonuni

To'g'ri fikrlashga xos bo'lgan muhim xususiyatlardan biri isbotlilik, ishonchlilikdir. Fikrlash jarayonida buyum va hodisalar haqida chin muhokama yuritibgina qolmasdan, bu muhokamaning chinligiga hech qanday shubha bo'lmasligi uchun uni isbotlashga, asoslashga harakat qilinadi. Bunda chinligi avvaldan ma'lum bo'lgan va o'zaro mantiqiy bog'langan mulohazalarga asoslaniladi, ya'ni bayon qilingan fikrning chinligi avvaldan ma'lum bo'lgan, chinligi tasdiqlangan boshqa bir fikr, mulohaza bilan taqqoslanadi. Tafakkurning bu xususiyati yetarli asos qonuni orqali ifodalanadi.

Inson tafakkuriga xos bo'lgan bu qonunni birinchi marta nemis faylasufi va matematigi G. Leybnits ta'riflab bergan. Uning ta'kidlashicha, barcha mavjud narsalar o'zining mavjudligi uchun yetarli asosga ega. **Har bir buyum va hodisaning real asosi bo'lgani kabi, ularning in'ikosi bo'lgan fikr- mulohazalar ham asoslangan bo'lishi kerak.** Yetarli asos qonunining bu talabi quyidagi formula orqali ifodalanadi: «Agar V mavjud bo'lsa, uning asosi sifatida A ham mavjud».

Etarli asos qonunida to'g'ri tafakkurning eng muhim xususiyatlaridan biri bo'lgan fikrlarning izchillik bilan muayyan tartibda bog'lanib kelish xususiyati ifodalanadi. Bu qonun avvalgi ko'rib o'tilgan qonunlar bilan o'zaro bog'liq holda amal qiladi. Fikrlash jarayonida berilgan mulohazaning chinligini asoslash uchun keltirilgan chin mulohazalar mantiqiy asos deb, berilgan mulohazaning o'zi esa mantiqiy natija deb yuritiladi.

Mantiqiy asos bilan ob'ektiv, haqiqiy real asosni aralashtirib yuborish mumkin emas. Asos va natija orasidagi mantiqiy bog'liqlikni sabab va oqibat aloqadorligidan farqlash zarur. Masalan, «Bu kishi bemor», degan mulohazani «U shifoxonada davolanyapti», degan fikr bilan asoslash mumkin. Aslida shifoxonada davolanish dastlabki mulohazaning sababi emas, balki oqibatidir. Ko'rinib turibdiki, mantiqiy asos hamma vaqt ham hodisaning sababi bilan mos kelmaydi. Fikrlarning yetarli asosga ega bo'lishligining ob'ektiv manbai faqat sabab-oqibat munosabatinigina emas, shuningdek, fikrning izchilligi, asoslanganligini,

isbotlangan bo'lish xususiyatlarini ham, ya'ni ob'ektiv mazmuni sabab-oqibat munosabatlaridan tashqarida bo'lgan boshqa munosabatlarni ham o'z ichiga oladi.

Fikr-mulohazalarni asoslash murakkab mantiqiy jarayon bo'lib, unda bir yoki undan ortiq o'zaro bog'langan muhokamalar tizimidan foydalaniladi. Keng ma'noda biror mulohazani asoslash deganda, shu mulohazaning chinligini tasdiqlovchi ishonchli va yetarli dalillarning mavjudligini aniqlash tushuniladi. Bu ishonchli va yetarli dalillarni shartli ravishda ikki guruhga: empirik va nazariy asoslarga bo'lish mumkin. Bulardan birinchisi asosan hissiy bilish, tajribaga asoslansa, ikkinchisi aqliy bilish, tafakkurga tayanadi. Empirik va nazariy bilimlarning chegarasi nisbiy bo'lgani kabi, empirik va nazariy asoslar o'rtasidagi farq ham nisbiydir.

Insonning shaxsiy tajribasi fazo va zamonda chegaralangan bo'lib, sezgilari bergan ma'lumot esa hamma vaqt ham to'g'ri bo'lmaydi. SHunga qaramasdan, mulohazalarni empirik asoslashning ahamiyati katta, chunki bilish jonli hissiy mushohadadan, bevosita kuzatishdan boshlanadi. Hissiy tajriba insonni tashqi olam bilan bog'lab turadi. Nazariy bilim esa empirik bazisning ustqurmasi hisoblanadi.

Umumiy-chin mulohazalar sifatida fanlarning qonun-qoidalaridan, tushunchalarning ta'riflaridan, shuningdek, aksiomalardan foydalaniladi. Bularning barchasi nazariy asoslashning ratsional yoki demonstrativ usullari bo'lib, ular umumilmiy ahamiyatga ega bo'lgan isbotlash metodlarining asosini tashkil etadi.

SHuningdek, asoslashning sub'ektiv xarakterda bo'lgan va bevosita tajriba natijalariga yoki nazariy fikr yuritishga taalluqli bo'lmagan usullari mavjud. Intuitsiyaga, e'tiqodga, avtoritetlarga va urf-odatlariga asoslanish shunday usullar jumlasiga kiradi. Bu usullardan ko'proq kundalik ong darajasida foydalaniladi.

Intuitsiya hech qanday muhokama va isbotlarsiz to'g'ridan-to'g'ri haqiqatga erishish qobiliyatini ifodalaydi. Intuitsiya - lotincha intuitio so'zidan olingan bo'lib, «diqqat bilan tikilib qarayman», degan ma'noni bildiradi. Intuitsiya bilish jarayonida sezilarli ahamiyatga ega bo'lib, hissiy va aqliy bilishdan o'zgacha bir ko'rinishni tashkil etmaydi; o'ziga xos fikr yuritish, tafakkur qilish usulini ifodalaydi. Intuitsiya orqali inson murakkab hodisalarning mohiyatini, uning turli qismlariga e'tibor bermagan holda, fikran yaxlit qamrab, tushunib oladi. Bunda tafakkur jarayonining alohida qismlari u yoki bu darajada anglanmaydi va asosan fikr yuritish natijasi - haqiqatgina anglangan holda aniq, ravshan qayd etiladi.

Intuitsiya haqiqatni aniqlashda yetarli asos hisoblansada, lekin bu haqiqatga boshqalarni ishontirish uchun yetarli hisoblanmaydi.

E'tiqod - kishining ishonchini qozongan va shuning uchun ham uning faoliyatida xatti-harakatlarini belgilab beradigan, uning dasturi bo'lib xizmat qiladigan qarashlarning majmuasidan iborat. E'tiqod chinligi isbotlangan mulohazalarga yoki tanqidiy tahlil qilib ko'rilmagan, chinligi noma'lum boshlang'ich bilimlarga asoslangan bo'lishi mumkin. Intuitsiya kabi e'tiqod ham sub'ektiv xarakterda bo'lib, davr o'tishi bilan o'zgarib turadi. «Anglash uchun e'tiqod qilaman», degan edi Avliyo Avgustin va Anselm Kenterberiykiylar (1033-1109 y.y.).

Frantsuz faylasufi va teologi Рьег Abelyar (1079-1142 y.y.) esa aql va e'tiqodning o'zaro nisbatini haqqoniy ko'rsatgan holda «E'tiqod qilish uchun tushunaman», deydi. Albatta, e'tiqod haqida fikr yuritganda ko'r-ko'rona e'tiqod bilan tarixiy va hayotiy tajriba natijasi bo'lgan, bilimga asoslangan e'tiqodni farqlash zarur. Faqat ilmiy bilimga asoslangan e'tiqodgina fikr va mulohazalarning chinligini aniqlashda yetarli asos bo'ladi. SHuning uchun ham ular inson qalbida mustahkam o'rnashib qoladi. Prezidentimiz I.A. Karimov: «Milliy mafkura - bu xalqning, millatning o'tda yonmaydigan, suvda cho'kmaydigan o'lmas e'tiqodidir», deganda aynan shuni nazarda tutgan edi.

Avtoritet (autoritas - hokimiyat, ta'sir) - keng ma'noda ijtimoiy hayotning turli sohalarida biror shaxsning yoki tashkilotning ko'pchilik tomonidan tan olingan norasmiy ta'siridir. Yetarli asos qonuni bilan bog'liq bo'lgan masalalarni hal qilishda avtoritet tushunchasi obro'li, e'tiborli, nufuzli manba ma'nosida qo'llaniladi. Avtoritetlarga asoslanish deganda esa, biror fikr, mulohazaning chinligini asoslashda obro'li, e'tiborli, nufuzli manbalarga murojaat qilish tushuniladi. Nufuzli manba sifatida alohida shaxslarning fikr va mulohazalari, muqaddas diniy kitoblardagi bitiklar, xususan Qur'onda yozilgan sura va oyatlar, xalq maqollari va hikmatli so'zlaridan foydalaniladi.

Avtoritetlarning amal qilish doirasi va davomiyligi turli xil bo'ladi. Tor doirada amal qiladigan, qisqa muddatli avtoritetlardan fikr-mulohazalarni asoslashda hamma vaqt ham foydalanib bo'lmaydi. CHunki vaqt o'tishi yoki amal qilish doirasining o'zgarishi bu avtoritetlarning mavqeini tushirib yuborishi mumkin.

Keng doirada amal qiladigan va doimiy, muntazam bo'lgan avtoritetlarga fikr-mulohazalarning chinligini aniqlash uchun yetarli asos bo'ladi. Bunday avtoritetlar tarixiy

sharoitning, siyosiy o'zgarishlarning ta'sirida o'z qadr- qimmatlarini yo'qotmaydilar, vaqt sinoviga bardoshli bo'ladilar. Umuminsoniy ma'naviy madaniyat xazinasidan joy olgan buyuk mutafakkirlarning hikmatli so'zlari, umuminsoniy-axloqiy qadriyatlar, xalqlarning ijtimoiy-tarixiy tajribasini aks ettirgan maqollar fikr-mulohazalarning chinligini asoslashda yetarli dalil hisoblanadi. Masalan, «Ilm olish uchun tinimsiz izlanish zarur» ekanligi haqidagi fikrni hazrat Mir Alisher Navoiyning «Bilmaganni so'rab o'rgangan olim, orlanib so'ramagan o'ziga zolim» so'zlari bilan, shuningdek, hadislarda keltirilgan «Beshikdan to qabrgacha ilm izla» kabi fikr-mulohazalar yordamida asoslash mumkin.

Avtoritetlarga asoslanish bilan avtoritar tafakkurni o'zaro farqlash zarur. Avtoritarlik - asoslanganlikning o'zgargan, buzilgan ko'rinishi bo'lib, unda mulohaza yuritish va uning chinligini aniqlash vazifasi avtoritetlar zimmasiga yuklanadi.

Avtoritar tafakkur yuritayotgan kishi biror muammoni o'rganishdan avval o'zini «asosiy mulohazalar yig'indisi» bilan cheklab qo'yadi. Bu mulohazalar yig'indisi tadqiqotning asosiy yo'nalishini belgilab beradi va ko'pincha avvaldan ma'lum bo'lgan natijani keltirib chiqaradi. Dastlabki asos bo'lgan fikrlar sistemasi namuna sifatida qabul qilinadi va boshqa fikrlar unga bo'ysundiriladi. Agar asosiy mulohazalarning deyarli barchasi avtoritetlar tomonidan aytilgan bo'lsa, uning davomchilariga bu fikrlarni tushuntirish va izohlash qoladi, xolos. Bu yangiliklardan va ijodiylikdan mahrum bo'lgan fikr yuritish usuli bo'lib, dialektik tafakkurga ziddir. Avtoritetlar, nufuzli manbalar, jamiyat a'zolari, xususan, yoshlarda milliy mafkura va milliy g'oyani shakllantirishda asosiy omillardan biridir. SHu o'rinda matbuotning, ayniqsa, radio va televideniening u yoki bu manbaning avtoritet deb tan olinishidagi roli e'tiborlidir. Bu haqda Prezidentimiz I. Karimov: «Bizning matbuotimiz, televideniemiz ham tarixga oid maqolalar chop etganda, ko'rsatuvlar tayyorlaganda bir kishining fikrini yagona haqiqat sifatida qabul qilinishiga yo'l qo'ymasligi darkor. Muayyan masalada turli fikrlarni berish, bahs orqali haqiqat oydinlashuviga erishish lozim», deb ta'kidlagan.

Avtoritetlar masalasi murakkab va ko'p qirralidir. SHu sababdan fikr-mulohazalarning chinligini asoslashda avtoritet hisoblangan fikrlardan konkret sharoitga mos ravishda, me'yorga amal qilgan holda foydalanish zarur.

Urf-odat avloddan avlodga meros bo'lib o'tadigan va muayyan jamiyat yoki ijtimoiy guruh tomonidan qabul qilingan bir xil shakldagi xatti-harakat, xulq-atvor usuli bo'lib,

kishilarning turmush tarzi va fikr yuritishiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatadi. Urf-odatlariga asoslangan holda fikr yuritish va harakat qilish ko'pincha kishilarning turmushi, axloqiy me'yorlar va xalq marosimlari doirasida namoyon bo'ladi. Milliy g'oya va milliy mafkura urf-odatlar orqali ham jamiyat a'zolarining ongiga singib boradi. Jamiyat yoki ijtimoiy guruh tomonidan biror shaxs yoki voqea-hodisaga nisbatan bo'lgan munosabat muayyan urf-odatlar bilan asoslanadi. Bunda biror xatti-harakatni asoslash uchun «urf-odatlarimizga ko'ra...», deb fikr yuritiladi.

Fikr-mulohazalarni asoslash murakkab mantiqiy jarayon bo'lib, unda bir yoki undan ortiq o'zaro bog'langan muhokamalar sistemasidan foydalaniladi. Mulohazalarning chinligini asoslash tafakkurning eng muhim xususiyatlaridan biri bo'lib, fikrlarimizning mantiqli, tartibli, ishonarli bo'lishini ta'minlaydi.

SHunday qilib, to'g'ri tafakkurning yuqorida ko'rib o'tilgan qonunlarining har biri chin bilimga erishish uchun xizmat qiladi. Bu qonunlar tafakkur jarayonida alohida-alohida yoki birin-ketin emas, balki bir vaqtda, birgalikda fikrlar bog'lanishining xarakteriga qarab amal qiladi. Ayniyat qonuniga ko'ra, fikrlash jarayonida har bir mulohaza qat'iy mazmunga ega bo'lishi, aynan shu fikr doirasida o'zgarmasligi talab qilinadi. Bu talabning buzilishi fikrda mantiqiy ziddiyatlarni keltirib chiqaradi. Zid mulohazalarning chin yoki xatoligini aniqlash ularni mantiqiy asoslashni taqozo etadi.

Demak, bu qonunlarning talablari bir-birini to'ldirgan holda yaxlit mantiqiy tafakkurning chin bo'lishini ta'minlaydi.

Mashqlar

1. Quyidagi mulohazalardan foydalanib, tafakkur qonunlarining tabiatini tushuntirib bering:

1.1. Qonun umumiylikdan iborat. U yakka predmetlar substantsiyasidir (Gegelb).

1.2. Mantiqiy zaruriyat mantiqan to'g'ri bo'lishni anglatadi (R.Karnap).

2. Quyidagi gaplar ularda kursiv bilan ajratilgan so'zlarni qavs ichidagi so'zlar bilan almashtirganda aynanligini (o'z mazmunini) saqlab qoladimi?

2.1. O'zbekiston *Respublikasi* islohotlarni chuqurlashtirish va jamiyatni yangilash borasida zarur tadbirlarni amalga oshirmoqda (mamlakati, davlati, jumhuriyati).

2.2. Masalani muhokama qilish jarayonida turli *fikrlar* bildirildi (mulohazalar, qarashlar, nuqtai nazar, ko'zqarashlar).

3. Quyidagi fikrlarning noaniq bo'lishini, ya'ni ayniyat qonuniga zid ekanligini tushuntirib bering:

3.1. Karim ingliz tilini yaxshi bilmaydi.

3.2. Ayblanuvchi qonunni inkor etgan.

3.3. U foyda ketidan quvib, odamgarchilikni yo'qotish darajasiga yetdi.

4. Quyidagi mulohazalar juftliklarining chin-xatoligini aniqlash asosida nozidlik qonuni va uchinchi - istisno qonuni talablarini tushuntirib bering:

4.1. Barcha siyosiy partiyalar o'z dasturiga ega.

Hech bir siyosiy partiya o'z dasturiga ega emas.

4.2. Ba'zi abituriyentlar test sinovlaridan muvaffaqiyatli o'tdilar. Ba'zi abituriyentlar test sinovlaridan muvaffaqiyatli o'ta olmadilar.

4.3. Barcha metallar qattiq jismlardir. Ba'zi metallar qattiq jismlar emas.

5. Quyidagi muhokamada asoslanayotgan fikrni va uning mantiqiy asoslarini ajrating, ularning o'zaro uzviy bog'liqligini ko'rsating:

Har qanday inson, tabiiyki, murod-maqsadsiz yashay olmaydi. Binobarin, toki hayot mavjud ekan, mamlakatlar, davlatlar va ularning manfaatlari bor ekan, ular o'z taraqqiyot yo'lini, ertangi kun ufqlarini o'zining milliy g'oyasi, milliy mafkurasi orqali belgilab olishga intiladi.

6. Quyidagi muhokamalarni tafakkur qonunlari talablaridan kelib chiqib tahlil qiling:

6.1.«Qachonlardir yunon muarrixining «Harbiy hiylalar» risolasida yozib qoldirgan shu bir tarixiy voqea: oddiy cho'pon SHiroqning butun boshli qo'shin ustidan qozongan favqulodda g'alabasi, tabiiyki, har xil past-baland gaplarga sabab bo'ldi.

-O'sha, Shiroq deganlari oppoq sak emas, qip-qizil sak ekan! Butun boshli lashkarning boshiga bitta o'zi yetibdi-ya, bu itdan tarqagan sak! - xunob bo'lishdi bir toifa eronliklar.

-O'z elinigina emas, bizni ham shu «Doro» degan zolimdan, nihoyat, qutqaribdi- ya! Ammo-lekin, boplabdi, azamat, chinakam elchi ekan! - qoyil qolishdi boshqa bir toifa eronliklar.

Ko'pchilik turonliklar esa ham quvonib, ham tashvishlandi:

-Tangri taologa shukr, chetdan kelayotgan bir baloga balogardon topilibdi. Biroq o'zingdan chiqqan balolarga balogardon qani?!» (R.Otaev. Elchi. Doston. T.1999, 114-115-betlar.)

6.2. Amaliy mashg'ulot paytida talaba o'qituvchidan: «Kishini qilmagan ishi uchun

jazolab bo'ladimi», deb so'radi. O'qituvchi: «Yo'q, jazolab bo'lmaydi», deb javob berdi. SHunda talaba: «Unday bo'lsa jazolamang, uyga berilgan vazifani qilmadim», dedi.

Nazorat savollari

1. Tafakkur qonunlari nimalarni aks ettiradi?
2. Tafakkur qonunlarining ob'ektivligi va universalligi nimada?
3. Ayniyat qonunidan kelib chiqadigan asosiy talab nimadan iborat?
4. Nozidlik qonunining mohiyati nimada? Uning ob'ektiv ziddiyatlarga bo'lgan munosabati qanday?
5. Uchinchi - istisno qonuni fikr yurituvchi sub'ekt oldiga qanday talabni qo'yadi? Bu qonun qanday hukmlarga nisbatan amal qiladi?
6. Yetarli asos qonuni o'zida to'g'ri muhokama yuritish uchun zarur bo'lgan qanday talabni ifoda etadi? U xulosa chiqarish, argumentlashda qanday ahamiyatga ega?

AMALIY MASHG'ULOTLARNING MAZMUNI

1-Mavzu: Tafakkur qonunlari tushunchasi

Reja:

1. Ayniyat qonuni.
2. Nozidlik qonuni.
3. Uchinchi - istisno qonuni.
4. Yetarli asos qonuni.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi va vazifalari:

- Tafakkur qonunlarini ahamiyati va jamiyatga ta'siri.
- Ayniyat qonunining ahamiyati va roli.
- Nozidlik qonuning jamiyatga ta'siri.
- Uchinchi - istisno qonuni va yetarli asos qonuning farqli va o'xshash jihatlari.

Amaliy mashg'ulotda yangi pedagogik texnologiyalardan biri - “Aqliy hujum” interfaol usulidan foydalaniladi.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar:

1. Tafakkur qonunlari nimalarni aks ettiradi?

2. Tafakkur qonunlarining ob'ektivligi va universalligi nimada?
3. Ayniyat qonunidan kelib chiqadigan asosiy talab nimadan iborat?
4. Nozidlik qonunining mohiyati nimada? Uning ob'ektiv ziddiyatlarga bo'lgan munosabati qanday?
5. Uchinchi - istisno qonuni fikr yurituvchi sub'ekt oldiga qanday talabni qo'yadi? Bu qonun qanday hukmlarga nisbatan amal qiladi?
6. Yetarli asos qonuni o'zida to'g'ri muhokama yuritish uchun zarur bo'lgan qanday talabni ifoda etadi? U xulosa chiqarish, argumentlashda qanday ahamiyatga ega?

Amaliy mashg'ulotlar uchun topshiriqlarni bajarish uchun tegishli

ko'rsatma va tavsiyalar:

- “Aqliy hujum” metodining asosiy qoidalaridan muhimi - tezlik bilan masala mohiyatini ochib berishdan iborat.
- Berilgan topshiriqlarni aynan manba bilan mosligi inobatga olinishi lozim.
- Har bir topshiriqni bajarish uchun kam vaqt va sifatli natija muhim hisoblanadi.
- Xulosa chiqarish uchun yig'ilgan ma'lumotlar umumlashtiriladi va tizimga solinadi.

Amaliy mashg'ulotda yangi pedagogik texnologiyalardan biri - “**Klaster**” interfaol usulidan foydalaniladi. Bunda asosan tayanch tushunchalarga e'tibor qaratiladi.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar (tayanch tushunchalar):

1. Fikrning aniqligi
2. Fikrning izchilligi,
3. Fikrning asoslanganligi,
4. Ayniyat qonuni,
5. Nozidlik qonuni,
6. Uchinchi - istisno qonuni,
7. Yetarli asos qonuni.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlarini bajarish uchun tegishli

ko'rsatma va tavsiyalar:

- “Klaster” metodini o'tkazish bosqichlarida asosan mavzuga oid tushunchalarga e'tibor qaratiladi.

- Tayanch tushunchalar orqali mavzuga oid 5 ta aniq ma'lumot qayd etiladi.
- Ma'lumotlarning ishonchligi va ahamiyatini ko'rsatish maqsadida foydalaniladigan manbalar qayd etilad.
- Muayyan tushuncha doirasida imkoniyat qadar ko'proq yangi g'oyalarni yig'indisining sifati va ular o'rtasidagi aloqalarni ko'rsatiladi.

2-mavzu: Dalillarga tayangan holda fikr yuritish - ilmiy bilishning mantiqiy asosi.

Reja:

1. Dalil tushunchasi va mantiqiy dalillash.
2. Dalillarning turlari.
3. Dalilash va faktlar - ilmiy bilishning muhim shartining muhim belgilari.

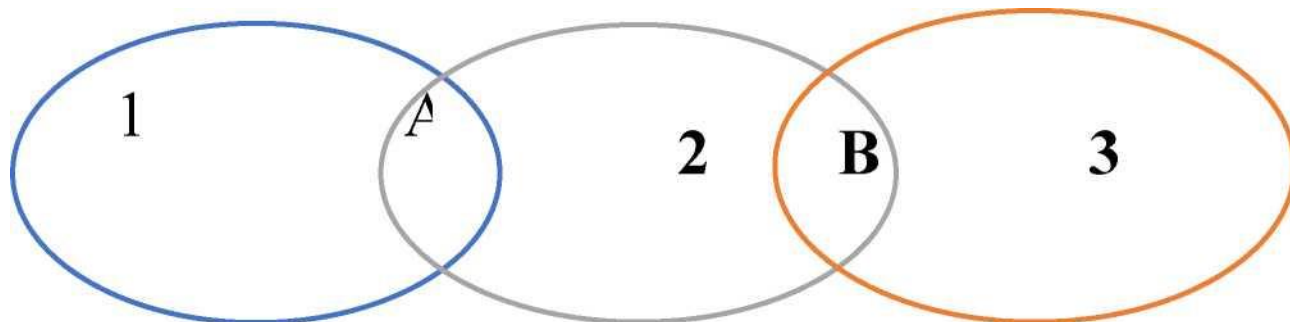
Amaliy mashg'ulotning maqsadi va vazifalari:

- Dalil tushunchasini kengroq yoritib berish.
- Dalillarning turlarini bilan atroflicha tanishib chiqish.
- Mantiqiy dalillashning jamiyatga ta'sirini o'rganish.
- Dalillarga tayangan holda fikr yuritishni ahamiyati va rolini o'rganish. **Amaliy mashg'ulotda** yangi pedagogik texnologiyalardan biri - “Venn diagrammasi” interfaol usulidan foydalaniladi.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar:

1. Dalil va dalillash tushunchasini tahlil qilish.
2. Dalillarning turlari bir-biriga o'xshash va farqli jihatlari..
3. Dalillarga tayangan holda fikr yuritish - ilmiy bilishning mantiqiy asosini ijobiy va salbiy tomonlari.

“Venn diagrammasi” orqali dalillarning kengroq o'rganilib chiqiladi va ularning o'xshash va farqli tomonlari tahlil qilinadi.



Amaliy mashg'ulotlar uchun topshiriqlarni bajarish uchun tegishli

ko'rsatma va tavsiyalar:

- “Venn diagrammasi” usuli haqida ma'lumotga ega bo'lish lozim.
- Mavzu bo'yicha nazariy ma'lumotlar yaxshi o'zlashtirilishi lozim.
- “Venn diagrammasi” interfaol usuli qiyosiy tahliliga asoslangan bo'lib, masala mohiyati unga yaqin bo'lgan tushuncha va ma'lumotlar orqali o'zlashtiriladi.
- 1-,2-,3- tushunchalar to'g'risida to'liq ma'lumot berilganidan song, ularni bog'lovchi xususiyatlari $A(* \text{ va } B)^*$ qatorga to'ldiriladi hamda tegishli xulosaga kelinadi.

Amaliy mashg'ulotda yangi pedagogik texnologiyalardan biri - “FSMU” interfaol usulidan foydalaniladi. Bunda asosan tayanch tushunchalarga e'tibor qaratiladi.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar:

1. Dalil tushunchasi
2. Argumentlashning mantiqiy asoslari.
3. Argumentlashning ijtimoiy-psixologik asoslari.
4. Argumentlarni rad etish.
5. Isbotlash turlari.
6. Mantiqiy dalillash.



- Fikringizni bayon ding
- Fikringizni bayoniga hlron ubab ko'rsating
- ko'natiug tababingiznl hbotlab in is o l (dalil) kcltiriug



- fikringizni u inn nilas Miring

Vi

Amaliy mashgulotlar uchun topshiriqlarni bajarish uchun tegishli

ko'rsatma va tavsiyalar:

“FSMU” usuli haqida ma'lumotga ega bo'lish lozim.

Mavzu bo'yicha nazariy ma'lumotlar yaxshi o'zlashtirilishi lozim.

F - fikringizni bayon eting; (FIKR)

S - fikringizni asoslovchi sabab ko'rsating;(SABAB)

M - ko'rsatgan sababingizni tasdiqlovchi misol keltiring;(MISOL)

U - fikringizni umumlashtiring.(UMUMLASHTIRISH)

3-Mavzu: Isbotlashning tuzulishi: tezis, asoslar (argumentlar), demonstratsiya. (isbotlash usuli)

Reja:

1. Isbotlash va rad etishning umumiy tavsifi.
2. Isbotlash va rad etishning turlari.
3. Fikrni asoslashda uchraydigan xatolar.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi va vazifalari:

- Isbotlashning tuzulishi o'rganish.
- Teiz, asoslar (argumentlar), demonstratsiya tushunchalari bilan tanishib chiqish.
- Isbotlash va rad etishning turlarini tahlil qilish.

Amaliy mashg'ulotda yangi pedagogik texnologiyalardan biri - “Klaster” interfaol usulidan foydalaniladi. Bunda asossan tayanch tushunchalarga e'tibor qaratiladi.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar (tayanch tushunchalar)

- I. Argumentlash
2. ishonch-e'tiqod
3. isbotlash
4. rad etish
5. baxs yuritish
6. munozara
7. polemika
8. paralogizm
9. sofizm
10. mantiqiy paradoks
- II. tezis
12. asoslar(argumentlar)
13. demonstratsiya

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlarini bajarish uchun tegishli

ko'rsatma va tavsiyalar:

- “Klaster” metodini o'tkazish bosqichlarida asosan mavzuga oid tushunchalarga e'tibor qaratiladi.
- Tayanch tushunchalar orqali mavzuga oid 5 ta aniq ma'lumot qayd etiladi.
- Ma'lumotlarning ishonchligi va ahamiyatini ko'rsatish maqsadida foydalaniladigan manbalar qayd etilad.
- Muayyan tushuncha doirasida imkoniyat qadar ko'proq yangi g'oyalarni yig'indisining sifati va ular o'rtasidagi aloqalarni ko'rsatiladi.

Amaliy mashg'ulotda yangi pedagogik texnologiyalardan biri - “**T-chizma**” interfaol usulidan foydalaniladi. Bunda asosan tayanch tushunchalarga e'tibor qaratiladi.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar:

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?

“**T-SXEMA**” o'tkazish bosqichlarini quyidagicha olib boriladi:

- Yangi pedagogik texnologiyalardan biri “**T- sxema**” interfaol usuli haqida ma'lumotga ega bo'lish lozim.
- Mavzu bo'yicha nazariy ma'lumot yaxshi o'zlashtirilishi kerak.
- “**T- sxema**” interfaol usuli masala mohiyatini to'liq tushunib olishga asoslangan bo'lib, bunda mavzuga oid tushunchalar, ma'lumot, tarixiy shaxslar faoliyati kabilarining ijobiy, salbiy xususiyatlari ochib beriladi.

4-Mavzu: Isbotlash turlari.

Reja:

1. Bevosita isbotlash.
2. Bilvosita isbotlash.
3. Rad etishi.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi va vazifalari:

- Isbotlashning turlarini tahlil qilish.
- Bilvosita va bevosita isbotlashning farqli va o'xshash jihatlarini o'rganish.
- Becosita va bilvosita isbotlashni ahamiyati, maqsad va vazifalari atroflicha o'rganiladi.

Amaliy mashg'ulotda yangi pedagogik texnologiyalardan biri - “Insert” interfaol usulidan foydalaniladi.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar:

1. Isbotlash usullining qoidasi.
2. “Aylanma isbot etish”deb nomlanuvchi xato.
3. Isbotlash usuli (demonstratsiya) bilan bog'liq, xatolar.
4. Isbotlanayotgan tezisga aloqador xatoliklar.

5. Isbotlash usulini tanqid qilish orqali rad etish.
6. Bevosita isbotlash.
7. Bilvosita isbotlash.
8. Apagogik isbotlash.
9. Ayiruvchi isbotlash.

INSERT JADVALI

A	M		?

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlarini bajarish uchun tegishli

ko'rsatma va tavsiyalar:

- Yangi pedagogik texnologiyalardan biri “Insert” interfaol usuli haqida ma'lumotga ega bo'lish lozim.
- Mavzu bo'yicha nazariy ma'lumotlar yaxshi o'zlashtirilishi kerak.
- Yuqorida berilgan matn jiddiy o'qiladi.
- Maxsus belgilar yordamida (“A”- tanish ma'lumot; “M”- yangi ma'lumot; “?”- bu ma'lumot men uchun tushunarsiz) munosabat bildiriladi.
- Maxsus belgilar orqali o'z bilim, ko'nikma va malakalar hosil qilinadi.
- “A”- tanish ma'lumot bo'lsa, qaysi manbadan qachon o'rganilganligi qayd etiladi.
- “M”- yangi ma'lumot, “?”- bu ma'lumot men uchun tushunarsiz” bo'lsa, fikrlarga munosabat o'rganilishi lozim.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar:

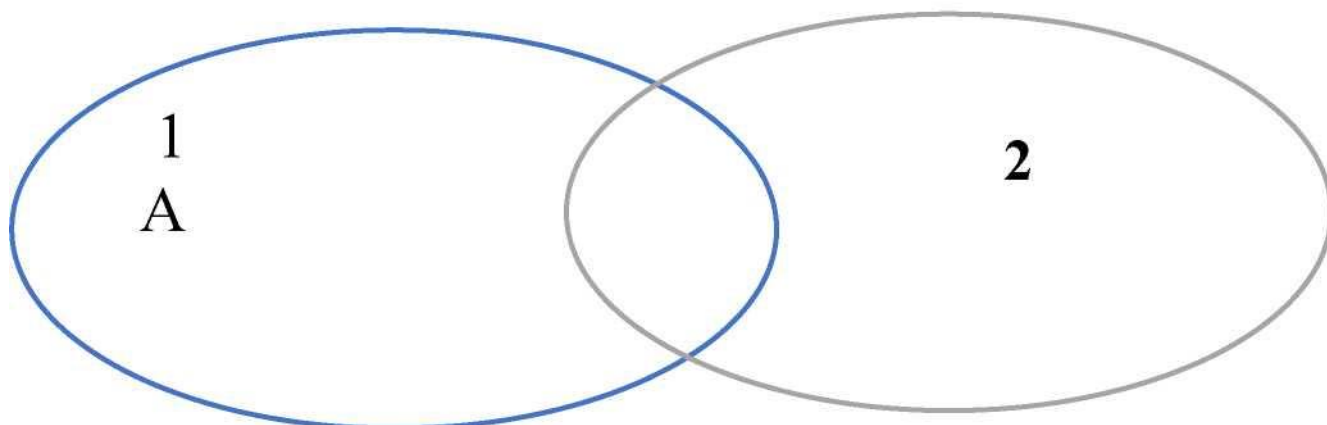
1. Isbotlashning turlarini tahlil qilish.
2. Bilvosita isbotlashning maqsadi va ahamiyatini tushuntirib berish.
3. Bevosita isbotlashni vazifalarini tahlil qilish.

“Venn diagrammasi” orqali bilvosita va bevosita isbotlashni umumiy belgilari qiyosiy

tahlil qilinadi. Masalaning o'zaro bog'liqligini xulosalash uchun quyidagi tushunchalar tanlanadi:

1) Bilvosita isbotlash

2) Bevosita isbotlash.



Amaliy mashg'ulotlar uchun topshiriqlarni bajarish uchun tegishli ko'rsatma va tavsiyalar:

1. Yangi pedagogik texnologiyalardan biri "Venn diagrammasi" usuli haqida ma'lumotga ega bo'lish lozim.
2. Mavzu bo'yicha nazariy ma'lumotlar yaxshi o'zlashtirilishi lozim.
3. "Venn diagrammasi" interfaol usuli qiyosiy tahliliga asoslangan bo'lib, masala mohiyati unga yaqin bo'lgan tushuncha va ma'lumotlar orqali o'zlashtiriladi.
4. 1-, 2-, 3- tushunchalar to'g'risida to'liq ma'lumot berilganidan song, ularni bog'lovchi xususiyatlari $A(* \text{ va } B) *$ qatoriga to'ldiriladi hamda tegishli xulosaga kelinadi.

5-Mavzu: Mantiqiy paradoks. Ilmiy muammo tushunchasi.

Reja:

1. Mantiqiy paradoks tushunchasi.
2. Mantiqiy tahlil va uning strukturasi.
3. Ilmiy muammo tushunchasi.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi va vazifalari:

- Mantiqiy paradox tushunchasini tahlil qilish va uning maqsad va vazifasini o'rganish.
- Mantiqiy tahlil tushunchasini tahlil qilish.
- Mantiqiy tahlilning struktursini o'rganish.
- Ilmiy muammoning jamiyatga ta'siri va rolini o'rganish.

Amaliy mashg'ulotda yangi pedagogik texnologiyalardan biri - “BBB ” interfaol usulidan foydalaniladi.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar:

1. Paradoks tushunchasi.
2. Mantiqiy paradoks tushunchasini tahlili.
3. Ilmiy muammo tushunchasi uning ahamiyatini o'rganish.
4. Mantiqiy tahlilni jamiyatga ta'siri.
5. Mantiqiy talil tushunchasi va uning vazifalari.
6. Mantiqit tahlil turlarini o'rganish va tahlil qilish.

Amaliy mashgulotlar uchun topshiriqlarni bajarish uchun tegishli

ko'rsatma va tavsiyalar:

“BBB” metodi

BILAMAN	BILISHNI XOHLAYMAN	BILIB OLDIM
1.		
2.		
3.		

BBB (bilardim, bilmoqchiman, bilib oldim) metodi.

Bu metodni yangi bilim beruvchi tipdagi darsda foydalanish mumkin.

1- qadam: doskaga yangi mavzu yoziladi va o'quvchilarga daftariga “Bilardim” deb yozib, yangi mavzu bo'yicha bilganlarini yozishlari taklif etiladi. Yozishlari uchun vaqt beriladi. Taqdimot o'tkaziladi. Taqdimot davomida o'quvchilar yangi mavzu bo'yicha bilganlarini aytib beradilar. Taqdimot davomida fikrlarni guruhlar tomonidan qaytib takrorlamalik qoidasiga qat'iy rioya qilinadi.

2- qadam: o'quvchilarga daftarlariga “Bilmoqchiman” deb yozib yangi mavzu bo'yicha nimalarni bilishni hohlashlarini yozish taklif etiladi. Vaqt beriladi. Taqdimot o'tkaziladi.

3- qadam: yangi mavzu bayonidan so'ng o'quvchilarga daftarlariga “Bilib oldim” deb yozib qo'yib, yangi mavzu bo'yicha tushunganlarini yozishlari taklif etiladi. Yozishlari uchun vaqt beriladi. Belgilangan vaqt o'tgandan so'ng taqdimot o'tkaziladi. Yangi mavzuni o'quvchilar qanchalik tushunganliklarini bilib olish mumkin.

Barcha qadamlarda o'quvchilar bir- birini tinglash qoidasiga rioya qiladilar. Yoki bu usulda boshqa ko'rinishda ham foydalanish mumkin. Ya'ni, dars mavzusi e'lon qilinganidan so'ng o'qituvchi tomonidan o'quvchilarga ko'rinishdagi jadval taqdim etiladi. O'quvchilar uni dars davomida to'dirib boradilar. Masalan, o'quvchilar 1-tushunch ato'g'risida avval ma'lumotga ega bo'lsalar bilaman so'zini to'g'risidagi katakka “+” belgisini qo'yadilar. Agar bilmoqchi yoki bilishga qiziqayotgan bo'lsalar bilmoqchiman so'zi to'g'risiga “+” belgisini qo'yadilar. Agarda bu tushunchani o'quvchilar dars davomida o'zlashtirgan bo'lsalar, u holda bilib oldim so'zi to'g'risiga belgi qo'yadilar. Dars so'ngida o'qituvchi tomonidan bajarga ishlari yig'ib olinadi. Bu usul yordamida o'qituvchi nafaqat o'quvchilarni balki o'zining darsni qay darajada yoritib berganligini ham baholashi mumkin.

Amaliy mashg'ulotda yangi pedagogik texnologiyalardan biri - “Aqliy hujum” interfaol usulidan foydalaniladi.

Amaliy mashg'ulot uchun topshiriqlar:

1. Quyidagi mantiqiy paradokslarni tahlil qiling:

1.1. ”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 paradoksni yechishning o'nlab variantlari taklif qilingan, lekin

hozirgacha uning negizida qanday muammolar yashirib yotganligi sir bo'lib qolmoqda.

1.2. Eramizgacha V asrda yashab, ijod qilgan taniqli mutafakkir-sofist Protogor Yevatl ismli shogirdiga huquq asoslarini o'rgatadi. Ular o'rtasida quyidagicha kelishuv bo'lgan: Yevatl ustoziga uning saboq berganligi uchun haqni birinchi sud jarayonini yutib chiqqan holdagina to'laydi. Lekin o'qishini tugatgandan keyin Yevatl 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 Yevatl o'zining birinchi yutib chiqqan sud jarayoni bo'lgani uchun to'lashga majbur, deb o'ylaydi.

O'ta qobiliyatli bo'lgan Yevatl 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, Protogor o'zining Yevatl bilan bo'lgan bahsiga “To'lovga oid qiyinchilik» asarini bag'ishlaydi va unda mazkur muammoning maxsus tadqiq qilinishga loyiq ekanligini alohida ta'kidlaydi.

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

2.1. 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?

2.2. ”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 yechimini taklif qiladi: “Bundan boshqa isbotning mavjud emasligi isbotlangan”. Bu yechim to'g'rimi? Axir unda bitta isbotning borligi aytilgan?! Faqat bir marta qo'llanishi mumkin bo'lgan isbotni qanday tasavvur qilish mumkin?

Amaliy mashg'ulotlar uchun topshiriqlarni bajarish uchun tegishli ko'rsatma va tavsiyalar:

- “Aqliy hujum” metodining asosiy qoidalaridan muhimi - tezlik bilan masala mohiyatini ochib berishdan iborat.
- Berilgan topshiriqlarni aynan manba bilan mosligi inobatga olinishi lozim.
- Har bir topshiriqni bajarish uchun kam vaqt va sifatli natija muhim hisoblanadi.
- Xulosa chiqarish uchun yig'ilgan ma'lumotlar umumlashtiriladi va tizimga solinadi.

V GLOSARIY

A

A - (lot. Affirmo) - «tasdiqlayman» so'zining birinchi unli harfi bo'lib, formal mantiqda umumiy tasdiq hukmni simvolik ravishda ifodalanadi.

¬A (inkor A) - Matematik mantiqda murakkab mulohaza bo'lib, bu mulohaza, «A xato bo'lgandagina to'g'ri bo'ladi va aksincha, A to'g'ri bo'lganda xato bo'ladi» degan fikrning simvolik ifodasidir. Masalan, bu predmetni oqligi xato bo'lsa, uni oq degan fikrning to'g'riligi xatodir, agar bu predmetning oqligi to'g'ri bo'lsa, uni oq degan fikrning xatoligi haqiqat emas. Bu mulohaza «A emas» yoki qaerda A xato bo'lsa, «A to'g'ri emas» deb o'qiladi.

¬¬A (qo'sh inkor A) - matematik mantiqda ikki marta inkorni anglatib, inkorni inkor tasdiqni bildiradi. $A = A$ (ikki marta inkor $A = A$ ga tengdir deb o'qiladi). Masalan, «Bu kishi ilg'or emas degan gap to'g'ri emas», degan fikrdan «bu kishi ilg'or» degan fikr kelib chiqadi.

A∨A - matematik mantiqda uchinchisi mustasno qonunining simvolik ifodasidir. «A yoki A emas» deb o'qiladi.

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

Abstraktsiyalash (lot. Abstractio - uzoqlashuv, mavhumlik) - tushuncha hosil qilishning muhim usullaridandir. Abstraktsiyalash 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 (redictio 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 xaqida 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. Mantiqda aksioma isbotsiz qabul qilingan haqiqat ma'nosida ishlatiladi. Hozirgi zamon ilmiy tekshirish shlarida aksiomatik metod juda katta ahamiyatga ega. U ilmiy nazariyalarning deduktiv hulosalari chiqarish yordamida tashkil topish sullaridan biri. SHuning uchun «deduktiv metod» va aksiomatik metod ko'pincha aynan tushunchalar sifatida ishlatiladi.

Albternativa (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 albternativa bo'la oladi.

Analiz va sintez (grek. Analysis - ajratish, bo'lish va qo'shish, birlashtirish) **Analiz** shunday bir mantiqiy usuldirki, 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. Apodeiktikos - 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 (Apologiya 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 (umumiy tasdiq, juz'iy tasdiq, bu hukm ba'zida affirmatik hukm deb ham yuritiladi).

B

Barbara - sillogizmni 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 yetarli 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.

V

Versiya - (lot. Versio - aylantirish, boshqa shaklga keltirish; frantsuzcha - versio - tarjima, izohlab berish) - biron fakt, hodia va voqeaning bir-biridan farq qiladigan bir necha turini turlicha 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. Masalan: Aning jinoyat qilmaganligini isbotlash uchun «fuqaro A. jinoyat qilgan» degan tezisning xatoligini isbotlash asosida birinchi tezisning to'g'riligini asoslaymiz. Bu ikki xil bo'ladi: apogogik vositali isbot (q), ayiruvchi vositali isbot. Ayiruvchi vositali isbotda bir necha imkoniyatdan bittadan qolgani xato ekanini isbotlash yo'li bilan tezis asoslab beriladi.

G

Genezis (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 hodisalarning kelib chiqishi va rivojlanishini tahlil qilish asosida tadqiq etish usuli.

Genetik ta'rif - ta'riflanayotgan buyumning kelib chiqishini ko'rsatadigan ta'rif.

Gipoteza - (grek. Hupotesis - asos, printsip, faraz) - hali isbotlanmagan nazariy fikr, faraz. Gipoteza ma'lum natijalarni tug'dirgan sabab haqida qilingan farazdir. Gipotezani ilgari surish, asoslash va isbolash-ilmiy bilishning rivoji uchun zarur metoddur. Gipotezaning nazariyaga aylanishi uchun uni tekshirish kerak. Gipotezani tekshirish natijasida: a) uning ehtimolligi ortadi; b) haqiqatligi isbotlanadi, nazariyaga aylanadi; v) gipoteza rad etiladi. Barcha nazariyalar gipoteza bosqichini bosib o'tadi. Gipoteza praktikada isbotlangandan so'ng ishonarli nazariyaga aylanadi.

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'l bilan hulosalar 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:

generalisatio - (lot.) yakkadan umumiyga qarab umumlashtirishdir;

genus praximum - (lot.) eng yaqin jins;

gratis dictum - (lot.) behuda aytilgan, chunki argumentlari yo'q, shunga ko'ra asoslanmagan;

grosso modo - (lot.) taxminan, umumiy tarzda bayon qilmoq.

D

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.

Deduktsiya (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.

Deklorativ (lot. decloratio - 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 hissiyotiga ta'sir etish orqali siyosatda muayyan maqsadlarni amalga oshirish usuli.

Demonstratsiya (lot. demonstratio - ko'rsatish) - isbotlash jarayoning 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», «befarq», «ta'qiqlangan» kabi xususiyatlarning funktsiyalarini 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.

Definitsiya (lot. definitio - ta'rif) - tushunchani ta'riflash.

Dialektika (grek. Dialegomai - suhbat olib borayotibman, muhokama qilayotibman) - rivojlanish to'g'risidagi falsafiy kontsepsiya. 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 sillogizmning 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'zgarmas qoida, aqida.

Dominant (lot. dominatio - hukmron) - hukmron g'oya, biron narsaning bosh, sababi, asosiy tomoni.

Dictum de omni et nulla (lot.) Sillogizm aksiomasining lotincha qisqartirilgan formulasi. Tarjimasi: hamma narsa to'g'risida aytilgan va hech nima. To'la matni: sinfga mansub hamma predmetlar to'g'risida tasdiqlanib yoki inkor qilinib

aytilgan fikr, shu sinfga kiruvchi ayrim predmetlarga ham tegishlidir.

Dictum factum (lot.) - aytilgan, demak bajarilgan.

Disrepant facta cum dictis (lot.) dalillar so'zlarga mos kelmaydi.

Displicuit nasus tuns (lot.) - ob'ektiv emas, balki biror kishiga qarshi sub'ektiv baho berishish (so'zma-so'z tarjimasi: sening basharang yoqmaydi).

Divicio (lot.) - bo'lish.

Dostus cum libro (lot. tili bilan fikrlovchi) - mustaqil holda fikr aytishga qo'rquvchi odam

Dubium (lot.) - ikkilanish, shubha.

E

Ye - 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 cnorda (lot.) xatoni yana o'sha joydan takrorlash kerak emas.

J

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 jihatidan 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 jihatidan 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.

Z

Zaruriy hulosa chiqarish - deduktiv hulosa chiqarishning boshqacha nomi. unda asos bo'lib keluvchi hukmlardan hulosa muqarrar ravishda kelib chiqadi. Hulosa asoslarda imlitsit tarzda mavjud bo'lib, o'sha asoslardan natija o'z - o'zidan kelib chiqadi. Zaruriy hukmda predmet va uning belgilari muqarrar ravishda tasdiqlanadi yoki inkor qilinadi.

Ziddiyatsizlik qonuni (lot. lex contradictionis) formal mantiqning asosiy qonunlaridan bo'lib, u quyidagicha ifodalanadi: ayni bir predmet haqida aytilgan ikki o'zaro bir -birini istisno etuvchi fikrlar ayni bir vaqtning o'zida va aynan bir nisbatda birdaniga to'g'ri bo'lishi mumkin emas. Masalan: «pomir - baland tog'». «pomir - past tog'». bular birdaniga to'g'ri BO'LISHI mumkin emas. UNING FORMULASI: $A \wedge A$ EMAS. ($A \wedge \neg A$).

I

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, sinfning intilishi va xatti-harakatini biron-bir narsada namuna qilib belgilaydigan oliy maqsad. Ideal matematik mantiqda ma'nosi bo'lmagan (juda bo'lmaganda bir elementga ega bo'lgan) to'plam bo'lib, grekcha A 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 konstruktsiyalardan 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 implikasiya, 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 tartiblilikni 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.

Implikasiya (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 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 hulosa chiqarishga aytiladi.

Induktiv hulosa chiqarish - q. induktsiya.

Induktsiya (lot. inductio - juz'iydan umumiylikka) - hulosa chiqarishning asosiy usullaridan va tadqiqot metodlaridan biri. Induktiv hulosa chiqarish bilimning juz'iy muhokamalardan (hukmlardan) umumiy mulohazalarga, qoidalarga qarab harakat qilishidir. To'liq va to'liqsiz induktsiya 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.

Y

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.

K

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

Kelib chiqmaydi - (lot. non sequitur) - isbotdagi xatolardan biri bo'lib, bunday xato yetarli asos qonunini buzish natijasida kelib chiqadi. Bu xatoning mohiyati shundan iboratki, tezisning isboti uchun keltirilgan asoslar to'g'ri, chin bo'lsa - da, biroq u tezisning isboti uchun yetarli emas. SHuning uchun bu «asoslardan tezisning chinligi kelib chiqmaydi» deb ataladi. «Kimki ko'p isbotlashga intilsa, u hech narsani isbotlamaydi» (lot. qui nimium probat, nihil probat) - isbotdagi xatolardan bo'lib, isbot jarayonida tezisning isboti uchun juda ko'p asoslar keltirilib, bu asoslar tezisning isboti uchun yetarli bo'libgina qolmay, balki ortiqcha 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 mantiqining oqimlaridan biridir. Bunda u voqelikni konstruktsiya 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.

L

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.

M

Mantiq - (grek. logos - so'z, fikr, nutq, aql) tafakkur qonunlari va shakllari haqidagi fandır. Mantiqning predmeti tafakkurdir.

Mantiqiy kvadrat - hukmlar o'rtasidagi munosabatni esda saqlab qolish uchun foydalaniladigan ko'rgazmali diagramma.

Mantiqiy semantika yoki semantik mantiq - (grek. semanticas - anglatuvchi, bildiruvchi) - mantiqning muhim bir tarmog'i bo'lib, tushuncha, hukmda ifodalangan so'zlar ma'nosini o'rganadi.

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 - to'g'ri tafakkur qonunlari.

Mantiq qonunlari - inson tafakkuriga xos qonunlardir. Mantiq qonunlari ob'ektiv olamning inson ongidagi in'ikosidan iboratdir. Formal mantiqning to'rtta

asosiy qonuni bor: ayniyat, nozidlik, uchinchi istisno, yetarli asos qonunlari. Bu qonunlar to'g'ri fikrlashning zaruriy shartidir.

Matematik mantiq - matematikaning bir yo'nalishi bo'lib, u fikrlash jarayonini o'rganishga matematik metodni qo'llaydi. Matematik mantiq formal mantiq rivojining yangi bosqichi bo'lib, u an'anaviy mantiqdan so'ng mustaqil soha bo'lib maydonga keldi.

Modus (lot. modus - usul, o'lchov) formal mantiqda sillogizm figuralaridagi hukmlarning miqdor va sifat jihatdan birlashgan turlari tushuniladi.

Murakkab hukm - Mantiqiy bog'lovchilar orqali ikki va undan ortiq oddiy qat'iy xukmlardan tashkil topgan hukm. Murakkab hukmlar ayiruvchi, birlashtiruvchi, shartli va ekvivalent bo'ladi.

Muhim belgi - predmet va hodisalarning mavjudligi uchun zarur bo'lgan belgidir.

Mantiqiy kvadrat - hukmlar o'rtasidagi munosabatni esda saqlab qolish uchun yaratilgan ko'rgazmali diagramma

N

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 so'z bo'lib, birinchi unli harfi (E), muminkor hukmning, ikkinchi unli harfi esa (O) juz'iy inkor hukmining simvolik ifodasi.

Neologizm (grek. neos - yangi, logos so'z) - tilda yangi so'zlarning paydo bo'lishi. Bu so'zlar inson amaliy faoliyati, ilmiy bilimlarining rivojlanishi asosida paydo bo'ladi.

Nom - predmet, hodisa, jarayonlarning tildagi ifodasi. Nom yakka predmetlarni (Toshkent, Al- Xorazmiy), bir guruh predmetlarni (halq, o'rmon), hodisa va jarayonlarni (tinchlik, sezgi) aks ettirishi mumkin. Nom problemi bilan mantiqda G. Frege batafsil shug'ullangan.

Nominal ta'rif - (lot. definitio nominalis) - tushunchada ifodalangan so'zning

ma'nosini aniqlash. Nominal chetdan kirgan so'zlarning ma'nosini aniqlash, ilmiy aylanmaga yangi terminlar kiritish uchun ham ishlatiladi.

Nomuhim belgi - predmetning mavjudligi uchun zarur bo'lmagan belgi.

Non causa pro causa - (lot. Uning so'zma-so'z tarjimasi: "Sababdan emas, sabab uchun" demakdir). Bu "Ketma-ket kelgan narsalarning barchasi sabab va oqibat bo'ladi" degan xatoning lotincha nomi. Masalan: kun tundan keyin keladi. Lekin bundan tun kunning sababi ekan degan ma'no aslo kelib chiqmaydi.

O

O - lotincha «Nego» (inkor qilaman) so'zining ikkinchi unli harfi bo'lib, u juz'iy inkor hukmni simvolik tarzda ifodalaydi.

Ob'ekt (lot. objectum - predmet) - ayni paytda ongimizdan tashqarida unga bog'liq bo'lmagan, bizning ongimiz predmeti bo'lgan narsa va hodisalar.

Ob'ektiv mantiq - ongimizdan tashqarida bo'lgan reallikning rivojlanishi, aloqasi, munosabati. Sub'ektiv mantiq ana shu ob'ektiv olamning inson ongidagi in'ikosidir.

Ob'ektiv reallik - inson ongidan tashqarida turuvchi tabiat, jamiyat, butun moddiy dunyo va uning turli tomonlari, insonning o'zi, anglash qobiliyati, uning tabiat va boshqa odamlar bilan munosabati.

Ob'ektiv haqiqat - bizning bilimlarimizning ongimizdan tashqarida mavjud bo'lgan mazmuni bo'lib, uning voqealikka mos, adekvat kelishidir. Haqiqatning mazmuni esa bizning ongimizga bog'liq bo'lmagan 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 hulosa 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, yetarli 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.) - shartli sillogizmning "tasdiq" modusining lotincha nomi.

R

R (lotincha Relatio) - munosabat so'zining birinchi harfi bo'lib, hukmlar o'rtasidagi munosabatning simvolik ifodasidir. Hukmlar o'rtasidagi munosabatning formulasi quyidagicha: $a R b$ (a va b hukmi o'rtasida R munosabat bor deb o'qiladi).

Raddiya - biror tezisning noto'g'riligi yoki asossizligini isbotlaydigan mantiqiy usul.

Ratsionalizm - (lot. rationalis - aqliy) - bilish nazariyasida aqlni haqiqiy bilimning birdan bir manbai deb hisoblovchi oqim.

S

S (lotincha Subjectum) - sub'ekt so'zning birinchi harfi bo'lib, u hukmdagi mantiqiy eganing simvolik ifodasidir. Sillogizmدا 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'rta 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'rta termin joyini almashtirish yo'li bilan sillogizmning turli shakllarini hosil qilishdan iborat bo'lgan mantiqiy usul. O'rta 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 funktsiyalarini 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'yunktsiya (va)

\vee - diz'yunktsiya (yoki)

\supset - qat'iy diz'yunktsiya

- implekatsiya (agar ... u xolda)

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

= - ekvivalentlik (tenglik)

3. V - umumiylik kvantori

3 - 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.

T

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 metodlaridan 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'rta (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).

U

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, ikkinchi xatodir, uchinchi bo'lishi mumkin emas. Uning formulasi: A yoki V, yoki V emas AVA

F

F - lotincha - **Falsitus** - xato (yolg'on) so'zining birmchi 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'zgarimas (konstant) deb ataladi.

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

3) $R^1, Q^1, R^1, R^2, Q^2, R^2, \dots R^n, Q^n, R^n, \dots$ - predikorlarni 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, \dots 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'yunktsiya (birlashtiruvchi) - $A(a^A b)$;

diz'yunktsiya (ayiruvchi) - $\vee (a \vee b)$;

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

ekvivalent (tenglik) $\sim (a = \vee)$;

Inkor - $\neg (1 a)$.

Formula - (lot. Formula - shakl, qoida) - ma'ulm 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.

E

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

Evrastika (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.

Eeop tili - metafora va turli obrazlar, kinoya va qochirmalar orqali achchiq haqiqatni aytish (qadimgi Gretsiyada yashagan filosof Eeop nomi bilan yuritiladigan termin).

VI FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

I. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: “O‘zbekiston”, 2017. - 488 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1-jild. - T.: “O‘zbekiston”, 2017. - 592 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. 2-jild. -T.: “O‘zbekiston”, 2018. - 507 b.
4. Mirziyoyev Sh.M. Niyati ulug‘ xalqning ishi ham ulug‘, hayoti yorug‘ va kelajagi farovon bo‘ladi. 3-jild. - T.: “O‘zbekiston”, 2019. - 400 b.
5. Mirziyoyev Sh.M. Milliy tiklanishdan - milliy yuksalish sari. 4-jild. - T.: “O‘zbekiston”, 2020. - 400 b.

II. Normativ-huquqiy hujjatlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. T.: O‘zbekiston, 2023.
2. O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentabrda qabul qilingan “Ta’lim to‘g‘risida”gi O‘RQ - 637- sonli Qonuni.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 12 iyundagi “Oliy ta’lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PF-4732-son Farmoni.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 aprel "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2909-sonli Qarori.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 21 sentabr “2019-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5544-sonli Farmoni.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 avgust “Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-sonli Farmoni.
7. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentabr

“Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-sonli Qarori.

III. Maxsus adabiyotlar:

1. Sharipov M., Fayzixo‘jayeva D. Mantiq tarixi va nazariyasi. Darslik. –T. “Universitet”, 2019. –466 b.
2. Sharipov M. Mantiq. Faylasuflar milliy jamiyati. –T. “Universitet”, 2012.
3. Fayzixo‘jayeva D. Mantiq: izohli lug‘at. –T. “Universitet”, 2015.
4. Olloyorov M., Olloyorova M., Tog‘ayev N., Mantiq. Samarqand, 2020.
5. Войшвилло Е. К., Дегтярев М. Г. Логика. / Учебник для вузов. М. : Владос, 1998.
6. Петров Ю. А. Албука логичного мышления. М. : МГУ, 1991.
7. Хайруллаев М. М., Хакбердиев М. Мантиқ. Т.:Ўқитувчи, 1993.

IV. Internet saytlar

1. <http://edu.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi
2. <http://lex.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi
3. <http://bimm.uz> - Oliy ta'lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish bosh ilmiy-metodik markazi
4. <http://ziyonet.uz> - Ta'lim portali Ziyonet
5. <https://philpapers.org/> - mejdunarodnaya filosofskaya poiskovaya sistema po knigam, statbyam, jurnalam, naxodyashimsya v otkrbitom dostupe
6. <https://plato.stanford.edu/> - Stenfordskaya entsiklopediya filosofii.
<https://elibrary.ru/> - krupneyshiy rossiyskiy informatsionno-analiticheskiy portal (v tom chisle) v oblasti filosofii
36. <http://ziyonet.uz> - Ziyonet ta'lim portali.
37. <http://edu.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi rasmiy veb-sayti.
38. <http://lex.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi rasmiy veb-sayti.
39. <http://senat.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Senati rasmiy

vab-sayti.

40. <http://uza.uz> - O'zbekiston Milliy axborot agentligi portali.
41. http://huquq_burch.uz - Huquqiy axborot portali.