

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

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI
TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI**



MANTIQ

fanidan amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish yuzasidan

METODIK KO'RSATMA

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

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI
TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI**

MANTIQ

fanidan amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish yuzasidan

METODIK KO'RSATMA

Toshkent – 2010

“MANTIQQ” fanidan amaliy mashg‘ulotlarni o‘tkazish yuzasidan metodik ko‘rsatma.

Tuzuvchilar: Askarxodjayev S.M., Jumanova O‘..

Jabborova I.A., – Toshkent, ToshDTU, 2010

Mazkur metodik ko‘rsatma kunduzgi va sirtqi bo‘lim talabalari uchun mo‘ljallangan bo‘lib, “Mantiq” fani qonun-qoidalarini chuqur o‘rganish asosida talabalar tafakkurining rivojlanishiga, dunyoqarashining kengayishiga yordam beradi. Ularni to‘g‘ri, izchil, isbotli va tafakkur qonunlari asosida fikrlashga o‘rgatadi.

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Toshkent davlat texnika universitetining ilmiy-uslubiy kengashi qaroriga muvofiq chop etilgan.

Taqrizchilar: O‘zbekiston Milliy universiteti “Falsafa tarixi va mantiq” kafedrası dotsenti M. Sharipov, ToshDTU “Falsafa” kafedrası dotsenti Fayozov M. I‘.

Kirish

“Mantiq” fani bo'yicha amaliyot mashg'ulotlarini o'tkazish yuzasidan yozilgan uslubiy ko'rsatmaning asosiy vazifasi mantiq ilmining talabalar ta'lim-tarbiyasi va tafakkurining shakllantirishdagi ahamiyatini bilishga qaratilgan.

Mantiq qadimiy ilmlardan bo'lib, uni insoniyat bir necha ming yillar davomida o'rganib kelmoqda. U tafakkur qilish madaniyatini rivojlantirar ekan, bo'lajak mutaxassislarni tafakkurning muhim qonun-qoidalarini bilib olishga, ularga rioya qilgan holda to'g'ri, asosli, tushunarli, xatosiz fikrlashga o'rgatadi.

Yuksak madaniyatli, ma'naviy barkamol insonning nutqi va tafakkur qilish madaniyati ham yuqori darajada bo'lishi kerak. Prezident I. A. Karimov ta'kidlaganidek, ma'naviyati yuksak darajada rivojlangan millatgina porloq istiqbol, haqiqiy mustaqillik uchun kurashda o'zida kuch va qudrat topa oladi. Ma'naviyat insonning, jamiyatning kuch-qudratidir. U yo'q joyda hech qachon baxt-saodat bo'lmaydi. Nafaqat ko'hna tarix, balki yangi tarix ham buning ko'plab misollarini biladi. [I. A. Karimov. O'zbekiston: Milliy istiqlool, iqtisod, siyosat, mafkura. "O'zbekiston" T.: 1993y. 79-bet.]

Ushbu uslubiy ko'rsatmada yoritilgan amaliy mashg'ulotlar bo'lajak mutaxassislarda munozara madaniyatining shakllanishiga, o'z g'oyalarini ishonch, qat'iyat bilan izchil, asosli himoya qilishga yordam beradi.

“Mantiq” fanining yangi dasturi asosida tayyorlangan maxsus ko'rsatma talabalarni amaliy mashg'ulotlarga puxta tayyorlanib, ijodiy yondashishlariga, ularning ilmiy tafakkur qilish qobiliyati shakllanishiga, to'g'ri fikrlashga o'rgatadi. Amaliy mashg'ulotlarga puxta tayyorgarlik ko'rishda Prezident I.A. Karimovning asarlaridan foydalanish tavsiya etiladi. Jamiyatda bo'layotgan ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy va demokratik o'zgarishlardan to'g'ri xulosa chiqarib, ularni chuqur va ob'yektiv tahlil qilishga asosiy e'tibor qaratiladi.

Bugungi davr talablarini hisobga olib, yangicha tafakkur qilishga e'tibor berilgan ushbu uslubiy ko'rsatmaning asosiy vazifasi talaba yoshlarning ichki dunyosini, ma'naviyatini, tafakkuri va dunyoqarashini shakllantirish va rivojlantirishga qaratilgan.

Mazkur uslubiy ko'rsatmada asosan beshta mavzu qamrab olingan bo'lib, ular – "Mantiq" fanining predmeti va ahamiyati", "Tushuncha", "Hukm", "Xulosa chiqarish" hamda "Gipoteza va nazariya"lar–ayrim metodik maslahatlar asosida yoritilgan.

Hozirgi davrda talabalar bilimdon bo'lishlari bilan birga mulohaza yuritish, bahslashish madaniyatini ham bilishlari zarur. Ayniqsa, bilish jarayomida muammo va muammoli vaziyatlarni vujudga keltirib, savol-javob asosida dars olib borish yaxshi natija beradi. Muammoli vaziyatni qo'llash natijasida biz talabalarni ijodiy fikrlashga o'rgatamiz va darsni chuqur o'zlashtirishiga erishamiz.

Umuman mantiq fanining nazariy va amaliy ahamiyati shundaki, u talabalarni to'g'ri fikr yuritishga, tafakkurning qonun-qoidalarini bilib olishga, fikrlash madaniyatini oshirishga xizmat qiladi.

1-MAVZU: MANTIQ FANINING PREDMETI VA AHAMIYATI (2 SOAT)

1. Tafakkur mantiq fanining o'rganish predmetidir.
2. To'g'ri tafakkurning asosiy xususiyatlari va shakllari.
3. Mantiq ilmining asosiy qonunlari.
4. Nazariy va amaliy faoliyatda mantiqning ahamiyati.

Amaliy mashg'ulotda birinchi mavzuning asosiy maqsadi va vazifasi talabalarga moddiy dunyoni bilishning muhim quroli inson ongi, tafakkuri ekanligini va u orqaligina nazariy va amaliy bilimlar tizimi vujudga kelishini tushuntirib berishdir.

Mantiq fanining o'rganish predmeti nima? – degan savolga talabalar aniq javob berishi, ya'ni tafakkur shakllari va uning qonunlarini bilishga asoslangan ilm ekanini ta'kidlab o'tishlari zarur.

Mashg'ulotda mantiqning uch tomoni, ya'ni ontologik, gnoseologik va sof mantiqiy tomonlari mavjudligi tahlil etiladi.

Talabalarga to'g'ri fikr yuritish, tafakkurning eng oddiy qonun-qoidalarini bilib olish va bularga rioya etish, tushunarli so'zlash har bir madaniyatli kishining burchi ekanligi ta'kidlanadi.

Mantiq ko'p tarmoqli fan bo'lib, u formal, dialektika va matematik mantiq turlarga bo'linadi. Talabalar mantiq ilmining

predmetini chuqurroq o'rganib olishlari uchun inson tashqi olamni qanday biladi, degan falsafiy masalani yodga oladilar.

Avvalo bilish nima va moddiy olam haqidagi bilimlar qanday hosil bo'ladi? Bilish kishilarning turli bilimlarni yuzaga keltirishdagi ijodiy faoliyati bo'lib, dunyoning miyamizdagi in'ikosidir.

Bilishning ikki bosqichi jonli mushohada va abstrakt tafakkurlash bo'lib, hissiy mushohada sezgi, idrok, tasavvur kabi shakllarga bo'linadi. Bu bosqichlarning har biri haqidagi ma'lumotlar misollar bilan mustahkamlanadi.

Aqliy bilish hissiy bilishga asoslanadi, uning mazmuni boyitadi. Ma'lumki, insonning nutq va tafakkurining shakllanishi mehnat natijasidir. Shu masala tahlilida talabalar ijtimoiy mehnatning ahamiyatini tushunib, o'zlari misollar keltirishlari kerak. Har qanday boylik mehnat va aql-idrok tufayli yaratilishini talabalarga uqtirish kerak. Bunda I. A. Karimovning quyidagi fikrlarini eslatib o'tish joiz: "Taraqqiyot taqdirini ma'naviy jihatdan yetuk odamlar hal qiladi. Teknikaviy bilim, murakkab texnologiyani egallash qobiliyati ma'naviy barkamollik bilan, mustaqil tafakkur bilan borishi kerak. Aqliy zakovat va ruhiy ma'naviy salohiyat-ma'rifatli insonning ikki qanotidir". [I. A. Karimov. O'zbekistonnig siyosiy-ijtimoiy va iqtisodiy istiqbolining asosiy tamoyillari. 46-bet.]

Tafakkur voqealikni umumlashtirib, uni tushuncha, hukm va xulosalar shaklida ifodalaydi.

Talabalar tafakkurning muhim xususiyatlari haqida ham fikr yuritishi kerak. Ular mavhumlashtirish, umumlashtirish, axborotlarni saqlash, qabul qilish va uzatish haqida ham tasavvurga ega bo'lib, bunda tilning ahamiyatini, til va tafakkurning o'zaro bog'liqligini yodda tutishlari kerak. Ana shu jarayonlar hayotiy misollar bilan mustahkamlanishi, tillarning turli-tumanligi, ayniqsa, sun'iy tillarning roli ortib borayotgani haqida ham talabalar fikr yuritishlari lozim.

Har bir muhokama qilingan masala yuzasidan talabalarni xulosa chiqarishga ham o'rgatish amaliy mashg'ulotning vazifasidir.

Demak, mantiq ilmining o'rganadigan predmeti to'g'ri fikr yuritish shakllari va qonunlaridir.

Talabalar uchun ikkinchi masalada tafakkur shakllari hamda to'g'ri tafakkurning asosiy xususiyatlari haqida fikr yuritiladi.

Tushuncha, hukm, xulosalarga ta'rif berish, ularning har birining bilish jarayonida tutgan o'rni aytib o'tiladi.

Tafakkur shakllari o'zaro bog'liq bo'lishi ham qayd etib o'tilishi zarur.

Ushbu mashg'ulotda talabalar mantiqiy tafakkurning xususiyatlarini alohida qayd etishlari lozim. Bular aniqlik, izchillik, asosli bo'lishdan iborat. Ana shu xususiyatlar talabalar tomonidan misollar bilan mustahkamlanishi lozim. Mantiqiy fikrlashning isbotli, asosli bo'lish xususiyati ham predmet va hodisalarning ma'lum tartib bilan munosabatda bo'lishini ifodalaydi.

Uchinchi masala muhokamasida mantiqning asosiy qonunlariga talabalar alohida e'tibor berishlari va ularning har birini misollar asosida mustahkamlashlari lozim.

Bu masalada mantiq qonunlarining obyektiv reallikka bog'liqligini aytib o'tish zarur.

Shundan so'ng talabalar mantiqning to'rtta qonuni mavjudligini ta'kidlab, ulardan birini alohida harakterlab berishlari lozim.

Ayniyat qonuni – har bir fikr, muhokama aniq bo'lishini ifodalab, hodisalarning muhim xususiyati ma'lum vaqtda aniq mantiqiy shakl, ko'rinish va tuzilishga ega bo'lib, mazmunan aniqlikni o'zida saqlab qolishni ifodalaydi. U $A-A$ dir. ($A=AA=A$) degan formulaga asoslanadi. Agar A o'rniga har qanday konkret fikrni qo'ysak, u holda to'g'ri fikr ifodalanaveradi. Masalan, A o'rniga "daraxt" tushunchasini yoki "kitob" tushunchasini qo'ysak, u holda "daraxt" "daraxtga" teng yoki "kitob" "kitobga" teng degan tushuncha kelib chiqadi.

Demak, formula $A-A$ yoki A bu A dir. Matematik mantiqda A A ning ekvivalentidir.

Talabalar shunga ham e'tibor berishlari kerakki, ayniyat qonuni obyektiv birligi aynanligi vaqt aynanligi va munosabat aynanligini talab etadi. Bu shart bajarilmasa, ayniyat qonuni o'z ta'sirini yo'qotadi.

Nozidlik qonuni tafakkurda bir-birini istisno qiluvchi ikki hukmni aytish, nozidlikka yo'l qo'yish mumkin emasligini

bildiradi. Bir predmet to'g'risidagi ikki bir-biriga qarama-qarshi yoki zid fikr, ayni bir vaqtda ayni bir narsaga nisbatan birdaniga chin bo'lishi mumkin emasligini talaba qayd etishi lozim. Masalan, "Toshkent-O'zbekiston respublikasining poytaxti" yoki "Toshkent-O'zbekiston respublikasining poytaxti emas", desak bu ikki hukm bir vaqtning o'zida to'g'ri bo'lishi mumkin emas.

Bu qonun aslida ziddiyatga yo'l qo'ymaslikni talab etuvchi, fikrning chin bo'lishini taqozo qiladi. Bu shart-sharoit vaqt, fikr, obyekt, munosabat va nisbat birligining saqlanishidir.

Umuman, nozidlik qonuni hukm, muhokama va xulosada to'g'ri fikr yuritishni talab qiladi.

Uchinchisi istisno qonuni bilan uzviy bog'liq bo'lib, u fikrlashda vujudga kelgan ikki imkoniyatdan birini tanlash zarurati bo'lgan holatda amal qiladi.

Talaba ushbuni quyidagicha ifodalashi, ya'ni bir-biriga zid bo'lgan ikki hukmdan biri chin bo'lib, ikkinchisi xatodir, uchinchisining bo'lishi mumkin emasligini anglashi lozim.

Bu qonun haqiqatni tanlashga qaratilgan bo'lib, u fikrning to'g'ri yo'nalishini ta'minlovchi muhim xislatga egadir. Bu qonun chin fikrni aniqlashga, haqiqatni topishga yordam beradi.

Yetarli asos qonuni.

Talabalar chin fikrlashning aniq, izchil, ziddiyatsiz bo'lishi bilan birga, isbotli, ishonarli bo'lish xususiyati yetarli asos qonunida ifoda etilishini ta'kidlashlari lozim. Ushbu qonunga ko'ra tafakkur jarayonida har bir chin fikr yetarli asosga ega bo'lmog'i lozim.

Ayrim misollar keltirish orqali qonun talabalar ongida mustahkamlanadi, jumladan, quyidagi misollardan ham foydalanish mumkin: temir elektr tokini o'tkazadi, chunki temir metall, har bir metall esa elektr tokini o'tkazadi. Bu fikrning to'g'riligini eksperiment bilan isbotlash mumkin. Mantiqiy yo'l bilan ham, chin hukm yordamida ham isbotlash mumkin.

Shunday qilib, mantiq qonunlari fikrlar tizmasida qaysi fikrning chinligi va xatoligini bizga aniqlab beradi.

Haqiqat konkret bo'lganidek, fikr chinligi ham muayyan bo'lmog'i kerak.

To'rtinchi masalani muhokama qilishda talabalar mustaqil fikr yuritgan holda mantiqning ahamiyatini anglab yetishlari zarur.

Mantiq fani insoniyat madaniyatini takomillashtirish, tafakkurining rivojlanib borishi natijasida tafakkurning asosiy qonun-qoidalarini bilishga yordam beradi. Buyuk mutafakkirlarimiz Forobiy, ibn Sino, Beruniy, Jurjoniylarning bilimdon bo'lishi, donishmandliklari mantiq ilmini chuqur o'zlashtirishlari bilan bog'liq bo'lganligini talabalar anglashi lozim. Uning mazmunini chuqurroq bilish kishilarning o'z tafakkuri va o'zgalar fikrlashiga tanqidiy qarash xislatlarini rivojlantiradi.

Har bir talaba tafakkurining bunday xususiyatlarini, ilmiy va amaliy faoliyat uchun uning zaruratini tushunib yetishlari zarur.

Mantiq ilmini o'rganish pedagog uchun ham ta'lim-tarbiya jarayonida o'z fikrini aniq, xulosalarning ravon asosli bo'lishini ta'minlaydi. Bu fan talabalarning mantiqan to'g'ri tafakkur qilishga o'rgatadi, ularga amaliy yordam beradi. Mantiq ilmining har bir mavzusi, ayniqsa, isbot va raddiyaning mantiqiy tomonlari talabalarga o'z nutqining asosli bo'lishiga yordam beradi.

Bu fan, umuman, talabalarni, yosh mutaxassis va pedagoglarni madaniyatli muloqotda bo'lishga, tafakkur va ma'naviyatining rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

2-MAVZU: TUSHUNCHA (2 soat).

Mashg'ulotning rejası:

1. Tushuncha voqelikning aks etish shaklidir.
2. Tushunchaning mazmuni va hajmi.
3. Tushunchaning turlari.

Bu mavzuni muhokama qilishdan avval, biz oldingi amaliy mashg'ulotda mantiq ilmi, uning vazifalari muhokamasida tafakkurning uch xil turi mavjud ekanligini bilib olganmiz. Bularning orasida tushuncha alohida o'rin tutishini ta'kidlab o'tish kerak. Bugungi mashg'ulotimizda tushuncha, uning mohiyati, shakllanishi, tushunchaning mazmuni va hajmini, uning turlari va ular orasidagi munosabatlarni ko'rib chiqamiz.

Birinchi masala muhokamasini tushunchaning ta'rifı bilan boshlaymiz.

Tushuncha narsa va hodisalarning umumiy, muhim belgilarini inson ongida yaxlit aks ettiruvchi tafakkur shaklidir. Inson tushunchalar yordamida fikrlaydi. Uning yordamida hodisalar, jarayonlarning mohiyati bilib olinadi, ularning muhim va umumiy tomonlari, belgilari umumlashtiriladi. Tushuncha moddiy dunyodagi narsa va hodisalarning umumiy, muhim belgi va xususiyatlarini inson miyasida aks ettirish asosida paydo bo'ladi. Tushunchani o'rganib borar ekanmiz, biz, uning albatta, tarixan rivojlanuvchi bilim mahsuli ekanligini ta'kidlab o'tishimiz kerak. Tushunchalar uzil-kesil, absolyut bo'lmasdan, rivojlanish, o'zgarish holatida bo'lib, voqelikni aks ettirib, taraqqiy etib boradi. Tushunchalar ilmiy va kundalik tushunchalari bo'lib, ularni bir-biridan farqlash ham zarur. Busiz inson tafakkurining bo'lishi mumkin emas. Odamlar kundalik hayotda "non", "uy", "daraxt", "farzand", "bilim", "oilal" kabi tushunchalarni ishlatadilar. Bu tushunchalar voqealikning inson miyasiga ta'sir etishi, o'zaro munosabati natijasida shakllangan kundalik hayotda ko'zga tashlanib turgan belgilar asosida tushuncha hosil qilinadi. Ilmiy tushunchalar kundalik hayot tushunchalaridan farq qilib, voqealikning obyektiv qonuniyatlarning zaruriy tomonlarini ochib beradi. "Tortilish", "atom", "electron", "materiya", "qiymat", "ishlab chiqarish"...kabi qator ilmiy tushunchalar borki, ular narsa va hodisalar o'rtasidagi murakkab munosabatlarni, ularning mohiyatini, qonuniyatini ochib beradi.

Tushunchalarning mohiyatini chuqurroq tushunish uchun buyumlarning belgilarini va ularning turlarini bilishimiz zarur. Belgilar deb, buyumlarning bir-biriga o'xshashligi yoki bir-biridan farq qiladigan tomonlari va xususiyatlariga aytilishiga to'xtab o'tishimiz kerak. Belgilar haqida gap borar ekan, ularning ba'zilar faqat bitta buyumga xos bo'lib, uning individual, yakkalik belgilarini tashkil qilsa, boshqalari buyumlarning ma'lum bir guruhiga tegishli bo'lib, umumiy belgilari hisoblanadi. Masalan, har bir kishi faqat o'zigagina xos bo'lgan, boshqa odamlardan ajralib turadi. Boshqa belgisi, kashi, millati, ijtimoiy ahvoli kabi umumiy belgilariga ega bo'lib, bular ko'pchilikka xos belgilardir. Buyumlarning muhim va muhim bo'lmagan belgilarini aniqlash ham zarurdir. Ular buyum uchun bo'lgan ahamiyati nuqtai nazardan ajratiladi. Buyumlarning ma'lum nisbatdagi tub

xususiyyatlarini, ichki tabiatini, mohiyatini ifodalovchi belgi muhim belgi deb ataladi. Masalan, talabani muhim belgisi uning oliy o'quv yurtida bilim olishi, ilimga intilishi va ma'lum kasb bo'yicha malaka egallashidir.

Shuning uchun, o'qituvchi sizlar, talabalar darslarga ma'sulyat bilan munosabatda bo'lib, darslarni qoldirmasdan yaxshi bilim olishlaringiz kerak, deb uqtirishi maqsadga muvofiq.

Buyumning tub mohiyatini, ichki tabiatini, xususiyyatini ifodalamaydigan belgilar muhim bo'lmagan belgilar deb ataladi. Nomuhim belgilarning yo'qolishi yoki o'zgarishi bilan mavjud buyum avvalgi holatini saqlab qolaveradi. U boshqa buyumga aylanib qolmaydi. Masalan, ruchka asosi shisha yoki plastmassa yoki yog'ochdan bo'ladimi, uning mohiyatini, mavjudligini o'zgartirmaydi. Auditoriyadagi stolni olsak, uning u yoki bu rangda bo'lishi uning mavjudligiga ta'sir ko'rsatmaydi.

Ammo, davr o'tishi bilan buyum va hodisalarni chuqurroq o'rganish asosida tushunchaning muhim belgisi nomuhim belgiga aylanib ketishi mumkin, yoki aksincha. Shuning uchun "muhim" va "nomuhim" belgilar o'rtasidagi farqni mutlaq emas, balki nisbiy deb qarash kerak.

Tushunchalarning hosil bo'lishi uchun ularning muhim va umumiy belgilarini topish kerak. Narsalarning muhim belgilari bevosita namoyon bo'lishi ham, bo'lmashligi ham mumkin. Uning mohiyatini ochish muayyan mantiqiy usullar yordamida amalga oshiriladi. Bular taqqoslash, analiz va sintez, abstraksiyalash, umumlashtirishdir. Bu yerda albatta biz har bir usulning ahamiyatini ko'rsatib berishimiz kerak.

Voqelikdagi buyum va hodisalar o'rtasidagi o'xshashlik yoki farqni aniqlashda qo'llanadigan mantiqiy usul taqqoslash deb ataladi. Taqqoslash yordamida buyumlar o'zaro solishtirilib, ularning o'xshash, umumiy tomonlari va bir-biridan farq qiluvchi o'ziga xos belgilari aniqlanadi.

Tushunchaning vujudga kelishidagi muhim mantiqiy usullardan yana biri abstraksiyalash-mavhumlashtirishdir. Mavhumlashtirish jarayonida turli ilmiy kategoriyalar, qonun, qonuniyat, sababiyat, materiya kabi mavhum tushunchalar vujudga kelib, ular olamni ilmiy bilishning muhim yakunlari, natijalaridir.

Birinchi masalamizda tushuncha, uning hosil bo'lishi haqida fikr yuritilar ekan, e'tiborimizni tushuncha so'z bilan bog'liqligiga ham qaratmoq kerak. Tafakkur til bilan qanday bog'langan bo'lsa, tushuncha ham so'z bilan shunday bog'langan. So'z tushunchaning moddiy asosidir.

Shu bilan birinchi masalamizni yakunlab, tushuncha tafakkur shakli ekanligini, narsa va hodisalar umumiy, muhim belgilarini inson ongida yaxlit aks ettirishini xulosa qilib ta'kidlash mumkin.

Ikkinchi masalaning muhokamasida talabalar e'tiborini har bir tushuncha o'z mazmuni va hajmiga ega ekanligiga qaratmog'imiz kerak. Tushunchaning mazmuni nima, uning hajmini nima tashkil etadi?

Tushunchaning mazmuni unda fikr qilinayotgan buyimning muhim belgilari yig'indisidan iborat. Masalan "fan" tushunchasining mazmunini va fanning muhim belgilarini, ya'ni uning inson praktikasining nazariy uyushmasi ekanligi, tushunchalar, qonunlar, prinsiplar shaklidagi obyektiv haqiqiy bilimlar sistemasidan iborat bo'lishi, ijtimoiy dunyoqarashning shakllanishida ishtirok qilishi va shu kabilar tashkil qiladi.

Tushunchaning hajmi esa tushunchada fikr qilinayotgan predmetlar yig'indisidan iborat. Masalan, yuqorida misol qilib keltirilgan "fan" tushunchasining hajmi mavjud barcha fanlarni o'zida qamrab oladi. Tushunchaning mazmuni va hajmi o'zaro bog'liq bo'lib, mazmunsiz hajmli va hajmsiz mazmunli tushuncha bo'lishi mumkin emas. Tushunchaning mazmuni va hajmi o'rtasidagi bog'liqlik teskari miqdoriy nisbat qonuni yordamiga ifodalanadi. Bu qonunga muvofiq tushunchaning mazmunini kengayish hajmi jihatidan torroq bo'lgan boshqa tushunchaning hosil bo'lishiga olib keladi. Masalan, "fan" tushunchasining mazmuni logikaga oid bo'lish belgisini qo'shish bilan hajm jihatidan undan torroq bo'lgan "logika fani" tushunchasiga o'tamiz. "Fan" tushunchasining hajmini kengaytirib esa, mazmun jihatidan unga nisbatan torroq bo'lgan "ijtimoiy ong formasi" tushunchasini hosil qilamiz. Yoki misol uchun "falsafa" va "Markaziy Osiyo falsafasi" tushunchalarni olib qaraylik. Bu tushunchalarning hajmi turlichadir. Bir tushunchalarning hajmi keng va ikkinchi tushunchaning hajmi tor. Mazmun jihatidan esa boshqachadir.

“Markaziy Osiyo falsafasi” “falsafa” tushunchasiga nisbatan ko‘p tushunchalarga ega.

Shunday qilib, har tushunchaning hajmi kengayishi bilan uning mazmuni torayadi va aksincha mazmun qancha keng bo‘lsa, hajmi shuncha torayadi.

Demak, xulosa qilib tushunchaning mazmuni unda fikr qilinayotgan predmetlar yig‘indisidan iboratligini ta’kidlash mumkin.

Uchinchi masalada tushuncha o‘z mazmuni va hajmi jihatdan bir qancha turlarga bo‘linishini talabalar bilib olishlari zarur. Tushunchalar hajm jihatidan umumiy va yakka tushunchalarga bo‘linishiga e’tiborimizni qaratmog‘imiz lozim.

Yakka tushunchalar ayrim, alohida buyum, hodisa, jarayonlarning muhim tomonlarini aks ettirib, uning hajmi ham yakka-likka barobar bo‘ladi. Masalan, “Toshkent shahri”, “Xotira maydoni”, “Toshkent Davlat texnika universiteti” kabi tushunchalar yakka tushunchalardir.

Ammo buyum va hodisalar ayrim hollarda, boshqa predmet bilan bog‘lanmagan holda mavjud bo‘lmaydi. Masalan, “Toshkent shahri” yakka tushuncha bo‘lsa-da, shahar tushunchasi bilan bog‘liq.

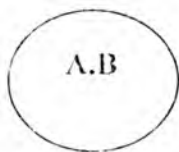
Umumiy tushunchalar yakka tushunchalarga nisbatan hajm jihatidan keng bo‘lib, ikki yoki undan ortiq buyumlarni muhim, umumiy tomonlarini aks ettiradi. Masalan, “shahar”, “universitet” “yulduz”, “kitob”, “daraxt” kabilar. Umumiy tushunchalar chegaralangan miqdordagi predmetlarni aks ettirishi mumkin. Masalan, “quyosh sistemasidagi planetalar”. “O‘zbekiston hududidagi shaharlar” kabilar. Bunday tushunchalar chegaralangan aniq tushunchalar deb ataladi. Umumiy tushunchalar chegaralanmagan miqdordagi predmetlarni aks ettirishi mumkin. Masalan “baliq”, “yulduz” kabilar.

Yakka va umumiy tushunchalarni ko‘rib chiqar ekanmiz, shu yerda to‘planma tushunchalar ham borligini ko‘rsatib o‘tishimiz kerak. To‘planma tushunchalar (biz uni jamlovchi tushuncha deb ham aytyshimiz mumkin) bir to‘plam, bir guruh predmetlarni bir butun, yaxlit holatda aks ettirishidir. Masalan, “Xalq – kishilarning to‘plami”, “o‘rmon-daraxtlarning to‘plami”.

To'plam tushunchalarining o'zi yakka va umumiy to'planma tushunchalaridan iborat. Masalan, "O'zbek xalqi" – yakka to'planma, tushuncha, xalq-umumiy to'planma, tushuncha. Demak, to'planma, tushuncha bir guruhga kirgan buyumlarning yig'indisi bo'lib, ularning umumiy, muhim tomonlarini aks ettiradi. Tushunchalar mazmuniga ko'ra buyumlar yoki uning xususiyatlarini aks ettirishga qarab konkret va abstrakt, ijobiy va salbiy, nisbatli va nisbatsiz tushunchalarga bo'linishini ta'kidlab o'tish mumkin.

To'rtinchi savol muhokamasiga o'tamiz. Obyektiv olamdagi barcha buyum va hodisalar o'zaro aloqada bo'lganligi uchun, ularni aks ettiruvchi tushunchalar ham o'zaro ma'lum bir aloqalarda, munosabatlarda mavjud. Tushunchalar mazmunan o'zaro munosabatiga ko'ra sig'ishadigan yoki sig'ishmaydigan bo'ladi. Sig'ishadigan tushunchalarning hajmi bir-biriga butunlay yoki qisman mos keladi. Ular o'rtasida uch xil munosabat mavjud: moslik, qisman moslik, bo'ysunish. Moslik munosabatidagi tushunchalar bitta buyumni aks ettiruvchi tushunchalar bo'lib, ular bir-biridan faqat mazmuni bilangina farq qiladi. Buni biz quyidagi sxema yordamida ko'rsatishimiz mumkin:

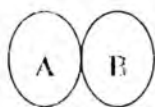
Masalan:



- A. Demokritik.
B. Atomistik ta'limot asoschisi.

Qisman moslik munosabatidagi tushunchalarning hajmi qisman umumiylikka ega.

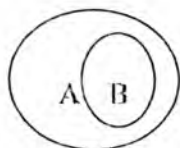
Masalan:



- A. Talaba.
B. "Kamolot" ijtimoiy harakatining a'zosi

Shtrix bir vaqtning o'zida ham talaba, ham "Kamolot" jamiyatining a'zosi bo'lganligini bildiradi. Bo'ysunish munosabatidagi tushunchalarning birini hajmi ikkinchisini hajmiga to'liq kirib, uni tashkil qiluvchi qism hisoblanadi.

Masalan:



A. Fan
B. Mantiq

Sig'ishmaydigan tushunchalar hajm jihatidan umumiylikka ega bo'lmagan tushunchalar hisoblanib, bir sinfga kiruvchi har xil predmetlar guruhini aks ettiradi. Bu tushunchalar o'rtasida ham uch xil munosabat bor. Bular: birga bo'ysunish, qarama-qarshilik, zidlik.

Tushunchaning zidlik munosabatida hajmlar o'zaro sig'ishmaydi.

Zidlik munosabatidagi tushunchalaridan biri buyumning biror xususiyatini ifoda etsa, ikkinchisi uni inkor etadi va mazmuni jihatidan noaniq bo'lib qoladi.

Masalan: "oq", "oq emas", "baland", "baland emas".

A. Issiq. B. Issiq emas.

Ba'zan zid tushunchalar o'z hajmlarining qismi bilan to'g'ri kelmay bir-birini inkor qiladi, lekin o'rta holat bo'lishiga yo'l qo'yiladi. Bunday munosabat tushunchalari qarama-qarshi munosabat deyiladi. Demak, qarama-qarshi munosabatdagi tushunchalarning hajmi bir-birini istisno etadi. Ular predmetning qarama-qarshi belgilarini aks ettiradi.

Masalan: A. Oq. B. Qora.

Tushunchalar qarama-qarshi bo'lishiga qaramay, bir jins tushunchasi hajmiga kiradi. Agar biz "mantiq", "fizika" desak, bu tushunchalar uchun umumiy jins rang bo'ladi.

Masalan:

A. Fan; B. Mantiq; C. Fizika.

Yuqoridagilardan xulosa qilib, tushunchalarning xilma-xil bo'lishini va ular inson amaliy faoliyatida katta ahamiyatga ega bo'lib, ratsional bilishning muhim shakli sifatida ahamiyatli ekanini ta'kidlash mumkin.

3-MAVZU: HUKM (2 SOAT).

Mashg'ulotning rejasi:

1. Hukmning umumiy tavsifi.
2. Sodda hukm va uning turlari.
3. Murakkab hukm va uning turlari.
4. Hukmlar o'rtasidagi munosabatlar.

Ushbu mavzu bo'yicha amaliy mashg'ulotga tayyorgarlik ko'rganda talabalar tafakkuri shakllari orasida hukmning ahamiyatiga, uning turlari va munosabatiga alohida e'tibor berishlari kerak.

Birinchi masalada hukmning umumiy ta'rif, ya'ni har qanday hukm narsa va hodisaning turli belgi hamda xususiyatlari haqida tasdiqlab yoki inkor shaklida bildirilgan fikr ekanligi talabalar tomonidan ayub o'tiladi. Hukm ham tafakkurning boshqa shakllariga o'xshab voqelikning in'ikosi natijasidir. Hukm chin yoki xato bo'lishi mumkin. Chin hukmda voqelik belgisi haqidagi fikr voqelikda belgi qanday bo'lsa, xuddi shunday olinishi kerak. Agar hukmda voqelikka zid mulohazalar ko'rsatilgan bo'lsa, bunday hukmlar xato bo'ladi. To'g'ri yoki xato hukm tasdiq yoki inkor natijasida emas, balki buyum yoki ularning belgilari haqida to'g'ri yoki noto'g'ri hukm natijasidir.

Obyekt bilan bog'lanmagan va uni in'ikos ettirmaydigan hukm yo'qdir. Hukmda aks etayotgan obyekt hukm buyumi deb ataladi.

Talabalar hukmning elementlari to'g'risida ham tushunchaga ega bo'lishlari kerak.

Har bir hukmning uch elementi bor:

1. Mantiqiy subyekt – (subjektum) – mantiqiy ega.
2. Mantiqiy predikat – (predikatum) – mantiqiy kesim.
3. Mantiqiy bog'lovchi /-/.

Hukmning umumiy shakli S-P (simvoli) hukm gap bilan bog'langan, ya'ni ega va kesimi mavjud bo'lib, ularni bir-biridan ajratib bo'lmaydi, ular hech qachon yakka holda hukm bo'lmaydi. Masalan, kino tushunchasining o'zi hech qachon hukm bo'la olmaydi. Agar kino – san'atdir desak, ikki tushunchaning o'zaro dialektik munosabatidan bir hukm kelib chiqadi. Talabalar shu kabi misollarni keltirib hukm shakllanishini mustahkamlashlari lozim.

Hukmning uchinchi elementi – bog'lovchi bo'lib, uning mohiyatini ko'rib chiqamiz. Bog'lovchi ega va kesimning orasidagi munosabatni amalga oshiradi. Uning vazifasi, avvalo, ega va kesimni bog'lash hamda ega va kesim munosabatlarni yo tasdiq, yo inkor shaklida ochib berishdir.

Bog'lovchi bir yoki bir nechta so'z shaklida ba'zan so'zlarsiz ham ifodalanishi mumkin. Masalan, daraxt – o'simlikdir, degan hukmda bog'lovchi “dir”.

“Halol va samarali mehnat inson kamolotining asosiy omili bo'ladi” degan hukmda bog'lovchi “bo'ladi” shaklida uchraydi. Ba'zan bog'lovchi yozma nutqda (–) orqali ham ifodalanadi. Aql va odob – yuksak ma'naviyat. Hukm gapda ifodalanadi, lekin hamma gaplar hukm bo'la olmaydi. So'roq va undov gaplar hukm bo'la olmaydi.

Demak, talabalar har bir hukmda ikki tushuncha munosabati ifoda etilishini bilishlari zarur.

Ikkinchi masalada talabalar hukmning turlari haqida fikr yuritib asosan sodda hukm chiqarish va uning turlariga to'xtab o'tadilar. Sodda hukm fikr bir hukmdan iborat bo'lgan hukmdir.

Hukmlar miqdor jihatidan uch qismga bo'linadi, ya'ni: umumiy, yakka, xususiy.

Agar bayon etilgan fikr P (predikat – mantiqiy kesimlar) shaklida hamma aytilgan buyumlar guruhini o'z ichiga olsa – umumiy hukm bo'ladi. Masalan: barcha o'simliklarga hos xususiyat karbonat angidrit yutib, kislorod chiqarishdir; materiyaning har qanday ko'rinishi aks ettirish xususiyatiga ega. Demak, umumiy hukmlarda buyumning umumiy xususiyati aks etadi.

Yakka hukm – biror-bir buyumga xos xususiyatini aks ettiradi.

O'zbekiston tabiati go'zal o'lka. Xususiy hukm buyumlar guruhining ma'lum qismini ifoda etadi. Masalan: Universitetimizning ba'zi talabalari chet ellarda tahsil olmoqda.

Sodda hukmlar P-predikatning harakteriga ko'ra mavjudlik, atributiv va munosabat hukmlariga bo'linadi.

Mavjudlik hukmi predmet va hodisalarning mavjudligini ta'kidlaydi yoki inkor qiladi. Masalan: bugungi O'zbekiston – mustaqil davlat; Barcha oila o'quv yurtlari – ziyo maskanidir.

Atributiv hukmda predmetga ma'lum belgining tegishli ekanligi ko'rsatiladi. Masalan: hamma xususiy mulk egalari – tadbirkorlardir.

A. Navoiy – she'riyat mulkining sultonidir.

Munosabat hukmda hukmda ifodalanuvchi narsa va hodisalarning o'zaro aloqalari ifodalanadi. Masalan: I. Karimov – O'zbekiston respublikasining prezidenti. Abu Rayhon Beruniy – o'rta asrning buyuk olimi, mutafakkiri.

Hukm va uning turlari haqida fikr yuritgan har bir talaba o'z fikrini turli misollar bilan mustahkamlashi lozim. Shunda amaliy mashg'ulotning samaradorligi yana ham ortadi.

Uchunchi masala murakkab hukm va uning turlarini bayon etish haqida ekan, talabalar uning avvalo sodda hukmlardan farqini bilib olishlari talab etiladi.

Murakkab hukm bir rechta sodda hukmlardan tashkil topgan va mantiqiy bog'lovchilar orqali bog'langan hukmdir. Bunday hukmlarning asosiy bog'lovchilari va, yoki, agar, ham kabilardir. Masalan: Mustaqil O'zbekiston bugungi kunda ham ijtimoiy – siyosiy, ham iqtisodiy, ham demokratik o'zgarishlarni amalga oshirmoqda.

Murakkab hukmlar birlashtiruvchi, ayiruvchi, shartli, ekvivalent hukmlarga bo'linadi.

Birlashtiruvchi hukmlar va, ham, hamda kabi bog'lovchilar yordamida sodda hukmlardan tarkib topgan hukmdir. Masalan: aholi zichligining ortishi yer yuzida ham, ayrim hududlarda ham global demografik muammolarni vujudga keltirmoqda.

Ayiruvchi hukmlarda bir necha sodda hukmlar “yoki” bog'lovchi orqali bog'lanib, murakkab hukmlarni vujudga keltiradi. Masalan: Imtihonni a'lo bahoga topshirgan talaba yoki qobiliyatli, yoki qunt bilan o'qigan.

Shartli hukmlar ikki hukmning shunday bog'lanishiki, uning yordami bilan yangi shartli hukm vujudga keladi. U ikki qismdan iborat bo'lib, “agar”, “u holda” kabi bog'lovchilar yordamida bog'lanadi.

Ekvivalent hukm murakkab hukmning bir turi bo'lib, unda sodda hukmlar “va”, “aksincha” bog'lovchilar yordamida bog'lanib, teng qimmatli hukmlarni hosil qiladi. Masalan: “A'lo

baholarga o'qigan talaba maqtovg'a loyiq va aksincha yomon o'qigan talaba maqtovg'a loyiq emas".

Umuman hukm yuqoridagi turlarini bir-biridan farqlab, talabalar o'z amaliy faoliyatida ularni hisobga olib, mantiqan fikr yuritsalar, ushbu fanning ahamiyati yana ham ortadi.

To'rtinchi masala hukmlar orasidagi munosabatlar bo'lib, talaba bu munosabatning turli-tumanligi haqida bilishi zarur.

Sodda hukmlar o'rtada taqqoslanadigan munosabatlar yoki taqqoslanadigan bo'lishi mumkin.

Masalan: Platon – qadimgi yunon mutafakkiri

Platon – qadimgi yunon mutafakkiri emas.

Bu hukmlarni taqqoslash va munosabatini tekshirish mumkin.

Taqqoslanadigan hukmlar o'rtasida sig'ishadigan, sig'ishmaydigan munosabatlar mavjud. Sig'ishmaydigan munosabatlar uch turdan iborat bo'lib: to'liq mos kelish (ekvivalent) munosabati, qisman mos kelish va bo'ysunish munosabatiga bo'linadi.

Xulosa qilib aytganda, talabalar hukmning tafakkur jarayonida muhim o'rin tutishini hisobga olib, undan amaliy kundalik faoliyatida foydalanib, to'g'ri fikrlashga, yashashga, ilmiy izlanishga o'rganishlari kerak.

4-MAVZU: XULOSA CHIQARISH (2 SOAT).

Mashg'ulotning rejasi:

1. Xulosa chiqarish haqida tushuncha.
2. Deduktiv xulosa chiqarish.
3. Induktiv xulosa haqida tushuncha.
4. Analogiya asosida xulosa chiqarish.

Ushbu amaliyot mashg'ulotida xulosa chiqarish mavzusining ahamiyati, mantiqiy fikrlashda uning tutgan o'rni hamda xulosa chiqarishning asosiy turlari haqida fikr almashinadi.

Birinchi masalada xulosa chiqarish mantiqiy tafakkurning asosiy shakli ekanligi va uning o'ziga xos xususiyatlari ochib beriladi. Inson bilimlarining ko'p shakli xulosa chiqarish asosida tuziladi. Xulosa chiqarish ilgari olingan bilimlarni umumlashtirish orqali amalga oshadi, va konkret fikrni ifoda etadi. Xulosa

chiqarish tushuncha va hukmlar orqali yangi tushuncha yoki hukm hosil qilish vazifasini bajaradi.

Masalan: hamma metallar elektr to'kini o'tkazadi. Mis metall, demak mis ham elektr tokini o'tkazadi. Xulosa chiqarishda hukmlarning bog'lanishi voqeylikdagi buyumlarning o'zaro bog'lanishidan kelib chiqadi.

Xulosa chiqarish yakkadan umumiyga, umumiydan yakkaga, juz'iyga qarab boradi.

Xulosa chin bo'lishi uchun ikki asosiy shart bo'lishi zarur:

Birinchi shart: har bir xulosa asoslari to'g'ri bo'lishi;

Ikkinchi shart: har bir xulosa chiqarishning hukmlari mantiqiy bog'liq bo'lishi kerak.

Demak, talabalar shunga alohida e'tibor berishlari kerakki, mantiq ilmida xulosa chiqarishning yozishda alohida qoidalari bor. Asos uchun keltirilgan hukmlar alohida-alohida xatboshidan yoziladi. Uning tagidan uzun chiziqliq chizilganidan so'ng, natija alohida yoziladi. Unga "demak", "natijada" kabi so'zlar qo'shib yoziladi.

Shundan so'ng, xulosa chiqarishda asoslar bilan natija mantiqan bog'langan bo'lishi kerakligi ustida to'xtab o'tiladi.

Agar ular mazmunan bir-biri bilan bog'lanmasa natija chiqarish mumkin emas, yoki xato natija chiqadi.

Xulosa to'g'ri bo'lishi uchun biz avvalo asoslarning haqiqat, to'g'ri fikrlardan iborat ekanligiga ishonch hosil qilishimiz kerak. Ikkinchidan, biz mantiqiy xulosa chiqarish qoidalariga, tafakkur, qonun va qoidalariga amal qilgan bo'lishimiz lozim. Xulosa chiqarish, o'zining qat'iyligi darajasiga ko'ra zaruriy va ehtimollik kabi turlariga bo'linadi.

Xulosa chiqarishda asoslar bilan natija o'rtasida munosabat hamda ularning umumiy yoki juz'iyligi nuqtai nazaridan kabi ham turkumlariga bo'lishimiz mumkin. Shunga ko'ra xulosa chiqarish deduktiv, induktiv va analogiya jihatidan xulosalardan iborat bo'ladi.

Demak, xulosa chiqarish murakkab tafakkur shakli bo'lib, u orqali inson yangi bilimlarga ega bo'ladi. Bular kishilarning, ayniqsa talabalarning faoliyatida, olamdagi narsalar, hodisalarning ichki, zaruriy, muhim xususiyatlari, aloqalari, munosabatlarini bilib olishda muhim rol o'ynaydi.

Ikkinchi masalada talabalar deduktiv xulosa chiqarishda, induktiv xulosa chiqarishdan farqli o'laroq, umumiy qoida va qonunlardan alohida, tamoman yangi qoida va qonunlar chiqariladi, deb ko'rsatib o'tishlari lozim. Deduktiv xulosa chiqarish asosida hosil qilingan fikr asoslarda mavjud bo'ladi. Biroq bunday deduktiv xulosa orqali olingan natija yangi bilim bermaydi, degan fikr kelib chiqmaydi. Deduktiv xulosa orqali hosil qilingan fikr o'z ahamiyatiga ko'ra yangidir. Arximed qonuni qadimgi Yunonistonda kashf etilgan bo'lsa ham, kemasozlar kemani suvga yuk bilan tushurishni uzoq vaqtgacha aniqlab olmagan edilar.

Talaba deduktiv xulosa chiqarishda mavjud umumiy qoidalarga suyanib, yangi qoida kashf etiladi, degan fikrga kelishi lozim.

Mashg'ulotda shuni ta'kidlab o'tish kerakki, deduktiv xulosa chiqarishda bir yoki bir necha hukmdan yangi hukm hosil qilinadi. Agar deduktiv xulosa bir hukmdan hosil qilinsa, u bevosita xulosa chiqarishi deb ataladi. Masalan: hech bir idealist materialist emas, demak, hech bir materialist idealist emas. Bu misolda bir asosdan xulosa chiqarilmoqda. Bevosita bir necha xulosa chiqarishni bir necha yo'l bilan: aylantirish, almashtirish va boshqa usullar bilan amalga oshirish mumkin.

Amaliyot mashg'ulotida yana shunga e'tibor berish kerakki, deduktiv xulosa chiqarishning eng keng tarqalgan turi sillogizmdir. Sillogizmda ikki hukmdan yangi uchunchi hukm hosil qilinadi. Quyidagi misolni ko'rib chiqaylik: bu yil O'zbekiston dehqonlari barcha qishloq xo'jalik ekinlaridan mo'l hosil oldilar. Paxta qishloq xo'jalik ekinidir. Demak, bu yil O'zbekiston dehqonlari paxtadan mo'l hosil oldilar.

Sillogizm ikki asos va xulosadan tashkil topgan bo'ladi. Sillogizمنى tashkil etuvchi tushunchalar termin deb ataladi. Sillogizmda uchta termin bo'ladi: katta termin, kichik termin va o'rta termin. Katta termin P harfi, kichik termin S harfi bilan, o'rta termin esa M harfi bilan belgilanadi. Katta va kichik terminlar chekka termin deb ham yuritiladi.

Kichik va katta terminlar sillogizm xulosasi bo'lib chiqariladi. Unda katta termin xulosaning predikati, kichik termin esa sybyekti bo'lib chiqadi. O'rta termin /M/ asoslar o'rtasidagi

aloqani ko'rsatadi. Masalan, hamma metallar elektr tokini o'tkazadi. Simob – metall. Demak, simob – elektr tokini o'tkazadi.

Bu sillogizmning formulasi quyidagicha:

Hamma $M/S=P/M$ demak, $S - P$

Asoslari qat'iy hukmdan iborat bo'lgan sillogizm qat'iy sillogizm deyiladi. Yuqorida keltirilgan misollar qat'iy sillogizmga oiddir.

Amaliyotda shuni aytib o'tish kerakki, xulosa chiqarish, ilmiy tafakkur qilish kundalik hayotda ko'pincha to'liq shakl emas, qisqartirilgan shaklda bo'ladi.

Entimema ana shunday qisqartirilgan xulosa chiqarish bo'lib, unda asoslardan yoki xulosasi tushurib qoldiriladi.

Jumladan: bu kishi vijdonli, demak, to'g'ri so'zlidir. Bu entimemaning to'liq sillogizmga keltirsak, quyidagicha bo'ladi:

Hamma vijdonlilar to'g'ri so'zlidir.

Bu kishi vijdonli.

Demak, u kishi ham to'g'ri so'zlidir.

Bu masaladan quyidagi xulosani chiqaramiz:

1. Dedektiv xulosa chiqarish xulosa chiqarishning muhim shakllaridan biridir.

2. U orqali umumiy qoida va qonunlardan alohida, tamoman yangi qonun va qoidalar chiqariladi.

Uchinchi masalada talabalar shunga e'tibor berishlari kerakki, induktiv xulosa chiqarishda ayrim fikrlardan umumiy fikrlarga boriladi. Narsalarning ayrim tomonlarini o'rganib, umumiy tomonlari haqida xulosa chiqariladi. Masalan: temir – elektr o'tkazuvchan, mis – elektr o'tkazuvchan, alyuminiy – elektr o'tkazuvchan. Temir, mis, alyuminiy, rux, platina – metallardir. Demak, barcha metallar elektr o'tkazuvchandir.

Amaliyotda shunga talabalar diqqatini jalb qilish kerakki, induktiv xulosa chiqarishda tajribada signalgan ayrim hukmlardan umumiy xulosalarga kelinadi. Fan tarixi shuni ko'rsatadiki, fizika, biologiya va boshqa fanlardagi juda ko'p nazariyalar induktiv metodni samarali qo'llash natijasida vujudga kelgan. Elektr, magnetizm, optika, mikroskop kabi fizikadagi hodisalar, o'simlik va hayvonlarni biologiyadagi turkumlash shular jumlasidan hisoblanadi.

Induksiya metod sifatida ommaviy va ilmiy induksiya bo'linadi.

Amaliyotda shunga e'tibor berish kerakki, ommaviy induksiya deb – oddiy kuzatish yo'li bilan qilingan induksiyaga aytiladi. Bu induksiya yordamida narsa-hodisalar o'rganilib, ularning bir yoki bir necha belgilari asosida xulosa chiqariladi.

Shundan so'ng, ilmiy induksiyada dastlabki ko'zga tashlanadigan belgilar asosida emas, balki ularning muhim, asosiy ichki, zaruriy xususiyatlariga suyanan holda xulosa chiqarishga to'xtab o'tiladi.

Odamlar osmonga otilgan jismning yerga tushishini biladilar. Osmonga otilgan narsalar, deb chiqarilgan xulosa, oddiy kuzatish yo'li bilan chiqarilgan xulosasi, bu – ilmiy induksiyadir.

Demak, induktiv xulosa chiqarish ham xulosa chiqarishning muhim shakllaridan biri bo'lib, u olamdagi sababiy aloqalar, qonuniy bog'lanishlar, muhim zaruriy xususiyatlarini bilib olishda katta rol o'ynaydi.

Mashg'ulotning so'nggi masalasi analogiya xulosa chiqarishning alohida turi ekanligini ochib berishga bag'ishlanadi. Agar deduksiya umuman qismanga (juz'iyga) qarab xulosa chiqarilsa, induktiv metodda qismandan (juz'iydan) umumiyga qarab xulosa chiqarilsa, analogiyada ko'pincha qisman fikrdan qisman xulosa chiqariladi. Analogiya shunday xulosa chiqarish usulidirki, unda ikki predmetning bir necha belgilari o'xshashligidan boshqa belgilar to'g'risida xulosa chiqariladi. Analogiya xulosasi ehtimollik harakteriga ega bo'ladi. Masalan, A predmetda a, b, c belgilari mavjud. Tekshirishlar natijasida B predmetda ham c belgi mavjudligi aniqlandi. Bundan B predmet ham c belgi mavjud degan xulosa chiqaramiz. Yer quyosh bilan ko'pchilik belgilari asosida o'xshash. Ular har ikkalasi ham bir planeta sistemasiga kiradi, har ikkalasining tarkibkari o'xshash (yerdagi himik elementlar spektral analiz qilish asosida quyoshda ham borligi kashf qilingan). Lekin quyoshda hali yerda malum bo'lmagan yangi elementlar borligi ham aniqlanib, u geliy deb ataladi. Bundan olimlar yerda ham geliy mavjud bo'lsa kerak degan ehtimollik xulosasini chiqarishdi. Bu xulosaning to'g'ri ekanligi keyinchalik yerda geliy elementining kashf etilishi bilan isbotlandi.

Talabalar e'tiborini shunga qaratish kerakki, analogiya obyektiv borliqdagi narsa va hodisalarni aks ettirishga qarab

turlicha bo'lishi mumkin: kundalik hayot ongi (rasmana ong) darajasidagi analogiya bevosita tajribalari o'zaro muloqotlari asosida qilingan xulosadir.

Nazariy bilim darajasidagi analogiya narsa va hodisalarning zaruriy bog'lanishi va ikkinchi mohiyati, sababiyati asosida xulosa chiqaradi.

Avstraliyaning yangi Janubiy Uels tuprog'i Shimoliy Amerikaning Kaliforniya tuprog'i bilan o'xshash ekanligini aniqladilar. Shundan so'ng Gargeros degan shaxs Kaliforniyadan oltin oladi, demak Avstraliyada ham oltin bo'lishi kerak, degan xulosaga keladi. Bu yerda narsa va hodisalarning zaruriy aloqasi haqida analogiya qilindi. Keyinchalik bu fikrning to'g'riligi amalda isbotlandi, ya'ni Avstraliyaning o'sha joyidan oltin topildi.

Analogiya xulosa chiqarish usuli kishilarning kundalik hayoti faoliyatida, olamdagi narsa, hodisa, jarayonlari ilmiy asosda, to'g'ri bilib olishda katta ahamiyatga ega.

Ko'p hollarda analogiya ilmiy nazariyalar gipotezalarni olg'a surish uchun zamin bo'lib, ilmiy nazariyani vujudga keltirishning yangi quroli bo'lib hizmat qiladi.

5-MAVZU: GIPOTEZA VA NAZARIYA (2 SOAT).

Mashg'ulotning rejasi:

1. Gipoteza tushunchasi.
2. Gipotezaning turlari.
3. Nazariya.

Ushbu mavzuni o'rganishda talabalar e'tiborini ilmiy bilishining shakli bo'lgan gipoteza nazariya va ilmiy qonunlarning ishlab chiqilishida qanday ahamiyatga ega ekanligiga qaratmoq kerak.

Birinchi masalani gipoteza haqidagi tushunchadan boshlaymiz.

Gipoteza fan taraqqiyotining o'ziga xos shakli bo'lib, voqelikni bilishning nazariy usulidir. Gipoteza grekcha hypothesis so'zidan olingan bo'lib, asos, faraz ma'nosini ifodalaydi. U olam hodisalarining noma'lum sababi haqidagi faraz, ehtimollik xarakteridagi bilim bo'lib, dunyoni bilishning nazariy shaklidir.

Gipotezani ikki xil ma'noda qo'llash mumkin: avvalo keng ma'noda biror hodisalar to'g'risidagi taxmin, faraz shaklida ishlatiladi.

Tor ma'noda hodisaning sababini aniqlashga qaratilgan ilmiy faraz ma'nosida bo'lib u ilmiy nazariyalarni vujudga keltiradi.

Gipoteza yangi ilmiy faktlarni qidiruvchi qonuniy bog'lanishlarni aniqlovchi usuldir.

Gipotezaning shakllanishini bir necha bosqichlarga bo'lish mumkin.

Avvalo, sababi noma'lum bo'lgan hodisalar kuzatiladi, so'ng ular fan imkoniyatlari doirasida o'rganiladi va hodisani vujudga keltirgan sabablar haqida taxmin, faraz, gipoteza ifodalab beradi.

Gipoteza bilim taraqqiyotining shakli bo'lib, faraziy fikrdir. U kuzatish, tajriba asosida vujudga keladi.

Ilmiy gipoteza obyektiv haqiqatga asoslanadi. Uning yodamida yangi bilim hosil qilinadi.

Gipoteza bilim taraqqiyoti shakli bo'lib, xulosa chiqarishning turli shakllarini o'zida birlashtiradi.

Gipoteza tarkibining asosiy elementlariga -- kuzatish, eksperiment, natijasi aniq tekshirilgan faktlar, taqqoslash, analiz, sintez, xulosa chiqarishlar, turli xil tekshirishlar va boshqalar kiradi.

Xulosa shuki, gipoteza ehtimollik xarakteridagi bilim bo'lib, oddiy gumondan, taxmindan ajralib, farq qiladi.

Ikkinchi masalada talabalarga sababiy bog'lanishlarning turli-tuman bo'lishini uqtirib o'tish zarur. Shuning uchun ular gipotezalarni ham turli xillarga bo'lishlari kerak.

Mantiqda gipotezalarning uch turi o'rganiladi, ya'ni umumiy, xususiy va ishchi gipotezalar.

Umumiy gipoteza deb, muhim voqealar va hodisalarga hamda ma'lum jinslarga hodisa xislatining kelib chiqishi haqidagi faraziy fikrlarga aytiladi.

Umumiy gipotezalar fan va amaliyotda isbot qilinsa, umumiy nazariyaga aylanadi. Masalan: tabiat, jamiyat, tafakkur haqidagi ilmiy nazariyalar mexanika, optika, magnetizm, elektr haqidagi qonunlar. Ular avval gipoteza sifatida mavjud bo'lgan.

Yunonistonda atomistik nazariya faraz shaklida kelib chiqadi.

XVIII asrda Lomonosov uni ilmiy asosladi. XIX asr oxirida isbot etilgan ilmiy nazariyaga aylandi.

Xususiy gipoteza deb, konkret, ayrim, faktlar, hodisalar orasidagi sababiy bog'lanishlar borligini tushuntiruvchi ehtimol fikrga aytiladi.

Xususiy gipotezadan tabiat fanlari, ijtimoiy fan tadqiqotchilari foydalanadi.

Xususiy gipotezalar umumiy gipotezalarning vujudga kelishi, shaklining ilmiy nazariyalarga aylanishi uchun xizmat qiladi.

Ishchi gipoteza deb, chegaralangan empirik materiallarga tayanib, taxmimiy xulosa chiqarishga aytiladi. Ishchi gipoteza tekshirilgan hodisa sababini bevosita tekshirmaydi. U asosan kuzatish natijasida to'plangan boshlang'ich materiallarni sistemalashtiradi.

Gipoteza rivojlanishining uch bosqichi bor:

1) fanda ma'lum bo'lgan faktlar asosida gipotezaning paydo bo'lishi;

2) faktlarni analiz qilib, tegishli xulosaga kelishi;

3) gipotezaning to'g'riligini aniqlab, noto'g'ri farazlarni rad qilish, xulosa chiqarib, gipoteza asoslilikini aniqlash hamda nazariya hamda qonunlar ochilishiga olib kelish bosqichi.

Har qanday gipoteza tekshirishni talab qiladi. Uni tekshirish natijasida, gipotezaning haqiqatlik ehtimolligi ortadi, yoki kamayadi, uning haqiqatligi isbotlanadi, gipoteza rad etiladi.

Gipotezaning to'g'riligi voqelik bilan solishtirilganda, agar u voqelikka mos kelsa, u ilmiy nazariyalarga asos bo'la oladi.

1896-yil Bekkerl nurlanish hodisasini kuzatib, sababini qidiradi va keyinchalik bu izlanish radiktiv parchalanish to'g'risidagi gipotezaga asos bo'ladi.

Talabalar bu jarayonda amaliyotning ahamiyatini uqib olishlari kerak. Chunki gipoteza amaliy faoliyat natijasida vujudga keladi, takomillashib boradi, tuzatiladi, rad etiladi, nazariyaga aylandi.

Xulosa qilib, gipotezani insonning moddiy dunyoni ilmiy bilish shakllaridan biri ekanini va u fan imkoniyatlari natijasida rivojlanib, ilmiy qarashlarga, nazariyalarga aylanishi mumkinligini e'tirof qilamiz.

Amaliyotning uchinchi masalasida shunga talabalar diqqatini jalb qilish kerakki, har qanday ilmiy gipotezaning asosiy maqsadi fan qonunlarini ochish va ma'lum nazariyaning shakllanishi uchun zaruriy asos yaratishdir.

Nazariya – bu keng ma'noda obyektiv hodisalarni tushuntirish va talqin etishga qaratilgan fikr, tasavvur, bilimlar tizimidir. Aniqroq aytganda, nazariya bu – obyektiv jarayonning mohiyati, qonuniyatlari haqida bir butun tasavvur beruvchi ilmiy bilimlarning o'liy darajada tizimlashtirilgan va umumlashtirilgan shaklidir.

Amaliyotda shuni ta'kidlash kerakki, har bir nazariya bilish jarayoni ilmiy tadqiqotning ma'lum etapdagi natijasidan iborat bo'lib, u ma'lum maqsadga maxsus qaratilgan ya'ni ilmiy bilishda fan taraqqiyotida o'rni, roli mavjud, u ma'lum ahamiyat kasb etadi.

Har qanday nazariya bir-biriga bog'liq bo'lgan to'rt tarkibiy qismini o'z ichiga oladi:

a) empirik material, turli faktlar, eksperiment, tajriba natijalari;

b) ular asosida shakllangan boshlang'ich prinsip, qoidalar, qonun, turli aksioma, postulatlari va boshqalar;

v) nazariyaning mavjudligi va o'z vazifasini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan mantiqiy apparatlar – mantiqiy qoida, argumentlash usullari, xulosa chiqarish shakllari va boshqa mantiqiy tushuncha va vositalar;

g) nazariyadan kelib chiquvchi xulosalar, natijalar, ularning amaliy ifodasi va boshqalar.

Mashg'ulotda shuni nazarda tutish kerakki, ilmiy nazariyalarni turli belgilarga, manbai, tuzilishi, maqsadi kabilarga qarab klassifikatsiya turlariga ajratish mumkin.

Nazariyalarni deduktiv va induktivlariga ajratish mumkin. Induktiv nazariyalar konkret, empirik material, qator, faktlar asosida shakllanadi. Bunday nazariyadan ko'proq tabiiy fanlarda, meditsina, biologiya, tuproqshunoslik, ayrim hollarda gumanitar fanlarida ham foydalaniladi.

Deduktiv nazariyalar asosan matematik tabiatshunoslik, matematik ilmlar va ularga asoslangan texnik ilmlarda foydalaniladi. Bunday nazariyalar, aksiomalar, prinsiplar sistemasidan keng foydalanish asosida vujudga keladi.

Amaliyotda shunga e'tibor berish kerakki, fanda gipotetik – induktiv metod asosida vujudga kelgan nazariyalar empirik fanlarda ko'proq ishlatiladi.

Bu metoddan aniqlangan faktlarni analiz qilish induktiv yo'l bilan umumlashtirish va uning asosida boshlang'ich qonunlarni belgilash, so'ng turli gipotezalar yordamida boshqa bilimlarni mantiqiy yo'l bilan keltirib chiqarish kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Shuni ta'kidlash kerakki, bu metodda oddiy gipotezalar tuzishdan keng foydalaniladi, shu bilan gipotezalarning natijasini kuzatish va eksperiment yordamida tekshirib ko'rish imkoni mavjud bo'ladi, qator gipotezalarning o'zi deduksiya yordamida o'zaro bog'langan sistemani tashkil etadi.

Amaliyotda shuni ta'kidlash kerakki, bunday hollarda nazariyaning shakllanishi induktiv, empirik bilimlardan boshlanib gipotezalar orqali deduktiv metod, aksiomalardan foydalanish bilan yakunlanadi. Bunga Nyutonning butun olam tortishish nazariyasini, Mendeleyevning genetik nazariyasini misol qilish mumkin.

O'qituvchi amaliyotda shuni alohida ko'rsatib o'tishi kerakki, nazariya ilm-fan, taraqqiyot uchun nihoyatda muhim rol o'ynaydi, fan tarmoqlari o'zi qator nazariyalar sistemasi, bir-biri bilan uzviy bo'g'liq bo'lgan nazariyalar tizmasi asosida shakllanadi.

Xulosa qilib, nazariyaning ilmiy bilimlar sistemasi ekanimi, insoniyatning bilim doirasi kengayib, eski nazariyalar yangilariga o'rin bo'shatib berishini e'tirof qilish mumkin.

Mantiqiy mashqlar.

1=mashq.

1. Bilish jarayonining bosqichlariga xarakteristika bering.
2. Abstrakt tasavvur va uning shakllari haqida so'zlang.
3. Tafakkurni o'rganadigan fanlarni sanab chiqing va ular tafakkurning qaysi tomonini o'rganishini aniqlang.
4. Mantiq ilmining insonparvarlik tomonlarini aytib bering.

2=mashq.

A. B. V. G. D. ismli kishilar bir-birlari bilan bog'liq holda ishlaydilar. Agar A rejani bajarsa, B ham bajaradi. Agar B bajarsa V; V bajarsa G; G bajarsa D bajaradi. B rejani bajarmadi. Ulardan qaysilari rejani bajargan bo'lishi mumkin.

1. Qaytmayman bu yorug' yo'ldan, yurmayman, yurmayman, qorong'i yo'ldan. (Y.).

2. Menga unisiyam bunisiyam kerakmas, bunisiyam, e o'rgildim.

3. "Muhabbat nima?", deb gap boshladi:

"Muhabbat hurmat qilish zaminida yuzaga keladi...", deb javob berdi bittasi, ikkinchisi "bo'lmagan gap, muhabbat bir odat, kishi xotininigina emas, ota-onasini ham, jonivorlarni ham yaxshi ko'radi", deydi. "Voy befarosat-ey, – dedi uchinchisi, – muhabbat bu – ichingda hamma narsa toshib, odam mast bo'lib yurganida ...". (A. N. T.).

4. Bularning muhabbati qarshilikka uchrasa, chok-chokidan so'kilib ketadigan muhabbat emas, balki qarshilikka uchragan sayin kamolot topadigan muhabbatdir. (A. Q.).

5. Mehmonni laziz ovqatlar bilan emas, shirin latofatlar bilan ham kutmoq kerak. (O.).

6. Haqiqiy sevgini hech narsaga tenglashtirib ham, almashtirib ham bo'lmaydi, do'stim, – dedi, Elmurod. – Sevgi – kishilikning eng yuksak baholi orzusi. (P. T.).

3=mashq.

Quyidagi matn ayniyat qonuniga to'g'ri keladimi?

1. Jarima, jazo turidir – jarima ma'muriy ta'sir etish chorasidir.

2. Agar x p belgiga ega bo'lsa, to'g'ri bo'ladi. U ham shunday belgiga ega bo'lsa, to'g'ri bo'ladimi?

3. Alimov mansabidan foydalanib jinoyat qilgan – Alimov O'zbekiston jinoyat kodeksining 149-moddasiga ko'ra jinoyat qilgan.

4. Mantiqdan lug'at kitobi – I. N .Kondarevning eng yirik asari.

4 = mashq.

Quyidagi matnni tahlil qiling. Mantiqning qaysi qonuniga amal qilinganligini belgilang. Qarama – qarshi hukmlarni yozib chiqing.

5 = mashq.

Quyidagi tushunchalarning muhim va umumiy belgilarini toping:

1. Talaba. 2. Shahar. 3. Adabiyot. 4. Tarix. 5. Huquq. 6. Insho. 7. Axloq. 8. San'at. 9. Arxitektura. 10. Vijdonli odam. 11. Tarixiy shaxs. 12. Jamiyat. 13. Fan. 14. Madaniyat. 15. Mantiq. 16. Qadriyat. 17. Inson.

6 = mashq.

Quyidagi so'z va iboralarda ifodalangan tushunchalarni izohlab bering:

1. O'zbekiston Respublikasi. 2. Kvadrat uyalab ekish. 3. G'ayratga – g'ayrat. 4. Bekordan – bekorga. 5. Daryodan bir tomchi. 6. Xamirdan qil sug'irganday.

7 = mashq.

Quyidagi masalalardagi belgilarni ayrim guruhlariga ajrating. Har bir guruhdagi belgilar bir tushuncha mazmunini ifoda etsin. Tushuncha nomini aytib bering.

Yerdan kichik, 4 tomoni bor, aks etilgan yorug'likdan nur beradi, shar shakliga ega, bir tekislikda o'rnashgan. Katta quruqlik qismi ravshan yorug'lik beradi, hamma tomondan suv bilan o'ralgan, elektr kuchi bilan aloqador.

Pak-pakana bo'yi bor, yetti qavat to'ni bor. Bu topishmoqda qanday mantiqiy vazifa qo'yilgan?

8 = mashq.

Quyidagi tushunchalarning mazmun jihatidan qaysi biri boyligini aytib bering:

Tong. Bahorgi tong. O'zbek tili. Navoiy tili. Odobli odam. Adabiyot. O'zbek adabiyoti. Madaniyat. Ma'naviy madaniyat.

9 = mashq.

Quyidagi tushunchalarning hajm jihatidan qaysi biri keng:

Odam. Injener. Adabiyot. O'zbek adabiyoti. Fan. Tarix. Raqam. Toq raqamlar. Agar bir qism talabalar boshqa guruhga ko'chirilsa, "guruhimiz talabasi" degan tushuncha hajmi o'zgarganmi?

10 = mashq.

Quyidagi tushunchalardan umumiy va yakkalarini toping:

1. O'zbekiston respublikasi. 2. Zarafshon. 3. Demokratik partiya. 4. Taraqqiyot. 5. Koinot. 6. Sayyora. 7. Xalq. 8. Abu Rayhon Beruniy.

11 = mashq.

Quyidagi misollardan aniq va mavhum tushunchalarni ajrating:

1. Ijobiy. 2. Salbiy. 3. G'alaba 4. O'simlik. 5. Tezlik. 6. Fikr. 7. Go'zallik. 8. Istiqlol.

12 = mashq.

Quyidagi e'lonlarning mantiqsizligi nimadan iborat?

1. "Magazindan sut va oziq – ovqat mollari sotiladi".
2. "Kechki kinolarga 16 yoshgacha bo'lgan bolalar va o'smirlar qo'yilmaydi".

13 = mashq.

Quyidagi fikrlardan tushuncha va hukmni ajrating:

"Axloq", "Axloqsizlik", "O'zbekiston mustaqil bo'ldi", "Olma pishdi", "Pishgan olma", "zangori kema", "qora qush", "qush qora"

14 = mashq.

Quyidagi hukmni inkor hukmga aylantiring:

"Himmat kamarini bog'lagan hamon,
chumoli yengadi sherni begumon" (Bedil).

15 = mashq.

Quyidagi sodda hukmlarning turlarini (mavjudlik, atributiv, munosabat hukmlarini) aniqlang. Ularni formulalarda ko'rsating:

1. Bu yilgi bahor oldingi yilgidagiga qaraganda issiq keladi.
2. Jamiyatning vujudga kelishi va rivojlanishida mehnat asosiy rol o'ynagan.
3. Hozirgi kunda ma'naviy qadriyatlarimiz tiklanib, unga qiziqish yanada ortib bormoqda.

16 = mashq.

Quyidagi hukmlarni modal jihatdan aniqlang (Ehtimollik, mavjudlik, zaruriyatlik hukmlarini ko'rsating):

1. Bahor kelib, kunlarning isishi bilan dehqonlar dala ishlarini boshlab yubordilar.
2. Dam olish kuni do'stlarim bilan baliq oviga chiqishim mumkin.
3. Texnika universitetida mantiq fani o'qitiladi.

17 = mashq.

Quyidagi murakkab hukmlarning turlarini aniqlang, ularning tuzilishini formulalarda ko'rsating:

1. Mutaxassislarning hisob-kitobiga ko'ra, yetishtirilgan hosil yillik reja, hamda olingan majburiyatni bajarish uchun yetarlidir.

2. Ozod, obod elga farzandligimni, jajji aqlim ila qilardim fahm.

3. Oltin yerda qolsa ham, bilim yerda qolmas.

4. Goh chillak, goh qattiq, goh ov, poyga o'ynar, dalalarga sig'may bolalik.

5. Samimiy aytilgan so'z sodda bo'ladi, chunki unda dilning hukmronligi ustun bo'ladi.

6. Aql bilan mingni ko'ndirsang, hayqirish bilan birni ko'ndirasan.(O'zbek xalq maqoli).

18 = mashq.

Quyidagi murakkab hukmlarning shartli ekanligini aniqlang. Hukmlarning asos va natija qismini ajrating. Ular o'rtasidagi shartni aniqlang, formulalarda ko'rsating. Agar bog'lovchi tushib qoldirilgan bo'lsa, yozib ko'rsating.

1. Tabiat injiqliklari tufayli chigit ekish ishlari kechikib qoldi.

2. Aytsam tilim kuyadi, aytmasam dilim.

3. Ota bo'lmay, ota qadrini bilmas, ona bo'lmay ona qadrini.(O'zbek xalq maqoli).

4. Yer haydasang kuz hayda, kuz haydamasang yuz hayda. (O'zbek xalq maqoli).

5. Havoning birdan isib ketishi kishilarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

6. Talabalar yil davomida yaxshi o'qisalar. sinovlarda yuqori ballarni oladilar.

19 = mashq.

Quyidagi shartli hukmlarning asosi va natijasini aniqlang. Asos va natijani aniqlang. A - B formula bilan ifodalang:

1. «Agar sen ersang do'st bilan joni tan,

G'anim yemrilur shoxi ildizi bilan».

(Sa'diy).

2. Agar yomg'ir yog'masa, ekinlarni sug'orish kerak.

3. Shamol bo'lmasa, daraxtning uchi qimirlamaydi (maqol).

20 = mashq.

Quyidagi asoslardan xulosa chiqaring:

1. Bahorda tabiat uyg'onib, daraxtlar kurtak chiqaradi.

Olma – daraxt

Demak

2. Guruhimiz talabalari qishki sinovlardan muvaffaqiyatli o'tdilar.

Nosirov – guruhimiz talabasi.

Demak.....

3. Hech bir inson xatosiz bo'lmaydi.

Bu shaxs xato qilmoqda.

Demak.....

4. Hamma sut emizuvchilar quruqlikda yashaydi.

Kit sut emizuvchidir,

Demak.....

21 = mashq.

Induktiv va deduktiv xulosa chiqarishga misollar keltiring va ularning farqini ko'rsatib bering.

22 = mashq.

Quyidagi sillogizmlar to'g'ri tuzilganmi? Qo'yilgan xatoni aniqlang.

1. Bu sessiyada bizning kursdan hech bir talaba yomon baho olmadi.

Alimov bizning kursdan emas, shuning uchun Alimov bu sessiyada yomon baho oldi.

2. Fikr bu harakatdir.

Harakat esa materiyaning xususiyatidir.

Demak, fikr materiyaning xususiyatidir.

23 = mashq.

Quyidagi xalq maqollaridan qaysi biri analogiyaga asoslangan:

Til – aql tarozisi.

Arslon izidan qaytmas, yigit so'zidan.

Ahmoq o'zini maqtar.

Er yigitni maydonda sina.

Bola aziz, odobi undan aziz.

Sirti yaltiroq, ichi qaltiroq.

24 = mashq.

Quyidagi entimemani sillogizm shakliga keltiring.

1. Yomg'ir yog'di, demak, ko'cha ho'l bo'ldi.

2. Faylasuflar keng fikr egasi, demak, siz keng fikr egasiz.

25 = mashq.

Quyidagi masaladan xulosa chiqaring. Paradoks nimada ekanligini ko'rsating.

Bir kichkina shaharda sartarosh bo'lib, o'z soch-soqolini olmagan. Hamma kishilarning soch-soqolini ular edi. Sartarosh o'z soch-soqolini ola oladimi?

Adabiyotlar

1. Karimov I. A. Istiqlol va ma'naviyat. –T.: 1994.
2. Ahmedov M. Logikaning bilim sistemasidagi o'rni. –T.: 1997.
3. Cho'liyev P, Karimov T, Ne'matov B. M. Mantiq. –T.: 1999.
4. Komilova S, Fayzixo'jayeva D. Mantiq. –T.: 1996.
5. Rahimov I. Mantiq –T.: 1994.
6. Xayrullayev M. M. Mantiq. –T.: 1993.
7. Гетманова А.Д. Логика. – М.: 1999.
8. Уемов А.И. Основы практической логики. – Одесса, 1997.
9. Яшин Б.Л. Сборник задач и упражнений по логике. – М.: 1996.

Muharrir: A. Sa'dullayev

Bosishga ruxsat etildi 26.02.2011 y. Bichimi 60x84 1/16.
Shartli bosma tabog'i 2.5. Nusxasi 50 dona. Buyurtma № 266.

TDTU bosmaxonasida chop etildi. Toshkent sh,
Talabalar ko'chasi 54. tel: 246-63-84.