



Бош илмий-методик
марказ

ФАРҒОНА ДАВЛАТ
УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ
МИНТАҚАВИЙ МАРКАЗИ



“МАНТИҚИЙ ТАФАККУРНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МЕТОДИКАСИ”

МОДУЛИ БЎЙИЧА
ЎҚУВ –УСЛУБИЙ МАЖМУА

Ф.Юлдашев –ФарДУ
Фуқаролик жамияти
кафедраси, ф. ф. б. ф. д. (PhD)

2021

Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил декабрдаги 648-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди ва ФарДУ Илмий кенгашининг 2020 йил «28» декабрдаги 2-сонли қарори билан тасдиқланган.

Тузувчи:

**Ф.Юлдашев –ФарДУ Фуқаролик
жамияти кафедраси, ф. ф. б. ф. д.
(PhD)**

Такризчилар:

**М. Маматов - ФарДУ Фуқаролик
жамияти кафедраси профессори,
фалсафа фанлари доктори
М. Тешабоев - ТАТУ ФФ ф. ф. б.
ф. д. (PhD)**

МУНДАРИЖА

I.	ИШЧИ ДАСТУР	4
II.	МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ	10
III.	НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	15
	..	
IV.	АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	111
	.	
V.	ГЛОССАРИЙ	139
	.	
VI.	ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	148
	.	

I. ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ

Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда тасдиқланган “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сон, 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон ва 2020 йил 29 октябрдаги “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сонли Фармонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарорларида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Ўзбекистонда янги эркин жамиятни ривожлантириш, либерал-демократик ислохотлари жараёнида мамлакатимиздаги 130 дан ортиқ миллатлар ва 16 та диний конфессиялар ўртасида миллатлараро тотувлик, диний бағрикенглик, ҳамда аҳил кўшничилик асосларининг мустаҳкамлашнинг назарий ва амалий жиҳатларини, замонавий концепцияларини, тажрибаларини ишлаб чиқиш, хорижий тажрибаларни ўрганиш муҳим аҳамиятга эгадир. Шу нуқтаи назардан диншунослик фанини олий таълим тизимида ўқитиш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Ушбу талаблардан келиб чиққан ҳолда **“Мантиқий тафаккурни шакллантириш методикаси”** модули айнан Олий таълим тизимида “Фалсафа” фанларидан дарс берадиган педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишга мўлжалланган.

I. Модулнинг мақсади ва вазифалари

“Мантиқий тафаккурни шакллантириш методикаси” модулининг мақсади: педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курси мутахассислик фанлари блокадаги асосий модуллардан бири бўлиб, унда мантиқий тафаккур тўғрисидаги замонавий концепциялар, ўқитишнинг янги усул ва воситалари, истиқболдаги вазифаларни, фалсафа фанини ўқитиш

соҳасидаги тажрибаларни умумлаштириш, мавжуд муаммолар, уларнинг ечимларини аниқлаш мақсад қилиб қўйилган.

Модулнинг вазифалари:

- Замонавий талабларга мос ҳолда олий таълимнинг сифатини таъминлаш учун зарур бўлган педагогларнинг касбий компетентлик;
- мантиқ фанининг фикрлаш маданиятини ўстиришдаги аҳамияти тўғрисида тушунчалар бериш;
- олий таълим муассалари педагог кадрларини “Фалсафа” соҳасидаги янги адабиётлар, ёндошувлар ва янгиликлар билан таништириш.

Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар

“**Мантиқий тафаккурни шакллантириш методикаси**” модулини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида

Тингловчи:

- мантиқий муаммоларини ва унинг ривожланиш истикболларини;
- мантиқ фанининг жорий ҳолати ва истикболдаги вазифаларини;
- мантиқ ўқитишда фойдаланиладиган замонавий амалий дастурлар мажмуаларини;
- мантиқий тафаккурни шакллантириш методикаси ҳамда унинг фикрлаш маданиятини ўстиришдаги аҳамиятини *билиши зарур*;

Тингловчи:

- илмий-тадқиқот ишларида мантиқнинг замонавий масалаларга ёндашиш услубиятини тўғри танлаш;
- тараққиётнинг мантиқий тафаккур моделларини таҳлил қилишда фалсафий методлардан фойдаланиш;
- дарсни самарали ташкил этиш, ўқув жараёнида замонавий педагогик технологиялардан унумли фойдаланиш *кўникмаларга эга бўлиши керак*;

Тингловчи:

- фалсафий билимларни ўрганиш орқали дискурсив (асосланган) фикр юритиш;
- мантиқнинг замонавий йўналишларини ишлаб чиқиш ва оммалаштириш;
- глобаллашув жараёнидаги муаммоларни аниқлаш ва таҳлил қилиш;
- фаннинг илмий, назарий, тарихий ва прогматик аҳамиятини ҳаётий воқелик ва илмий асосда тушунтириб бериш;

- фалсафий манбалардан зарур ва муҳим бўлган маълумотларни ажратиб олиш, уларни изчил тизимга келтириб, талқин қилиш *малакаларга эга бўлиши керак:*

Тингловчи:

- мантиқ фанида инновацион ўқув машғулотларини лойиҳалаш, амалга ошириш, баҳолаш, такомиллаштириш;

- мантиқ фанининг инсоннинг жамиятда тутган ўрнини бугунги кун билан таққослаш;

- мантиқий тафаккурнинг долзарб масалаларига оид замонавий манбалардан фойдалана олиш *компетенцияларни эгаллаши лозим.*

Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

“**Мантиқий тафаккурни шакллантириш методикаси**” модули ўқув режадаги биринчи блок ва мутахассислик фанларининг барча соҳалари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг умумий тайёргарлик даражасини оширишга хизмат қилади.

Модулнинг олий таълимдаги ўрни

“**Мантиқий тафаккурни шакллантириш методикаси**” модулини ўзлаштириш орқали тингловчилар таълим жараёнини ташкил этишдаги технологик ёндошув асосларини, бу борадаги илғор тажриба ва янгиликларни ўрганадилар, уларни таҳлил этиш, амалда қўллаш ва баҳолашга доир касбий ютуқларга эга бўладилар.

Модул бўйича соатлар тақсимоти

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкламаси, соат					
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юкламаси				Мустақил таълим
			Жами	жумладан			
				Назарий	Амалий машғулот	Кўчма машғулот	
1.	Тафаккур - мантиқ фанининг ўрганиш объекти. Мантиқ фанининг фикрлаш маданиятини ўстиришдаги аҳамияти.	4	4	2	2		
2.	Тафаккур қонунларига риоя қилиш – билишда ҳақиқатга эришиш шарти. Далилларга таянган ҳолда фикр юритиш-илмий билишнинг мантиқий асоси.	4	4	2	2		
3.	Мантиқий парадокс. Илмий муаммо тушунчаси.	6	6	2	4		
4.	Мантиқий таҳлил ва унинг структураси. Мантиқий боғлиқлик.	6	6	2	4		
	Жами	20	20	8	12		

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу: Тафаккур - мантиқ фанининг ўрганиш объекти. Мантиқ фанининг фикрлаш маданиятини ўстиришдаги аҳамияти.

Режа:

1. Мантиқни ўрганиш зарурати. Мантиқ фанини ўрганишнинг методологик асослари.
2. Мустақиллик даврида Ўзбекистонда мантиқий тафаккурни ўстиришга бўлган эътибор.
3. Ҳозирги замонда мантиқий тафаккурнинг долзарб муаммолари. Янги тараққиёт босқичида фикрлаш маданиятига эга бўлишга бўлган эътибор.

2-мавзу: Тафаккур қонунларига риоя қилиш – билишда ҳақиқатга эришиш шarti. Далилларга таянган ҳолда фикр юритиш-илмий билишнинг мантиқий асоси.

Режа:

1. Ўзбекистон мустақиллигигача бўлган даврда мантиққа оид адабиётларни қиёсий ўрганишнинг катта аҳамияти.
2. Мустақилликнинг дастлабки даврларида ўзбек тилида чоп этилган мантиққа оид адабиётларнинг қиёсий таҳлили.
3. Амалий ва назарий тафаккурни қиёслаш.

3-Мавзу: Мантиқий парадокс. Илмий муаммо тушунчаси.

Режа:

1. Масала ва муаммоли вазият муносабатлари. Эвристиканинг асосий жиҳатлари.
2. Парадокс ва билишнинг ўзаро алоқаси.
3. Муаммони мантиқий ҳал қилиш усуллари.

4-мавзу: Мантиқий таҳлил ва унинг структураси. Мантиқий боғлиқлик.

Режа:

1. Далиллаш ва ишонч-эътиқоднинг шаклланиши.
2. Мантиқий категорияларнинг универсаллиги.
3. Мантиқий таҳлилнинг тузилиши. Мантиқий қонунлар боғлиқлиги.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу: Тафаккур — мантиқ фанининг ўрганиш объекти. Мантиқ фанининг фикрлаш маданиятини ўстиришдаги аҳамияти.

Мантиқни ўрганиш зарурати. Мантиқ фанини ўрганишнинг методологик асослари. Мустақиллик даврида Ўзбекистонда мантиқий тафаккурни ўстиришга бўлган эътибор. Ҳозирги замонда мантиқий тафаккурнинг долзарб муаммолари. Янги тараққиёт босқичида фикрлаш маданиятига эга бўлишга бўлган эътибор.

2-мавзу: Тафаккур қонунларига риоя қилиш – билишда ҳақиқатга эришиш шарт. Далилларга таянган ҳолда фикр юритиш-илмий билишнинг мантиқий асоси.

Ўзбекистон мустақиллигигача бўлган даврда мантиққа оид адабиётларни қиёсий ўрганишнинг катта аҳамияти. Мустақилликнинг дастлабки даврларида ўзбек тилида чоп этилган мантиққа оид адабиётларнинг қиёсий таҳлили. Амалий ва назарий тафаккурни қиёслаш.

3-Мавзу: Мантиқий парадокс.

Масала ва муаммоли вазият муносабатлари. Парадокс ва билишнинг ўзаро алоқаси.

4-мавзу: Илмий муаммо тушунчаси.

Эвристиканинг асосий жиҳатлари. Муаммони мантиқий ҳал қилиш усуллари.

5-Мавзу: Мантиқий таҳлил ва унинг структураси.

Далиллаш ва ишонч-эътиқоднинг шаклланиши. Мантиқий категорияларнинг универсаллиги. Мантиқий таҳлилнинг тузилиши.

6-мавзу: Мантиқий боғлиқлик.

Мантиқий категорияларнинг универсаллиги. Мантиқий таҳлилнинг тузилиши. Мантиқий қонунлар боғлиқлиги.

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ

Тингловчи мустақил ишни модулни хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиб тайёрлаши тавсия этилади:

- ўқув, илмий адабиётлардан ва меъёрий ҳужжатлардан фойдаланиш асосида модул мавзуларини ўрганиш;
- тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш;
- автоматлаштирилган ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурлар билан ишлаш;
- махсус адабиётлар бўйича модул бўлимлари ёки мавзулари устида ишлаш;
- тингловчининг касбий фаолияти билан боғлиқ бўлган модул бўлимлари ва мавзуларни чуқур ўрганиш;
- фанга оид статистик маълумотларни ўрганиш, уларни таҳлил қилиш.

II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

«Хулосалаш» (Резюме, Веер) методи.

Методнинг мақсади: Бу метод мураккаб, кўптармоқли, мумкин қадар, муаммоли характеридаги мавзуларни ўрганишга қаратилган. Методнинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир хил ахборот берилади ва айна пайтда, уларнинг ҳар бири алоҳида аспектларда муҳокама этилади. Масалан, муаммо ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва зарарлари бўйича ўрганилади. Бу интерфаол метод танқидий, таҳлилий, аниқ мантикий фикрлашни муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда ўқувчиларнинг мустақил ғоялари, фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда тизимли баён этиш, ҳимоя қилишга имконият яратади. “Хулосалаш” методидан маъруза машғулотларида индивидуал ва жуфтликлардаги иш шаклида, амалий ва семинар машғулотларида кичик гуруҳлардаги иш шаклида мавзу юзасидан билимларни мустаҳкамлаш, таҳлили қилиш ва таққослаш мақсадида фойдаланиш мумкин.

Методни амалга ошириш тартиби:



тренер-ўқитувчи иштирокчиларни 4-5 кишидан иборат кичик гуруҳларга ажратади;



тренинг мақсади, шартлари ва тартиби билан иштирокчиларни таништиргач, ҳар бир гуруҳга умумий муаммони таҳлил қилиниши зарур бўлган қисмлари туширилган тарқатма материалларни



ҳар бир гуруҳ ўзига берилган муаммони атрофлича таҳлил қилиб, ўз мулоҳазаларини тавсия этилаётган схема бўйича тарқатмага ёзма баён қилади;



навбатдаги босқичда барча гуруҳлар ўз тақдимотларини ўтказадилар. Шундан сўнг, тренер томонидан таҳлиллар умумлаштирилади, зарурий ахборотлар билан тўлдирилади ва мавзу

Намуна:

Юқори энергияли зарралар ва уларнинг қўлланиши					
фанда		техникада		Бошқа соҳаларда	
афзаллиги	камчилиги	Афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	камчилиги и
Хулоса:					

“Кейс-стади” методи.

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетиде амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибиде қўлланилган. Кейсде очик ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин. Кейс ҳаракатлари ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади: Ким (Who), Қачон (When), Қаерде (Where), Нима учун (Why), Қандай/ Қанақа (How), Нима-натижа (What).

“Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари.

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
1-босқич: Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ якка тартибдаги аудио-визуал иш; ✓ кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда); ✓ ахборотни умумлаштириш; ✓ ахборот таҳлили; ✓ муаммоларни аниқлаш
2-босқич: Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш; ✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш; ✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш
3-босқич: Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг	<ul style="list-style-type: none"> ✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил ечим йўлларини ишлаб чиқиш;

ечимини излаш, ҳал этиш йўллари ишлаб чиқиш	✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш; ✓ муқобил ечимларни танлаш
4-босқич: Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	✓ якка ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш; ✓ ижодий-лойиҳа тақдимотини тайёрлаш; ✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектиларини ёритиш

Кейс. Қуёш батареялари ва шамол агрегатлари ноаънанавий энергия манбаси сифатида қўлланилади. Амалиётда кўпроқ уларнинг қайси биридан фойдаланиш қулайроқ?

Кейсни бажариш босқичлари ва топшириқлар:

- Келтирилган усулларнинг камчиликлари ва уларнинг сабабларини аниқланг(индивидуал ва кичик гуруҳда);
- Ҳар бир усулни афзалликлари ҳақидаги маълумотларни жамлаб изоҳланг(жуфтликдаги иш);

«ФСМУ» методи

Технологиянинг мақсади: Мазкур технология иштирокчилардаги умумий фикрлардан хусусий хулосалар чиқариш, таққослаш, қиёслаш орқали ахборотни ўзлаштириш, хулосалаш, шунингдек, мустақил ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади. Мазкур технологиядан маъруза машғулотларида, мустаҳкамлашда, ўтилган мавзуни сўрашда, уйга вазифа беришда ҳамда амалий машғулот натижаларини таҳлил этишда фойдаланиш тавсия этилади.

Технологияни амалга ошириш тартиби:

- қатнашчиларга мавзуга оид бўлган якуний хулоса ёки ғоя таклиф этилади;
- ҳар бир иштирокчига ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган қоғозларни тарқатилади;

Ф	• фикрингизни баён этинг
С	• фикрингизни баёнига сабаб кўрсатинг
М	• кўрсатган сабабингизни исботлаб мисол келтиринг
У	• фикрингизни умумлаштиринг

• - иштирокчиларнинг муносабатлари индивидуал ёки гуруҳий тартибда тақдимот қилинади.

ФСМУ таҳлили қатнашчиларда касбий-назарий билимларни амалий машқлар ва мавжуд тажрибалар асосида тезроқ ва муваффақиятли ўзлаштирилишига асос бўлади.

Намуна.

Фикр: “Оламнинг пайдо бўлиши ҳақидаги тасаввурлар”.

Топшириқ: Мазкур фикрга нисбатан муносабатингизни ФСМУ орқали таҳлил қилинг.

“Ассесмент” методи

Методнинг мақсади: мазкур метод таълим олувчиларнинг билим даражасини баҳолаш, назорат қилиш, ўзлаштириш кўрсаткичи ва амалий кўникмаларини текширишга йўналтирилган. Мазкур техника орқали таълим олувчиларнинг билиш фаолияти турли йўналишлар (тест, амалий кўникмалар, муаммоли вазиятлар машқи, қиёсий таҳлил, симптомларни аниқлаш) бўйича ташҳис қилинади ва баҳоланади.

Методни амалга ошириш тартиби:

“Ассесмент” лардан маъруза машғулотларида тингловчиларнинг мавжуд билим даражасини ўрганишда, янги маълумотларни баён қилишда, семинар, амалий машғулотларда эса мавзу ёки маълумотларни ўзлаштириш даражасини баҳолаш, шунингдек, ўз-ўзини баҳолаш мақсадида индивидуал шаклда фойдаланиш тавсия этилади. Шунингдек, ўқитувчининг ижодий ёндашуви ҳамда ўқув мақсадларидан келиб чиқиб, ассесментга қўшимча топшириқларни киритиш мумкин.

Намуна. Ҳар бир катакдаги тўғри жавоб 5 балл ёки 1-5 балгача баҳоланиши мумкин.

“Инсерт” методи

Методнинг мақсади: Мазкур метод тингловчиларда янги ахборотлар тизимини қабул қилиш ва билмларни ўзлаштирилишини енгиллаштириш мақсадида қўлланилади, шунингдек, бу метод тингловчилар учун хотира машқи вазифасини ҳам ўтайди.

Методни амалга ошириш тартиби:

➤ ўқитувчи машғулотга қадар мавзунинг асосий тушунчалари мазмуни ёритилган инпут-матнни тарқатма ёки тақдимот кўринишида тайёрлайди;

➤ янги мавзу моҳиятини ёритувчи матн таълим олувчиларга тарқатилади ёки тақдимот кўринишида намойиш этилади;

➤ таълим олувчилар индивидуал тарзда матн билан танишиб чиқиб, ўз шахсий қарашларини махсус белгилар орқали ифодалайдилар. Матн билан ишлашда талабалар ёки қатнашчиларга қуйидаги махсус белгилардан фойдаланиш тавсия этилади:

•

Белгилар	1-матн	2-матн	3-матн
“V” – таниш маълумот.			
“?” – мазкур маълумотни тушунмадим, изоҳ керак.			
“+” бу маълумот мен учун янгилик.			
“– ” бу фикр ёки мазкур маълумотга қаршиман?			

Белгиланган вақт якунлангач, таълим олувчилар учун нотаниш ва тушунарсиз бўлган маълумотлар ўқитувчи томонидан таҳлил қилиниб, изоҳланади, уларнинг моҳияти тўлиқ ёритилади. Саволларга жавоб берилади ва машғулот якунланади.

III. НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

1 МАВЗУ: Тафаккур - мантиқ фанининг ўрганиш объекти. Мантиқ фанининг фикрлаш маданиятини ўстиришдаги аҳамияти

Режа:

1. Мантиқни ўрганиш зарурати. Мантиқ фанини ўрганишнинг методологик асослари.
2. Мустақиллик даврида Ўзбекистонда мантиқий тафаккурни ўстиришга бўлган эътибор.
3. Ҳозирги замонда мантиқий тафаккурнинг долзарб муаммолари. Янги тараққиёт босқичида фикрлаш маданиятига эга бўлишга бўлган эътибор.

Таянч тушунчалар: мантиқ, тафаккур, тафаккур шакли, тафаккур қонуни, чин фикр, тўғри тафаккур. айният, нозидлик, логика.

Келиб чиқишига кўра арабча бўлган “мантиқ” (грекча—logos) атамаси «фикр», «сўз», «ақл», «қонуният» каби маъноларга эга. Унинг кўпмаънолиги турли хил нарсаларни ифода қилишда ўз аксини топади. Хусусан, мантиқ сўзи, биринчидан, объектив олам қонуниятларини (масалан, «объектив мантиқ», «нарсалар мантиғи» каби ибораларда), иккинчидан, тафаккурнинг мавжуд бўлиш шакллари ва тараққиётини, шу жумладан, фикрлар ўртасидаги алоқадорликни характерлайдиган қонун-қоидалар йиғиндисини (масалан, «субъектив мантиқ» иборасида) ва учинчидан, тафаккур шакллари ва қонунларини ўрганувчи фанни ифода этишда ишлатилади.

Мантиқ илмининг ўрганиш объектини тафаккур ташкил этади. «Тафаккур» ҳам арабча сўз бўлиб, ўзбек тилидаги «фикрлаш», «ақлий билиш» сўзларининг синоними сифатида қўлланилади. Тафаккур билишнинг юқори босқичидир. Унинг моҳиятини яхшироқ тушуниш учун билиш жараёнида тутган ўрни, билишнинг бошқа шакллари билан бўлган муносабатини аниқлаб олиш зарур.

Билиш воқеликнинг, шу жумладан, онг ҳодисаларининг инсон миясида субъектив, идеал образлар шаклида акс этишидан иборат. Билиш жараёнининг асосини ва охириги мақсадини амалиёт ташкил этади. Барча ҳолларда билиш инсоннинг ҳаётий фаолияти билан у ёки бу даражада боғлиқ бўлган, унинг маълум бир эҳтиёжини қондириши мумкин бўлган нарсаларни тушуниб етишга бўйсундирилган бўлади. Билиш жараёнини амалга оширар экан, кишилар ўз олдларига маълум бир мақсадни қўядилар. Улар ўрганилиши лозим бўлган предметлар доираси, тадқиқот йўналиши, шакллари ва методларини белгилаб беради.

Мантиқ кенг маънода оламдаги қонуний, зарурий боғланиш ва алоқалар, тартиб ва изчиллик, тафаккуримизнинг ички алоқадорлиги, тадрижий ривожланиши, турли фикрлар ўртасидаги мантиқий боғланишларни ифодалайди. Тафаккур воқеликни умумлаштириб ва мавҳумлаштириб, муайян мантиқий шаклларда, яъни тушунча, ҳукм ва хулоса чиқариш ҳамда улар ўртасидаги алоқалар шаклида акс эттириб, маълум мантиқий қонун – қоидаларни вужудга келтирадигани, тўғри, аниқ, изчил, зиддиятлардан ҳоли фикрлаш ана шу қонун – қоидаларга амал қилишни тақоза этади. Бу қонун-қоидалар амалиётда вужудга келган билимларни исботлашга ёки рад этишга, уларнинг тўғрилиги ёки хатолигини тасдиқлашга ёки инкор этишга хизмат қилади.

Тафаккурни мантиқ фанидан ташқари фалсафа, физиология, психология, диалектика, кибернетика фанлари ҳам ўз предмети нуқтаи назаридан ўрганади. Грамматика мантиқ фанига яқин. Тушунча ва ҳукмларнинг ифодаланиш структурасини аниқлашда грамматиканинг роли катта. Бироқ юқорида тилга олинган фанларнинг ҳар бири тафаккурга ўз нуқтаи назаридан ёндошади, унинг турли қирраларини очиб беради. Ҳозирги кунда мантиқ илмининг ўзининг ҳам турли йўналишлари, тармоқлари мавжуд, улар орасида инсон тафаккурини энг оддий қонун – қоидалар билан қуроллантирадиган, уни тўғри фикрлашнинг тамойиллари билан таништирадиган муҳим тармоғи формал мантиқ бўлиб, у тарихий келиб

чиқишини эътиборга олган ҳолда анъанавий мантиқ, оммавийлиги нуқтаи назаридан эса, умумий мантиқ деб ҳам юритилади.

Мантиқ фани инсон тафаккурининг энг умумий шакллари, қонунлари ва фикрлаш усулларини ўрганади. Мантиқ фани тафаккурни ривожлантиради, инсонда умумий тушунчалар, категориялар билан иш кўриш кўникмаларини ҳосил қилади. Бу эса, бугунги фан техника ривожини жадаллашган шароитда илмий тадқиқотлар олиб бориш ҳамда илмий – назарий маълумотларни самарали таҳлил қилишда муҳим рол ўйнайди.

Формал ва диалектик мантиқ фанлари. Фалсафий адабиётларда диалектик мантиқ билан формал мантиқ мавжудлиги таъкидланади. Буларнинг биринчиси тафаккур шакллари уларнинг ривожланишида олиб қараса, иккинчиси уларни шаклланган фикрлар сифатида ўрганади. Шунингдек, диалектик мантиқ тафаккурни унинг мазмуни ва шакли бирлигида олиб ўрганса, формал мантиқ фикрнинг шаклини унинг конкрет мазмунидан четлашган ҳамда нисбатан мустақил ҳолда олиб тадқиқ этади. Шунинг учун диалектик мантиқ фикрларимизнинг тараққиёти, ривожланишини, формал мантиқ эса нисбий турғунлигини акс эттиради. Диалектика фикрлашнинг формал мантиқ қонун – қоидаларига амал қилишни тақазо этади. Диалектика ҳам, формал мантиқ ҳам ҳамма вақт фалсафа таркибида ривожланиб келган.

Диалектика эса ривожланиш жараёнида айнанлик, тафовутлар ва қарама – қаршилиқлар даражасига кўтарилади, нозидлик тараққиёт манбаи бўлмай, балки улар ўртасидаги қарама – қаршилиқ тараққиётни таъминлайди, деб кўрсатади. Формал мантиқ ва диалектик мантиқ бир – бирига муқобил методларга асосланади. Улар мустақил таълимот ҳисобланади. Диалектик мантиқ фалсафий метод сифатида, фалсафанинг муҳим таркибий қисми сифатида мавжуд бўлса, формал мантиқ мустақил фан сифатида шаклланган таълимотдир.

Математик мантиқ фани. Математик мантиқ – фикрлаш жараёнини турли символлар ёрдамида, математик усул асосида ўрганади. Бу таълимот

мантиқ фанининг ривожланишидаги янги босқич ҳисобланади. Аммо математик мантиқнинг математиканинг ўзидан ҳам, мантиқ илмидан ҳам фарқли томонлари бор. Шунинг учун математиканинг барча томонларини бу мантиқ қонунлари билан изоҳлаб бўлмайди. Шунингдек, мантиқий қонун ва шакллариининг ҳаммасини ҳам математик усул билан ҳал қилиб бўлмайди. Шунга қарамасдан математик усул мантиқ фанига сингиб бормоқда, унинг ажралмас қисми бўлиб такомиллашмоқда.

Ҳозирги замон мантиқ илмини символларсиз, математик мавҳумийликсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Шунинг учун мантиқ илми мутахассислари математик мантиқ асослари билан таниш бўлишлари зарур.

Мантиқ жараёнини турли символлар билан ифодалашга интилиш Арасту асарларидаёқ кўзга ташланади. XVI – XVII асрларга келиб, механика ва математика фани ривожланиши билан математик методни мантиққа тадбиқ этиш имконияти кенгая борди. Немис файласуфи Лейбниц ҳар хил масалаларни ечишга имкон берувчи мантиқий математик метод яратишга интилиб, мантиқни математиклаштиришга асос солди.

Мантиқий жараённи математик усуллар ёрдамида ифодалаш асосан XIX асрларга келиб ривожлана бошлади. Бу даврда яшаган рус олими И. С. Порецкий, немис ва инглиз олимлари Ж. Буль, Фурье, Морган, Шрёдер кабилар ўзларининг асарларида бу масалага оид муҳим фикрларни илгари суришди. Ҳозирги вақтда математик мантиқ методлари фан ва техникада, кибернетикада таржимон машиналарда ва бошқа кўп ҳалқ хўжалиги соҳаларида қўлланилмоқда.

Мантиқ билиш, тўғри фикрлаш методларини ўрганувчи фандир. Илмий билиш жараёнида метод муаммоси қадимги давр фалсафасида қўйилган. Хусусан, Сократ майевтика усулини, Демокрит “Канон”ларда (канон-мезон, қоида) тайёр билимларнинг чин ёки хатолигини аниқлайдиган усулларни ишлаб чиққан. Аристотель “Органон”ида (органон-билиш қуроли) фикрни мантиқан тўғри қуриш ва чин билим ҳосил қилиш воситаларини тадқиқ

этган. Кейинчалик мантиқ канонми ёки органонми?, деган савол мантиқда кенг муҳокама қилинган.

Янги даврда Ф. Бэкон биринчилардан бўлиб метод муаммосини мантиқ фани доирасида таҳлил қилган. Р. Декарт ва И. Кантлар ҳам бу масалага алоҳида эътибор қаратганлар. Гегель методология ривожига муҳим хисса қўшди. Албатта, илмий билиш жараёнида ҳар бир фан конкрет тадқиқот объектига эга экан, ўзининг махсус тадқиқот усулларини ишлаб чиқиши зарур. Масалан, физикага Н. Бор қўшимча қилиш принципини киритган.

Баъзи бир фанлар тадқиқот объектлари бўйича бир – бирига яқин бўлгани учун, уларнинг тушунчалари, қонунлари ва методлари ҳам бир – бирига яқиндир. Хусусан, билишда хусусийлик ва умумийлик вазифасини бажарувчи усуллар мавжуддир. Кўпчилик фанларда қўлланиладиган усуллар умумий усул дейилади. Умумий усул қўлланилиши доирасига кўра умумий бўлгани билан ўз махсус вазифасига эга. Бунга мисол қилиб мантиқ фанидаги тушунча ҳосил бўлишининг анализ ва синтез, умумлаштириш ва маҳсумлаштириш каби усулларини, шунингдек индукция ва дедукция, қиёслаш ва моделлаштиришни кўрсатиш мумкин. Булар билишнинг умуммантиқий методлари бўлиб ҳисобланади Диалектика барча фанлар учун энг умумий метод вазифасини бажаради.

Шундай қилиб, билиш жараёнида илмий тадқиқотнинг хусусий, умумий ва энг умумий усуллари мавжуд бўлиб, улар ўзаро бир – бирига боғлиқ.

Илмий билиш методларининг назарий асоси ривожланиб бораётган фаннинг эҳтиёжлари тақозаси билан юзага келган бўлиб, у табиат, жамият ва инсон онгининг мураккаб ҳодисаларини тўғри объектив талқин этишга, фаннинг табиий алоқаларини очишга имкон беради. Ҳозирги даврда илмий билиш фаолиятининг такомиллашган шакллари ва усуллари, тартиб қоидалари, мантиғи ва тузилмалари фанда янги – янги ютуқларни қўлга киритиш имконини яратмоқда.

Тафаккур - мантиқ илмининг ўрганиш объекти сифатида. Предмет ва ҳодисаларнинг моҳиятини тушунишга тафаккур ёрдамида эришилади. Тафаккур билишнинг юқори-рационал (лотинча *ratio* – ақл) билиш босқичи бўлиб, унда предмет ва ҳодисаларнинг умумий, муҳим хусусиятлари аниқланади, улар ўртасидаги ички, зарурий алоқалар, яъни қонуний боғланишлар акс эттирилади. Тафаккур қуйидаги асосий хусусиятларга эга:

1. Тафаккурда воқелик мавҳумлашган ва умумлашган ҳолда инъикос қилинади. Ҳиссий билишдан фарқли ўлароқ, тафаккур бизга предметнинг номуҳим, иккинчи даражали (бу одатда билиш олдида турган вазифа билан белгиланади) белгиларидан фикран четлашган, мавҳумлашган ҳолда, эътиборимизни унинг умумий, муҳим, такрорланиб турувчи хусусиятларига ва муносабатларига қаратишимизга имкон беради. Хусусан, турли кишиларга хос индивидуал белгиларни (хулқ-атвор, темперамент, қизиқиш ва шу қабилар) эътибордан четда қолдирган ҳолда, улар учун умумий, муҳим белгиларни, масалан, онгга эга бўлиш, мақсадга мувофиқ ҳолда меҳнат қилиш, ижтимоий муносабатларга киришиш каби хислатларни ажратиб олиб, «инсон» тушунчасини ҳосил қилиш мумкин. Умумий белгиларни аниқлаш предметлар ўртасидаги муносабатларни, боғланиш усулларини ўрнатишни тақозо этади. Турли хил предметлар фикрлаш жараёнида ўхшаш ва муҳим белгиларига кўра синфларга бирлаштирилади ва шу тариқа уларнинг моҳиятини тушуниш, уларни характерлайдиган қонуниятларни билиш имконияти туғилади. Масалан, юқорида келтирилган «инсон» тушунчасида барча кишилар битта мантиқий синфга бирлаштирилиб, улар ўртасидаги муҳим боғланишлар (масалан, ижтимоий муносабатлар) билиб олинади.

2. Тафаккур борлиқни нафақат бевосита, балки билвосита тарзда ҳам акс эттира олади. Унда янги билимлар тажрибага ҳар сафар бевосита мурожаат этмасдан, мавжуд билимларга таянган ҳолда ҳосил қилиши мумкин. Фикрлаш бунда предмет ва ҳодисалар ўртасидаги алоқадорликка асосланади. Масалан, боланинг хулқ-атворида қараб унинг қандай муҳитда

тарбия олганлиги ҳақида фикр юритиш мумкин. Тафаккурнинг мазкур хусусияти, айниқса, хулосавий фикр ҳосил қилишда аниқ намоён бўлади.

3. Тафаккур инсоннинг ижодий фаолиятдан иборат. Унда билиш жараёни борликда реал аналогига эга бўлмаган нарсалар – юқори даражада идеаллашган объектлар (масалан, абсолют каттиқ жисм, идеал газ каби тушунчалар)ни яратиш, турли хил формал системаларни қуриш билан кечади. Улар ёрдамида предмет ва ҳодисаларнинг энг мураккаб хусусиятларини ўрганиш, ҳодисаларни олдиндан кўриш, башоратлар қилиш имконияти вужудга келади.

4. Тафаккур тил билан узвий алоқада мавжуд. Фикр идеал ҳодисадир. У фақат тилда – моддий ҳодисада (товуш тўлқинларида, график чизикларда) реаллашади, бошқа кишилар бевосита қабул қила оладиган, ҳис этадиган шаклга киради ва одамларнинг ўзаро фикр алмашиш воситасига айланади. Бошқача айтганда, тил фикрнинг бевосита воқе бўлиш шаклидир.

Тафаккур уч хил шаклда: тушунча, ҳукм (мулоҳаза) ва хулоса чиқариш шаклида мавжуд.

Тафаккур шакли фикрнинг мазмунини ташкил этувчи элементларнинг боғланиш усули, унинг структураси (тузилиши)дир. Фикрлаш элементлари деганда, предметнинг фикрда ифода қилинган белгилари ҳақидаги ахборотлар тушунилади. Тафаккур шаклининг табиатини конкрет мисоллар ёрдамида кўриб чиқамиз.

Маълумки, айрим предметлар, уларнинг синфи (тўплами) кишилар тафаккурида турли хил мазмунга эга бўлган тушунчаларда акс эттирилади. Масалан, «давлат» тушунчасида ўзининг майдонига, аҳолисига, бошқарув воситаларига эга бўлган сиёсий ташкилот акс эттирилади. “Миллий ғоя” тушунчасида эса миллатнинг, халқнинг келажак билан боғлиқ орзу-хаваслари, мақсадлари, туб манфаатлари ифода этилади. Мазмун жиҳатидан турли хил бўлган бу тушунчалар мантиқий шаклига кўра бир хилдир: ҳар иккаласида предмет унинг муҳим белгилари орқали фикр қилинган. Хусусан, «ўз майдонига эгалиги», «аҳолисининг мавжудлиги», «бошқарув

воситаларининг бор эканлиги», «сиёсий ташкилотдан иборатлиги» давлатнинг муҳим хусусиятлари ҳисобланади. Худди шунингдек, «миллатнинг орзу-хаваслари, мақсадларини акс эттириши», «унинг туб манфаатларини ифода этиши» миллий ғоянинг муҳим белгиларидир.

Ҳукмларда предмет билан унинг хоссаси, предметлар ўртасидаги муносабатлар, предметнинг мавжуд бўлиш ёки бўлмаслик факти ҳақидаги фикрлар тасдиқ ёки инкор шаклда ифода этилади. Масалан, «Юксак маънавият-енгилмас куч» деган ҳукмда предмет (юксак маънавият) билан унинг хоссаси (енгилмас куч) ўртасидаги муносабат қайд этилган. «Ахлоқ ҳуқуқ билан узвий алоқада» деган ҳукмда иккита предмет (ахлоқ ва ҳуқуқ) ўртасидаги муносабат қайд этилган. Мазмун жиҳатдан турли хил бўлган бу ҳукмлар тузилишига кўра бир хилдир: уларда предмет ҳақидаги тушунча (S) билан предмет белгиси ҳақидаги тушунча (P) ўртасидаги муносабат қайд этилган, яъни P нинг S га хослиги тасдиқланган. Умумий ҳолда ҳукмнинг мантиқий структурасини (шаклини) S—P формуласи ёрдамида ифода этиш мумкин.

Бу хулоса чиқариш ҳоллари мазмуни бўйича турлича бўлишига қарамасдан, бир хил мантиқий структурага эга. Ҳар иккаласида хулосани ташкил этувчи тушунчалар хулоса чиқариш учун асос бўлиб хизмат қилаётган ҳукмларда учинчи бир тушунча (биринчи мисолда – «дарахт», иккинчи мисолда – «кимёвий элемент» тушунчаси) орқали боғланган.

Юқоридаги келтирилган мисоллардан тафаккур шакли фикрнинг конкрет мазмунидан нисбатан мустақил ҳолда мавжуд бўлиши ва, демак, ўзига хос қонуниятларга эгаллиги маълум бўлди. Шунинг учун ҳам мантиқда уни алоҳида ўрганиш предмети сифатида олиб қараш мумкин.

Тушунча, ҳукм (мулоҳаза) ва хулоса чиқариш тафаккурнинг универсал мантиқий шакллари, унинг асосий структуравий элементлари ҳисобланади. Муҳокама юритиш ана шулар ва уларнинг ўзаро алоқаларга киришиши натижасида вужудга келадиган бошқа мантиқий структуралар (масалан, муаммо, гипотеза, назария, ғоя ва шу кабилар)да амалга ошади.

Муҳокама юритишда ишончли натижаларга эришишнинг зарурий шартлари қаторига фикрнинг чин бўлиши ва формал жиҳатдан тўғри қурилиши киради. Чин фикр ўзи ифода қилаётган предметга мувофик келувчи фикр ҳисобланади (масалан, «темир – металл»). Хато фикр предметга мос келмайдиган фикрдир (масалан, «темир – металл эмас»). Фикрнинг чин ёки хато бўлиши унинг мазмунига тегишли хусусиятларидир.

Фикрнинг чин бўлиши мантиқий фикр юритишнинг зарурий шarti бўлса-да, ўз ҳолича етарли эмас. Фикр муҳокама юритиш жараёнида формал жиҳатдан тўғри қурилган ҳам бўлиши керак. Бу хусусият фикрнинг шаклига тааллуқли бўлиб, тафаккурда ҳосил бўладиган турли хил мантиқий структураларда содир бўладиган ҳар хил мантиқий амалларда ўз аксини топади.

Фикрни тўғри қуришга тафаккур қонунлари талабларига риоя қилгандагина эришиш мумкин. **Тафаккур қонуни** муҳокама юритиш жараёнида қатнашаётган фикрлар (фикрлаш элементлари) ўртасидаги мавжуд зарурий алоқалардан иборат. Тафаккур қонунлари мазмунидан келиб чиқадиган, муҳокамани тўғри қуриш учун зарур бўлган талаблар фикрнинг аниқ, изчил, етарли даражада асосланган бўлишидан иборат.

Муҳокамани тўғри қуриш билан боғлиқ талаблар ҳақида гапирганда, биринчи навбатда, уларнинг муайян принциплар, қоидалар тарзида, яъни тўғри тафаккур принциплари сифатида амал қилишига эътибор бериш зарур. Мазкур қоидаларнинг бузилиши муҳокаманинг нотўғри қурилишига сабаб бўлади. Бунда, хусусан, чин фикрлардан хато хулоса чиқиши (масалан, «Қонун – риоя қилиш зарур бўлган ҳуқуқий ҳужжат», «Буйруқ – қонун эмас», демак, «Буйруқ – риоя қилиш зарур бўлган ҳуқуқий ҳужжат эмас») ёки хато қурилган муҳокамадан чин хулоса чиқиши (масалан, «Барча моддий жисмлар – кимёвий элементлар», «Темир – моддий жисм», демак, «Темир – кимёвий элемент») мумкин.

Тафаккур кўп қиррали жараён бўлиб, уни турли хил томонидан, хусусан, мазмуни ва шакли (структураси) бўйича, тайёр ҳолида ёки келиб

чиқиши ва тараққиётида олиб ўрганиш мумкин. Буларнинг барчаси мантик илмининг вазифасини ташкил этади, унинг турлича методлардан фойдаланишига, ҳар хил йўналишларга ажралишига сабаб бўлади.

Фалсафада қонун тушунчаси нарса ва ҳодисаларнинг муҳим, зарурий, умумий, нисбий барқарор муносабатларини ифодалайди. Мантиқ илмида қонун тушунчаси фикрлаш элементлари ўртасидаги ички, муҳим, зарурий алоқадорликни ифодалайди.

Мантиқий тафаккур икки турдаги қонунларга бўйсунди. Улар диалектика қонунлари ва формал мантиқ қонунларидир. Диалектика қонунлари объектив олам ва билиш жараёнига хос бўлган энг умумий қонунлар бўлиб, диалектик мантиқнинг ўрганиш соҳаси ҳисобланади. Формал мантиқ қонунлари эса фақат тафаккурдагина амал қилади. Диалектика қонунлари мантиқий тафаккурни унинг мазмуни ва шакли бирлигида олиб ўрганса, формал мантиқ қонунлари эса, фикрнинг тўғри тузилишини, унинг аниқ, изчил, зиддиятсиз ва асосланган бўлишини эътиборга олган ҳолда ўрганади.

Формал мантиқ қонунлари (ёки тафаккур қонунлари) дейилганда фикрлашга хос муҳим, зарурий боғланишлар тушунилади. Тафаккур қонунлари объектив воқеликнинг инсон миясида узоқ вақт давомида акс этиши натижасида вужудга келган ва шакллланган.

Бу қонунлар фикрлашнинг тўғри амалга ошишини таъминлаб туради. Улар тафаккур шакллари бўлган тушунчалар, мулоҳазалар (ҳукмлар) ҳамда ҳулоса чиқаришнинг шаклланиши ва ўзаро алоқаларини ифодалайди.

Тафаккур қонунларига амал қилиш тўғри, тушунарли, аниқ, изчил, зиддиятсиз, асосланган фикр юритишга имкон беради. Аниқлик, изчиллик, зиддиятлардан холи бўлиш ва исботлилик (асосланганлик) тўғри тафаккурлашнинг асосий белгиларидир. Булар мантиқий қонунларнинг асосини ташкил этувчи белгилар бўлганлиги учун, уларнинг ҳар бирини алоҳида-алоҳида кўриб чиқамиз.

Айният қонуни

Бирор буюм ёки ҳодиса ҳақида фикр юритилганда, уларга хос бўлган барча муҳим белгилар, томонлар қамраб олинади. Предмет ҳақидаги фикр неча марта ва қандай ҳолатларда такрорланишига қарамасдан доимий, ўзгармас ва қатъий мазмунга эга бўлади. Тафаккурга хос бўлган бу аниқлик хусусияти айният қонунининг моҳиятини ташкил этади.

Айният қонунига кўра, маълум бир предмет ёки ҳодиса ҳақида айтилган айни бир фикр айни бир муҳокама доирасида айни бир вақтда ўз-ўзига тенгдир. Бу қонун формал мантиқ илмида «А–А» дир формуласи билан ифодаланади.

Айният қонуни символик мантиқ илмида, яъни **мулоҳазалар** мантиғи ва **предикатлар** мантиғида ўзига хос кўринишга эга.

Мулоҳазалар мантиғида $a \rightarrow a$ ва $a \leftrightarrow a$. (Бунда, a – ҳар қандай фикрни ифодаловчи белги, \rightarrow импликация белгиси, « \leftrightarrow » эквивалентлик белгиси.)

Предикатлар мантиғида $(x(P(x) \rightarrow P(x)))$. Бу ифода қуйидагича ўқилади: ҳар қандай X учун, агар X P белгига эга бўлса, X шу белгига эга, деган фикр тўғри бўлади.

Айният қонунининг асосий талаби қуйидагича: фикрлаш жараёнида турли фикрларни айнанлаштириш ва, аксинча, ўзаро айнан бўлган фикрларга тенг эмас, деб қараш мумкин эмас. Бу мантиқий тафаккурнинг муҳим шартларидан биридир. Фикрлаш жараёнида бу қонунни билиб ёки билмасдан бузиш ҳолатлари учрайди. Баъзан бу ҳолат бир фикрнинг тилда турли хил ифодаланиши билан боғлиқ бўлади. Масалан, «диалектика қонунлари» ва «табиат, жамият ва инсон тафаккурининг энг умумий қонунлари» тушунчалари шаклига кўра турлича бўлса ҳам, мазмунан айнандир.

Айният қонуни предмет ва ҳодисаларнинг нисбий барқарорлигини ифода этган ҳолда, тафаккурнинг ривожланишини, тушунчалар ва билимимизнинг ўзгариб, бойиб боришини инкор этмайди. Бу қонун фикрнинг мазмуни предмет ва ҳодисаларни тўлароқ билиб боришимиз билан ўзгаришини эътироф этади ва уни ҳисобга олишни тақозо қилади.

Айният қонуни тафаккурга, унинг барча элементлари, шаклларига хос бўлган умумий мантикий қонундир. Бу қонуннинг талаблари тафаккурнинг ҳар бир шаклига хос бўлган конкрет қоидаларда аниқ ифодаланади. Тафаккурнинг тушунча, мулоҳаза (ҳукм), хулоса чиқариш шакллари, улар ўртасидаги муносабатлар шу қонунга асосланган ҳолда амалга ошади.

Нозидлик қонуни

Инсон тафаккури аниқ, равшан бўлибгина қолмасдан, зиддиятсиз бўлиши ҳам зарур. Зиддиятсизлик инсон тафаккурига хос бўлган энг муҳим хислатлардан биридир. Маълумки, объектив воқеликдаги буюм ва ҳодисалар бир вақтда, бир хил шароитда бирор хусусиятга ҳам эга бўлиши, ҳам эга бўлмаслиги мумкин эмас. Масалан, бир вақтнинг ўзида, бир хил шароитда инсон ҳам ахлоқли, ҳам ахлоқсиз бўлиши мумкин эмас. У ё ахлоқли, ё ахлоқсиз бўлади.

Бир вақтнинг ўзида бир предметга икки зид хусусиятнинг тааллуқли бўлмаслиги тафаккурда нозидлик қонуни сифатида шаклланиб қолган. Бу қонун фикрлаш жараёнида зиддиятга йўл қўймасликни талаб қилади ва тафаккурнинг зиддиятсиз ҳамда изчил бўлишини таъминлайди.

Нозидлик қонуни айни бир предмет ёки ҳодиса ҳақида айтилган икки ўзаро бир-бирини истисно қилувчи (қарама қарши ёки зид) фикр бир вақтда ва бир хил нисбатда бирданига чин бўлиши мумкин эмаслигини, ҳеч бўлмаганда улардан бири, албатта, хато бўлишини ифодалайди. Бу қонун «А ҳам В, ҳам В эмас бўла олмайди» формуласи орқали берилади. Мулоҳазалар мантиғида бу қонун қуйидаги формула орқали ёзилади $\forall x(P(x)*P(x))$, яъни ҳар қандай (x) мулоҳаза учун $p(x)$ ва унинг инкори биргаликда чин бўлмаслиги тўғридир.

Нозидлик қонуни қарама-қарши ва зид мулоҳазаларга нисбатан қўлланилади. Бунда қарама-қарши мулоҳазаларнинг ҳар иккаласи ҳам бир вақтда хато бўлиши мумкин; ўзаро зид мулоҳазалар эса, бир вақтда хато бўлмайди, улардан бири хато бўлса, иккинчиси албатта чин бўлади. Қарама-қарши мулоҳазаларда эса, бундай бўлмайди, яъни улардан бирининг

хатолигидан иккинчисининг чинлиги келиб чиқмайди. Масалан: “Арасту — мантиқ фанининг асосчиси” ва “Арасту — мантиқ фанининг асосчиси эмас” — бу ўзаро зид мулоҳазалардир. Бу зид мулоҳазаларнинг ҳар иккаласи бир вақтда хато бўлмайди. Улардан биринчиси чин бўлганлиги учун, иккинчиси хато бўлади. Ўзаро карама-қарши бўлган “Бу дори ширин” ва “Бу дори аччиқ” мулоҳазаларининг эса иккаласи бир вақтда, бир хил нисбатда хато бўлиши мумкин.

Учинчиси – истисно қонуни

Бу қонун фикрлар ўртасидаги зид муносабатларни ифодалайди. Агарда зид муносабатлар фикрнинг тўлиқ мазмунини қамраб олмаса, икки зид белгидан бошқа белгиларнинг ҳам мавжудлиги маълум бўлса, унда учинчиси истисно қонуни амал қилмайди.

Масалан:

Талаба имтиҳонда «аъло» баҳо олди.

Талаба имтиҳонда «икки» баҳо олди.

Бу мулоҳазалар муносабатида нозидлик қонуни амал қилади. Чунки бу мулоҳазаларнинг ҳар иккиси ҳам хато бўлиши ва талаба имтиҳонда «ўрта» ёки «яхши» баҳо олиши мумкин.

Агар, «Талаба имтиҳонда «аъло» баҳо олди» ва «Талаба имтиҳонда «аъло» баҳо олмади» мулоҳазаларини таҳлил қилсак, унда бу мулоҳазалардан бири чин, бошқаси хато, учинчисига ўрин йўқ эканлиги маълум бўлади. Чунки «яхши», «ўрта» ва «икки» баҳолар – «аъло» баҳо эмас.

Учинчиси истисно қонуни қуйидаги ҳолатларда қўлланилади:

1. Алоҳида олинган якка буюмга нисбатан бир хил вақт ва муносабат доирасида ўзаро зид фикр билдирилганда. Масалан:

Тошкент – Ўзбекистоннинг пойтахти.

Тошкент – Ўзбекистоннинг пойтахти эмас.

Бу мулоҳазалар биргаликда чин ҳам, хато ҳам бўла олмайди. Улардан бири чин, иккинчиси хато, учинчи мулоҳазага ўрин йўқ. Учинчиси истисно қонуни ўзаро зид умумий мулоҳазалар доирасида амал қилмайди. Чунки

умумий мулоҳазаларда буюмлар синфига ва шу синфга мансуб ҳар бир буюмга нисбатан фикр билдирилади.

Масалан:

Ҳамма файласуфлар нотикдир.

Ҳеч бир файласуф нотик эмас.

Бу мулоҳазалардан бирининг хатолигидан иккинчисининг чинлиги ҳақида хулоса чиқариб бўлмайди. Бундай ҳолатда «Баъзи файласуфлар нотикдир» деган учинчи бир мулоҳаза чин ҳисобланади.

Учинчиси – истисно қонуни:

1. Икки зид якка мулоҳазаларга нисбатан.
2. Умумий тасдиқ ва жузъий инкор мулоҳазаларга нисбатан.
3. Умумий инкор ва жузъий тасдиқ мулоҳазаларга нисбатан қўлланилади.

Учинчиси – истисно қонунининг амал қилиши учун олинган зид муносабатларни ифодаловчи мулоҳазалардан бири тасдиқ, иккинчиси инкор бўлиши ёки тушунчалардан бири ижобий ва бошқаси салбий бўлиши шарт эмас. Олинган икки тушунча ёки мулоҳазанинг бир-бирини ҳажм жиҳатдан тўлиқ инкор этиши кифоя. Масалан, эркак ва аёл тушунчаларининг ҳар иккиси ижобий бўлиб, инсон тушунчасининг тўлиқ мазмунини қамраб олувчи зид белгиларни ифодалайди.

Учинчиси – истисно қонунида ҳам, нозидлик қонунидаги каби вақт, муносабат, объект айнанлигига риоя этиш шарт, акс ҳолда бу қонун ўз кучини йўқотади, фикрнинг изчиллигига зарар етади ва мантиқсизликка йўл қўйилади.

Учинчиси – истисно қонуни, бошқа мантиқий қонунлар сингари, зиддиятли мулоҳазаларнинг чин ёки хатолигини аниқлаб беролмайди. Бунинг учун воқеа ва ҳодисаларни, уларнинг ривожланиш қонуниятларини билиш талаб қилинади. Инсон ўз билимларига асосланган ҳолда ўзаро зид мулоҳазалардан қайси бири чин ёки хато эканлигини аниқлайди. Бу қонун ўзаро зид мулоҳазалар бир вақтда чин бўлмаслигини тасдиқлайди.

Учинчиси – истисно қонунини билиш, муҳокама юритишда тўғри хулоса чиқариш учун муҳим бўлиб, ўзаро зид қарашларни аралаштириб юборишга йўл қўймайди.

Етарли асос қонуни

Тўғри фикрлашга хос бўлган муҳим хусусиятлардан бири исботлилиқ, ишончилиқдир. Фикрлаш жараёнида буюм ва ҳодисалар ҳақида чин муҳокама юритибгина қолмасдан, бу муҳокаманинг чинлигига ҳеч қандай шубҳа бўлмаслиги учун уни исботлашга, асослашга ҳаракат қилинади. Бунда чинлиги аввалдан маълум бўлган ва ўзаро мантиқий боғланган мулоҳазаларга асосланилади, яъни баён қилинган фикрнинг чинлиги аввалдан маълум бўлган, чинлиги тасдиқланган бошқа бир фикр, мулоҳаза билан таққосланади. Тафаккурнинг бу хусусияти етарли асос қонуни орқали ифодаланади.

Инсон тафаккурига хос бўлган бу қонунни биринчи марта немис файласуфи ва математики Г. Лейбниц таърифлаб берган. Унинг таъкидлашича, барча мавжуд нарсалар ўзининг мавжудлиги учун етарли асосга эга. Ҳар бир буюм ва ҳодисанинг реал асоси бўлгани каби, уларнинг инъикоси бўлган фикр-мулоҳазалар ҳам асосланган бўлиши керак. Етарли асос қонунининг бу талаби қуйидаги формула орқали ифодаланади: «Агар В мавжуд бўлса, унинг асоси сифатида А ҳам мавжуд».

Етарли асос қонунида тўғри тафаккурнинг энг муҳим хусусиятларидан бири бўлган фикрларнинг изчиллик билан муайян тартибда боғланиб келиш хусусияти ифодаланади. Бу қонун аввалги кўриб ўтилган қонунлар билан ўзаро боғлиқ ҳолда амал қилади. Фикрлаш жараёнида берилган мулоҳазанинг чинлигини асослаш учун келтирилган чин мулоҳазалар мантиқий асос деб, берилган мулоҳазанинг ўзи эса мантиқий натижа деб юритилади.

Мантиқий асос билан объектив, ҳақиқий реал асосни аралаштириб юбориш мумкин эмас. Асос ва натижа орасидаги мантиқий боғлиқликни сабаб ва оқибат алоқадорлигидан фарқлаш зарур. Масалан, «Бу киши бемор», деган мулоҳазани «У шифохонада даволаняпти», деган фикр билан асослаш

мумкин. Аслида шифохонада даволаниш дастлабки мулоҳазанинг сабаби эмас, балки оқибатидир. Кўришиб турибдики, мантиқий асос ҳамма вақт ҳам ходисанинг сабаби билан мос келмайди. Фикрларнинг етарли асосга эга бўлишлигининг объектив манбаи фақат сабаб-оқибат муносабатинигина эмас, шунингдек, фикрнинг изчиллиги, асосланганлигини, исботланган бўлиш хусусиятларини ҳам, яъни объектив мазмуни сабаб-оқибат муносабатларидан ташқарида бўлган бошқа муносабатларни ҳам ўз ичига олади.

Фикр-мулоҳазаларни асослаш мураккаб мантиқий жараён бўлиб, унда бир ёки ундан ортиқ ўзаро боғланган муҳокамалар тизимидан фойдаланилади. Кенг маънода бирор мулоҳазани асослаш деганда, шу мулоҳазанинг чинлигини тасдиқловчи ишончли ва етарли далилларнинг мавжудлигини аниқлаш тушунилади. Бу ишончли ва етарли далилларни шартли равишда икки гуруҳга: эмпирик ва назарий асосларга бўлиш мумкин. Булардан биринчиси асосан ҳиссий билиш, тажрибага асосланса, иккинчиси ақлий билиш, тафаккурга таянади. Эмпирик ва назарий билимларнинг чегараси нисбий бўлгани каби, эмпирик ва назарий асослар ўртасидаги фарқ ҳам нисбийдир.

Инсоннинг шахсий тажрибаси фазо ва замонда чегараланган бўлиб, сезгилари берган маълумот эса ҳамма вақт ҳам тўғри бўлмайди. Шунга қарамасдан, мулоҳазаларни эмпирик асослашнинг аҳамияти катта, чунки билиш жонли ҳиссий мушоҳададан, бевосита кузатишдан бошланади. Ҳиссий тажриба инсонни ташқи олам билан боғлаб туради. Назарий билим эса эмпирик базиснинг устқурмаси ҳисобланади.

Умумий-чин мулоҳазалар сифатида фанларнинг қонун-қоидаларидан, тушунчаларнинг таърифларидан, шунингдек, аксиомалардан фойдаланилади. Буларнинг барчаси назарий асослашнинг рационал ёки демонстратив усуллари бўлиб, улар умумилмий аҳамиятга эга бўлган исботлаш методларининг асосини ташкил этади.

Шунингдек, асослашнинг субъектив характерда бўлган ва бевосита тажриба натижаларига ёки назарий фикр юритишга тааллуқли бўлмаган усуллари мавжуд. Интуицияга, эътиқодга, авторитетларга ва урф-одатларга асосланиш шундай усуллар жумласига киради. Бу усуллардан кўпроқ кундалик онг даражасида фойдаланилади.

Интуиция ҳеч қандай муҳокама ва исботларсиз тўғридан-тўғри ҳақиқатга эришиш қобилиятини ифодалайди. Интуиция – латинча *intuitio* сўзидан олинган бўлиб, «диққат билан тикилиб қарайман», деган маънони билдиради. Интуиция билиш жараёнида сезиларли аҳамиятга эга бўлиб, ҳиссий ва ақлий билишдан ўзгача бир кўринишни ташкил этмайди; ўзига хос фикр юритиш, тафаккур қилиш усулини ифодалайди. Интуиция орқали инсон мураккаб ҳодисаларнинг моҳиятини, унинг турли қисмларига эътибор бермаган ҳолда, фикран яхлит қамраб, тушуниб олади. Бунда тафаккур жараёнининг алоҳида қисмлари у ёки бу даражада англамайди ва асосан фикр юритиш натижаси – ҳақиқатгина англаган ҳолда аниқ, равшан қайд этилади. Интуиция ҳақиқатни аниқлашда етарли асос ҳисоблансада, лекин бу ҳақиқатга бошқаларни ишонтириш учун етарли ҳисобланмайди.

Эътиқод – кишининг ишончини қозонган ва шунинг учун ҳам унинг фаолиятида хатти-ҳаракатларини белгилаб берадиган, унинг дастури бўлиб хизмат қиладиган қарашларнинг мажмуасидан иборат. Эътиқод чинлиги исботланган мулоҳазаларга ёки танқидий таҳлил қилиб кўрилмаган, чинлиги номаълум бошланғич билимларга асосланган бўлиши мумкин. Интуиция каби эътиқод ҳам субъектив характерда бўлиб, давр ўтиши билан ўзгариб туради. «Англаш учун эътиқод қиламан», деган эди Авлиё Августин ва Ансельм Кентерберийскийлар (1033–1109 й. й.).

Француз файласуфи ва теологи Пьер Абеляр (1079–1142 й. й.) эса ақл ва эътиқоднинг ўзаро нисбатини ҳаққоний кўрсатган ҳолда «Эътиқод қилиш учун тушунаман», дейди. Албатта, эътиқод ҳақида фикр юритганда кўр-кўрона эътиқод билан тарихий ва ҳаётий тажриба натижаси бўлган, билимга асосланган эътиқодни фарқлаш зарур. Фақат илмий билимга асосланган

этикодгина фикр ва мулоҳазаларнинг чинлигини аниқлашда етарли асос бўлади. Шунинг учун ҳам улар инсон қалбида мустаҳкам ўрнашиб қолади. Президентимиз И. А. Каримов: «Миллий мафкура – бу халқнинг, миллатнинг ўтда ёнмайдиган, сувда чўкмайдиган ўлмас этикодидир», деганда айнан шунини назарда тутган эди.

Авторитет (*autoritas* – ҳокимият, таъсир) – кенг маънода ижтимоий ҳаётнинг турли соҳаларида бирор шахснинг ёки ташкилотнинг кўпчилик томонидан тан олинган норасмий таъсирдир. Етарли асос қонуни билан боғлиқ бўлган масалаларни ҳал қилишда авторитет тушунчаси обрўли, эътиборли, нуфузли манба маъносида қўлланилади. Авторитетларга асосланиш деганда эса, бирор фикр, мулоҳазанинг чинлигини асослашда обрўли, эътиборли, нуфузли манбаларга мурожаат қилиш тушунилади. Нуфузли манба сифатида алоҳида шахсларнинг фикр ва мулоҳазалари, муқаддас диний китоблардаги битиклар, хусусан Қуръонда ёзилган сура ва оятлар, халқ мақоллари ва ҳикматли сўзларидан фойдаланилади.

Авторитетларнинг амал қилиш доираси ва давомийлиги турли хил бўлади. Тор доирада амал қиладиган, қисқа муддатли авторитетлардан фикр-мулоҳазаларни асослашда ҳамма вақт ҳам фойдаланиб бўлмайди. Чунки вақт ўтиши ёки амал қилиш доирасининг ўзгариши бу авторитетларнинг мавқеини тушириб юбориши мумкин.

Кенг доирада амал қиладиган ва доимий, мунтазам бўлган авторитетларгина фикр-мулоҳазаларнинг чинлигини аниқлаш учун етарли асос бўлади. Бундай авторитетлар тарихий шароитнинг, сиёсий ўзгаришларнинг таъсирида ўз қадр-қимматларини йўқотмайдилар, вақт синовига бардошли бўладилар. Умуминсоний маънавий маданият хазинасидан жой олган буюк мутафаккирларнинг ҳикматли сўзлари, умуминсоний-ахлоқий кадриятлар, халқларнинг ижтимоий-тарихий тажрибасини акс эттирган мақоллар фикр-мулоҳазаларнинг чинлигини асослашда етарли далил ҳисобланади. Масалан, «Илм олиш учун тинимсиз изланиш зарур» эканлиги ҳақидаги фикрни хазрат Мир Алишер Навоийнинг

«Билмаганни сўраб ўрганган олим, орланиб сўрамаган ўзига золим» сўзлари билан, шунингдек, ҳадисларда келтирилган «Бешикдан то қабргача илм изла» каби фикр-мулоҳазалар ёрдамида асослаш мумкин.

Авторитетларга асосланиш билан авторитар тафаккурни ўзаро фарқлаш зарур. Авторитарлик – асосланганликнинг ўзгарган, бузилган кўриниши бўлиб, унда мулоҳаза юритиш ва унинг чинлигини аниқлаш вазифаси авторитетлар зиммасига юкланади.

Авторитар тафаккур юритаётган киши бирор муаммони ўрганишдан аввал ўзини «асосий мулоҳазалар йиғиндиси» билан чеклаб кўяди. Бу мулоҳазалар йиғиндиси тадқиқотнинг асосий йўналишини белгилаб беради ва кўпинча аввалдан маълум бўлган натижани келтириб чиқаради. Дастлабки асос бўлган фикрлар системаси намуна сифатида қабул қилинади ва бошқа фикрлар унга бўйсундирилади. Агар асосий мулоҳазаларнинг деярли барчаси авторитетлар томонидан айтилган бўлса, унинг давомчиларига бу фикрларни тушунтириш ва изоҳлаш қолади, холос. Бу янгиликлардан ва ижодийликдан маҳрум бўлган фикр юритиш усули бўлиб, диалектик тафаккурга зиддир. Авторитетлар, нуфузли манбалар, жамият аъзолари, хусусан, ёшларда миллий мафкура ва миллий ғояни шакллантиришда асосий омиллардан биридир. Шу ўринда матбуотнинг, айниқса, радио ва телевидениенинг у ёки бу манбанинг авторитет деб тан олинishiдаги роли эътиборлидир. Бу ҳақда Президентимиз И. Каримов: «Бизнинг матбуотимиз, телевидениемиз ҳам тарихга оид мақолалар чоп этганда, кўрсатувлар тайёрлаганда бир кишининг фикрини ягона ҳақиқат сифатида қабул қилинишига йўл қўймаслиги даркор. Муайян масалада турли фикрларни бериш, баҳс орқали ҳақиқат ойдинлашувига эришиш лозим», деб таъкидлаган.

Авторитетлар масаласи мураккаб ва кўп қирралидир. Шу сабабдан фикр-мулоҳазаларнинг чинлигини асослашда авторитет ҳисобланган фикрлардан конкрет шароитга мос равишда, меъёрга амал қилган ҳолда фойдаланиш зарур.

Урф-одат авлоддан авлодга мерос бўлиб ўтадиган ва муайян жамият ёки ижтимоий гуруҳ томонидан қабул қилинган бир хил шаклдаги хатти-ҳаракат, хулқ-атвор усули бўлиб, кишиларнинг турмуш тарзи ва фикр юритишига маълум даражада таъсир кўрсатади. Урф-одатларга асосланган ҳолда фикр юритиш ва ҳаракат қилиш кўпинча кишиларнинг турмуши, ахлоқий меъёрлар ва халқ маросимлари доирасида намоён бўлади. Миллий ғоя ва миллий мафкура урф-одатлар орқали ҳам жамият аъзоларининг онгига сингиб боради. Жамият ёки ижтимоий гуруҳ томонидан бирор шахс ёки воқеа-ҳодисага нисбатан бўлган муносабат муайян урф-одатлар билан асосланади. Бунда бирор хатти-ҳаракатни асослаш учун «урф-одатларимизга кўра. . . », деб фикр юритилади.

Шундай қилиб, тўғри тафаккурнинг юқорида кўриб ўтилган қонунларининг ҳар бири чин билимга эришиш учун хизмат қилади. Бу қонунлар тафаккур жараёнида алоҳида-алоҳида ёки бирин-кетин эмас, балки бир вақтда, биргаликда фикрлар боғланишининг характериға қараб амал қилади. Айният қонунига кўра, фикрлаш жараёнида ҳар бир мулоҳаза қатъий мазмунга эга бўлиши, айнан шу фикр доирасида ўзгармаслиги талаб қилинади. Бу талабнинг бузилиши фикрда мантиқий зиддиятларни келтириб чиқаради. Зид мулоҳазаларнинг чин ёки хатолигини аниқлаш уларни мантиқий асослашни тақозо этади.

Адабиётлар рўйхати

1. Бочаров В. А., Маркин В. И. Основы логики. – М., 1994.
2. Войшвилло Е. К. Символическая мантик: классическая и релевантная. – М., 1989.
3. Войшвилло Е. К. Понятие как форма мышления. – М., 1989.
4. Войшвилло Е. К., Дегтярев М. Г. Мантик как часть теории познания и научной методологии. Кн. 1, 2. – М., 1994.
5. Ёқубов Т. Математик мантик элементлари. – Т.: “Ўқитувчи”, 1996.
6. Ивлев Ю. В. Мантик. Учебник для вузов. – М.: Логос, 1998.

7. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. – М., 1990.
8. Кириллов В. И., Старченко А. А. Мантик . – М.: “Логос”, 1997.
9. Кондаков Н. И. Логический словарь -справочник. – М., 1976.
10. Маркин В. И. Силлогистические теории в современной логике. – М. 1991.
11. Мустақиллик: илмий, изоҳли, оммабоп луғат. – Т.: “Шарқ”, 1999.
12. Мўминов И. М. Ўзбекистон ижтимоий-фалсафий тафаккури тарихидан. –Т.: “Фан”, 1993.
13. Попов П. С. История логики Нового времени. –М., 1960.
14. Раҳимов И. Мантиқдан амалий машғулотлар ва методик тавсиялар. – Т.: “Ўқитувчи”, 1988.
15. Хайруллаев М., Ҳақбердиев М. Мантиқ. – Т.: “Ўқитувчи”, 1993.
16. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантиқ. Ўқув қўлланма. – Т., 2004.
17. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантиқ. Ўқув қўлланма. Фалсафа бакалавр йўналиши талабалари учун – Т., 2005(лотин графикасида).

2 МАВЗУ: Тафаккур қонунларига риоя қилиш – билишда ҳақиқатга эришиш шarti. Далилларга таянган ҳолда фикр юритиш-илмий билишнинг мантиқий асоси

Режа:

1. Ўзбекистон мустақиллигигача бўлган даврда мантиққа оид адабиётларни қиёсий ўрганишнинг катта аҳамияти.
2. Мустақилликнинг дастлабки даврларида ўзбек тилида чоп этилган мантиққа оид адабиётларнинг қиёсий таҳлили.
3. Амалий ва назарий тафаккурни қиёслаш.

Таянч тушунчалар: *хулоса чиқариш, дедуктив хулоса чиқариш, силлогизм, энтимема, полисиллогизм, этихейрема, сорит, индуктив хулоса чиқариш, тўлиқ индукция, тўлиқсиз индукция, оммабоп индукция, илмий*

индукция, илмий индукция методлари, статистик умумлаштириш, аналогия, хусусиятлар аналогияси, муносабат аналогияси, моделлаштириш.

Воқеликни билиш жараёнида инсон янги билимларга эга бўлади. Бу билимлар абстракт тафаккур ёрдамида, мавжуд билимларга асосланган ҳолда вужудга келади. Бундай билимларни ҳосил қилиш мантиқ илмида хулоса чиқариш, деб аталади.

Хулоса чиқариш деб, бир ва ундан ортиқ чин мулоҳазалардан маълум қоидалар ёрдамида янги билимларни келтириб чиқаришдан иборат бўлган тафаккур шаклига айтилади.

Хулоса чиқариш жараёни асослар, хулоса ва асослардан хулосага ўтишдан ташкил топади. Тўғри хулоса чиқариш учун, авваламбор, асослар чин мулоҳазалар бўлиши, ўзаро мантиқан боғланиши керак.

Масалан, «Арасту – мантиқ фанининг асосчиси» ва «Платон юнон файласуфидир» деган икки чин мулоҳазадан хулоса чиқариб бўлмайди. Чунки бу мулоҳазалар ўртасида мантикий алоқадорлик йўқ.

Хулоса асослари ва хулоса ҳам ўзаро мантиқан боғланган бўлиши шарт. Бундай алоқадорликнинг зарурлиги хулоса чиқариш қоидаларида қайд қилинган бўлади. Бу қоидалар бузилса, тўғри хулоса чиқмайди. Масалан, «Талаба А – аълочи» деган мулоҳазадан «Талаба А – одобли», деб хулоса чиқариб бўлмайди.

Хулоса чиқариш хулосанинг чинлик даражасига кўра, аниқроғи, хулоса чиқариш қоидаларининг қатъийлигига кўра ҳамда хулоса асосларининг сонига ва фикрнинг ҳаракат йўналишига кўра бир қанча турларга бўлинади.

Мазкур таснифда хулоса чиқаришни фикрнинг ҳаракат йўналиши бўйича турларга ажратиш нисбатан мукамалроқ бўлиб, у хулоса чиқаришнинг бошқа турлари ҳақида ҳам маълумот бериш имконини яратади. Хусусан, дедуктив хулоса чиқариш зарурий хулоса чиқариш, индуктив хулоса чиқариш (тўлиқ индукцияни ҳисобга олмаганда) ва аналогия эҳтимолий хулоса чиқариш, деб олиб қаралиши, бевосита хулоса чиқариш эса дедуктив хулоса чиқаришнинг бир тури сифатида ўрганилиши мумкин.

Дедуктив хулоса чиқаришнинг муҳим хусусияти унда умумий билимдан жузъий билимга ўтишнинг мантиқан зарурий хусусиятга эгалигидир. Унинг турларидан бири бевосита хулоса чиқаришдир.

Фақат биргина мулоҳазага асосланган ҳолда янги билимларнинг ҳосил қилиниши бевосита хулоса чиқариш, деб аталади. Бевосита хулоса чиқариш символик мантиқда қуйидагича ифодаланади: XY_{SP} , бунда X ва Y оддий

катъий мулоҳазаларни (A, E, I, O), S ва P лар эса мулоҳазаларнинг субъекти ва предикатини ифодалайди. X_{SP} – хулоса асоси ёки антеседент, Y_{SP} – хулоса ёки консеквент, деб аталади. Бевосита хулоса чиқариш жараёнида мулоҳазаларнинг шаклини ўзгартириш орқали янги билим ҳосил қилинади. Бунда асос мулоҳазанинг таркиби, яъни субъект ва предикат муносабатларининг миқдор ва сифат тавсифлари муҳим аҳамиятга эга бўлади. Бевосита хулоса чиқаришнинг қуйидаги мантиқий усуллари мавжуд:

I. Айлангириш (лот. –obversio) шундай мантиқий усулки, унда берилган мулоҳазанинг миқдорини сақлаган ҳолда, сифатини ўзгартириш билан янги мулоҳаза ҳосил қилинади. Бу усул билан хулоса чиқарилганда қўш инкор содир бўлади, яъни аввал асоснинг предикати, кейин боғловчиси инкор этилади.

Инкор қилиш жараёнида инкор юктамаларидан (-ма; -сиз; -мас) ёки инкор қилинаётган тушунчага зид бўлган тушунчалардан фойдаланилади. Оддий катъий мулоҳазаларнинг ҳаммасидан айлангириш усули билан хулоса чиқарилади. Хулоса асоси бўлган мулоҳаза хулосада қуйидагича ифодаланади:

Айлангириш усули билан хулоса чиқарилганда “бирор ниманинг қўшинкори унинг тасдиғи билан тенгдир ” деган қоида амал қилади.

Масалан:

1. A . Ҳамма илмий қонунлар объектив характерга эга.

E . Ҳеч бир илмий қонун субъектив характерга эга эмас.

II. Алмаштириш (лот. –*conversio*) шундай мантикий хулоса чиқариш усулики, унда хулоса берилган мулоҳазадаги субъект ва предикатнинг ўрнини алмаштириш орқали келтириб чиқарилади.

Алмаштиришга мисол:

A. Ҳамма шифокорлар олий маълумотлидир.

I. Баъзи олий маълумотлилар шифокорлардир.

Демак, алмаштириш усули қўлланилганда мулоҳазадаги субъект ва предикат ҳажми аниқланади ва шу асосда мулоҳазадаги терминларнинг ўрни алмаштирилиб, хулоса чиқарилади. Бу усул, айниқса, тушунчага берилган таърифларнинг тўғрилигини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.

III. Предикатга қарама-қарши қўйиш (лот. – *contrapositio*) бевосита хулоса чиқаришнинг мантикий усулларида бири бўлиб, бу усул қўлланилганда берилган мулоҳаза аввал айлантиради, сўнгра алмаштирилади. Натижада ҳосил қилинган мулоҳазанинг (хулосанинг) субъекти асос мулоҳаза предикатига зид, предикати эса унинг субъектига мос бўлади:

Жузъий тасдиқ (I) мулоҳазадан предикатга қарама-қарши қўйиш усули билан хулоса чиқариб бўлмайди. Чунки, «Баъзи S-P мулоҳазани айлантисак «Баъзи S-P мас эмас», яъни жузъий инкор ҳукм келиб чиқади. Ундан алмаштириш орқали хулоса чиқариб бўлмайди.

IV. Мантикий квадрат орқали хулоса чиқариш.

Бунда оддий қатъий мулоҳазаларнинг ўзаро муносабатларини (қаранг: мантикий квадрат) эътиборга олган ҳолда, мулоҳазалардан бирининг чин ёки хатолиги ҳақида хулоса чиқарилади. Бу хулосалар мулоҳазалар ўртасидаги зидлик, қарама-қаршилиқ, қисман мослик ва бўйсунуш муносабатларига асосланади. Бу муносабатларнинг тахлилига кўра хулоса чин бўлган қуйидаги ҳолатларни кўрсатиш мумкин.

Бевосита хулоса чиқариш усуллари билишда мавжуд фикрни аниқлаб олишга, унинг моҳиятини тўғри тушунишга, шунингдек, бир фикрни турли хил кўринишда баён қилишга, янги билимлар ҳосил қилишга имконият

беради.

Дедуктив хулоса чиқариш аслида силлогизм шаклида бўлади. Силлогизм қўшиб ҳисоблаш, деган маънони беради. Бу муносабатларнинг тахлилига кўра и англатади. Бу терминдан мантикда, одатда, дедуктив хулоса чиқаришнинг кўпроқ ишлатиладиган тури ҳисобланган оддий қатъий силлогизмни ифода қилиш учун фойдаланилади. **Силлогизм** хулоса чиқаришнинг шундай шаклики, унда ўзаро мантикий боғланган икки қатъий мулоҳазадан учинчи – янги қатъий мулоҳаза зарурий тарзда келиб чиқади. Бунда дастлабки мулоҳазалардан бири, албатта, ё умумий тасдиқ, ёки умумий инкор мулоҳаза бўлади. Ҳосил қилинган янги мулоҳаза дастлабки мулоҳазалардан умумийроқ бўлмайди. Шунга кўра силлогизмни умумийликка асосланган хулоса чиқариш, деб атаса бўлади. Масалан, куйидаги мулоҳазалар берилган бўлсин:

Ҳеч бир ҳасис саҳий эмас.

Баъзи бойлар ҳасисдир.

Бу мулоҳазалардан зарурий равишда – «Баъзи бойлар саҳий эмас», деган учинчи мулоҳаза келиб чиқади. Силлогизмнинг таркиби оддий қатъий мулоҳазалардан ташкил топгани учун у оддий қатъий силлогизм дейилади.

Силлогизмнинг таркиби хулоса асослари (praemissae) ва хулоса (conclusio)дан ташкил топган. Хулоса асослари ва хулосадаги тушунчалар **терминлар** деб аталади. Хулосанинг мантикий эгаси – S – кичик термин (terminus minor), мантикий кесими – P – катта термин (terminus major), деб аталади. Хулоса асослари учун умумий бўлган, лекин хулосада учрамайдиган тушунча – M – (terminus medius) ўрта термин деб аталади. Асосларда катта терминни ўз ичига олган мулоҳаза катта асос, кичик терминни ўз ичига олган мулоҳаза кичик асос деб аталади.

Аксиомалар исботсиз чин деб қабул қилинган назарий мулоҳазалар бўлиб, улар воситасида бошқа фикр ва мулоҳазалар асослаб берилади. Силлогизмнинг аксиомаси хулосалашнинг мантикий асосланганлигини

ифодалайди. Силлогизм аксиомасини терминларнинг ҳажмига ёки мазмунига кўра, яъни атрибутив таърифлаш мумкин.

Силлогизм хулосасининг асослардан зарурий келтириб чиқарилиши қуйидаги қоидага асосланади: «Агар бир буюм иккинчи буюмда жойлашган бўлса, иккинчи буюм эса учинчи бир буюмнинг ичида бўлса, унда биринчи буюм ҳам учинчи буюмнинг ичида жойлашган бўлади» ёки «Бир буюм иккинчи буюмда жойлашган бўлса, иккинчи буюм эса учинчи бир буюмдан ташқарида бўлса, унда биринчи буюм ҳам учинчи буюмдан ташқарида жойлашган бўлади». Бу қоидани қуйидаги шакллар ёрдамида яққол ифодалаш мумкин.

Бу қоида силлогизм аксиомасининг моҳиятини терминларнинг ҳажми муносабатлари асосида тушунтириб беради. Демак, силлогизм аксиомасининг моҳияти қуйидагича: буюм ва ҳодисаларнинг синфи тўғрисида тасдиқлаб ёки инкор этиб баён қилинган фикр шу синф ичига кирувчи барча буюм ва ҳодисаларнинг ҳар бири ёки айрим қисмига ҳам тааллуқли фикр ҳисобланади.

Силлогизм аксиомасини атрибутив ифодалаганда предмет билан унинг белгиси ўртасидаги муносабатга асосланилади: **бирор** буюм, ҳодиса белгисининг белгиси, шу буюм, ҳодисанинг белгисидир; буюм, ҳодиса белгисига зид бўлган нарсалар буюм, ҳодисанинг ўзига **ҳам зиддир**.

Силлогизм аксиомаларида фикр шакли ва мазмуни ўзаро узлуксиз, объектив боғланган бир бутуннинг айрим томонларини ифодалайди. Бу бир томондан, ҳамма умумийликка жузъийлик ва яккалик хос эканлигини ва ҳар бир яккалик жузъийлик, умумийлик хислатига эга бўлишини ифодаласа, иккинчи томондан, буюм ва белгининг ўзаро узвий боғланганлигини, яъни буюмлар жинси айрим ўзига хос белгига эга бўлса, албатта, бу белги шу жинсдаги ҳамма буюмлар учун ҳам хос белги бўлишини ифодалайди. Булар эса, ўз навбатида, яккалик ва умумийлик ҳамда миқдор ва сифат ўртасидаги диалектик алоқадорликнинг тафаккур жараёнида ўзига хос намоён бўлишидир.

Хулоса асосларининг чин бўлиши хулосанинг чин бўлиши учун етарли эмас. Хулоса чин бўлиши учун яна маълум қоидаларга амал қилиш ҳам зарур. Бу силлогизмнинг умумий қоидалари деб аталади. Улар силлогизмнинг терминлари ва асосларига тааллуқли бўлган қоидалар бўлиб, қуйидагилардан иборат:

1. Силлогизмда учта термин: катта, кичик ва ўрта терминлар бўлиши керак. Маълумки, силлогизмнинг хулосаси катта ва кичик терминларнинг ўрта терминга бўлган муносабатига асосланади; шу сабабдан ҳам терминлар сони учтадан кам ёки ортиқ бўлмаслиги талаб қилинади. Агар терминлар сони учтадан кам бўлса, хулоса янги билим бермайди.

Масалан: Ҳамма нотиқлар сўз санъатини чуқур эгаллагандир.

Сўз санъатини чуқур эгаллаганлар орасида нотиқлар ҳам бор.

Бу икки мулоҳазадан хулоса чиқариб бўлмайди, чунки терминлар сони иккита. Терминлар сонининг учтадан ортиб кетиши айният қонуни талабларининг бузилиши билан боғлиқ бўлиб, терминларнинг тўртланиши (*quarternio terminorum*), деб аталувчи хатога олиб келади:

Давлат – иқтисодий муносабатларнинг сиёсий ифодасидир.

Ҳар бир инсон учун сиҳат-саломатлик энг катта давлатдир.

Бу мулоҳазаларда «давлат» тушунчасининг икки хил маънода қўлланилиши четки терминларнинг ўзаро мантиқий боғланишига имкон бермайди. Терминларнинг учтадан ортиқ бўлиши асослар ўртасидаги мантиқий алоқадорликнинг узилишига ҳам сабаб бўлади:

Ҳамма нотиқлар – шуҳратпараст.

Цицерон давлот арбоби бўлган.

Бу икки мулоҳазадан хулоса чиқариб бўлмайди, чунки бу мулоҳазалар ўзаро мантиқий боғланмаган.

2. Ўрта термин ҳеч бўлмаганда асослардан бирида тўла ҳажмда олинмиши керак.

Агар ўрта термин ҳеч бир асосда тўлиқ ҳажмда олинмаса, четки терминларнинг боғланиши ноаниқ бўлади ва хулосанинг чин ёки хатолигини аниқлаб бўлмайди.

Баъзи файласуфлар нотикдир.

Кафедрамизнинг ҳамма аъзолари файласуфдир.

Бу силлогизмда ўрта термин катта асосда жузъий ҳукмнинг субъекти, кичик асосда умумий тасдиқ ҳукмнинг предикати бўлганлиги учун ҳар иккала асосда тўлиқ ҳажмда олинмаган. Шунинг учун четки терминлар ўртасидаги боғлиқлик аниқланмаган. Бу асослардан сунъий равишда чиқарилган “Кафедрамизнинг ҳамма аъзолари нотикдир” деган хулоса ноаниқ бўлади:

3. Катта ва кичик терминлар асосларда қандай ҳажмда олинган бўлса, хулосада ҳам шундай ҳажмда бўлиши керак.

Бу қонданинг бузилиши кичик ёки катта термин ҳажмининг ноўрин кенгайиб кетишига олиб келади. Масалан:

Ҳамма талабалар имтиҳон топширадилар.

Ҳеч бир абитуриент талаба эмас.

Ҳеч бир абитуриент имтиҳон топширмайди.

Бу мисолда кичик термин ҳажмининг ноўрин кенгайиб кетиши хулосанинг хато чиқишига сабаб бўлди.

4. Икки инкор ҳукмдан (асосдан) хулоса чиқариб бўлмайди. Масалан:

Ишсизлар тадбиркор эмас.

Талабалар ишсиз эмас.

5. Икки жузъий ҳукмдан хулоса чиқариб бўлмайди. Масалан:

Баъзи аёллар тадбиркордир.

Баъзи давлат арбоблари аёллардир.

6. Асослардан бири инкор ҳукм бўлса, хулоса ҳам инкор ҳукм бўлади.

Масалан:

Ҳеч бир жиноят жазосиз қолмайди.

Ватанга хиёнат қилиш жиноятдир.

Ватанга хиёнат қилиш жазосиз қолмайди.

7. Асослардан бири жузъий ҳукм бўлса, хулоса ҳам жузъий ҳукм бўлади. Масалан:

Яхши фарзанд ота-онасини ҳурмат қилади.

Баъзи ёшлар яхши фарзанддир.

Баъзи ёшлар ота-онасини ҳурмат қилади.

Силлогизмнинг фигуралари ва модуслари

Оддий қатъий силлогизмнинг структурасида ўрта терминнинг жойлашишига қараб силлогизмнинг тўртта фигураси фарқ қилинади.

I фигурада ўрта термин катта асоснинг субъекти, кичик асоснинг предикати бўлиб келади.

II фигурада ўрта термин катта ва кичик асосларнинг предикати бўлиб келади.

III фигурада ўрта термин ҳар икки асоснинг субъекти бўлиб келади.

IV фигурада ўрта термин катта асоснинг предикати, кичик асоснинг субъекти бўлиб келади.

Силлогизм асослари оддий қатъий ҳукмлар (А, Е, I, O)дан иборат. Бу ҳукмларнинг икки асос ва хулосада ўзига хос тартибда (тўпламда) келиши модус деб аталади. «Модус» – шакл деган маънони англатади. Силлогизм фигураларининг ўзига хос модуслари мавжуд. Ҳар бир фигуранинг тўғри модусларини аниқлашда, тўғри хулоса чиқаришда силлогизмнинг умумий қоидалари билан бирга ҳар бир фигуранинг махсус қоидаларига ҳам амал қилинади. Фигураларнинг махсус қоидалари силлогизм терминларининг ўзига хос боғланиши асосида аниқланади.

Оддий қатъий силлогизмнинг биринчи фигураси қуйидаги махсус қоидаларга эга:

1. Катта асос умумий ҳукм бўлиши керак.

2. Кичик асос тасдиқ ҳукм бўлиши керак.

I фигуранинг тўртта тўғри модуси мавжуд:

AAA-Barbara, EAE-Celarent, AII-Darii, EIO-Ferio.

Модусларнинг биринчи ҳарфи катта асоснинг, иккинчи ҳарфи кичик асоснинг, учинчи ҳарфи хулосанинг сифат ва миқдорини кўрсатади. Фигураларнинг модусларини бир-биридан фарқлаш мақсадида уларнинг ҳар бири алоҳида ном билан аталади.

Масалан:

А. Ҳамма илмий қонунлар объектив хусусиятга эга.

А. Тафаккур қонунлари – илмий қонунлардир.

А. Тафаккур қонунлари объектив хусусиятга эга.

Силлогизмнинг I фигурасида оддий қатъий ҳукмларнинг барча турлари бўйича хулосалар берилади

Оддий қатъий силлогизмнинг II фигураси қуйидаги махсус қоидаларга эга:

1. Катта асос умумий ҳукм бўлиши керак.

2. Асосларнинг бири инкор ҳукм бўлиши керак.

II фигуранинг тўртта тўғри модуси мавжуд:

АЕЕ-Camestres, ЕАЕ-Cesare, АОО-Baroko, ЕЮ-Festino.

Масалан:

А. Ҳамма ҳукмлар дарак гап орқали ифодаланади.

Е. Савол дарак гап орқали ифодаланмайди.

Е. Савол ҳукм эмас.

Силлогизм II фигурасидан фақат инкор ҳукм кўринишида хулоса чиқорилади.

Оддий қатъий силлогизмнинг III фигурасининг битта махсус қоидаси бор: кичик асос тасдиқ ҳукм бўлиши керак.

III фигуранинг тўғри модуслари олти:

ААI-Darapti, АII-Datasi, IAI-Disamis, ЕАО-Felapton, ЕЮ-Ferision, ОАО-Bokardo.

Масалан,

А. Ҳамма мантиқшунослар файласуфдир.

А. Ҳамма мантиқшунослар – илмли кишилардир.

I. Баъзи илмли кишилар файласуфдир.

III фигуранинг хулосалари фақат жузъий ҳукмдан иборат бўлади

Оддий қатъий силлогизмнинг IV фигураси қуйидаги махсус қоидаларга эга:

1. Асосларнинг бири инкор ҳукм бўлса, катта асос умумий ҳукм бўлади.

2. Катта асос тасдиқ ҳукм бўлса, кичик асос умумий ҳукм бўлади.

IV фигуранинг бешта тўғри модуси мавжуд:

AAI-Bramalip, AEE-Camenis, IAI-Dimaris, EAO-Fesapo, EIO-Fresison.

Масалан,

A. Ҳалол одамларнинг ҳаммаси виждонлидир.

A. Ҳамма виждонлилар адолатли кишилардир.

I. Баъзи адолатли кишилар ҳалол одамлардир.

Силлогизмнинг IV фигураси умумий тасдиқ ҳукм кўринишидаги хулосани бермайди.

Арастудан бошлаб барча мантиқшунослар силлогизмнинг I фигураси ва унинг модусларига катта эътибор берганлар. Улар I фигурани мукамал, деб билганлар, унинг хулосаларини аниқ ва яққол, деб ҳисоблаганлар.

Энтимема деб, асослардан бири ёки хулосаси тушириб қолдирилган силлогизмга айтилади. Энтимема – ақлда, фикрда деган маънони англатади. Энтимемада силлогизмнинг тушириб қолдирилган қисми ёдда сақланади. Зарур бўлганда унинг топиб, ўрнига қўйган ҳолда энтимемадан тўла силлогизмни тиклаш мумкин.

Энтимемалар уч турли бўлади:

1. Катта асоси тушириб қолдирилган.

2. Кичик асоси тушириб қолдирилган.

3. Хулосаси тушириб қолдирилган.

Бизга қуйидаги силлогизм берилган бўлсин:

Фалсафа факультетининг ҳамма талабалари мантиқ фанини ўрганади.

Собиров фалсафа факультетининг талабаси.

Собиров мантиқ фанини ўрганади.

Энди бу силлогизмни энтимема кўринишига келтирамиз:

1. Собиров фалсафа факультетининг талабаси бўлганлиги учун мантиқ фанини ўрганади (катта асос тушириб қолдирилди).

2. Фалсафа факультетининг ҳамма талабалари мантиқ фанини ўрганадилар, шу жумладан Собиров ҳам (кичик асос тушириб қолдирилди).

3. Фалсафа факультетининг ҳамма талабалари мантиқ фанини ўрганадилар, Собиров эса шу факультетнинг талабасидир (хулоса тушириб қолдирилди).

Энтимемалар баҳс-мунозара юритиш жараёнида, нотиклик санъатида кенг қўлланилади.

Бир-бири билан ўзаро боғланган, икки ёки ундан ортиқ оддий қатъий силлогизмлардан тузилган хулоса чиқариш – полисиллогизм, яъни мураккаб силлогизм деб аталади. Полисиллогизмда дастлабки силлогизмнинг хулосаси кейингисининг катта ёки кичик асоси бўлади. Шунга кўра, полисиллогизмнинг прогрессив ва регрессив турлари фарқланади.

Соритлар ҳам прогрессив ёки регрессив бўлади. Прогрессив соритда просиллогизмнинг хулосаси – эпсиллогизмларнинг катта асоси тушириб қолдирилади.

Регрессив соритда просиллогизмнинг хулосаси – эпсиллогизмларнинг кичик асоси тушириб қолдирилади.

Силлогизмнинг кичик асоси тушириб қолдирилган сорит – Арасту сорити, силлогизмнинг катта асоси тушириб қолдирилган сорит – Гоклен сорити, деб аталади.

Эпихейрема – мураккаб қисқартирилган силлогизм бўлиб, унинг ҳар икки асоси қисқартирилган оддий силлогизм (энтимема)лардан иборат бўлади. Эпихейреманинг шакли қуйидагича:

Эпихейремадан баҳс ва мунозараларда, нотиклик санъатида фойдаланилади. Эпихейрема мураккаб силлогизмнинг бир тури бўлишига

карамай, унинг таркибидаги катта ва кичик асосни, хулосани ажратиб олиш, фарқлаш осон бўлгани учун ҳам фикр юритиш жараёнида кенг қўлланилади.

Мураккаб ҳукмларга асосланган дедуктив хулоса чиқаришда хулоса асосларига мантиқий боғловчилар орқали боғланган оддий ҳукмлар деб каралади. Хулоса асослари ё шартли, ёки айирувчи, ёки ҳам шартли, ҳам айирувчи ҳукм кўринишида бўлиши мумкин. Асослардаги ҳукмларнинг турига кўра бундай хулоса чиқаришнинг қуйидаги шакллари мавжуд:

Айирувчи силлогизмлардан кўпроқ бир неча ечимга эга бўлган масалаларни ечишда, яъни муқобил ҳолатлардан бирини тўғри танлаб олишда фойдаланилади.

III. Шартли – айирувчи – лемматик (тахминлаб) хулоса чиқариш деб, асослардан бири икки ёки ундан ортиқ шартли ҳукмлардан, иккинчиси эса айирувчи ҳукмдан иборат бўлган силлогизмга айтилади. Айирувчи асосдаги аъзоларнинг сонига кўра, бундай хулосалар дилемма (айирувчи асос икки аъзодан иборат бўлган), трилемма (айирувчи асос уч аъзодан иборат бўлган) ва полилемма (айирувчи асос тўрт ва ундан ортиқ аъзодан иборат бўлган) деб аталади.

Дилемма оддий ёки мураккаб бўлади. Оддий дилемманинг шартли асосидаги ҳукмлар ё шартига, ё натижасига кўра ўхшаш бўлади. Мураккаб дилемманинг шартли асосидаги ҳукмлар ҳам шартига, ҳам натижасига кўра бир-биридан фарқ қилади. Дилеммалар конструктив (тузувчи) ёки деструктив (бузувчи) турларга бўлинади.

Дилеммаларни тўғри тузиш ва ҳал қилиш учун кўрилаётган масаланинг барча ечимларини аниқлаш зарур. Дилеммани баъзан унга қарама-қарши мазмундаги бошқа бир дилемма орқали рад этиш мумкин. Бунга мантиқ илми тарихидан қуйидаги мисолни келтираемиз: «Афиналик аёл ўғлига шундай маслаҳат беради: Жамоат ишларига аралашмагин, чунки агар ҳақиқатни гапирсанг, сени одамлар ёмон кўради, агар ёлғон гапирсанг, унда сени худолар ёмон кўради. Бунга Арасту қуйидагича рад жавобни ўйлаб топади: Мен жамоат ишларида иштирок этаман, чунки агар ҳақиқатни гапирсам,

мени худолар яхши кўради, агар ёлғон гапирсам, мени одамлар яхши кўради».

Бу мураккаб конструктив трилемма кўринишидаги хулоса чиқаришдир.

Шартли-айирувчи хулосалаш масалани ҳал қилишнинг бир неча услуллари мавжудлигини, буларнинг ҳар бири турли оқибатларни келтириб чиқаришини аниқлаб беради. Соҳибқирон Амир Темур таъбири билан айтганда, бу оқибатлардан қайси бири давлат ва улус манфаатларига мос бўлса, яъни «савоблироқ ёки кам хатарли бўлса», шуниси танлаб олинади.

Биз аввалги мавзуда зарурий хулоса чиқариш билан (дедуктив хулоса чиқариш асосида) танишиб чиққан эдик. Мантиқда эҳтимолий хулоса чиқариш ҳам ўрганилади.

Эҳтимолий хулоса чиқариш турли хил шаклларда, шу жумладан, индуктив хулоса чиқариш шаклида амалга ошиши мумкин. Уларнинг барчасига хос хусусият – хулосанинг асослардан мантиқан зарурий равишда келиб чиқмаслиги ҳамда фақат маълум бир даражада тасдиқланишидир. Асосларнинг хулосани тасдиқлаш даражаси мантиқий эҳтимоллик, деб ном олган.

Эҳтимолий хулоса чиқариш баъзан индукция (лотинча– *inductio* – ягона асосга келтириш) - жузъий билимдан умумий билимга мантиқан ўтиш шаклида содир бўлади.

Индуктив хулоса чиқариш эмпирик умумлаштириш шаклида амалга ошиб, унда *бирорта белгининг маълум бир синфга мансуб предметларда такрорланишини кузатиш асосида, шу белгининг мазкур синфга тегишли барча предметларга хослиги ҳақида хулоса чиқарилади.*

Индукция асосида чиқарилган хулосалар илмий билишда ўрнатилган турли эмпирик қонунлар, яратилган умумлашмалар тарзида ўз аксини топади, предмет ва ҳодисалар ҳақидаги билимларимизни кенгайтиришга олиб келади.

Индуктив хулоса чиқариш билвосита хулоса чиқариш ҳисобланади, яъни унинг асослари иккита ва ундан ортиқ мулоҳазалардан ташкил топган

бўлади. Улар, одатда, якка предмет ёки предметлар синфининг бир қисмини ифода қиладилар. Хулосада эса, бир мантикий синфга мансуб предметларнинг барчасига нисбатан умумий ҳукм тарзидаги фикр ҳосил қилинади.

Демак, индуктив хулоса чиқаришда яккалик, жузъийлик ва умумийликнинг диалектик алоқасини кузатамиз. Айрим фактларни ифодалайдиган, жузъий характерга эга бўлган билимлар умумий билимларни ҳосил қилиш учун мантикий асос бўлиб хизмат қилади. Такрорланиб турувчи турғун алоқалар, одатда, предметларнинг муҳим зарурий алоқаларидан иборат бўлгани учун, бу умумий билимлар қонуниятларни ифода қиладилар. Асослардаги якка ва жузъий фактлар ҳақидаги билимлар эса ана шу қонуниятларнинг намоён бўлишини қайд этадилар.

Индуктив хулоса чиқаришнинг иккита тури: тўлиқ ва тўлиқсиз индукциялар фарқ қилинади.

Тўлиқ индукция индуктив хулоса чиқаришнинг шундай турики, унда бирорта белгининг маълум бир синфга мансуб ҳар бир предметга ҳослигини аниқлаш асосида, шу белгининг берилган синф предметлари учун умумий белги эканлиги ҳақида хулоса чиқарилади.

Тўлиқ индукция предметларнинг кичик синфига, элементлари яққол кўзга ташланиб турадиган, миқдор жиҳатдан чекланган ёпиқ системаларга нисбатан хулоса чиқаришда ишлатилади. Масалан, Қуёш тизимидаги кирувчи планеталар, НАТОга аъзо давлатлар, бирорта шаҳарда жойлашган корхоналар ва шу қабила ҳақида хулосаларни тўлиқ индукция йўли билан олиш мумкин. Хусусан, Қуёш тизимидаги кирувчи планеталар ҳаракатининг йўналиши соат стрелкаси ҳаракати йўналишига тесқари эканлиги ҳақидаги хулоса айнан ана шу усул ёрдамида ҳосил қилинади.

Тўлиқсиз индукция шундай эҳтимолий хулоса чиқариш турики, унда бирорта белгининг бир мантикий синфга тегишли предметларнинг бир қисмига (бир нечтасига) ҳослигини (ёки ҳос эмаслигини) аниқлаш асосида

шу белгининг берилган синфга мансуб барча предметларга хослиги (хос эмаслиги) ҳақида хулоса чиқарилади.

Тўлиқсиз индукцияда фикримиз, худди тўлиқ индукциядагидек, жузъийликдан (яккаликдан) умумийликка, камроқ умумийлашган билимдан кўпроқ умумийлашган билимга қараб ҳаракат қилади. Лекин унда, тўлиқ индукциядан фарқли ўлароқ, хулоса кузатиш, тажриба давомида қайд этилмаган, ўрганилмаган предметларга ҳам тегишли бўлади. Тўлиқсиз индукциянинг эвристик моҳияти айнан ана шундадир.

Тўлиқсиз индукцияда хулосавий билимнинг эмпирик асоси тўлиқ аниқланмайди, ана шунинг учун ҳам ундаги амалга оширилган умумлаштириш тўлиқсиз бўлади. Хусусан, унда берилган мантиқий синфга мансуб предметларнинг барчаси эмас, фақат S дан S_n гача бўлган қисмигина ўрганилади, холос. Ана шу ўрганилган предметларга бирорта P белгининг хослиги (хос эмаслиги) кузатилса, унинг ўрганилаётган синфга мансуб барча предметларга хослиги (хос эмаслиги) ҳақида эҳтимолий тарздаги хулоса чиқарилади.

Масалан, табиатда газ ҳароратининг ўзгариши унинг ҳажмининг ўзгаришига олиб келиши, жамиятда иқтисод билан сиёсатнинг боғлиқлиги, билишда факт ва қонуннинг ўзаро алоқаси зарурий (муайян шароитда, албатта, вужудга келади) ва умумий (муайян шароит пайдо бўлган барча ҳолларда такрорланади) алоқалардан, борлиқда амал қилаётган қонуниятлардан иборат.

Зарурий алоқаларнинг бир вақтнинг ўзида умумий алоқалардан иборат бўлиши (предметларнинг бирорта синфи, тўпламига хос бўлиши), уларнинг эса, ўз навбатида, якка, айрим предметларда намоён бўлиши, яъни уларнинг хусусиятлари сифатида юзага чиқиши илмий билиш ва амалий муҳокама юритишда бирорта мантиқий синф ҳақида унга мансуб предметларнинг айримларини ўрганиш асосида фикр билдириш мумкинлигини англатади.

Ҳақиқатан ҳам, кундалик турмушимизда биз ана шундай йўл тутамиз. Хусусан, пахта, буғдой, сут, металл прокати, газлама ва шу каби оммавий

равишда ишлаб чиқариладиган маҳсулотларнинг катта ҳажмининг сифати ҳақида улардан олинган кичкина намуналарни текшириш натижаларига таянган ҳолда фикр билдирамыз.

Бунда кўп ҳолларда ҳосил қилган хулосавий фикрларимиз ҳақиқатдан ёки ҳақиқатга яқин фикрдан иборат бўлади.

Ўз-ўзидан равшанки, бу йўл билан олинган хулосалар ҳамма вақт ҳам тўғри бўлавермайди. Баъзан чиқарилган хулосалар хато ҳам бўлиши мумкин.

Демак, тўлиқсиз индукция бўйича хулоса чиқаришга хос хусусиятлардан бири асослардан хулосанинг мантиқан келиб чиқишининг кучсиз бўлишидир.

Тўлиқсиз индукция учун характерли бўлган бу камчиликни «тузатиш» учун бир қанча методологик талабларга риоя қилиш зарур. Бу маълум бир даражада хулосанинг чин бўлиши эҳтимолининг ортишига имконият яратади. Улар қуйидагилардан иборат:

1. Экстенсив методдан фойдаланиш, яъни ўрганилаётган предметлар сонини ошириш. Бу бир оз бўлса ҳам хулосанинг чин бўлиши эҳтимолини орттиради. Лекин бу ерда бир нарсани ҳисобга олиш зарур. Тажриба тугал бўлмаган, яъни синфнинг барча предметлари эмас, фақат бир нечтаси ўрганиладиган бир шароитда кейинги ўтказиладиган тажрибалардан бирида аввалги тажрибалар натижаларига зид бўлган ҳолни кузатиш эҳтимолдан холи эмас. Бунда ўрганилаётган ҳодисалар сонини кўпайтириш йўли билан кўзланган мақсадга эришишга уриниш кам самара беради. Тажрибани тугал қилишга эришиб бўлмайди, чунки билиш объекти кўп ҳолларда очик тизимдан – ҳодисалар ва ҳолатлар сони амалда чексиз бўлган объектдан иборат бўлади.

2. Тажриба натижаларининг сифат жиҳатидан хилма-хил бўлишига эришиш, яъни бир хил шароитда такрорланадиган белгиларнигина эмас, балки турли хил соҳалар, ҳолатларда такрорланадиган ўхшаш белгиларни ҳам қайд этиш муҳимдир.

3. Шунингдек, тажриба натижаларининг кучли бўлиши, «бехосдан» аниқланиши ҳам муҳим аҳамиятга эга.

4. Кейинги иккита методологик талаб тўлиқсиз индукцияда эмпирик материалларни танлаб олишни тақозо этади.

Дастлабки эмпирик материалларни кузатиш ва тажриба натижаларини танлаб олиш усулига кўра тўлиқсиз индукциянинг иккита тури: санаш орқали тўлиқсиз индукция (энумератив индукция) ва истисно қилиш орқали тўлиқсиз индукция (элиминатив индукция) ажратилиши мумкин.

Санаш орқали тўлиқсиз индукция ёки оммабоп индукция (энумератив индукция) индуктив йўл билан умумлаштиришнинг шундай турики, унда бир синфга мансуб предметларнинг бир қанчасида бирорта белгининг такрорланишини кузатиш асосида, унинг шу синфга кирувчи барча предметларга хослиги ҳақида эҳтимолий тарздаги хулоса чиқарилади.

Санаш орқали тўлиқсиз индукциянинг объектив асосини инсонларнинг кўп йиллик ҳаётий фаолияти, авлоддан авлодга ўтиб келаётган турмуш тажрибалари натижалари ташкил этади. Масалан, ёз жуда иссиқ келганда, қишда қаттиқ совуқ бўлиши мумкинлиги, қалдирғочларнинг жануб томонга учиб кетаётгани ҳавонинг совий бошлаганини билдириши ва шу каби хулосалар инсонларнинг об-ҳавони узоқ йиллар давомида кузатишининг натижасидан иборат.

Кишиларнинг кундалик ҳаётий тажрибасига асослангани, соғлом ақл юритишга хос хусусиятларни ўзида мужассамлантиргани учун ҳам хулоса чиқаришнинг бу усулини оммабоп индукция деб аташади.

Оммабоп индукциянинг муҳим хислатларидан бири кузатилаётган ҳолларга зид бўлган ҳолнинг йўқлигига ишонч ҳосил қилишдир. Яъни бунда бирорта белгининг берилган синф предметларининг бир нечтасида такрорланишини қайд этиш билан чекланмасдан, уларга зид бўлган ҳолнинг йўқлиги ҳам аниқланади. Бу, одатда, оммабоп индукция асосида қатъий хулосага келишдан олдин «Шошмай тур-чи, қани, яна бир текшириб кўрайлик!» деган фикрга суяниб иш қилишга ундайди, «Етти ўлчаб, бир

кесиш»га чақиради. Ана шунинг учун ҳам оммабоп индукцияни халқ донишмандлигининг намоён бўлиши турларидан бири, деб айтиш мумкин.

Илмий индукция эҳтимолий хулоса чиқаришнинг шундай турики, унинг асосларида бирорта белгининг бир синфга мансуб предметларнинг бир канчасида такрорланиши қайд этилиши билан бир қаторда, у белгининг сабабий алоқаси ҳақида ҳам маълумот мужассамлашган бўлади ва улар хулосада берилган предметлар синфига нисбатан ҳосил қилинган фикрда ўз аксини топади.

Оммабоп индукциядан фарқли ўлароқ, илмий индукцияда бир синфга мансуб предметларда такрорланувчи белги шунчаки қайд этилиб қолмасдан, балки у ҳақида тўлароқ маълумотга эга бўлиш, унинг мавжуд бўлиши сабабини аниқлаш учун предметнинг бошқа белгилари билан бўлган алоқалари, хусусан, сабабий боғланишлари ўрганилади. Ана шунинг учун ҳам, яъни ҳодисаларнинг сабабини аниқлашга, уларни ифода этувчи қонунларни очишга қаратилгани учун ҳам тўлиқсиз индукциянинг бу тури илмий индукция деб аталади.

Маълумки, илмий билиш, фаннинг бош мақсади ўрганилаётган объектни тавсифлайдиган қонунларни очиш орқали унинг (объектнинг) табиатини, моҳиятини тушунтиришдан иборат. Бу эса, биринчи навбатда, ҳодисанинг (ёки унинг белгисининг) мавжуд бўлиш сабабини аниқлашни тақозо этади.

Шуни айтиш керакки, сабабий алоқадорлик ҳодисалар ўртасидаги умумий боғланишларнинг бошқа турлари (масалан, таркибий, функционал, генетик боғланишлар) каби ҳодисаларнинг табиатини белгилайди. Ана шунинг учун ҳам сабабий алоқадорликни ўрганиш ҳодисаларнинг моҳиятини тушуниш, турли жараёнларни олдиндан кўриш, янгиликлар яратиш имконини беради.

Сабабий алоқадорликни аниқлаш анча мураккаб иш, чунки у борликда юқорида қайд этиб ўтилган ҳодисалар ўртасидаги умумий алоқадорликнинг бошқа турлари билан биргаликда мавжуд. Уни илмий билишда «тоза» ҳолда

ажратишга ҳамма вақт ҳам осонликча эришиб бўлмайди. Бунинг учун сабабий алоқадорликнинг табиатини, хусусиятларини яхши билиш керак.

Сабабият (каузаллик) икки ҳодиса ўртасидаги зарурий алоқа бўлиб, муайян шароитда улардан бири (сабаб ҳодиса) иккинчисини (оқибатни) келтириб чиқаради. Унинг муҳим хусусиятлари қуйидагилар: 1) алоқанинг умумийлиги; 2) вақтдаги изчиллиги, бирин-кетинлиги; 3) алоқанинг зарурийлиги; 4) сабаб ва оқибатнинг бир маъноли боғланишда бўлиши.

1. *Сабабий алоқаларнинг умумийлиги* деганда, оламда ҳеч бир ҳодисанинг сабабсиз мавжуд бўла олмаслиги тушунилади. У ҳар қандай ҳодисанинг ўз ҳолича, бошқа ҳодисалардан мустақил ҳолда вужудга кела олмаслигини, бошқа ҳодисалар билан бевосита ёки билвосита боғланиб кетганини, турли хил ҳодисалар таъсирида пайдо бўлиши, ўзгариши, йўқ бўлиши ҳамда, ўз навбатида, бошқа ҳодисаларга таъсир ўтказишини билдиради. Борлиқдаги ҳар бир ҳодиса ўз сабабига эга бўлиб, уни эртами ёки кечми билиб олиш мумкин.

Турли хил алоқалар, мавжуд ҳолатлар орасида номаълум бўлиб қолаётган сабаб-ҳодисани топиш учун бошқа омиллар, хусусан, сабабий алоқада бўлган ҳодисаларнинг вақтдаги кетма-кетлиги, изчиллиги ҳисобга олиниши зарур.

2. *Сабабий алоқадорликда бўлган ҳодисаларнинг вақтдаги бирин-кетинлиги* деганда, сабаб-ҳодисанинг оқибат (натижа) ҳодисадан доимо олдин келиши назарда тутилади. Сабаб-ҳодиса билан оқибат-ҳодисанинг рўй бериши орасида турли муддат ўтиши мумкин. Баъзан оқибат (натижа)—сабаб-ҳодисадан бир зумдан кейин пайдо бўлиши мумкин. Масалан, ўқнинг отилиши билан у теккан объектнинг зарарланиши ўртасида ўтадиган вақт жуда қисқа, организмга тушган микроб билан у қўзғайдиган касалликнинг вужудга келиши ўртасида ўтадиган вақт узоқроқ (бир қанча дақиқа, соат, кун) бўлади. Сабабий алоқадорлик ижтимоий ҳаётда (масалан, кишиларнинг ҳуқуқий онги билан уни шакллантиришга йўналтирилган хатти-ҳаракатлар),

геологияда (масалан, маълум бир жараёнлар таъсирида тоғларнинг пайдо бўлиши) ва бошқа шу каби соҳаларда анча кўп вақт давомида амалга ошади.

Сабаб-ҳодиса оқибат-ҳодисадан аввал келадиган бўлгани учун, у билишда доимо оқибатдан олдин келадиган ҳодисалар орасидан қидирилади. Бунда оқибат билан бир вақтда ёки ундан кейин келадиган ҳодисалар истисно (элиминация) қилинади, яъни чиқариб ташланади.

Сабаб ва оқибатнинг вақтдаги изчиллиги, бирин-кетинлиги ҳодисалар ўртасидаги сабабий алоқадорликни аниқлашнинг зарурий шarti, лекин ўз ҳолича кўзланган мақсадга эришиш учун етарли эмас. Олдинма-кетин келган ҳодисаларнинг ҳаммаси ҳам сабабий алоқадорликда бўлавермайди. Бу ҳолат ҳисобга олинмаса, «ундан кейин, демак, шу сабабга кўра», деб аталадиган хато (лотинча – post hoc, ergo propter hoc) рўй беради. Масалан, чакмоқ чақиш ҳодисаси момақалдиروқдан аввал келади. Аввал кишилар чакмоқ чақишни момақалдироқнинг сабаби деб тушунганлар, ваҳоланки ҳақиқатда бундай эмас. Момақалдироқнинг чакмоқдан кейин келишига сабаб товуш тезлигининг ёруғлик тезлигидан камроқ бўлишидир. Аслида эса улар бир вақтда вужудга келади. Худди шу сингари, жиноят содир бўлишидан аввал у содир этилган жойда бўлган кишиларнинг ҳаммаси ҳам жиноятчи бўлавермайди.

3. *Сабабий алоқадорликнинг зарурийлиги* оқибатнинг фақат уни вужудга келтирадиган сабабнинг мавжуд бўлганидагина пайдо бўлишини англатади. Сабаб-ҳодисанинг йўқлиги оқибат-ҳодисанинг ҳам юзага чиқмаслигини билдиради. Ана шунинг учун ҳам сабабий алоқадорликни аниқлашда оқибатдан аввал келадиган ҳодисалардан оқибат-ҳодисани келтириб чиқармайдиганлари олиб ташланади, яъни элиминация қилинади.

4. *Сабабиятнинг бир маъноли алоқадорлик* эканлиги муайян сабабнинг ўзига мувофиқ келадиган муайян оқибатни келтириб чиқаришини ифода этади. Буни сабаб ва оқибат ўртасидаги алоқадорликдаги симметриянинг мавжудлиги, яъни сабаб-ҳодисанинг ўзгаришининг оқибат-ҳодисанинг ўзгаришига олиб келиши тасдиқлайди. Сабабиятнинг бу хусусияти уни

аниқлаш жараёнида фақат ўзаро биргаликда ўзгарувчи ҳодисаларни олиб қолиб, қолганларини чиқариб юборишга ундайди.

Сабабий алоқадорликнинг биз кўриб чиққан хусусиятларини ҳисобга олиш уни аниқлашни осонлаштиради.

Сабабий алоқадорлик мураккаб структурага эга. Хусусан, сабаб-ҳодиса турли хил шароитларда турли оқибатларни келтириб чиқариши (масалан, ҳаво намлигининг юқорилиги турли хил касалликларнинг сабаби бўлиши) ёки аксинча, бир оқибат турли шароитларда ҳар хил сабаблар таъсирида пайдо бўлиши (бадан ҳароратининг кўтарилиши тумовнинг, буйрак касаллигининг, ичак касаллигининг ва шу кабиларнинг оқибати бўлиши) мумкин.

Ана шунинг учун ҳам сабабий алоқадорликни аниқлаш эмпирик тадқиқотлар натижаларини самарали таҳлил қилишга имкон берувчи принципларни қўллашни тақозо этади. Улар сабабий алоқадорликда бўлган ҳодисаларни уларнинг борликдаги табиий мавжуд бўлиш шароитидан «ажратиб олиб», махсус билиш шароитларида ўрганишга имкон беради. Хусусан:

1. Оқибатдан аввал келган ҳодиса мураккаб таркибга эга, у а, b, c, d ва ҳоказо ҳолатлардан ташкил топган, деб ҳисобланади.

2. Мазкур ҳолатларнинг ҳар бири мустақил ҳолда мавжуд ва бошқалари билан ўзаро таъсирда бўлмайди, деб қаралади.

3. Қайд этилган ҳолатлар мавжуд бўлиши мумкин бўлган ҳолатларнинг тугал тўплами, деб олинади.

Бу принциплар билан бир қаторда сабабий алоқадорликни аниқлашнинг бошқа бир қанча методлари ҳам мавжуд. Улар мантиқда илмий индукция методлари деб юритилади.

Ўхшашлик методи. Унда ўрганилаётган ҳодисанинг сабаби ҳақидаги хулоса шу ҳодисанинг бир қанча кузатилаётган ҳолларини солиштириш, уларнинг ўхшаш томонини аниқлаш асосида ҳосил қилинади. Масалан, кимёвий таркиби, зичлиги, оғирлиги, катталиги турлича бўлган маятниклар

узунлиги бир хил стерженларга – илгакларга илинтирилиб, ҳаракатга келтирилганда, бир хил тебраниш даврига эга бўлган. Бунда ҳодисанинг вужудга келиши кузатилаётган барча ҳолларда ундан аввал келаётган ҳолатларнинг фақат биттасигина такрорланади. Ана шунга таяниб, мазкур такрорланувчи ҳолат кузатилаётган ҳодисанинг вужудга келишининг сабаби бўлса керак, деган тарзда эҳтимолий хулоса чиқарилади.

Иккинчидан, мавжуд ҳолатлар ичидан кузатилаётган ҳодиса билан зарурий равишда боғланмаган, сабабий алоқадорликка хос белгиларга эга бўлмаган ҳолатлар чиқариб юборилади. Юқоридаги схемада d ҳодисаси биринчи ҳолда D ва E ҳолатлари, иккинчи ҳолда A ва C ҳолатлари, учинчи ҳолда A ва E ҳолатлари бўлмаганда ҳам вужудга келяпти. Ана шунинг учун улар зарурий равишда боғланмаган ва демак, унинг сабаби бўла олмайдиган ҳолатлар сифатида муҳокамадан чиқариб юборилиши керак. Уни, « A ҳам C ҳам D ҳам E ҳам d ҳодисасининг сабаби эмас», деган кўринишдаги инкор ҳукмдан иборат, деб олишимиз мумкин.

Бу амалдан кейин ҳодисанинг асл сабаби бўлиши мумкин бўлган ҳолатлар доираси қисқаради.

Учинчидан, барча ҳоллар учун ўхшаш бўлган, ҳаммасида турғун равишда такрорланадиган ҳолат ажратиб олинади. Бизнинг шаклда u V ҳолатидан иборат.

Айнан ана шу ҳолат кузатилган ҳолларда бошқа ўхшаш ҳолатлар бўлмагани учун, ҳодисанинг сабаби бўлса керак, деб тахмин қилинади.

Юқорида содир этилган мантиқий амаллар натижаларини тўплаб, тартибга солсак, юритилган муҳокаманинг умумий шакли айирувчи-қатъий силлогизмнинг тасдиқ-инкор (*tollendo ponens*) модуси шаклида эканлигини кўраимиз:

A ёки B ёки C ёки D ёки E d ҳодисасини келтириб чиқаради.

A ҳам C ҳам D ҳам E ҳам d ҳодисасининг сабаби эмас.

Эҳтимол, B ҳолат d ҳодисанинг сабабидир.

Шуни айтиш керакки, ўхшашлик методидан фойдаланиб ҳосил қилинган хулосанинг асосланганлик даражаси кўп омилларга, хусусан, кузатиш ва эксперимент ўтказилаётган шароитларнинг хилма-хиллиги, кўриб чиқилаётган ҳолларнинг миқдори ва шу кабиларга боғлиқ. Агар ўхшаш ҳолат кузатилаётган ҳоллар сони қанчалик кўп бўлса, у ҳолат турли хил шароитларда ҳар хил бошқа ҳолатлар билан турлича комплексларда олинса, унинг вужудга келаётган ҳодисанинг сабаби бўлиш эҳтимоли ортади.

Лекин шунга қарамасдан бу метод воситасида олинган хулосанинг чинлиги эҳтимолий характерга эғалигича қолаверади.

Тафовут методи. Бу метод фақат икки ҳолатда, яъни ҳодисанинг вужудга келган ва келмаган ҳолларини таққослаш асосида ҳодисанинг сабабини аниқлаш усули бўлиб, унда мавжуд ҳоллар бир-биридан фақат битта ҳолати билан фарқ қилади: бирида у йўқ, иккинчисида – бор ва фақат ана шу ҳолат бор ҳолдагина ҳодиса юзага келади. Ана шунинг учун ҳам мазкур ҳолат кузатилаётган ҳодисанинг сабаби бўлса керак, деб тахмин қилинади, яъни эҳтимолий хулоса ҳосил қилинади.

Тафовут методидан билишнинг турли хил соҳаларида кенг фойдаланилади. Масалан, яхши ишлаётган ва яхши ишламаётган корхоналар солиштирилиб, корхонанинг яхши ишламаслиги сабаби аниқланади. Медицинада эса иккита ҳайвонлар гуруҳи – эксперимент ўтказилаётган ва назорат қилувчи гуруҳлар қиёс қилиниб, эксперимент ўтказилаётган гуруҳда синалган препаратнинг самарадорлик даражаси аниқланиши мумкин. Бунда ҳар иккала гуруҳ бир хил шароитда сақланиб (А, С, D), эксперимент давомида биттасига В ҳолати қўшилади. Бу эса аввалги ҳолда йўқ бўлган d ҳодисасининг вужудга келишига сабабчи бўлади. Ана шунга асосланиб, «В ҳолати d ҳодисанинг сабаби бўлиши мумкин», деган хулосага келинади.

Демак, тафовут методига мувофиқ, *ҳодиса вужудга келаётган ва вужудга келмаётган ҳоллар улардан аввал келаётган ҳолатларнинг биттасидагина фарқ қилиб, қолганларида ўхшаш бўлса, ана шу битта ҳолат кузатилаётган ҳодисанинг сабабидир.*

Йўлдош ўзгаришлар методи.

Йўлдош ўзгаришлар методига мувофиқ, *бир ҳолатнинг ўзгариши ҳодисанинг ўзгаришига ҳам олиб келса, шу ҳолат кузатилаётган ҳодиса ўзгаришининг сабабидир.*

Йўлдош ўзгаришлар методи ёрдамида жуда кўп қонунлар, шу жумладан, физикадаги газнинг ҳарорати билан унинг зичлиги, тортишиш кучи билан масофа, иқтисодиётдаги талаб ва таклиф ўртасидаги боғланишлар ва шу кабилар ўрганилади.

Масалан, Қуёшнинг дастлабки ҳолатдаги активлиги C^1 га тенг бўлганда, Ерда радиация даражасини d^1 деб олсак, Қуёш активлигининг C^2 даражасига кўтарилиши Ердаги радиация даражасининг ҳам d^2 гача кўтарилишига олиб келади. Йўлдош ўзгаришлар методининг қўлланиши маълум бир шарт шароитларга риоя қилишни тақазо этади.

Биринчидан, ўрганилаётган ҳодисанинг сабаби бўлиши мумкин деб эҳтимол қилинган ҳолатлар аниқланиши керак. Бу ҳолатларни А, В, С лар деб ҳисобласак, «А ёки В ёки С ҳолат d ҳодисасини келтириб чиқаради», деган айирувчи ҳукм кўринишидаги фикр ҳосил бўлади.

Иккинчидан, юқоридаги ҳолатлар ичидан сабабий алоқадорликнинг бир маъноли бўлиши хусусиятига эга бўлиши, яъни конкрет ҳолатнинг ўзгариши ҳодисадаги конкрет ўзгаришга олиб келиши шартига мувофиқ келмайдиганлари чиқариб юборилиши (элиминация қилиниши) зарур. Юқоридаги шаклда А ва В ҳолатлари айнан шундай бўлиб, улар муҳокама жараёнидан чиқариб юборилиши керак.

Учинчидан, элиминациядан кейин қолган ягона ҳолат ажратиб олиниб, унинг ўзгариши ҳодисанинг ўзгаришига сабабдир, деган хулосага келинади. Бизнинг шаклда бундай ҳолат С бўлиб, унинг C^1 дан C^n гача бўлган ўзгариш интенсивлиги ҳодисанинг d^1 дан d^n гача бўлган ўзгариши интенсивлиги билан биргаликда кечаяпти.

Йўлдош ўзгаришлар тўғри ва тескари йўналишларга (пропорционалликка) эга бўлиши мумкин.

Тўғри йўналишдаги (пропорционалликдаги) боғланиш деганда, ходисадан аввал келадиган ҳолатнинг ўзгариш интенсивлигининг ортиши ходисанинг ўзгариши интенсивлигининг ортишига олиб келадиган алоқадорлик назарда тутилади. Масалан, Қуёшдаги доғнинг катталаниши магнит бўронининг кучайишига олиб келади.

Тескари йўналишдаги (пропорционалликдаги) боғланиш деганда эса, ходисадан аввал келадиган ҳолатнинг интенсивлигининг ортиши ходисанинг ўзгариш интенсивлигининг камайишига олиб келадиган алоқадорлик тушунилади. Масалан, тушунчанинг ҳажми кенгайтирилганда, унинг мазмуни тораяди.

Қолдиқлар методи. Бу метод татбиқ этиладиган объект мураккаб ходисадан иборат бўлиб, биттасидан бошқа қисмларининг сабаблари аниқ бўлганда, ана шу қолган қисмни вужудга келтирувчи сабабни топиш мақсадида қўлланилади. Унинг муҳокама юритиш жараёнида амал қилиш шакли куйидагича:

Қолдиқлар методини қўллаш натижасида гелий, рубидий каби кимёвий элементлар, Нептун планетаси топилган ва бошқа турли соҳага оид кўп ходисалар аниқланган.

Бу методни қўллаганда муҳокама юритиш жараёнининг қандай кечишини Нептун планетасининг кашф этилиши мисолида кўриб чиқамиз. Уран планетасининг ҳаракатини кузатар эканлар, олимлар унинг ҳисоблаб чиқилгандан кўпроқ миқдорда оғишган орбита бўйлаб ҳаракат қилишини қайд этганлар. Маълумки, планетанинг оғишиш миқдорининг бир қисми унга шу пайтгача маълум бўлган планеталарнинг таъсир ўтказиши билан боғлиқ. Қолган қисмининг эса бошқа бир куч таъсирида бўлаётганини бу ерда тушуниб олиш қийин эмас. Олимлар, шу пайтгача номаълум планета мавжуд бўлиб, ана шунинг таъсирида Уран планетасининг оғишиш миқдори кўпаяётган бўлса керак, деган тахминий фикр билдиришган. Орадан маълум

бир вақт ўтгандан кейин Леверье ҳисоблаш йўли билан янги планетанинг – Нептуннинг жойлашишини айтиб беради. Ниҳоят, И. Галле 1846 йили янги қурилган телескоп ёрдамида уни осмон сферасидан топади.

Шундай қилиб, сабабий алоқадорликни аниқлашнинг биз кўриб чиққан индуктив методлари ўз мантикий таркибига кўра етарли даражадаги мураккаб муҳокама юритиш усуллари бўлиб, уларда индуктив умумлаштириш дедуктив хулоса чиқариш иштирокида амалга ошади. Хусусан, дедукция тасодифий ҳолатларни муҳокама жараёнидан чиқариб ташлаш (элиминация қилиш) йўли билан (айирувчи-қатъий силлогизмнинг *tollendo ponens* модуси асосида) индуктив умумлаштириш йўналишини белгилашга, унинг хулосасининг асосланганлик, ишончлилик даражасининг ортишига хизмат қилади.

У тўлиқсиз индукциянинг алоҳида бир тури бўлиб, илмий индукция сингари, хулоса чиқаришда элиминация қилиш усулига, яъни кераксиз ҳолатларни муҳокамадан чиқариб ташлаш йўли билан керакли ҳолатларни ажратиб олишга асосланади. У оммавий тусга эга, кенг кўламда содир бўладиган ҳодисаларни ўрганишда қўлланилади. Масалан, у иқтисодий ривожланиш кўрсаткичларини ўрганиш, туғилиш ва ўлиш ҳақидаги маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва шу каби ҳолларда муваффақиятли қўлланилади.

Оммавий тусдаги ҳодисаларни ўрганиш тасодифий белгилар, уларнинг мавжуд ҳодисаларда такрорланиши, кўламини аниқлашга ёрдам беради ва шу тариқа сабабий алоқаларни ўрнатишни осонлаштиради.

Статистик умумлаштириш кўпроқ оммавий тусдаги ҳодисаларнинг миқдорига тегишли маълумотларни тўплаш ва таҳлил қилиш, умумлаштириш билан боғлиқ. Бундай миқдорий маълумотлар ҳодисалар тараққиётининг нисбатан турғун тенденцияларини ўзида ифода қилгани ҳолда, уларнинг тараққиёт йўналишларини белгилашга, стратегик ва тактик аҳамиятга молик вазифаларни ҳал этишни ташкил қилишга ёрдам беради. Масалан, у аҳолига хизмат кўрсатиш, турли хил касалликларнинг тарқалиши,

конунбузарлик каби ҳодисаларнинг олдини олиш мақсадида профилактика ишларини амалга оширишга имкон беради.

Оммавий тусдаги ҳодисалар ҳақида уларни ёппасига қараб чиқиш йўли билан эмас, балки айримларини танлаб олиб ўрганиш асосида, уларга хос бўлган турғун белгилар, алоқалар, қонуниятларни мантиқан бутун синфга кўчириш орқали хулосалар ҳосил қилинади. Хулоса чиқариш бунда статистик умумлаштириш тарзида содир бўлади.

Статистик умумлаштириш – тўлиқсиз индукция бўйича хулоса чиқаришдан иборат бўлиб, унда асосларда ўрганилаётган ҳодисалар гуруҳида — намунада муайян белгининг частотаси ҳақидаги миқдорий ахборот хулосада шу жинсдаги ҳодисаларнинг бутун синфига кўчирилади.

Статистик умумлаштиришда асосда қайд этилган миқдорий маълумот ўз ичига қуйидагиларни олади: 1) оммавий тусдаги ҳодисаларнинг ўрганилаётган гуруҳи (намуна)ни ташкил этувчи ҳолларнинг умумий сони; 2) тадқиқотчини қизиқтираётган белгининг такрорланаётган ҳоллари сони; 3) шу белгининг пайдо бўлиш частотаси.

Фалсафа ва демак, мантиқ илми тараққиёти давомида айрим мутафаккирлар билишда дедукциянинг ролига юқори баҳо бериб, уни тадқиқ этишга алоҳида эътибор қаратган бўлса (масалан, Арасту, Декарт), бошқалари индукциянинг имкониятларини юқори деб ҳисоблаганлар (Демокрит, Сукрот, Ф. Бэкон, Ж. С. Милль), баъзилари эса уларни ўзаро боғлиқ ҳолда олиб қарашга уринган (Галилей, Гегель). Бунинг ўз сабаби бор. Индукция ва дедукция билишнинг турли босқичларида, турли хил билиш вазифаларини ҳал этишда турлича аҳамиятга эга бўлади. Хусусан, билишнинг дастлабки босқичларида, айниқса, тажриба натижаларини умумлаштириш жараёнида индукцияга кўпроқ мурожаат қилинади. Ана шунинг учун Ф. Бэкон Янги даврда табиатшуносликнинг экспериментга асосланадиган йўналишлари ривож учун индукция муҳим аҳамиятга эга, деб таъкидлаган. Билишнинг назарий босқичида, айниқса, аксиоматика қўлланиладиган ҳолларда, дедукцияга кўпроқ мурожаат қилинади.

Математика ва мантиқда бундай ҳоллар кўп учрайди. Ўз пайтида Декарт буни яхши асослаган.

Лекин, шунга қарамасдан, билишнинг барча босқичлари, соҳалари, йўналишларида индуктив ва дедуктив хулоса чиқаришнинг ўзаро алоқадорлигини, бирининг иккинчисисиз мавжуд бўла олмаслигини кузатиш мумкин. Хусусан, дедуктив хулоса чиқаришнинг асосларини индуктив йўл билан ҳосил қилинган умумий билимлар ташкил этади. Ўз навбатида, индукция хулосасининг чинлиги дедукция ёрдамида текширилади.

Индукция ва дедукциянинг объектив асосини борлиқдаги яккалик, жузъийлик ва умумийликнинг ўзаро алоқаси, уларнинг бирини иккинчиси орқали намоён бўлиши ташкил этади. Дедукцияда фикримиз умумийликдан жузъийлик ва яккаликка, индукцияда – яккалик ва жузъийликдан умумийликка қараб ҳаракатланади. Буни барча мутафаккирлар яхши тушунишган. Ана шунинг учун ҳам Арасту дедукция назариясининг (силлогистик назариянинг) асосчиси сифатида индукциянинг билишдаги тутган ўрнини инкор этмаган. Худди шунингдек, Ф. Бэкон, Ж. С. Милль индуктив методнинг жиддий тадқиқотчилари сифатида билишда дедукциянинг ўз ўрнига эга эканлигини таъкидлашган.

Индукция ва дедукциянинг ўзаро алоқадорлигини биз илмий индукция методларининг қўлланилиши жараёнида кузатдик. Худди шундай, уни исботлаш ва рад этишда, илмий назарияларни қуришда ва шу кабиларда ҳам кўришимиз мумкин.

Аналогия (грек. – мослик, ўхшашлик) бавосита хулоса чиқаришнинг бир туридир. дедуктив хулоса чиқаришда фикр умумийликдан жузъийликка қараб, индукцияда жузъийликдан умумийликка қараб ҳаракатланса, аналогияда бир жузъий ҳолатдан бошқа жузъий ҳолатга қараб ҳаракатланади.

Аналогияда предметларнинг ўхшаш хоссаларига асосланиб хулоса чиқарилади. Табиат ва жамиятда объектив турли-туманлик билан бир қаторда, объектив ўхшашлик ҳам мавжуддир. Улар инсон онгида ўз ифодасини топади. Объектив реалликнинг турли соҳаларига оид қонун ва

койдалар тузилиши жиҳатидан ўхшаш бўлса, улар акс эттирган воқеликдаги турли нарса ва ҳодисалар ҳам маълум маънода ўхшаш бўлади.

Аналогия бўйича хулоса чиқариш объектив реалликнинг чексиз кўринишлари ҳамда унда мавжуд бўлган турли системаларнинг хоссалари, муносабатлари, таркибларидаги ўхшашликларга асосланади. Масалан, сайёралар, давлатлар, ижтимоий тузумлар моҳиятида ўхшашлик бор. Билишда муҳим ва номуҳим хоссалар ўхшашлиги асосида аналогия бўйича хулоса чиқарилади.

Адабиётлар рўйхати

18. Бочаров В. А., Маркин В. И. Основы логики. – М., 1994.
19. Войшвилло Е. К. Символическая логика: классическая и релевантная. – М., 1989.
20. Войшвилло Е. К. Понятие как форма мышления. – М., 1989.
21. Войшвилло Е. К., Дегтярев М. Г. Логика как часть теории познания и научной методологии. Кн. 1, 2. – М., 1994.
22. Ёқубов Т. Математик логика элементлари. – Т.: “Ўқитувчи”, 1996.
23. Ивлёв Ю. В. Логика. Учебник для вузов. – М.: Логос, 1998.
24. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. – М., 1990.
25. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика. – М.: “Логос”, 1997.
26. Кондаков Н. И. Логический словарь -справочник. – М., 1976.
27. Маркин В. И. Силлогистические теории в современной логике. – М. 1991.
28. Мустақиллик: илмий, изоҳли, оммабоп луғат. – Т.: “Шарқ”, 1999.
29. Мўминов И. М. Ўзбекистон ижтимоий-фалсафий тафаккури тарихидан. –Т.: “Фан”, 1993.
30. Попов П. С. История логики Нового времени. –М., 1960.
31. Раҳимов И. Логикдан амалий машғулотлар ва методик тавсиялар. – Т.: “Ўқитувчи”, 1988.
32. Хайруллаев М., Ҳақбердиев М. Логика. – Т.: “Ўқитувчи”, 1993.
33. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Логика. Ўқув кўланма. – Т., 2004.

34. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантиқ. Ўқув қўлланма. Фалсафа бакалавр йўналиши талабалари учун – Т., 2005(лотин графикасида).

Такрорлаш учун саволлар

1. Тафаккур қонунлари нималарни акс эттиради?
2. Тафаккур қонунларининг объективлиги ва универсаллиги нимада?
3. Айният қонунидан келиб чиқадиган асосий талаб нимадан иборат?
4. Нозидлик қонунининг моҳияти нимада? Унинг объектив зиддиятларга бўлган муносабати қандай?
5. Учинчиси – истисно қонуни фикр юритувчи субъект олдида қандай талабни қўяди? Бу қонун қандай ҳукмларга нисбатан амал қилади?
6. Етарли асос қонуни ўзида тўғри муҳокама юритиш учун зарур бўлган қандай талабни ифода этади? У хулоса чиқариш, аргументлашда қандай аҳамиятга эга?

3 МАВЗУ: Мантиқий парадокс. илмий муаммо тушунчаси.

Маъруза режаси:

1. Масала ва муаммоли вазият муносабатлари. Эвристиканинг асосий жиҳатлари.
2. Парадокс ва билишнинг ўзаро алоқаси.
3. Муаммони мантиқий ҳал қилиш усуллари.

Таянч тушунчалар. *Аргументлаш, ишонч-эътиқод, исботлаш, рад этиш, баҳс юритиш, мунозара, полемика, паралогизм, софизм, мантиқий парадокс.*

Билишнинг мақсади қайд қилинган ҳодисаларнинг моҳиятини тушунтиришдан иборат. Буни ҳамма вақт ҳам мавжуд тасаввурлар, принциплар ёрдамида амалга ошириб бўлмайди. Билиш жараёнида маълум бир зиддиятлар, биринчи навбатда, мавжуд билимларимизнинг эришган даражаси билан янги билиш вазифаларини ҳал қилиш зарурияти ўртасида

зиддият келиб чиқади, муаммоли вазият пайдо бўлади. Бундай зиддиятлар, айниқса, кундалик ҳаётимизда мураккаб вазифаларни ҳал қилишда, фанда эса туб бурилишлар даврида яққол намоён бўлади. Масалан, мамлакатимизда амалга оширилаётган ислохотлар жараёнида вужудга келадиган жуда кўп масалалар уларни ечишга янги ёндашишни тақозо этади. Муаммоли вазият, масалан, табиатшуносликда XIX асрнинг охири ва XX асрнинг бошларида радиоактивлик ҳодисасининг қайд қилиниши, электроннинг кашф этилиши, нурланишнинг квант хусусиятга эгаллигининг асосланиши ва шу каби кашфиётлар натижасида вужудга келган. Унинг моҳиятини табиатшуносликнинг, биринчи навбатда, физиканинг мавжуд қонунлари ва принципларининг янги қайд қилинган ҳодисаларни тушунтириш учун етарли эмаслигида, деб билмоқ зарур.

Шуни ҳам айтиш керакки, илмий билишда муаммоли вазиятни фан тараққиётининг ички эҳтиёжлари ҳам келтириб чиқариши мумкин. Масалан, ҳозирги пайтда фанда синергетика ғоялари ва методларини тушунтириш, математикада аксиоматиканинг имкониятлари ва қўлланиш соҳаларини аниқлаш билан боғлиқ бўлган вазифаларни ҳал қилиш зарурияти янги вазиятни яратади.

Демак, муаммоли вазият мавжуд илмий тасаввурлар билан қайд қилинган янги фактлар ўртасидаги зиддиятнинг пайдо бўлиши ёки ана шу илмий тасаввурларнинг ўзининг етарли даражада тизимга солинмаганлиги, яхлит бир таълимот сифатида асосланмаганлиги натижасидир.

Мана шундан келиб чиқиб, **муаммоли вазият** билиш тараққиётининг турли босқичлари ва бўғинларида олам ҳамда уни билиш ҳақидаги мавжуд тасаввурларни, билиш методи ва воситаларини ўзгартиришнинг объектив заруриятидан иборат, дейиш мумкин.

Муаммоли вазиятни таҳлил қилиш янги муаммони қўйишга олиб келади.

Муаммо – жавоби бевосита мавжуд билимда бўлмаган ва ечиш усули номаълум бўлган саволдир.

Шунинг учун ҳам муаммони қўйиш ва ҳал қилиш мавжуд билимларни қайта ишлаш, баъзи ҳолларда эса, ҳатто, улар доирасидан четга чиқишни, янгича ечиш усули, методларини қидиришни тақозо этади. Қандай муаммоларни илгари суришни, уни муҳокама қилишнинг хусусиятини амалий фаолиятимиз ва билишимиз эҳтиёжлари белгилаб беради.

Муаммони муваффақиятли ҳал қилишнинг зарур шартларидан бири уни тўғри қўйиш ва аниқ баён қилишдан иборат. Тўғри қўйилган савол, В. Гейзенберг айтганидек, муаммони ечишнинг ярмидан кўпроғини ташкил этади.

Муаммони тўғри қўйиш учун муаммоли вазиятни аниқ тасаввур қилишнинг ўзи етарли эмас. Бунинг учун муаммони ҳал қилишнинг турли хил усуллари ва воситаларини ҳам олдиндан кўра билиш керак.

Муаммоларни қўйишда кишиларнинг ҳаётий тажрибаси, билимлари ва таланти муҳим аҳамиятга эга бўлади. Шунинг учун ҳам, одатда, кўп ҳолларда янги муаммолар илмий билишнинг у ёки бу соҳасининг йирик мутахассислари, бой тажрибага эга ва чуқур билимли олимлари томонидан илгари сурилади ҳамда улар баъзан узоқ йиллар давомида тадқиқ қилинади. Буни, масалан, миллий ғоя ва миллий мафкурани яратиш муаммосининг қўйилиши ва тадқиқ этилиши мисолида кўриш мумкин. Жаҳон тажрибасига мурожаат қилсак, «миллатнинг мафкураси бир эмас, балки бир неча авлоднинг умри давомида ишлаб чиқилиши ва такомилга эришувиغا гувоҳ бўлишимиз мумкин».

Уни шакллантириш учун кучли истеъдод ва «ёрқин тафаккур»га эга бўлган Конфуций, Махатма Ганди, Форобий, Баҳоуддин Нақшбанд каби буюк зотлар заҳмат чекканлар.

Ҳозирги пайтда эса Президентимиз И. А. Каримов таъкидлаганидек, «Миллий ғоя, миллий мафкурани ишлаб чиқиш, уни шакллантириш учун ҳар қайси миллатнинг энг илғор вакиллари, керак бўлса, мутафаккирлари, зиёлилари меҳнат қилиши лозим».

Муаммоли вазиятни таҳлил қилишга турли хил муносабатда ёндашиш мумкин бўлганлиги учун ҳам ҳал қилиниши лозим бўлган вазифа турли хил муаммолар тарзида баён қилиниши мумкин. Бунда баъзи муаммолар асосий вазифани ифода қилса, баъзилари бу вазифанинг айрим томонларини акс эттиради ва шунинг учун ҳам жузъий хусусиятга эга бўлади. Кўп ҳолларда бир-бири билан боғланиб кетган мана шундай жузъий муаммолар ҳал қилингандан кейингина асосий муаммони аниқроқ баён қилиш ва ечиш имконияти вужудга келади.

Муаммоларни тўғри қўйиш ва баён қилиш уларни ечишдан кам аҳамиятга эга эмас. Муаммони тўғри қўйиш учун унинг илмий билиш таракқиётида тутган ўрни ва аҳамиятини тўғри баҳолаш, уни ҳал қилишнинг методларини топиш зарур. Бу амалда қўйилиши мумкин бўлган турли хил муаммолар ичидан энг муҳими ва тўғриси танилаб олишни билдиради. Муаммони танлаш маълум бир даражада тадқиқотнинг умумий йўналишини ва хусусиятларини белгилаб беради.

Охир-оқибатда қайси муаммони қўйиш амалий фаолиятимиз эҳтиёжларига боғлиқ. Чунки фақат амалий фаолиятдагина кишиларнинг эҳтиёжлари ва мақсадлари билан уларни ҳал қилиш воситалари ўртасидаги зиддият яққол намоён бўлади, илмий изланиш предмети аниқланади ва шу асосда билиш олдига конкрет вазифалар қўйилади.

Илмий муаммо, одатда, маълум бир назария доирасида вужудга келади (Назария ҳақида бобнинг охирида кенгроқ маълумот берилади).

Назария кейинчалик илгари сурилиши мумкин бўлган муаммони умумий ҳолда белгилашга ва уни тўғри танлашга ёрдам беради. Шунингдек, ҳар бир муаммо маълум бир назария ёрдамида ҳал қилинади. Баъзи ҳолларда эса муаммо мавжуд назарияни модификация қилишни, муаммони ечишга мослаштиришни талаб қилади.

Муаммони ечиш учун дастлабки тайёргарлик ишлари қилинади. Улар қуйидагилардан иборат:

а) мавжуд назариялар доирасида тушунтириб бўлмайдиган факт ва ҳодисаларни аниқлаш;

б) муаммони ҳал қилиш ғоялари ва методларини таҳлил қилиш ва уларга баҳо бериш;

в) муаммони ҳал қилиш турини, мақсадини, олинган натижани текшириш йўлларини белгилаш;

г) муаммонинг негизи билан уни ечиш учун илгари сурилган ғоялар ўртасидаги алоқанинг хусусиятларини кўрсатиш.

Бу дастлабки ишлар амалга оширилиб бўлгандан кейин муаммони ечишга бевосита киришилади.

Шуни алоҳида қайд қилиб ўтиш керакки, муаммонинг ечилиши нисбий хусусиятга эга. Бошқача айтганда, муаммонинг мутлақ тўла ечимини топиш қийин. Чунки ўрганилаётган ҳодисанинг барча томонларини қамраб олиб бўлмайди. Шунинг учун ҳам илмий изланиш давомида янги муаммолар вужудга келиши мумкин бўлиб, у мавжуд муаммони бошқача талқин қилишни тақозо этади. Бунга мисол қилиб И. Ньютон томонидан жисмларнинг ўзаро тортишиши муаммосининг кўйилишини кўрсатиш мумкин. Бутун олам тортишиш қонунини кашф қилиб, у фақат тортишувчи жисмлар ўртасидаги миқдорий алоқаларнигина топганлигини уқтириб ўтган эди.

А. Эйнштейннинг нисбийлик назарияси жисмларнинг ўзаро тортишиши муаммосини бошқача талқин қилади ва бу муаммо ҳақидаги тасаввурларимизни маълум бир даражада кенгайтиради.

Жисмларнинг ўзаро тортишишининг табиати, амалга ошиш механизми ҳозиргача тўла очиб берилмаган. Бошқача айтганда, муаммо узил-кесил ҳал бўлмаган.

Баъзи ҳолларда муаммоларнинг ечимини узоқ вақтгача топиб бўлмайди. Масалан, рак касалининг сабабини ўрганиш билан боғлиқ муаммо ҳозиргача тўла ҳал бўлмаган.

Бу, албатта, айрим муаммолар бутунлай ечимига эга эмас, деган фикрни билдирмайди, балки уларни мавжуд методлар, воситалар ёрдамида ечиб бўлмасликни кўрсатади холос, ва шу тариқа ечишнинг янги воситаларини қидириб топишга ундайди. Демак, муаммо ҳал қилинмагунча илмий изланиш давом этади.

Муаммони ҳал этиш жараёнида маълум бир гипотезалар илгари сурилади ва асосланади.

Гипотеза – ўрганилаётган ҳодисанинг сабаблари ва хусусиятларини тушунтирадиган асосли тахмин тарзидаги билим шаклидир.

Гипотезани, авваламбор, билимларнинг мавжуд бўлиш шакли сифатида олиб қараш зарур. Чин, ишончли билимлар ҳосил бўлгунга қадар қўйилган муаммолар, масалалар ҳақидаги фикр-мулоҳазалар кузатиш, эксперимент натижаларини таҳлил қилиш ва умумлаштиришга асосланган бўлиб, улар турли хил тахминлар, фаразлар шаклида қурилади ва мавжуд бўлади.

Масалан, Левкипп ва Демокритнинг жисмларнинг атомлардан ташкил топганлиги ҳақида билдирган фикрлари дастлаб гипотетик шаклда бўлиб, энг оддий, кундалик тажрибада минглаб марта кузатиладиган ҳодисалар: қаттиқ жисмнинг суюқликка айланиши, ҳиднинг тарқалиши ва шу кабиларни таҳлил қилишга асосланган, уларнинг сабабини тушунтиришга қаратилган. «Жисмлар майда, бўлинмас заррачалардан ташкил топмаганда бундай ҳодисалар бўлмас эди», деган фикр ўзининг маълум бир мантиқий кучига эга.

Ҳодисанинг сабаби ҳақидаги фикр дастлаб, одатда, гипотеза шаклида вужудга келади ва шу маънода у билимларнинг мавжуд бўлишининг умумий мантиқий шаклларида бири ҳисобланади.

Гипотезани қуриш ўрганилаётган ҳодисани тушунтирадиган тахминий фикрларни илгари суришдан иборат бўлади. У қайд этилган фактлар, улар учун характерли бўлган қонуниятлар ҳақидаги ҳукмлар (мулоҳазалар) ёки ҳукмлар тизими тарзида бўлади. Уни ифода қилувчи асосий гап мулоҳазалар системасини ҳосил қилувчи элемент, деб ҳисобланади. Ана шу гап (мулоҳаза)да, одатда, гипотезанинг бош ғояси акс этади. Муҳокама жараёни

унинг негизида, атрофида қурилади ва маълум бир ишчи гипотезалар – вақтинча қуриладиган, мўлжални тўғри олишга ёрдам берадиган тахминларнинг илгари сурилишига, улар ёрдамида ҳодисанинг янада чуқурроқ тадқиқ қилинишига олиб келади.

Гипотезаларни илгари суришнинг асосий мантиқий воситаси эҳтимолий хулоса чиқариш: аналогия, тўлиқсиз индукция, турли кўринишдаги эҳтимолий силлогизмлар – энг камида битта қоидаси бузилган, асосларидан бири эҳтимолий ҳукм бўлган силлогизмлар (шартли, айирувчи – катъий, шартли – айирувчи силлогизмлар шаклларида) ҳисобланади.

Шунингдек, гипотеза баъзи ҳолларда катъий хулоса чиқариш шаклларида ҳамда турли хил хулоса чиқариш усуллариининг кўп қаватли мантиқий қурилмаси тарзида ҳам шакллантирилиши мумкин.

Гипотезада илгари суриладиган мулоҳаза эмпирик материалларни таҳлил қилиш, қайта ишлаш, тартибга келтириш, умумлаштириш, талқин этиш натижасида пайдо бўлади. Ана шунинг учун ҳам гипотеза – бу ҳар қандай тахмин эмас, балки маълум бир даражада асосланган, ўзининг муайян мантиқий кучига эга мулоҳаза, фараздир.

Гипотеза қуришнинг мураккаб мантиқий жараён эканлигини қуйидаги мисол тасдиқлайди. Иссиқлик двигателлари назарияси асосчиларидан бири француз инженери Сади Карно биринчи бўлиб фақат иссиқликнинг қаттиқроқ қизиган жисмдан совуқроқ жисмга ўтишидагина фойдали иш вужудга келиши ва аксинча, иссиқликни совуқ жисмдан қиздирилган жисмга бериш учун иш сарфланиши зарур, деган фикрни илгари сурган. Айни пайтда Карно шу даврда кенг тарқалган иссиқликнинг намоён бўлиш сабаби унинг таркибида алоҳида вазнсиз суюқлик – теплороднинг бўлишидир, деган фикрга таянувчи теплород концепциясини ҳам тўғри, деб ҳисоблаган. Теплородни сувга, ҳароратлар (температуралар) ўртасидаги фарқни – сув даражасига қиёс қилиб, Карно, худди сув даражасининг пастга тушишида иш сув оғирлигининг унинг даражалари ўртасидаги фарққа бўлиниши билан ўлчангани каби, буғ машинасида иш, ишчи модданинг (сув, спирт ва

бошқалар) табиатидан қатъи назар, теплород миқдорининг ҳароратлар (температуралар) фарқига бўлиниши билан ўлчанади, деган хулосага келади. Бу иссиқлик машинаси иш ҳажмининг (миқдорининг) иситгич ва совутгич ҳароратларининг қийматларига боғлиқлигини аниқларди. «Карно принципи» кейинчалик термодинамиканинг иккинчи қонунининг яратилишига асос бўлган.

Келтирилган мисолда Сади Карнонинг гипотезани илгари суришда аналогияга асосланганлигини пайқаб олиш қийин эмас.

Илгари сурилган гипотеза, албатта, асосланиши зарур. Бу босқичда гипотезадан маълум бир натижалар келтириб чиқарилади ва улар верификация қилинади, яъни уларнинг мавжуд фактларга (ёки бошқа ишончли билимларга) мувофиқлиги аниқланади.

Бу ерда шуни унутмаслик лозимки, гипотезани ишончли, чин билимга айлантириш учун унда илгари сурилган фикрларга етарли асос бўла оладиган миқдордаги натижалар (гипотезанинг асосий ғоясидан келиб чиқадиган) йиғиндиси верификация қилиниши керак.

Гипотезанинг чинлигини асослашнинг бошқа усуллари ҳам мавжуд: 1) гипотезани дедуктив йўл билан чинлиги аввал исботланган билимлардан мантиқан келтириб чиқариш; 2) асоси ишончли билим бўлмаса, уни тасдиқлаш (бу кўпроқ асослари эҳтимолий ҳукм бўлган силлогизмлар воситасида қурилган гипотезаларга тегишли); 3) гипотезанинг асосларини ишончли билим олиш учун етарли бўлган миқдорга етказиш (бу гипотеза тўлиқсиз индукция воситасида қурилган ҳолларга тегишли).

Гипотезани тасдиқлашнинг қандай кечишини тасаввур қилиш учун қуйидаги мисолга мурожаат қиламиз.

Термодинамика асосчиларидан бири немис физиги Р. Клазиус юқорида биз қайд этиб ўтган “Карно принципи”ни унга қилинган кўп ҳужумлардан ҳимоя қилган. Бу принципни тасдиқлаш мақсадида, унинг чинлигини интуитив равишда муқаррар деб ҳисоблаган постулатдан дедуктив йўл билан келтириб чиқаради. Бу постулатга мувофиқ иссиқлик ўз ҳолича совуқроқ

жисмдан иссиқроқ жисмга ўта олмайди. Бу ерда урғу айнан шу “ўз ҳолича ўта олмасликка” берилади, чунки амалда “мажбуран” ўтиш ҳам (совитиш курилмаларида, аралашмаларда ва бошқаларда) мавжуд бўлиб, у муайян компенсация қилувчи (ўрнини қопловчи) ҳолатнинг юзага келиши билан биргаликда кечади.

Гипотеза рад қилиниши ҳам мумкин. У гипотезадан келиб чиқадиган натижаларни фалсификация қилиш йўли билан аниқланади. Мазкур мантиқий жараён шартли-қатъий силлогизмнинг инкор модуси тарзида кечади, яъни натижанинг хатолигини аниқлашдан асоснинг хатолигини кўрсатишга ўтилади.

Гипотезанинг натижаларини топа олмаслик, гарчи бу гипотезанинг мавқеини анча пасайтирса-да, лекин уни рад эта олмайди. Гипотезанинг чинлиги ундан келиб чиқадиган натижаларга зид бўлган ҳолатлар аниқлангандагина узил-кесил рад этилади. Масалан, Птоломейнинг Ернинг ҳаракатланмайдиган марказ эканлиги ҳақидаги гипотезаси Коперникнинг гелиоцентрик назарияси асосланадиган фактларга зид келганидан кейин рад этилди.

Шуни алоҳида таъкидлаш зарурки, ўрганилаётган ҳодиса ҳақида бир вақтнинг ўзида бир қанча гипотезалар илгари сурилиши мумкин. Масалан, ҳозирги пайтгача қушлар учаётганда тўғри йўлни қандай топа олишини мавжуд гипотезалардан ҳеч бири тўлиқ тушунтира бера олмаган. Уларда турли хил фикрлар билдирилган: қушларни баъзилар магнит майдониға, бошқалар Қуёшга, юлдузларга қараб мўлжал олишади, деб ҳисоблашган. Украина олимлари эса 1980 йилларнинг иккинчи ярмида қушлар ўз ҳаракати маршрутларини Ернинг гравитация майдониға асосланиб, шу маршрут давомида оғирлик кучининг ўзгаришини «ҳисоблаб» белгилашади, деган фикрни билдирганлар. Лекин ҳозиргача уларнинг бирортаси узил-кесил тасдиқланмаган ҳам, рад этилмаган ҳам.

Гипотеза тасдиқланмагунча ўзининг билишдаги аҳамиятини йўқотмайди. Рад этилса, ўрнига бошқа гипотеза қурилади ва бу ҳол то гипотезалардан бирортаси тасдиқланмагунча давом этади.

Илгари сурилаётган гипотезалар турли хил даражада умумлашган бўлиши мумкин. Ана шунга мувофиқ ҳолда умумий ва жузъий гипотезаларни ажратиш мумкин.

Умумий гипотеза деб табиат, жамият, билиш ҳодисаларининг қонуниятлари ҳақида билдирилган асосли тахминга айтилади. Бунга мисол қилиб нефть келиб чиқишининг органик ва ноорганик табиати ҳақидаги гипотезаларни, Ерда ҳаётнинг пайдо бўлиши, онгнинг келиб чиқиши, ижтимоий прогресс ҳақидаги фаразларни кўрсатиш мумкин. Умумий гипотезалар борлиқнинг муҳим қонуниятларини очишга имкон бергани учун илмий назария «қуриш материаллари», деб ҳисобланади. Исботлангач, бундай гипотезалар назарияларга айланадилар ва илмий тадқиқотларнинг стратегик йўналишларини белгилаб берадилар.

Жузъий (хусусий) гипотеза айрим фактлар, конкрет предмет ва ҳодисаларнинг келиб чиқиши, хусусиятлари ҳақидаги билдирилган асосли тахминий фикрдан иборат. Конкрет жиноятнинг мотиви ҳақидаги суд версияси, археологик қазиларда топилган предметларнинг табиати, қайси даврларга оид эканлиги ҳақидаги тахминлар жузъий гипотезага мисол бўлади.

Мантиқда ишчи гипотезалар ҳам фарқ қилинади.

Ишчи гипотеза тадқиқотнинг дастлабки босқичида илгари суриладиган тахмин бўлиб, ўз олдида ўрганилаётган ҳодисанинг сабабини аниқлашни мақсад қилиб қўймайди; у фақат кузатиш ва эксперимент натижаларини тасвирлашга, тартибга солишга ёрдам беради.

Шундай қилиб, гипотеза фикрларимизнинг қурилиши, билимларимизнинг мавжуд бўлиш ва ривожланиш шаклидир.

«Назария» термини кенг маънода ақлий билиш, тафаккурни англатади, уни амалиётдан фарқ қилувчи фаолият тури сифатида ифодалайди. Тор

маънода эса, назария маълум бир соҳага оид тасаввурлар, тушунчалар, ғоялар, гипотезаларни тизимга соладиган, предметни яхлит тарзда англашга имкон берадиган билим шаклини билдиради.

Назариянинг бундай талқини илмий билишда эмпирик ва назарий босқичларнинг фарқ қилиниши билан боғлиқ.

Эмпирик босқичда илмий фактлар тўпланади, ўрганилади, тизимга солиниб, турли хил жадваллар, шакллар, графиклар тузилади; муайян бир умумлашмалар, хусусан, эмпирик тушунчалар, фаразлар, эмпирик қонунлар шаклланади.

Илмий билишнинг кейинги тараққиёти эмпирик билиш босқичида ҳосил қилинган, лекин бир-бири билан бўлган алоқаси ҳали аниқланмаган билимлар ўртасида муносабатларни ўрнатиш, уларни умумлаштириш, шу асосда янги фундаментал тушунчалар, умумий қонунларни яратиш, илмий башоратлар қилиш билан узвий боғлиқ.

Билишнинг бу икки босқичи ўртасида зарурий алоқадорлик мавжуд. Хусусан, назарияни яратиш эмпирик билиш жараёнида ҳосил қилинган предметнинг айрим томонлари, хусусиятларини акс эттирувчи тушунчалар, қонунлар, фаразлар ўртасида мантиқий алоқаларни ўрнатишга, предмет ҳақида яхлит тасаввур ҳосил қилишга, унинг моҳиятини тушунтиришга бўлган эҳтиёж билан белгиланади.

Назария маълум бир предмет соҳасига оид тушунчалар, қонунлар, гипотезалар, ғояларни системага солиб, у ҳақида яхлит тасаввур ҳосил қиладиган, янги фундаментал умумлашмалар яратишга олиб келадиган, шу соҳадаги ҳодисаларни тушунтириш, олдиндан кўриш имконини берадиган ишончли билимдан иборат.

Илмий назария қуйидаги таркибий қисмлардан ташкил топади: 1) эмпирик асос: назарияга алоқадор фактлар, уларга мантиқий ишлов бериш натижалари; 2) бошланғич назарий асос: назариянинг асосий тушунчалари, постулатлари (аксиомалари), фундаментал қонунлар (принциплар); 3) назариянинг мантиқий аппарати: тушунчаларни ҳосил қилиш ва таърифлаш

қоидалари, хулоса чиқариш (исботлаш) қоидалари; 4) олинган натижалар (хулосалар).

Илмий назария охир-оқибатда реал тизимни, объектни акс эттиради, унинг табиатини тушунтиради ва шу маънода ўзининг эмпирик асосига эга. Лекин эмпирик асосининг мавжудлиги назариянинг барча тушунчалари ифода этадиган предмет ва белгиларнинг ҳиссий идрок қилиниши ёки назариянинг барча ҳолларда мавжуд ҳодисаларни, уларнинг реал хусусиятлари ва муносабатларини акс эттиришини аниқлатмайди.

Назарияда борлиқ, асосан, моделлар ёрдамида идеаллашган ҳолда инъикос қилинади. Идеаллаштириш жараёнида мавжуд объектлар ҳақидаги эмпирик билимга таянган ҳолда, ҳақиқатда мавжуд бўлмаган ва баъзан мавжуд бўлиши мумкин ҳам бўлмаган, лекин реал мавжуд предметларга маълум бир муносабатда ўхшаш объектлар ҳақидаги тушунчалар ҳосил қилинади. Масалан, механика ечимини қидирадиган кўп масалаларда жисмнинг шакли ва ўлчамлари (эни, бўйи, ҳажми ва шу кабилар) унчалик муҳим аҳамиятга эга эмас. Айтиб ўтиш керакки, бир пайтда масса муҳим аҳамиятга эга ва шунинг учун ҳам массаси бир нуқтага жамланган ҳаёлий жисм – моддий нуқта ҳосил қилинади.

Барча реал мавжуд жисмлар шаклга ва ўлчамларга эга, моддий нуқта эса идеал объект бўлиб, баъзи масалаларни ечишда реал жисмларнинг ўрнини босади, уларнинг назарий билишдаги эквиваленти бўлиб хизмат қилади. Физикадаги мутлақ қаттиқ жисм, геометриядаги нуқта, текислик, тўғри чизиқ ва бошқа фанлардаги шу каби кўп тушунчалар идеал объектларни ифода қиладилар.

Идеал объектлар ёрдамида предметнинг ҳиссий идрок этилмайдиган муҳим хусусиятлари, муносабатлари ўрганилади. Уларсиз назарий билиш ўз олдига қўядиган мақсадига эриша олмайди. Назарий билишнинг зарурий воситаси бўлганлиги учун уларни баъзан **назарий объектлар** деб ҳам аташади.

Назария идеал характерга эга бўлган тушунчалар, мулоҳазалар тизимидан – **концептуал тизимдан** иборат бўлиб, у реал объектнинг назарий моделини ифода қилади. Масалан, механикадаги бошқа тизимлар таъсиридан ажратиб қўйилиб, ёпиқ тизим тарзида фикр қилинадиган механик тизим тушунчаси реал объектнинг назарий модели ҳисобланади. Унинг ёрдамида реал мавжуд бўлган механик тизимнинг ҳаракат қонунлари ўрганилади.

Назарий моделнинг идеал хусусиятга эга бўлган объектлари, уларни акс эттирувчи тушунчалар ўртасидаги алоқадорлик назариянинг фундаментал қонунлари, принципларида ўз ифодасини топади.

Мазкур қонунлар, принциплар бошланғич тушунчалар ва мулоҳазалар билан биргаликда назариянинг **концептуал ўзагини** ташкил этади. Масалан, классик механиканинг негизини ҳаракатнинг учта қонуни ҳамда улар билан боғлиқ бўлган фазо, масса, вақт, куч, тезлик, тезланиш тушунчалари ташкил этади. Классик термодинамиканинг асосини эса унинг учта муҳим қонуни ҳосил қилади. Математик назарияларнинг концептуал ўзаги уларнинг асосий тушунчалари ва аксиомаларида ўз ифодасини топган.

Ҳар бир назария ўзининг тушунчаларини ҳосил қилиш, таърифлаш қоидаларига эга. Бунга мисол қилиб формаллашган тилни яратиш қоидалари, мулоҳазалар мантиғини натурал хулоса чиқариш тизими сифатида куриш қоидаларини кўрсатиш мумкин. Худди шунингдек, ҳар қандай назария хулосалар тарзидаги ўз натижаларига эга.

Демак, илмий назариянинг таркибида унинг ҳар бир элементи ўз ўрнига эга.

Илмий назария билишда бир қанча муҳим вазифаларни бажаради.

Биринчидан, назарияда бирорта соҳага оид барча билимлар яхлит бир тизимга бирлаштирилади. Бундай тизимда, одатда, билимларнинг катта қисмини назариянинг нисбатан камроқ бўлган бошланғич тушунчаларидан келтириб чиқаришга ҳаракат қилишади. Улар математикада аксиомалар, табиатшуносликда гипотезалар, деб юритилади. Бундан кўзланган асосий мақсад – қайд этилган фактларни айрим бошланғич принциплар,

гипотезаларнинг натижаси сифатида талқин этиш. Назарий тизимда ҳар бир факт, ҳар бир тушунча, ҳар бир қонун ёки фараз бошқаларига нисбатан ўз ўрнига эга бўлиши, ана шундан келиб чиқиб, талқин қилиниши (ёки қайта талқин қилиниши) зарур. Талқин этиш жараёнида мавжуд назариялар ҳамда янгидан қурилаётган назариянинг элементларига мурожаат қилинади. Бу эса, бир томондан, мавжуд фактларнинг табиатини тўғри тушунишга ёрдам берса, иккинчи томондан, бевосита эмпирик усул ёрдамида қайд этиб бўлмайдиган янги фактларни топишга имкон беради.

Иккинчидан, назарияни қуриш берилган соҳага оид билимларни аниқлаштириш, кенгайтириш ва чуқурлаштиришга ёрдам беради. Бунинг сабаби шундаки, назариянинг бошланғич асослари – аксиомалар, постулатлар, қонунлар, принциплар, гипотезалар назариядаги бошқа илмий билимларга нисбатан мантиқан кучлироқ ҳисобланади. Ана шунинг учун ҳам назарияни қуриш мавжуд билимларни тартибга солишдан, яъни координация қилишдангина иборат бўлиб қолмайди. Бунда мантиқан кучли билимлардан мантиқан кучсиз билимлар келтириб чиқарилади, яъни субординация қилинади. У эса мазмунан чуқурроқ бўлган тушунчалар, қонунлар, принципларга мурожаат қилишга, улар ёрдамида мавжуд тушунчаларни талқин этишга, янги фундаментал умумлашмалар ҳосил қилишга олиб келади. Масалан, Ньютоннинг ҳаракатнинг учта қонуни ҳамда бутун олам тортишиш қонунига таянадиган классик механикаси Галилейнинг жисмларнинг эркин тушиши қонуни ва Кепларнинг планеталар ҳаракати қонунини тушунтириш ва аниқлаштириш имконини берди. Хусусан, Галилей қонунининг жисмнинг гравитация кучи таъсирида ҳаракат қилишининг жузъий ҳолини ифода этиши маълум бўлди. Гравитация таъсирдан ташқарида, яъни Ер радиуси узунлигидан ортиқ бўлган масофада Галилей кашф этган қонун амал қилмайди. Худди шунингдек, Кепларнинг Қуёш системасида ҳаракат қилувчи планетанинг эллиптик орбита бўйича ҳаракат қилиши қонунининг бошқа планеталарнинг таъсирини ҳисобга олмаслиги ва ана шунинг учун ҳам унчалик аниқ эмаслиги маълум бўлди.

Учинчидан, назария ўрганилаётган ҳодисани илмий асосда тушунтира олади. Тўғри, бирорта ҳодисани тушунтириш учун, одатда, уни тавсифлайдиган қонунга мурожаат қилишади. Лекин шуни ёддан чиқармаслик зарурки, фанда қонунлар ўз ҳолича эмас, балки маълум бир назария таркибида мавжуд бўлади. Бунда эмпирик қонунлар маълум бир назарий қонунлардан келтириб чиқарилади. Ҳатто, алоҳида олинган назарий қонун ҳам ҳодисани тушунтириш учун етарли бўлмаслиги мумкин. Илмий тажриба шуни кўрсатадики, ҳодисанинг моҳиятини тушунтириш учун назариянинг барча ғоялари йиғиндиси, қонунлар жалб этилади.

Назариянинг илмий билишдаги алоҳида аҳамияти яна унинг янги, илгари кузатилмаган ҳодисаларнинг мавжудлигини олдиндан кўриш имконини беришидадир. Масалан, Максвеллнинг электромагнит назарияси радио тўлқинларининг мавжудлигини олдиндан айтишга имкон берган. Бу тўлқинларни анча вақт ўтгандан кейин Г. Герц экспериментал йўл билан қайд этган. Худди шунингдек, Эйнштейннинг умумий нисбийлик назарияси гравитация майдонида ёруғлик нурунининг оғишини башорат қилишга олиб келган.

Тўртинчидан, илмий назария ўзида ўрганилаётган предмет соҳасига оид барча билимлар ўртасида мантиқий алоқаларни ўрнатгани, яхлит бир тизимда мужассамлантиргани ва умумлаштиргани учун унинг объектив ҳақиқатлик даражаси ва демак, ишончлилиги ортади.

Бешинчидан, назария муаммони қўйиш, гипотезаларни яратиш, қонунларни шакллантириш, ғояларни илгари суриш ва асослашдан иборат билишнинг узоқ ва машаққатли йўлини босиб ўтишнинг натижаси бўлганлиги учун у билишга хос қонунларни аниқлаш, уларни ўрганиш имконини беради.

Назарияни куриш мураккаб жараён бўлиб, кўп ҳолларда бир қанча олимларнинг ҳамкорлик қилишини тақозо этади.

Дастлабки босқичда назариянинг предмет соҳаси ва тадқиқот йўналиши аниқланади. Амалий ҳаётимиз эҳтиёжлари, у билан узвий боғлиқ

бўлган тадқиқот мақсади ва вазифалари бунда муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, предмет соҳаси ва тадқиқот аспекти аниқлашда берилган соҳага оид билимларнинг кўлами, чуқурлиги катта роль ўйнайди.

Назарияни қуришнинг кейинги зарурий босқичи бошланғич асосни аниқлашдир. У ўрганилаётган соҳага оид энг асосий тушунчалар, аксиомалар, гипотезалар йиғиндисидан иборат бўлади. Назариянинг бошқа барча тушунчалари, гипотезалари ва қонунлари ана шу бошланғич асосдан дедуктив йўл билан келтириб чиқарилади. Бунда, албатта, назариянинг барча тушунчалари – асосийлари ва келтириб чиқариладиганлари, янгидан ҳосил қилинадиганлари муҳим ғоя (ёки ғоялар тизими) негизда бирлаштирилиши керак.

Табиийки, назария маълум бир метод ёрдамида, яъни методологик принциплар, усулларни қўллаш асосида қурилади.

Қурилган назария билишнинг кейинги босқичларида аниқлаштирилади, янги фактик материаллар асосида мазмунан бойитилади, қайта талқин қилинади.

Илмий назариянинг жуда кўп турлари мавжуд. Уларни турли хил асосларга кўра таснифлаш (туркумлаш) мумкин. Хусусан, қурилиш методига кўра назарияларни тўрт турга ажратиш мумкин: 1) тажриба билан иш кўрадиган фанларнинг мазмундор назариялари; 2) гипотетик-дедуктив (ёки ярим аксиоматик) назариялар; 3) аксиоматик назариялар; 4) формаллашган назариялар.

«Мазмундор» назарияларда маълум бир соҳага оид фактлар тизимга солинади, умумлаштирилади ва тушунтирилади. Улар асосан тажриба натижалари, эмпирик материалларга таянади, уларни таҳлил қилади, тартибга солади ва умумлаштиради. Ана шунинг учун ҳам уларни «тажрибага таянувчи назариялар», деб аташади. «Мазмундор» деб аталишига сабаб, уларни математика ва мантиқдаги формаллашган назариялардан фарқ қилишдир. Мазмундор назарияларни соф эмпирик назариялар деб бўлмайди. Улар фақат эмпирик материалларгагина эмас, балки назарий қонунларга ҳам

таянади. Масалан, мазмундор, деб ҳисобланадиган Ч. Дарвиннинг эволюция назарияси, И. П. Павловнинг олий асаб фаолиятининг шартли рефлекторлик назарияси ва шу кабилар чуқур назарий ғояларга суянади, улар ёрдамида тўпланган материалларни рационал усул билан англайди, қайта ишлайди ва тушунтиради.

Гипотетик-дедуктив назариялар табиатшуносликда учрайди. У турли хил мантиқий кучга эга гипотезалар тизимидан иборат бўлиб, унда мантиқан кучлиларидан мантиқан кучсизроқлари дедукция қилинади. Гипотетик-дедуктив тизимни гипотезалар занжири (иерархияси) тарзида олиб қараш мумкин. Бунда эмпирик асосдан узоқлашган сари гипотезанинг кучи ортиб боради, чунки ҳар бир келтирилиб чиқарилган гипотеза ўзидан аввалги гипотезаларда мавжуд бўлган билимларни синтез қилиш натижаси сифатида гавдаланади.

Гипотетик-дедуктив назарияларнинг ўзига хос жиҳатларидан бири ундаги гипотезаларнинг даражалари бўйича қатъий изчил жойлашишидир. Гипотезанинг даражаси қанчалик юқори бўлса, хулосаларни мантиқий йўл билан келтириб чиқаришда унинг иштироки шунчалик кўп бўлади.

Назариянинг гипотетик-дедуктив модели эмпирик материалларни ишлашда кўп қулайликларга эга бўлиши билан бир қаторда айрим камчиликлардан ҳам холи эмас. Хусусан, бошланғич гипотезалар қандай танлаб олинishi керак, деган саволга ҳалигача аниқ, қатъий ҳолдаги жавоб йўқ.

Аксиоматик тизимларда назария элементларининг катта қисми кичкина бошланғич асосдан – асосий аксиомалардан дедуктив йўл билан келтирилиб чиқарилади. Аксиоматик назариялар асосан математикада қурилади.

Аксиоматик метод биринчи марта Евклид томонидан элементар геометрияни қуришда муваффақиятли ишлатилган. Мазкур геометриянинг асосий аксиоматик тушунчалари «нуқта», «тўғри чизик», «текислик» бўлиб, улар идеал фазовий объектлар сифатида олиб қаралган; геометриянинг ўзи

эса физикавий фазонинг хусусиятларини ўрганувчи таълимот сифатида талқин қилинган. Евклид геометриясининг қолган барча тушунчалари улар ёрдамида ҳосил қилинган.

Қуйидаги мисолга мурожаат қилайлик: «Текисликдаги битта нуқтадан баравар узокликда ётадиган нуқталар тўпламига айлана дейилади», унда «айлана» тушунчаси «нуқта ва текислик» тушунчалари ёрдамида ҳосил қилинган, яъни улардан дедукция қилинган.

Математиканинг тараққиёти давомида аксиоматик метод такомиллашиб борган, уни қўллаш мумкин бўлган соҳалар доираси кенгайган. Хусусан, аста-секин Евклид аксиомаларининг фақат геометрик объектларнигина эмас, балки бошқа математик ва ҳатто, физик объектларни ҳам тасвирлаш учун яроқли эканлиги маълум бўлди. Масалан, нуқтани ҳақиқий сонларнинг учтасининг тўплами – тўғри чизиқ ва текисликни, чизиқли тенгламаларни билдиради, деб қабул қилинганда, мазкур ногеометрик объектлар хоссаларининг Евклид геометрияси аксиомалари талабларига жавоб бериши аниқланган.

Шуни айтиш керакки, аксиоматикага бундай абстракт тарзда ёндашишга маълум бир даражада Н. И. Лобачевский, Б. Риман ва бошқалар ноевклид геометрияларининг яратилиши яхши имконият яратди.

Ҳозирги замон математикасида абстракт аксиоматик тизимлар кенг қўлланилади. Бундай тизимларнинг муҳим хусусиятлари уларнинг ёпиқ тизимдан иборат бўлиши, яъни миқдор жиҳатидан чекланган аксиомалар, тушунчалар, принциплардан ташкил топиши, улар қаторига ихтиёрий равишда, асоссиз янги аксиомалар, тушунчаларни қўшиб бўлмаслик; тизимларнинг мантиқан зиддиятсиз ва маълум бир даражада тўла бўлиши ва шу кабилардан иборат. Ана шунинг учун ҳам улар узок вақт давомида ўзининг барқарорлигини сақлайди, янги билим олишнинг ишончли воситаси бўлиб қолади.

Аксиоматика табиатшуносликда ҳам қўлланилади. Тажриба билан боғлиқ бўлганлиги ва шунинг учун ҳам зарурий равишда эмпирик талқинга

мухтож эканлиги сабабли табиатшуносликнинг фақат ўзагини ташкил этадиган тушунчаларнигина аксиомалаштириш мумкин.

Абстракт математик структуралар фақат аксиоматик тизимлардагина эмас, балки формаллашган назарий тизимларда ҳам тасвирланиши ва тушунтирилиши мумкин.

Формаллашган назариялар мантиқда кенг қўлланилади. Бунга мисол қилиб мулоҳазалар мантиғи, предикатлар мантиғини кўрсатиш мумкин. Шунингдек, у математикада ҳам учрайди.

Назариянинг юқорида биз кўриб чикқан турлари ва бошқалари назарий билишнинг муҳим воситалари сифатида фанда ниҳоятда кадрланади. Улар тафаккурнинг структураси ва қонуниятларини яхши билиб олишга имкон беради.

Кишиларнинг амалий фаолиятдаги муваффақиятлари улар қўллаётган билимларнинг қай даражада чин бўлишига, яъни бу билимларнинг воқеликни қанчалик тўғри акс эттиришига боғлиқ. Хато фикрлар предметларнинг реал алоқалари ва муносабатларини бузиб кўрсатади, билишда кўп чалкашликларга олиб келади. Шунинг учун ҳам билиш жараёнида ҳар бир фикрни тўғри қуришга эришиш, унинг чинлигини далиллар билан кўрсата олиш, хато фикрларни эса рад қила билиш муҳим аҳамиятга эга.

Фикрнинг чин ёки хатолигини кўрсатиш учун уни ҳодисанинг (фактнинг) ўзи билан солиштириш мумкин. Лекин кўп ҳолларда билиш жараёнида натижаларнинг чин ёки хатолиги уларни илгари вужудга келган билимлар билан боғлаш орқали аниқланади. Буни амалга оширишнинг мантиқий усули асослашдир.

Фактлар ва бошқа далилларга таяниб юритиладиган, чинлиги асосланган фикр юксак ишонтириш кучига эга бўлади, кишиларда ишонч-эътиқодни шакллантиради. Билишнинг мақсади илмий асосга эга бўлган эътиқодни яратишдан иборат. Асослаш ишонч-эътиқодни шакллантириш воситасидир.

Ишонч-эътиқод бу кишиларнинг хулқ-атвори ва хатти-ҳаракатларини белгилаб берадиган қарашлари ва тасаввурларидир.

Исботлаш бир ҳукмнинг чинлигини у билан боғланган бошқа чин ҳукмлар ёрдамида асослашдан иборат бўлган мантиқий амалдир. Унинг таркиби уч элементдан ташкил топган: тезис, аргументлар (асослар), исботлаш усули – демонстрация.

Тезис – чинлиги асосланиши лозим бўлган ҳукм, у исботлашнинг марказий фигураси ҳисобланади; бутун диққат-эътибор унинг чинлигини кўрсатишга қаратилади. Тезис бир мулоҳазанинг ўзидан, ёки мулоҳазалар тизимидан, ёки теоремалардан, ёки аниқ фактларни умумлаштириш натижаларидан, ёки ҳодисаларнинг сабабини кўрсатувчи мулоҳазалардан ва шу кабилардан иборат бўлади.

Аргументлар – тезиснинг чинлигини асослаш учун келтирилган ҳукмлар. Аргументлар бўлиб фактларни қайд қилувчи ҳукмлар, таърифлар, аксиомалар, теоремалар, қонунлар ҳамда бошқа эмпирик ва назарий умумлашмалар хизмат қилади. Аргумент сифатида келтирилган фактлар, албатта, ўзаро боғланган ва тезиснинг моҳиятига алоқадор бўлиши лозим.

Таърифлар ҳам чин ҳукмлар бўлиб, улардан аргумент сифатида фойдаланиш мумкин. Масалан, «Ҳаракат – бу ҳар қандай ўзгаришдан иборат», деган таъриф чин ҳукмдир.

Аксиомалар чинлиги ўз-ўзидан равшан бўлган, исботлашни талаб қилмайдиган фикрлардир. Инсон тажрибасида кўп марта марталаб такрорланганлиги учун ҳам уларни исботлаш зарур эмас.

Теоремалар ва қонунларнинг чинлиги исботланган бўлади, уларни ҳеч иккиланмасдан аргумент қилиб олиш мумкин.

Исботлаш усули – демонстрация тезис билан аргументлар ўртасидаги мантиқий алоқадан иборат. У хулоса чиқариш шаклида бўлади, яъни тезис аргументлардан хулоса сифатида мантиқан келтириб чиқарилади.

Исботлашнинг икки тури мавжуд: бевосита исботлаш, бавосита исботлаш. Бевосита исботлашда тезиснинг чинлиги тўғридан-тўғри

аргументлар билан асосланади, унда тезисга зид бўлган ҳукмлардан фойдаланилмайди. Тезис кўп ҳолларда якка ҳодисани ифода қилиб келади ва маълум бир умумий билимдан, масалан, қонундан аргумент сифатида фойдаланилиб, унинг чинлиги асосланади. Масалан, «Ўзбекистон – мустақил давлатдир», деган ҳукм (тезис)нинг чинлиги «Ўзбекистоннинг мустақил давлат деб эълон қилиниши, унинг халқаро миқёсда эътироф этилиши» каби асослар ёрдамида исботланади.

Бавосита исботлашда эса тезиснинг чинлиги унга зид бўлган ҳукмнинг (антитезиснинг) хатолигини кўрсатиш орқали асосланади. Антитезис қандай шаклда ифодаланган бўлишига қараб апагогик исботлаш ва айирувчи исботлаш фарқ қилинади. Апагогик исботлашда тезис (а) ва антитезис (\bar{a}) ўртасидаги муносабатга асосланилади. Масалан, «Материя ҳаракатсиз мавжуд эмас», деган ҳукмнинг чинлигини асослаш учун унга зид бўлган «Материя ҳаракатсиз мавжуд», деган ҳукм олинади.

Апагогик исботлашда антитезис топилиб (1-босқич), вақтинча чин деб қабул қилинади ва ундан маълум бир натижалар келтириб чиқарилади (2-босқич), сўнгра бу натижаларнинг хатолиги кўрсатилади (3-босқич) ва демак, тезиснинг чинлиги исботланади. Масалан, «Материя ҳаракатсиз мавжуд», деган ҳукм чин бўлса, «Моддий предметлар структурасиз мавжуд», деган фикр (антитезисдан келиб чиққан натижа) ҳам чин бўлади. Бизга маълумки, моддий предметлар таркибсиз (уни ташкил қилувчи элементлар ва уларнинг ўзаро алоқасисиз) мавжуд эмас. Демак, «Материя ҳаракатсиз мавжуд», деган фикр хато, шу тариқа «Материя ҳаракатсиз мавжуд эмас», деган фикрнинг чинлиги асосланади.

Айирувчи исботлашда тезис соф айирувчи ҳукмнинг (кучли дизъюнкциянинг) бир аъзоси бўлиб, унинг чинлиги бошқа аъзоларининг (антитезиснинг) хатолигини кўрсатиш орқали асосланади. Масалан, «Жиноятни ё А, ё В, ё С шахслар содир этган», деган фикр текширилиб, «Жиноятни В шахс ҳам, С шахс ҳам содир этмаган»лиги аниқланади ва шу тариқа «Жиноятни А шахс содир қилган», деган ҳукмнинг чинлиги

асосланади. Бу мисолда айирувчи исботлаш айирувчи – қатъий силлогизмнинг инкор этиб, тасдиқловчи модуси бўйича қурилган. Айирувчи исботлашда барча муқобил вариантлар тўлиқ олингандагина хулоса чин бўлади, яъни тезис исботланади.

Раддия – исботни бузишга қаратилган мантиқий амалдир.

Бирорта фикрнинг чинлигини рад этиш айни пайтда унга зид бўлган фикрнинг хатолигини кўрсатишдан иборат бўлганлиги учун раддияни исботлашнинг хусусий кўриниши, деб ҳисоблаш мумкин. Раддия ҳам исботлаш каби тезис (рад қилиниши лозим бўлган ҳукм), аргументлар (тезисни рад қилувчи ҳукмлар) ва демонстрация (рад этиш усули) дан ташкил топган бўлади. Раддия бирорта масалани муҳокама қилиш, яъни баҳс, мунозара жараёнида учрайди. Баҳс қатнашчиларидан бири маълум бир тезисни илгари суриб, уни ҳимоя қилса (пропонент), бошқаси унга қарши чиқади (оппонент). Ҳал қилинмаган, Мунозарали масалалар бўйича олиб бориладиган баҳслар полемика ҳисобланиб, унда қарама-қарши тезислар асосланибгина қолмай, балки танқидий анализ ҳам қилинади.

Раддия уч хил усул билан амалга оширилади:

- I) Тезисни рад этиш;
 - II) Аргументларни рад этиш;
 - III) Демонстрацияни рад этиш.
- I. Тезисни рад этиш.*

Тезисни рад этишнинг қуйидаги усуллари мавжуд:

1. Фактлар орқали рад этиш. Бу энг ишончли ва самарали усулдир. Бунда бўлиб ўтган воқеаларга, статистик маълумотларга асосланиб тезис рад этилади. Масалан, «Совет даврида Ўзбекистон тўлақонли мустақил республика бўлган», деган тезисни рад этиш, яъни унинг нотўғри эканлигини исботлаш учун тарихий фактларга асосланамиз. Ўша даврда республика раҳбарияти бирорта муҳим масалани Москванинг руҳсатисиз ҳал қила олмаганлигига далиллар келтириб, тезисни рад этамиз.

2. Тезисдан келиб чиқадиган натижаларнинг хатолигини (ёки зиддиятли эканлигини) кўрсатиш орқали рад этиш. Бунда тезисдан келиб чиқадиган натижаларнинг чин эмаслиги асослаб берилади. Бу усул «бемаъниликка олиб келиш», деб аталади. Рад этилаётган тезис вақтинча чин деб тан олинади, ундан келиб чиқадиган натижалар аниқланиб, бу натижаларнинг ҳақиқатга зид, нотўғри эканлиги исботланади. Чин асосдан хато натижа келиб чиқмайди, акс ҳолда бу бемаънилик бўлади. «Бемаъниликка олиб келиш» усулининг формуласи куйидагича $(a \rightarrow b) \rightarrow ((a \rightarrow b) \rightarrow a)$

3. Тезисни антитезисни исботлаш орқали рад этиш. Рад этилаётган тезисга зид бўлган янги тезис (антитезис) олинади ва исботланади. Учинчиси истисно қонунига мувофиқ, антитезиснинг чинлигидан тезиснинг хатолиги келтириб чиқарилади. Масалан, Президентимиз И. А. Каримов «Тарихий хотирасиз келажак йўқ» номли мақоласида «Амир Темур буюк саркарда бўлган ва ёвузликлар қилган», деган тезисни шундай рад этади: «Инсон бир пайтнинг ўзида ҳам бунёдкор, ҳам ёвуз бўлиши мумкин эмас. Не-не мадрасаю масжидлар, олий қошоналарни қурган, не-не олиму фузалоларнинг бошини силаган, Қуръони каримни ёд билган инсон ёвуз бўлмайди. Қонхўр одам «Куч – адолатда», дейиши мумкинми?»

II. Аргументларни рад этиш.

Тезисни исботлаш учун оппонент томонидан келтирилган аргументлар танқид қилиниб, уларнинг хатолиги ёки тезисни исботлаш учун етарли эмаслиги аниқланади.

Аргументларнинг хатолиги тезиснинг ҳам хато эканлигини исботламайди, бунда тезис чин бўлиши ҳам мумкин:

Аргументларни рад этиш орқали тезиснинг исботланмаганлиги асослаб берилади.

III. Исботлаш усулини танқид қилиш орқали рад этиш.

Рад этишнинг бу усулида исботлашда йўл қўйилган хатолар аниқланади. Бунда рад этилаётган тезиснинг чинлиги уни асослаш учун

келтирилган аргументлардан бевосита келиб чиқмаслиги асослаб берилади. Исботлаш усулида йўл қўйилган хато аниқланганда тезис рад этилмайди, уни қайта исботлаш талаб қилинади.

Рад этишнинг юқорида кўрсатилган усуллари кўпинча биргаликда, бир-бирини тўлдирган ҳолда қўлланилади.

Тезисга алоқадор қоидалар:

1. Тезис мантиқан аниқ ва равшан бўлиши керак. Бу қоида бузилса, исботлаш ёки рад этиш ўзининг аниқ предметига эга бўлмай қолади, уни амалга оширишга уриниш беҳуда иш ҳисобланади.
2. Тезис исботлаш ёки рад этишнинг бошидан охиригача ўзгармаслиги керак. Бу қоида бузилса, «тезисни алмаштириш» деган хато келиб чиқади.

Аргументларга нисбатан қоидалар:

1. Тезисни асослаш учун келтирилган аргументлар чин ҳукмлар бўлиши ва бир-бирига зид бўлмаслиги лозим.
2. Аргументлар тезисни асослаш учун етарли бўлиши керак.
3. Аргументлар тезисдан мустақил ҳолда чинлиги исботланган ҳукмлар бўлиши лозим.

Исботлаш усулининг қоидаси:

1. Тезис аргументлардан мантиқий тарзда келиб чиқадиган хулоса бўлиши лозим. Бунинг учун исботлаш ёки рад этишда хулоса чиқариш қоидаларига риоя қилиш зарур.

Исботлаш ва рад этиш қоидаларининг бузилиши мантиқий хатоларга олиб келади. Бу хатоликлар уч турга бўлинади:

I. Исботланаётган тезисга алоқадор хатоликлар:

1. Тезисни алмаштириш. Тезис исботлаш ёки рад этиш давомида ўзгармаслиги шарт, деган қоиданинг бузилиши тезиснинг алмаштирилишига сабаб бўлади. Тезис атайлаб ёки билмасдан бошқа тезис билан алмаштирилади ва бунда янги тезис исботланади ёки рад этилади. Тезис мазмунининг торайтирилиши ёки кенгайтирилиши ҳам баҳс жараёнида тезиснинг ўзгаришига олиб келади. Масалан, республикамиз тараққиёти учун

миллий мафкура, миллий ғоянинг аҳамияти тўғрисидаги тезисни исботлаш давомида умуман жамиятга мафкура керакми ёки йўқми, деган масалани исбот этишга ҳаракат қилинса, унда тезиснинг мазмуни кенгайиб кетади ва тезис алмашинади.

2. Инсоннинг шахсий сифатини баҳона қилиб тезисни алмаштириш. Баҳс жараёнида мавзудан четга чиқиб, оппонентнинг шахсий, ижтимоий ҳаёти, яхши фазилатлари ёки камчиликлари хусусида фикр юритиб, шу асосда тезисни исботланган ёки рад этилган, деб таъкидлаш тезиснинг алмашинишига сабаб бўлади. Бундай хатога атайлаб йўл қўйилади. Тингловчиларнинг ҳис-туйғуларига таъсир қилиш орқали исботланмаган тезиснинг чин деб қабул қилинишига уриниш ҳам тезисни алмаштириш ҳисобланади.

3. Ортиқча ёки кам исботлашга уриниш натижасида тезиснинг алмашиниши. Фикр ортиқча исботланса, берилган тезис ўрнига ундан кучлироқ тезисни исботлашга ҳаракат қилинади. Агар А ҳодисадан В келиб чиқса, лекин В ҳодисадан А келиб чиқмаса, унда А ҳодисани ифодаловчи тезис В ҳодисани ифодаловчи тезисдан кучлироқ бўлади. Масалан, «А шахс биринчи бўлиб жанжални бошламаган» деган тезис (В) ўрнига, «А шахс умуман жанжал бўлган ерда йўқ эди» деган тезисни (А) исботлашга ҳаракат қилинади. Иккинчи тезисни исботлаб бўлмайди, чунки А шахснинг жанжалда қатнашганлигини кўрган гувоҳлар бор.

II. Аргумент (асос)ларга тааллуқли хатолар:

1. Асосларнинг хатолиги. Тезис исботланганда ёки рад этилганда хато аргументларга чин деб асосланиш натижасида атайлаб ёки билмасдан мантиқий хатога йўл қўйилади. Масалан, Қадимги грек файласуфи Фалес ўз таълимотини ҳамма нарса сувдан пайдо бўлган, деган фикрга асосланиб яратган.

2. Асосларни аввалдан тахминлаш шаклидаги хато. Тезис исботланмаган аргументларга асосланса, бундай аргументлар тезиснинг чинлигини исботламайди, балки тезиснинг чинлиги тахминланади, холос.

3. «Айланма исбот этиш» деб номланувчи хато. Тезиснинг чинлиги аргументлар орқали, аргументларнинг чинлиги тезис орқали исботланса мантиқий хатога йўл қўйилади. Масалан, «Сўзнинг қудрати фикр билан ўлчанади», деган тезисни «Фикрнинг қудрати сўз билан ўлчанади», деб исботласак, юқорида айтилган хатога йўл қўйилади.

III. Исботлаш усули (демонстрация) билан боғлиқ хатолар.

1. «Ёлғон (сохта) исботлаш». Агар тезис уни исботлаш учун келтирилган аргументлардан бевосита келиб чиқмаса, мантиқий хатога йўл қўйилади. Бунда тезисга алоқадор бўлмаган аргументларга асосланилади. Масалан, «А шахс ёмон одам», деган тезис «Тунда ёмон одамларгина кўчада юради», «А шахс кўчада тунда юрибди» деган аргументлар билан асосланса, фикр юзаки (сохта) исботланган бўлади.

2. Шартланган фикрдан шартланмаган фикрга ўтиш. Муайян вақт, муносабат доирасида чин бўлган (шартланган) фикрни, доимий, ўзгармас чин фикр деб қабул қилиш натижасида мантиқий хатога йўл қўйилади.

3. Хулоса чиқариш қоидаларининг бузилиши билан боғлиқ бўлган хатолар:

а) дедуктив хулоса чиқаришда учраши мумкин бўлган мантиқий хатолар. Бу ҳақда дедуктив хулоса чиқариш мавзусида батафсил маълумот берилган;

б) индуктив хулоса чиқаришда учраши мумкин бўлган мантиқий хатолар. Булар «шошиб умумлаштириш» ва «ундан кейин, демак, шунинг учун», деб аталувчи хатоликлардир. Масалан, бир-икки талабанинг дарсга масъулиятсизлик билан муносабатда бўлишини умумлаштириб, «ҳамма талабалар масъулиятсиз», деб таъкидлаш хатодир;

в) аналогияда учраши мумкин бўлган мантиқий хатолар. Булар «ёлғон аналогия» билан боғлиқ хатолардир. Унда тасодиқий белгининг зарурий деб олинishi, фақат биргина ўхшаш белгига асосланиши ёки мутлақо таққослаб бўлмайдиган ҳодисаларнинг ўзаро таққосланиши натижасида фикрда чалкашликлар юзага келади.

Мантикий хатолар тафаккур қонунларини бузиш, хулоса чиқариш қоидаларига амал қилмаслик натижасида юзага келади. Мантиқ тарихида исботлаш жараёнида атайлаб (қасддан) хатога йўл қўювчилар – софистлар деб, уларнинг таълимоти эса софизм (грек. – айёрлик) деб аталади. Фикр юритиш жараёнида билмасдан мантикий хатога йўл қўйилса, паралогизм дейилади. Чинлигини ҳам, хатолигини ҳам бирдай исботлаш мумкин бўлган фикрлар эса парадокс деб аталади.

Баҳс юритиш санъати (эристика) ўзига хос қонун-қоидаларга амал қилишни талаб этади.

Буларга асосан қуйидагилар киради:

- заруриятсиз баҳслашмаслик;
- мавзусиз баҳс юритмаслик ва баҳс давомида мавзудан четга чиқмаслик ёки мавзунини ўзгартирмаслик;
- баҳс мавзуси юзасидан ўзаро зид ёки қарама-қарши фикрлар бўлмаса, баҳсни тўхтатиш;
- мавзунини яхши биладиган, ақлли одамлар билангина баҳслашиш;
- баҳс юритишда мантикий қонун-қоидаларга амал қилиш, ўзининг ва мухалифининг фикрларидан хулоса чиқара олиш, мантикий зиддиятларни аниқлаш ва бартараф этиш, асослар тўғри бўлса, исботлашнинг ҳам тўғрилигини эътироф этиш ва ҳ. к. ;
- бир баҳс доирасида баҳслашиш усулларини аралаштириб юбормаслик.

Аргументлашнинг мантикий асосларини билиш ва баҳс юритиш қоидаларига амал қилиш тафаккур маданиятини юқори даражага кўтариш имконини беради.

Адабиётлар рўйхати

35. Бочаров В. А., Маркин В. И. Основы логики. – М., 1994.

36. Войшвилло Е. К. Символическая мантик: классическая и релевантная. – М., 1989.

37. Войшвилло Е. К. Понятие как форма мышления. – М., 1989.

38. Войшвилло Е. К., Дегтярев М. Г. Мантиқ как часть теории познания и научной методологии. Кн. 1, 2. – М., 1994.
39. Ёқубов Т. Математик мантиқ элементлари. – Т.: “Ўқитувчи”, 1996.
40. Ивлев Ю. В. Мантиқ. Учебник для вузов. – М.: Логос, 1998.
41. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. – М., 1990.
42. Кириллов В. И., Старченко А. А. Мантиқ . – М.: “Логос”, 1997.
43. Кондаков Н. И. Логический словарь -справочник. – М., 1976.
44. Маркин В. И. Силлогистические теории в современной логике. – М. 1991.
45. Мустақиллик: илмий, изоҳли, оммабоп луғат. – Т.: “Шарқ”, 1999.
46. Мўминов И. М. Ўзбекистон ижтимоий-фалсафий тафаккури тарихидан. –Т.: “Фан”, 1993.
47. Попов П. С. История логики Нового времени. –М., 1960.
48. Раҳимов И. Мантиқдан амалий машғулотлар ва методик тавсиялар. – Т.: “Ўқитувчи”, 1988.
49. Хайруллаев М., Ҳақбердиев М. Мантиқ. – Т.: “Ўқитувчи”, 1993.
50. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантиқ. Ўқув қўлланма. – Т., 2004.
51. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантиқ. Ўқув қўлланма. Фалсафа бакалавр йўналиши талабалари учун – Т., 2005(лотин графикасида).

4 - МАВЗУ: Мантиқий таҳлил ва унинг структураси. Мантиқий боғлиқлик.

Режа:

1. Далиллаш ва ишонч-эътиқоднинг шаклланиши.
2. Мантиқий категорияларнинг универсаллиги.
3. Мантиқий таҳлилнинг тузилиши. Мантиқий қонунлар боғлиқлиги.

Таянч тушунчалар: Муаммо, муаммоли вазият, муаммони қўйиш, муаммони ҳал этиш, гипотеза, ишчи гипотеза, назария, аксиоматик назариялар, формал системалар.

Фактлар ва бошқа далилларга таяниб юритиладиган фикр юксак ишонтириш кучига эга бўлади, кишиларда ишонч-этикодни мустаҳкамлайди. Билишнинг мақсади илмий асосга эга бўлган этикодни яратишдан иборат. Ана шунинг учун ҳам ёшларда илмий асосга эга ишонч-этикодни яратиш муҳим аҳамият касб этади. Аргументлаш ишонч-этикодни шакллантириш воситасидир. Ишонч-этикод эса, инсоннинг комиллик мезонларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Ишонч –этикод- бу кишиларнинг хулқ-атвори ва ҳатти –ҳаракатини белгилаб берадиган қарашлари ва тасаввурларидир.

Ватанимизнинг гуллаб-яшнаши, барқарор ривожланиши маълум бир даражада ёшларнинг чуқур билимга, мустаҳкам ишонч-этикодга ва, умуман, комил инсон бўлишларига боғлиқ. Бу ҳақда Президентимиз И. А. Каримов шундай деб таъкидлаган: «Комил инсон деганда биз, аввало, онги юксак, мустақил фикрлай оладиган, хулқ-атвори билан ўзгаларга ибрат бўла оладиган, билимли, маърифатли кишиларни тушунамиз. Онгли, билимли одамларни олди-қочди гаплар билан алдаб бўлмайди. У ҳар бир нарсани ақл, мантиқ тарозисига солиб кўради. Ўз фикр-ўйи, хулосасини мантиқ асосида курган киши етук одам бўлади».

Чуқур таҳлилга, мантиққа асосланмаган бир ёқлама фикр одамларни чалғитади. Фақат баҳс-мунозара, таҳлилга асосланган тўғри хулосаларгина ҳақиқатни билишга йўл очади.

Баҳс, мунозара юритишнинг, чин фикрларни исботлай билишнинг, хато фикрларни рад этишнинг ўзига хос қонун-қоидалари мавжуд. Бу қоидаларни билиш ҳар бир инсонга, шу жумладан, талабаларга чин фикрни хато фикрдан ажрата билиш, тўғри тафаккурлаш маданиятини шакллантириш имконини беради.

Мантиқий категорияларнинг универсал ҳарактерга эга бўлиши уларни билишда, ишлаб чиқариш жараёнларида, техника тармоқларида ихтисослаштирилган ҳолда тадбиқ этиш имкониятини туғдиради. Бу эса,

мантиқдан турли фанларнинг конкрет масалаларини ҳал қилишда фойдаланишнинг кенг имкониятларини вужудга келтиради.

Фаннинг тобора ривожланиб бориши, борлиқнинг мураккаб қонунларининг кашф этилиши илмий билиш методи ва мантиқ аппаратини шунга мослаштиришни, тафаккурнинг ҳар бир конкрет масала ҳақида аниқ, ҳатосиз, тез ҳулосалар бера олишини талаб қилади.

Илмий ва техник жараённинг бундай талаби натижасида турли фанларга ихтисослашган мантиқ тармоқлари вужудга келди.

Фан кадриятлар тизимида ўзига хос ўринга эга. У катта илмий салоҳиятни, ижодий куч – қувватни бирлаштиради, миллат дунёқарашини шакллантиради, таълим – тарбия, ахлоқ меъёрларини вужудга келтиради, маънавий баркамол инсонни тарбиялайди, мамлакатда қудратли илмий потенциални яратишга хизмат қилади.

Мантиқни билиш, айниқса, илм фан билан шуғулланиш, илмий – тадқиқот ишларини олиб бориш, борган сари кўпайиб бораётган илмий ахборотларни тартибли равишда ўзлаштириш, илмий масалаларнинг тузилишини тез билиб олиш учун ҳам муҳим рол ўйнайди. Мантиқнинг илмий – назарий ишлар ҳамда инсоннинг амалий фаолияти учун бўлган аҳамиятини алоҳида уқтириш билан бирга, чин ҳулоса чиқаришнинг ҳал қилувчи шарти – ҳаётни чуқур ўрганиш, ҳар бир воқеликдаги ҳолларни мантиқ талаблари асосида билиш зарур.

Мантиқ инсон тафаккури маданиятини кўтариш ва инсониятнинг узок тажрибаси натижасида такомиллашган тафаккур шакллари, қонунлари ва қоидаларини билиш учун хизмат қилади. У инсон фикрининг кетма – кет, зиддиятсиз ва асосли бўлишини таъминлайди. Мантиқ фани мазмунини чуқурроқ ўрганиш кишиларнинг ўз тафаккури ва ўзгалар тафаккури натижаларига танқидий қараш хислатларини ривожлантиради. Тафаккурнинг бу сифатлари эса инсоннинг турли илмий ва амалий фаолиятлари соҳасидаги иши учун катта аҳамиятга эга. Мантиқий усуллардан тўғри фойдалана олиш, таълим тарбия жараёнида исбот ва раддиянинг мантиқий томонларини

билиш талабаларда ўз нутқининг асосли бўлишини таъминлайди, фикрдаги зиддиятларни очишга ёрдам беради.

Мантиқни яхши билиш турли илмий учрашувлар, мунозаралар, муҳокамаларда муҳим аҳамиятга эга бўлади. Хусусан, бундай ҳолларда фикрлаш субъекти ҳақиқатни аниқлаш ёки унинг софлигини сақлаб қолиш, асослаш учун мантиқий қонун – қоидаларни тўғри тадбиқ эта билиши, суҳбатдошининг фикридаги хатоларни тез топа олиши, ўз фикрини далилли қилиб баён этиши зарур. Бу эса унинг мантиқ фанини яхши билишига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

«Назария» термини кенг маънода ақлий билиш, тафаккурни англатади, уни амалиётдан фарқ қилувчи фаолият тури сифатида ифодалайди. Тор маънода эса, назария маълум бир соҳага оид тасаввурлар, тушунчалар, ғоялар, гипотезаларни тизимга соладиган, предметни яхлит тарзда англашга имкон берадиган билим шаклини билдиради.

Назариянинг бундай талқини илмий билишда эмпирик ва назарий босқичларнинг фарқ қилиниши билан боғлиқ.

Эмпирик босқичда илмий фактлар тўпланади, ўрганилади, тизимга солиниб, турли хил жадваллар, шакллар, графиклар тузилади; муайян бир умумлашмалар, хусусан, эмпирик тушунчалар, фаразлар, эмпирик қонунлар шаклланади.

Илмий билишнинг кейинги тараққиёти эмпирик билиш босқичида ҳосил қилинган, лекин бир-бири билан бўлган алоқаси ҳали аниқланмаган билимлар ўртасида муносабатларни ўрнатиш, уларни умумлаштириш, шу асосда янги фундаментал тушунчалар, умумий қонунларни яратиш, илмий башоратлар қилиш билан узвий боғлиқ.

Билишнинг бу икки босқичи ўртасида зарурий алоқадорлик мавжуд. Хусусан, назарияни яратиш эмпирик билиш жараёнида ҳосил қилинган предметнинг айрим томонлари, хусусиятларини акс эттирувчи тушунчалар, қонунлар, фаразлар ўртасида мантиқий алоқаларни ўрнатишга, предмет

хақида яхлит тасаввур ҳосил қилишга, унинг моҳиятини тушунтиришга бўлган эҳтиёж билан белгиланади.

Назария маълум бир предмет соҳасига оид тушунчалар, қонунлар, гипотезалар, ғояларни системага солиб, у хақида яхлит тасаввур ҳосил қиладиган, янги фундаментал умумлашмалар яратишга олиб келадиган, шу соҳадаги ҳодисаларни тушунтириш, олдиндан кўриш имконини берадиган ишончли билимдан иборат.

Илмий назария қуйидаги таркибий қисмлардан ташкил топади: 1) эмпирик асос: назарияга алоқадор фактлар, уларга мантиқий ишлов бериш натижалари; 2) бошланғич назарий асос: назариянинг асосий тушунчалари, постулатлари (аксиомалари), фундаментал қонунлар (принциплар); 3) назариянинг мантиқий аппарати: тушунчаларни ҳосил қилиш ва таърифлаш қоидалари, хулоса чиқариш (исботлаш) қоидалари; 4) олинган натижалар (хулосалар).

Илмий назария охир-оқибатда реал тизимни, объектни акс эттиради, унинг табиатини тушунтиради ва шу маънода ўзининг эмпирик асосига эга. Лекин эмпирик асосининг мавжудлиги назариянинг барча тушунчалари ифода этадиган предмет ва белгиларнинг ҳиссий идрок қилиниши ёки назариянинг барча ҳолларда мавжуд ҳодисаларни, уларнинг реал хусусиятлари ва муносабатларини акс эттиришини англатмайди.

Назарияда борлиқ, асосан, моделлар ёрдамида идеаллашган ҳолда инъикос қилинади. Идеаллаштириш жараёнида мавжуд объектлар хақидаги эмпирик билимга таянган ҳолда, хақиқатда мавжуд бўлмаган ва баъзан мавжуд бўлиши мумкин ҳам бўлмаган, лекин реал мавжуд предметларга маълум бир муносабатда ўхшаш объектлар хақидаги тушунчалар ҳосил қилинади. Масалан, механика ечимини қидирадиган кўп масалаларда жисмнинг шакли ва ўлчамлари (эни, бўйи, ҳажми ва шу кабилар) унчалик муҳим аҳамиятга эга эмас. Айни бир пайтда масса муҳим аҳамиятга эга ва шунинг учун ҳам массаси бир нуқтага жамланган хаёлий жисм – моддий нуқта ҳосил қилинади.

Барча реал мавжуд жисмлар шаклга ва ўлчамларга эга, моддий нукта эса идеал объект бўлиб, баъзи масалаларни ечишда реал жисмларнинг ўрнини босади, уларнинг назарий билишдаги эквиваленти бўлиб хизмат қилади. Физикадаги мутлақ қаттиқ жисм, геометриядаги нукта, текислик, тўғри чизик ва бошқа фанлардаги шу каби кўп тушунчалар идеал объектларни ифода қиладилар.

Идеал объектлар ёрдамида предметнинг ҳиссий идрок этилмайдиган муҳим хусусиятлари, муносабатлари ўрганилади. Уларсиз назарий билиш ўз олдига қўядиган мақсадига эриша олмайди. Назарий билишнинг зарурий воситаси бўлганлиги учун уларни баъзан **назарий объектлар** деб ҳам аташади.

Назария идеал характерга эга бўлган тушунчалар, мулоҳазалар тизимидан – **концептуал тизимдан** иборат бўлиб, у реал объектнинг назарий моделини ифода қилади. Масалан, механикадаги бошқа тизимлар таъсиридан ажратиб қўйилиб, ёпиқ тизим тарзида фикр қилинадиган механик тизим тушунчаси реал объектнинг назарий модели ҳисобланади. Унинг ёрдамида реал мавжуд бўлган механик тизимнинг ҳаракат қонунлари ўрганилади.

Назарий моделнинг идеал хусусиятга эга бўлган объектлари, уларни акс эттирувчи тушунчалар ўртасидаги алоқадорлик назариянинг фундаментал қонунлари, принципларида ўз ифодасини топади.

Мазкур қонунлар, принциплар бошланғич тушунчалар ва мулоҳазалар билан биргаликда назариянинг **концептуал ўзагини** ташкил этади. Масалан, классик механиканинг негизини ҳаракатнинг учта қонуни ҳамда улар билан боғлиқ бўлган фазо, масса, вақт, куч, тезлик, тезланиш тушунчалари ташкил этади. Классик термодинамиканинг асосини эса унинг учта муҳим қонуни ҳосил қилади. Математик назарияларнинг концептуал ўзаги уларнинг асосий тушунчалари ва аксиомаларида ўз ифодасини топган.

Ҳар бир назария ўзининг тушунчаларини ҳосил қилиш, таърифлаш қоидаларига эга. Бунга мисол қилиб формаллашган тилни яратиш қоидалари, мулоҳазалар мантиғини натурал хулоса чиқариш тизими сифатида қуриш

қоидаларини кўрсатиш мумкин. Худди шунингдек, ҳар қандай назария хулосалар тарзидаги ўз натижаларига эга.

Демак, илмий назариянинг таркибида унинг ҳар бир элементи ўз ўрнига эга.

Илмий назария билишда бир қанча муҳим вазифаларни бажаради.

Биринчидан, назарияда бирорта соҳага оид барча билимлар яхлит бир тизимга бирлаштирилади. Бундай тизимда, одатда, билимларнинг катта қисмини назариянинг нисбатан камроқ бўлган бошланғич тушунчаларидан келтириб чиқаришга ҳаракат қилинади. Улар математикада аксиомалар, табиатшуносликда гипотезалар, деб юритилади. Бундан кўзланган асосий мақсад – қайд этилган фактларни айрим бошланғич принциплар, гипотезаларнинг натижаси сифатида талқин этиш. Назарий тизимда ҳар бир факт, ҳар бир тушунча, ҳар бир қонун ёки фарз бошқаларига нисбатан ўз ўрнига эга бўлиши, ана шундан келиб чиқиб, талқин қилиниши (ёки қайта талқин қилиниши) зарур. Талқин этиш жараёнида мавжуд назариялар ҳамда янгидан қурилаётган назариянинг элементларига мурожаат қилинади. Бу эса, бир томондан, мавжуд фактларнинг табиатини тўғри тушунишга ёрдам берса, иккинчи томондан, бевосита эмпирик усул ёрдамида қайд этиб бўлмайдиган янги фактларни топишга имкон беради.

Иккинчидан, назарияни қуриш берилган соҳага оид билимларни аниқлаштириш, кенгайтириш ва чуқурлаштиришга ёрдам беради. Бунинг сабаби шундаки, назариянинг бошланғич асослари – аксиомалар, постулатлар, қонунлар, принциплар, гипотезалар назариядаги бошқа илмий билимларга нисбатан мантиқан кучлироқ ҳисобланади. Ана шунинг учун ҳам назарияни қуриш мавжуд билимларни тартибга солишдан, яъни координация қилишдангина иборат бўлиб қолмайди. Бунда мантиқан кучли билимлардан мантиқан кучсиз билимлар келтириб чиқарилади, яъни субординация қилинади. У эса мазмунан чуқурроқ бўлган тушунчалар, қонунлар, принципларга мурожаат қилишга, улар ёрдамида мавжуд тушунчаларни талқин этишга, янги фундаментал умумлашмалар ҳосил қилишга олиб

келади. Масалан, Ньютоннинг ҳаракатнинг учта қонуни ҳамда бутун олам тортишиш қонунига таянадиган классик механикаси Галилейнинг жисмларнинг эркин тушиши қонуни ва Кепларнинг планеталар ҳаракати қонунини тушунтириш ва аниқлаштириш имконини берди. Хусусан, Галилей қонунининг жисмнинг гравитация кучи таъсирида ҳаракат қилишининг жузъий ҳолини ифода этиши маълум бўлди. Гравитация таъсиридан ташқарида, яъни Ер радиуси узунлигидан ортиқ бўлган масофада Галилей кашф этган қонун амал қилмайди. Худди шунингдек, Кеплернинг Қуёш системасида ҳаракат қилувчи планетанинг эллиптик орбита бўйича ҳаракат қилиши қонунининг бошқа планеталарнинг таъсирини ҳисобга олмаслиги ва ана шунинг учун ҳам унчалик аниқ эмаслиги маълум бўлди.

Учинчидан, назария ўрганилаётган ҳодисани илмий асосда тушунтира олади. Тўғри, бирорта ҳодисани тушунтириш учун, одатда, уни тавсифлайдиган қонунга мурожаат қилишади. Лекин шуни ёддан чиқармаслик зарурки, фанда қонунлар ўз ҳолича эмас, балки маълум бир назария таркибида мавжуд бўлади. Бунда эмпирик қонунлар маълум бир назарий қонунлардан келтириб чиқарилади. Ҳатто, алоҳида олинган назарий қонун ҳам ҳодисани тушунтириш учун етарли бўлмаслиги мумкин. Илмий тажриба шуни кўрсатадики, ҳодисанинг моҳиятини тушунтириш учун назариянинг барча ғоялари йиғиндиси, қонунлар жалб этилади.

Назариянинг илмий билишдаги алоҳида аҳамияти яна унинг янги, илгари кузатилмаган ҳодисаларнинг мавжудлигини олдиндан кўриш имконини беришидадир. Масалан, Максвеллнинг электромагнит назарияси радио тўлқинларининг мавжудлигини олдиндан айтишга имкон берган. Бу тўлқинларни анча вақт ўтгандан кейин Г. Герц экспериментал йўл билан қайд этган. Худди шунингдек, Эйнштейннинг умумий нисбийлик назарияси гравитация майдонида ёруғлик нурунининг оғишини башорат қилишга олиб келган.

Тўртинчидан, илмий назария ўзида ўрганилаётган предмет соҳасига оид барча билимлар ўртасида мантиқий алоқаларни ўрнатгани, яхлит бир

тизимда мужассамлантиргани ва умумлаштиргани учун унинг объектив ҳақиқатлик даражаси ва демак, ишончилиги ортади.

Бешинчидан, назария муаммони қўйиш, гипотезаларни яратиш, қонунларни шакллантириш, ғояларни илгари суриш ва асослашдан иборат билишнинг узоқ ва машаққатли йўлини босиб ўтишнинг натижаси бўлганлиги учун у билишга хос қонунларни аниқлаш, уларни ўрганиш имконини беради.

Назарияни қуриш мураккаб жараён бўлиб, кўп ҳолларда бир қанча олимларнинг ҳамкорлик қилишини тақозо этади.

Дастлабки босқичда назариянинг предмет соҳаси ва тадқиқот йўналиши аниқланади. Амалий ҳаётимиз эҳтиёжлари, у билан узвий боғлиқ бўлган тадқиқот мақсади ва вазифалари бунда муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, предмет соҳаси ва тадқиқот аспекти аниқлашда берилган соҳага оид билимларнинг кўлами, чуқурлиги катта роль ўйнайди.

Назарияни қуришнинг кейинги зарурий босқичи бошланғич асосни аниқлашдир. У ўрганилаётган соҳага оид энг асосий тушунчалар, аксиомалар, гипотезалар йиғиндисидан иборат бўлади. Назариянинг бошқа барча тушунчалари, гипотезалари ва қонунлари ана шу бошланғич асосдан дедуктив йўл билан келтириб чиқарилади. Бунда, албатта, назариянинг барча тушунчалари – асосийлари ва келтириб чиқариладиганлари, янгидан ҳосил қилинадиганлари муҳим ғоя (ёки ғоялар тизими) негизида бирлаштирилиши керак.

Табиийки, назария маълум бир метод ёрдамида, яъни методологик принциплар, усулларни қўллаш асосида қурилади.

Қурилган назария билишнинг кейинги босқичларида аниқлаштирилади, янги фактик материаллар асосида мазмунан бойитилади, қайта талқин қилинади.

Назариянинг турлари

Илмий назариянинг жуда кўп турлари мавжуд. Уларни турли хил асосларга кўра таснифлаш (туркумлаш) мумкин. Хусусан, қурилиш методига кўра назарияларни тўрт турга ажратиш мумкин: 1) тажриба билан иш кўрадиган фанларнинг мазмундор назариялари; 2) гипотетик-дедуктив (ёки ярим аксиоматик) назариялар; 3) аксиоматик назариялар; 4) формаллашган назариялар.

«Мазмундор» назарияларда маълум бир соҳага оид фактлар тизимга солинади, умумлаштирилади ва тушунтирилади. Улар асосан тажриба натижалари, эмпирик материалларга таянади, уларни таҳлил қилади, тартибга солади ва умумлаштиради. Ана шунинг учун ҳам уларни «тажрибага таянувчи назариялар», деб аташади. «Мазмундор» деб аталишига сабаб, уларни математика ва мантиқдаги формаллашган назариялардан фарқ қилишдир. Мазмундор назарияларни соф эмпирик назариялар деб бўлмайди. Улар фақат эмпирик материалларгагина эмас, балки назарий қонунларга ҳам таянади. Масалан, мазмундор, деб ҳисобланадиган Ч. Дарвиннинг эволюция назарияси, И. П. Павловнинг олий асаб фаолиятининг шартли рефлексорлик назарияси ва шу қабилар чуқур назарий ғояларга суянади, улар ёрдамида тўпланган материалларни рационал усул билан англайди, қайта ишлайди ва тушунтиради.

Гипотетик-дедуктив назариялар табиатшуносликда учрайди. У турли хил мантиқий кучга эга гипотезалар тизимидан иборат бўлиб, унда мантиқан кучлиларидан мантиқан кучсизроқлари дедукция қилинади. Гипотетик-дедуктив тизимни гипотезалар занжири (иерархияси) тарзида олиб қараш мумкин. Бунда эмпирик асосдан узоқлашган сари гипотезанинг кучи ортиб боради, чунки ҳар бир келтирилиб чиқарилган гипотеза ўзидан аввалги гипотезаларда мавжуд бўлган билимларни синтез қилиш натижаси сифатида гавдаланади.

Гипотетик-дедуктив назарияларнинг ўзига хос жиҳатларидан бири ундаги гипотезаларнинг даражалари бўйича қатъий изчил жойлашишидир.

Гипотезанинг даражаси қанчалик юқори бўлса, хулосаларни мантиқий йўл билан келтириб чиқаришда унинг иштироки шунчалик кўп бўлади.

Назариянинг гипотетик-дедуктив модели эмпирик материалларни ишлашда кўп қулайликларга эга бўлиши билан бир қаторда айрим камчиликлардан ҳам холи эмас. Хусусан, бошланғич гипотезалар қандай танлаб олиниши керак, деган саволга ҳалигача аниқ, қатъий ҳолдаги жавоб йўқ.

Аксиоматик тизимларда назария элементларининг катта қисми кичкина бошланғич асосдан – асосий аксиомалардан дедуктив йўл билан келтирилиб чиқарилади. Аксиоматик назариялар асосан математикада курилади.

Аксиоматик метод биринчи марта Евклид томонидан элементар геометрияни куришда муваффақиятли ишлатилган. Мазкур геометриянинг асосий аксиоматик тушунчалари «нуқта», «тўғри чизиқ», «текислик» бўлиб, улар идеал фазовий объектлар сифатида олиб қаралган; геометриянинг ўзи эса физикавий фазонинг хусусиятларини ўрганувчи таълимот сифатида талқин қилинган. Евклид геометриясининг қолган барча тушунчалари улар ёрдамида ҳосил қилинган.

Қуйидаги мисолга мурожаат қилайлик: «Текисликдаги битта нуқтадан баравар узоқликда ётадиган нуқталар тўпламига айлана дейилади», унда «айлана» тушунчаси «нуқта ва текислик» тушунчалари ёрдамида ҳосил қилинган, яъни улардан дедукция қилинган.

Математиканинг тараққиёти давомида аксиоматик метод такомиллашиб борган, уни қўллаш мумкин бўлган соҳалар доираси кенгайган. Хусусан, аста-секин Евклид аксиомаларининг фақат геометрик объектларнигина эмас, балки бошқа математик ва ҳатто, физик объектларни ҳам тасвирлаш учун яроқли эканлиги маълум бўлди. Масалан, нуқтани ҳақиқий сонларнинг учтасининг тўплами – тўғри чизиқ ва текисликни, чизиқли тенгламаларни билдиради, деб қабул қилинганда, мазкур

ногеометрик объектлар хоссаларининг Евклид геометрияси аксиомалари талабларига жавоб бериши аниқланган.

Шуни айтиш керакки, аксиоматикага бундай абстракт тарзда ёндашишга маълум бир даражада Н. И. Лобачевский, Б. Риман ва бошқалар ноевклид геометрияларининг яратилиши яхши имконият яратди.

Ҳозирги замон математикасида абстракт аксиоматик тизимлар кенг қўлланилади. Бундай тизимларнинг муҳим хусусиятлари уларнинг ёпик тизимдан иборат бўлиши, яъни миқдор жиҳатидан чекланган аксиомалар, тушунчалар, принциплардан ташкил топиши, улар қаторига ихтиёрий равишда, асоссиз янги аксиомалар, тушунчаларни қўшиб бўлмаслик; тизимларнинг мантиқан зиддиятсиз ва маълум бир даражада тўла бўлиши ва шу кабилардан иборат. Ана шунинг учун ҳам улар узоқ вақт давомида ўзининг барқарорлигини сақлайди, янги билим олишнинг ишончли воситаси бўлиб қолади.

Аксиоматика табиатшуносликда ҳам қўлланилади. Тажриба билан боғлиқ бўлганлиги ва шунинг учун ҳам зарурий равишда эмпирик талқинга муҳтож эканлиги сабабли табиатшуносликнинг фақат ўзагини ташкил этадиган тушунчаларнигина аксиомалаштириш мумкин.

Абстракт математик структуралар фақат аксиоматик тизимлардагина эмас, балки формаллашган назарий тизимларда ҳам тасвирланиши ва тушунтирилиши мумкин.

Формаллашган назариялар мантиқда кенг қўлланилади. Бунга мисол қилиб мулоҳазалар мантиғи, предикатлар мантиғини кўрсатиш мумкин. Шунингдек, у математикада ҳам учрайди.

Назариянинг юқорида биз кўриб чиққан турлари ва бошқалари назарий билишнинг муҳим воситалари сифатида фанда ниҳоятда қадрланади. Улар тафаккурнинг структураси ва қонуниятларини яхши билиб олишга имкон беради.

Адабиётлар рўйхати

52. Бочаров В. А., Маркин В. И. Основы логики. – М., 1994.
53. Войшвилло Е. К. Символическая логика: классическая и релевантная. – М., 1989.
54. Войшвилло Е. К. Понятие как форма мышления. – М., 1989.
55. Войшвилло Е. К., Дегтярев М. Г. Логика как часть теории познания и научной методологии. Кн. 1, 2. – М., 1994.
56. Ёқубов Т. Математик логика элементлари. – Т.: “Ўқитувчи”, 1996.
57. Ивлев Ю. В. Логика. Учебник для вузов. – М.: Логос, 1998.
58. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. – М., 1990.
59. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика. – М.: “Логос”, 1997.
60. Кондаков Н. И. Логический словарь -справочник. – М., 1976.
61. Маркин В. И. Силлогистические теории в современной логике. – М. 1991.
62. Мустақиллик: илмий, изоҳли, оммабоп луғат. – Т.: “Шарқ”, 1999.
63. Мўминов И. М. Ўзбекистон ижтимоий-фалсафий тафаккури тарихидан. –Т.: “Фан”, 1993.
64. Попов П. С. История логики Нового времени. –М., 1960.
65. Раҳимов И. Логикдан амалий машғулотлар ва методик тавсиялар. – Т.: “Ўқитувчи”, 1988.
66. Хайруллаев М., Ҳақбердиев М. Логика. – Т.: “Ўқитувчи”, 1993.
67. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Логика. Ўқув кўлланма. – Т., 2004.
68. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Логика. Ўқув кўлланма. Фалсафа бакалавр йўналиши талабалари учун – Т., 2005(лотин графикасида).

МАНТИҚИЙ ТАҲЛИЛ ВА УНИНГ СТРУКТУРАСИ. МАНТИҚИЙ БОҒЛИҚЛИК

Режа:

1. Мантиқий таҳлил тушунчаси
2. Илмий назария ва гипотеза
3. Мантиқий парадокс тушунчаси

ФОРМАЛ МАНТИҚ

Формал мантиқ эраиздан аввалги V-IV асрларда қадимги Юнонистонда вужудга келган. Арасту (э.ав. 384-322 йй) мантиқ фанининг отаси ҳисобланади. “Аналитика” деган асар яратган. У биринчи марта мантиқ қонунларини таърифлаб берган.

XVIII асрда Англияда Ф.Бэкон (1561-1626) мантиқ фанида индуктив методни асослаб берган. XVIII аср охири XIX аср бошларида мантиқ фани немис классик фалсафаси асосчилари томонидан янада ривожлантирилган.

ҲИНДИСТОНДА МАНТИҚ ИЛМИ

Қадимги Ҳиндистонда мантиқ илмининг ривожланиши уч даврни ўз ичига олган:

1) илк будда мантиғи (э.ав. VI – V асрлари);

2) нъяя, вайшешика мактабларининг мантиқий таълимоти (э. III – V асрлари);

3) будда мантиғининг ривожлаган даври (э. VI – VIII асрлари). Ҳинд мантиқшунослари баҳс-мунозарада нима исботланади ва қандай исботланапти, деган масалани ажратиб кўрсатишган.

МАНТИҚ ИЛМИНИНГ ШАКЛЛАНИШИДА АРАСТУНИНГ ЎРНИ

Мантиқ илмининг алоҳида фан сифатида шаклланиши Арастунинг номи билан боғлиқдир.


У биринчи бўлиб, мантиқ ўрганадиган масалалар доирасини аниқлаб беради.

Арастунинг "Категориялар", "Талқин ҳақида", "Биринчи Аналитика", "Иккинчи Аналитика", "Софистик раддиялар ҳақида", "Тописка" номли асарлари бевосита мантиқ масалаларига бағишланган.

Унинг "Риторика", "Поэтика" асарлари ҳам мантиқий таълимотининг муҳим таркибий қисмлари ҳисобланади.

"Метафизика", "Рух ҳақида" асарларда эса мантиқ масалалари маълум даражада баён қилинган.

IX-XI АСРЛАР МАРКАЗИЙ ОСИЁДА МАНТИҚ ИЛМИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ



IX-XI асрларда мантиқ масалари билан астойдил шуғулланган Марказий Осиё мутафаккирларидан Форобий, Ибн Сино, Абу Абдуллох Ал-Хоразмийларни кўрсатиш мумкин.

Бу мутафаккирларнинг мантиққа бағишлаб ёзган асарлари, асосан, тўққиз номдан иборат эканлигини ва уларнинг номланиши, кетма-кетлиги бир хил эканлигини кўришимиз мумкин.

Бунга сабаб шуки, Арастунинг "Органони"ни ташкил этувчи олти мантиқий асарларига ("Категориялар", "Талкин ҳақида", "Биринчи аналитика", "Иккинчи аналитика", "Топика", "Софистик раддия") сурияликлар унинг "Риторика"си билан "Поэтика"сини қўшдилар.

Бундан аввалроқ эса, унга Порфирийнинг "Исоғувчи" асари қўшилган эди.

Арастунинг мантиқий таълимоти Форобий, Ибн Сино, Ибн Рушдларнинг мантиққа оид асарлари орқали, яъни Шарқ орқали Европага кириб келди. Ўрта аср Европасида мантиқ масалалари, асосан, умумий ва яқка тушунчаларнинг ўзаро муносабати доирасида ўрганилган.

Янги даврда Европада фаннинг, айниқса табиатшуносликнинг ривожланиши илмий метод (услуб) масаларига эътиборни кучайтирди. Бу даврнинг буюк мутафаккирлари Р. Декарт, Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Лейбниц ва бошқалар мантиқ илмининг турли йуналишларининг яратилишига асос солдилар.

КАНТ ВА ГЕГЕЛ

XVIII-XIX асрлар фалсафий фикрида немис фалсафаси, хусусан унинг ёрқин вакиллари бўлган И. Кант (1724-1804) ва В.Ф. Гегель (1770-1831) яратган мантиқий системалар муҳим ўрни тутади.

Кантнинг мантиқий қарашлари унинг "Соф ақл тавқиди", "Пролегомеллар", "Мулоҳаза юритиш қобилияти тавқиди", "Мантиқ" (шогирдини Кант фикрларини йиғиб тузган тўплами) каби асарларида баён этилган.

Гегел фикрича, фалсафа мантиқ шаклида мавжуд бўлиб, унинг ўрганиш объекти тафаккур (борлик билан айнан бир бўлган) ташкил этади. Ана шунинг учун ҳам мантиқ илми умумий мантиқ доирасидан четга чиқади, умумий борликни ўзида гавдалантирадиган тафаккурнинг энг умумий, зарурий хислатларини ўрганувчи таълимотга айланади.

Албатта, бу билан мутафаккир умумий мантиқни инкор қилмайди, балки, аксинча, уни фалсафий билимнинг муҳим бир қисмини, тадқиқот йўналишини ташкил этади, билишнинг муҳим методларидан бири билан қуроллантиради, деб ҳисоблайди.

Машқлар

1. Қуйидаги муҳокамаларни аргументлашнинг таркиби ва турлари нуқтаи назаридан таҳлил қилинг:

1. 1. Жамиятимиз, мамлакатимиз ўз олдига қўйган эзгу муддао ва вазифаларни аниқ-равшан белгилаб олмасдан туриб, миллатимизнинг асрий анъана ва урф-одатларини, ўзликимизнинг асосий хусусиятларини мужассам этадиган миллий мафкурани шакллантириш мумкин эмас (И. Каримов).

1. 2. Сокин кабинетларда туғиладиган бир мафкурани ўз-ўзидан ҳаётга, унинг барча қатламларига сингиб кетади, деб ўйлаш хом ҳаёлдан бошқа нарса эмас.

Миллий истиқлол мафкураси халқимизга хос бўлган энг муқаддас туйғу ва тушунчаларнинг мужассам ифодаси бўлиши керак.

Мисол учун, Ватан туйғусини олайлик. Ватанга муҳаббат ҳисси одамнинг қалбида табиий равишда туғилади. Яъни инсон ўзликгини англагани, насл-насабини билгани сари юрагида Ватанга муҳаббат туйғуси илдиз отиб, юксала боради. Бу илдиз қанча чуқур бўлса, туғилиб ўсган юртга муҳаббат ҳам шу қадар чексиз бўлади (И. Каримов).

1. 3. Ҳали гелиоцентризм шарпаси йўқ замонда ал-Фарғоний, Ер энг кичик юлдуздан ҳам кичикдир, деган фикр билан майдонга чиқди ва унга асос қилиб, Ер радиуси Осмон радиусидан жуда озлигини айтди. (Ўзбекистонда ижтимоий-фалсафий фикрлар тарихидан лавҳалар Академик М. М. Хайруллаев таҳрири остида. – Т.: “Ўзбекистон”, 1995, 34-бет).

2. Қуйидаги мисолларнинг қайси бирининг бевосита исботлашга, қайсинисининг восита исботлашга оид эканлигини аниқланг:

2. 1. Барча кишилар ўз табиатига кўра билим олишга интилади. Бунинг исботи қуйидагича: одамлар ҳиссий қабуллаш хусусиятига эга; ҳиссиётларнинг фойдаси бўлиш-бўлмаглигидан қатъи назар, уларни ва, айниқса, ҳаммадан кўпроқ кўриш сезгисини қадрлашади; чунки кўришни, айтиш мумкинки, бошқа сезгилардан афзалроқ деб биламиз; бу хатти-ҳаракат содир қилиш учун зарур бўлгандагина эмас, балки ҳеч нарса қилмоқчи эмас пайтимизда ҳам шундайдир. Бунинг сабаби шундаки, кўриш бошқа сезгиларимизга қараганда кўпроқ билишимизга туртки беради ва

буюмлардаги кўп тафовутларни аниқлайди (Арасту. Сочинения в 4-х т. Т. 1, М., 1976, с. 65).

2. 2. Самолётнинг аварияга учраш сабабини ўрганиш жараёнида илгари сурилган версиялар таҳлил қилиниб, бир қанчасининг хато эканлиги маълум бўлгач, иккита версия қолди: 1) самолёт техник жиҳатдан носоз; 2) экипаж хатога йўл қўйган. Кейинги текширишлар давомида самолётнинг техник жиҳатдан соз эканлиги тасдиқланди. Шу асосда, самолётнинг аварияга учрашига сабаб экипажнинг хатога йўл қўйганлигидир, деган хулосага келинди.

2. 3. Силлогизмнинг 2-фигурасида асослардан бири инкор ҳукм бўлиши керак. Бу қоидаининг чинлиги қуйидагича исботланади: ҳар иккала асосни ҳам тасдиқ ҳукм деб фараз қилайлик. У ҳолда асосларда предикат ўрнини эгаллаб турган ўрта термин иккаласида ҳам тўлиқсиз ҳажмда бўлиб қолиши мумкин. Бу эса силлогизм умумий қоидаларидан бирига, яъни ўрта термин ҳеч бўлмаганда бир асосда тўла ҳажмда бўлиши зарур, деган қоидага зид. Демак, силлогизм 2-фигураси асосларидан бири, албатта, инкор ҳукм бўлиши керак, чунки фақат инкор ҳукмлардагина предикат доимо тўла ҳажмда бўлади.

3. Қуйидаги мисолларда баён қилинган раддияларнинг таркиби ва турларини аниқланг:

3. 1. «Одам бўйининг кичиклиги сабабли Ернинг шарлиги сезилмайди, деган сўз тўғри эмас. Чунки одам бўйи баланд тоғ қадар бўлса ҳам бир жойда туриб, ер устига қараса-ю, жойдан жойга кўчиб, ердаги бор турли ҳолатларни бир-бирига солиштириб қарай олмаса, ундай узун бўй ернинг шарлигини билишга ҳам, унинг чегарасини аниқлашга ҳам фойда келтирмайди» (Абу Райҳон Беруний асарларидан олинган ўйлар ва ҳикматлар. Азиз Қаюмов. Абу Райҳон Беруний. Абу Али ибн Сино. Т., 1987, 233-бет).

3. 2. Демокритнинг, атомлар сифатга эга эмас ва уларга эга бўла олмайди, деган фикрининг рад этилиши: «Иссиқлик қаёқдан пайдо бўлган ва у атомларга қандай ўтган: ахир атомлар дастлаб иссиқликка эга бўлмаган ва бир-бири билан ўзаро тўқнашиб турганда ҳам иссиқликни келтириб

чиқармаган. Ҳақиқатан ҳам улар аввал-бошданок иссиқ бўлганларида сифатга эга бўлур эди; агар иссиқликка эга бўлиб қолгандай бўлса, бу уларнинг ўз табиатига кўра бирорта куч таъсири остида бўлиши мумкинлигини билдиради. Лекин сиз ўзингиз, атомларга, улар бўлинмас бўлганлиги учун ҳар иккала хусусият хос эмас, деб айтяпсиз». (Свидетельство Плутарха. Фрагмент 216 \\\ Лурье С. Я. Демокрит. Тексты. Перевод. Исследования. Л., 1970, с. 256–257).

3. 3. «Коммунистик жамият ва давлат тоталитарликка даъво қилади. Бу асосий хатодир. Фақат илоҳий оламгина тоталитар бўлиши мумкин, инсон олами доимо жузъийдир. Коммунизм ғоясида инсон олами илоҳий оламга айланиб қолган» (Бердяев Н. А. Истоки и смысл русского коммунизма. М., 1990, с. 125).

4. Қуйидаги исботлаш ва рад этиш ҳолларида қандай хатоларга йўл кўйилганлигини кўрсатинг:

4. 1. Тафаккур табиатдан фарқли ўлароқ, объектив қонуниятлар асосида ривожланмайди, чунки у турли хил хоҳиш-иродага эга ва шундан келиб чиқиб фаолият юритадиган инсонга хос хусусиятдир.

4. 2. Бу киши, шубҳасиз, ичувчидир: бурнига қаранг, қип-қизил.

4. 3. XVI асрда Лувен университети профессори Фруадмон Коперникка қарши чиқади. «Ер, унинг фикрича, планета бўла олмайди, Қуёш атрофида айланиши мумкин эмас, чунки Ернинг марказида дўзах жойлашган бўлиб, у осмондан иложи борича узоқроқда туриши керак. Демак, Ер самовий фазо марказида бўлиши керак» (Кумпан Ф. История числа А. - М., 1971, с. 37).

4. 4. «Антисфеннинг таъкидлашича, соғлом фикр юрита олиш даражасига етган киши, бошқалар изидан бориб, тўғри йўлдан чиқиб кетмаслиги учун мавжуд сўз бойлигини ўрганиши керак эмас» (Диоген Лаэртский. О жизни учениях и изречениях знаменитых философов. М., 1986, с. 246).

4. 5. Ўзи одамларни узоқ вақт тарбиялаш шарт бўлар экан, давлат, сўзсиз, ёшлар тарбияси тўғрисида қайғуради. Чунки мазкур тарбия

воситасида келажакда унга таянч бўла оладиган кишилар шаклланади (К. Ясперс. Смысл и назначение истории. М., 1991, с. 354).

5. Қуйидаги софизмларни мантиқий таҳлил қилинг:

5. 1. Бир дарёга икки марта тушиб бўлмайди. Тушиб бораётганингизда дарёдаги сув ўзгаради, демак, дарё ўзгаради, яъни у аввалги дарё бўлмай қолади.

5. 2. Ўтирган киши ўрнидан турди. У энди турган киши бўлиб қолди. Демак, ўтириш ҳам, туриш ҳам – бир нарса.

5. 3. Чавандоз отдан тушиши мумкин эмас. Чунки отдан тушган киши чавандоз бўлмай қолади. Демак, отдан тушган киши чавандоз эмас, балки пиёдадир.

5. 4. Мен кимнингдир портретини кўрдим. Унда кимнингдир ғилдиракни кашф қилганлиги тасвирланган. Демак, мен ғилдирак ихтирочисининг портретини кўрдим.

6. Қуйидаги мантиқий парадоксларни таҳлил қилинг:

6. 1. «Алдоқчи» парадокси. Алдоқчи, «ҳозир мен билдирадиган мулоҳаза хато», деса, бир вақтда у ҳам алдаётган, ҳам ростини гапираётган бўлади. Ҳақиқатан ҳам, у ростини гапираётган бўлса, билдирилган мулоҳаза хато бўлади; агар алдаётган бўлса, билдирилаётган мулоҳазанинг хатолиги ҳақидаги фикр хато бўлади, яъни у мулоҳаза чин бўлади.

Эслатиб ўтамыз: қадимда «алдоқчи» парадокси фикрнинг икки хил маънога эга бўлишига мисол сифатида олиб қаралган. Ўрта асрларда эса «ҳал қилиб бўлмайдиган гаплар» қаторига қўшилган. Ҳозирги пайтда у «мантиқий парадоксларнинг шоҳи» деб саналади. Мазкур парадоксни ечишнинг ўнлаб вариантлари таклиф қилинган, лекин ҳозиргача унинг негизида қандай муаммолар яшириниб ётганлиги сир бўлиб қолмоқда.

6. 2. Эрамизгача V асрда яшаб, ижод қилган таниқли мутафаккир-софист Протогор Еватл исмли шогирдига ҳуқуқ асосларини ўргатади. Улар ўртасида қуйидагича келишув бўлган: Еватл устозига унинг сабоқ берганлиги учун ҳақни биринчи суд жараёнини ютиб чиққан ҳолдагина тўлайди. Лекин

Ўқишини тугатгандан кейин Еватл суд жараёнларида қатнашгани йўқ. Бу ҳол узок вақт давом этгач, устознинг тоқати тоқ бўлиб, ўз шогирдини судга беради. Бунда у: агар ютиб чиқсам, меҳнат ҳақимни суд қарори бўйича оламан; агар шогирдим ютса, унда ўзаро келишувимизга мувофиқ Еватл ўзининг биринчи ютиб чиққан суд жараёни бўлгани учун тўлашга мажбур, деб ўйлайди.

Ўта қобилиятли бўлган Еватл устозига қуйидагича жавоб беради: ҳақиқатан ҳам мен суд жараёнини ё ютаман, ё ютқазаман. Агар ютсам, суд қарори мени тўловдан озод қилади; агар ютқазсам, ўзаро келишувимизга биноан тўламайман.

Ишнинг бундай тус олганлигидан боши қотиб, Протагор ўзининг Еватл билан бўлган баҳсига «Тўловга оид қийинчилик» асарини бағишлайди ва унда мазкур муаммонинг махсус тадқиқ қилинишга лойиқ эканлигини алоҳида таъкидлайди. (Мисоллар «А. А. Ивин. Искусство правильно мыслить. М., 1990»дан олинган. 193–196-бетлар).

7. Қуйидаги муҳокамаларда мантикий парадоксларнинг бор-йўқлигини аниқланг. Агар парадокс мавжуд, деб ҳисобласангиз, унинг келиб чиқиш сабабини топишга ҳаракат қилинг.

7. 1. Қадимги грек файласуфи Сократ, «Мен ҳеч нарсани билмас эканлигимни биламан», деб айтган. Бу фикрда ички зиддият йўқми? Ахир «ҳеч нарсани билмас эканлиги» ни англаш ҳам билишдан иборат эмасми?

7. 2. «Исботлашнинг йўқ эканлиги исботланди», деган мулоҳазада ички зиддият борга ўхшайди: бир томондан унда исботлашнинг йўқ эканлиги таъкидланади, иккинчи томондан эса, бу фикрнинг исботланганлиги маълум қилинади ва бу билан исботлашнинг мавжудлиги тан олинади.

Қадимги дунёнинг таниқли скептикларидан бири Секст Эмпирик унинг қуйидагича ечимини таклиф қилади: «Бундан бошқа исботнинг мавжуд эмаслиги исботланган». Бу ечим тўғрими? Ахир унда битта исботнинг борлиги айтилган?! Фақат бир марта қўлланиши мумкин бўлган исботни

кандай тасаввур қилиш мумкин? (Мисоллар А. А. Ивиннинг юқорида кўрсатилган китобидан олинди. 200–201-бетлар).

8. Қуйидаги баҳсни мантикий таҳлил қилинг. «Маҳмуд Ғазнавий Хоразмни эгаллаган (1017) йил. Беруний ва унинг ҳамкасби олим Абдусамад Аввални подшоҳ ўз ҳузурига даъват қилаётганини хабар қилдилар.

Подшоҳ Маҳмуд Ғазнавий Берунийнинг саломига жавобан бир бош ирғитган бўлди-да, Абдусамадни сўроқ қилишда давом этди:

– Мусулмон динининг ашаддий душманлари кофир карматийларни мактаб, уларнинг худо йўлига зид, шариатга хилоф эътиқодини тарғиб этувчи китобни сен ёзганмисен?

– Мен, тақсир. Аммо карматийларнинг эътиқоди бу китобда тарғиб этилган эмас, фақат баён этилган, – деб жавоб қилди Абдусамад. Унинг овозида паришонлик ва хавотир сезилиб турар эди.

– Исломга ихтилофли эътиқодни баён этмоқ, уни тарғиб этмоқ демакдир.

– Подшоҳ ҳазратлари, илмларни ўрганмоқ ҳар бир мусулмон ва мусулмон аёлнинг вазифасидир, деганлар Расулиллоҳ, – одоб ва ёввошлик билан жавоб қилди Абдусамад. – Ўзга эътиқодларни ўрганмоқ ва таҳлил этмоқ шариатга хилоф бўлмас, бу иш илм учун даркордир.

– Қатл этилсин бу кофир! – деб буюрди шоҳ.

Подшоҳ Берунийга юзланди ва ундан сўради:

– Карматийлар тўғрисидаги китобга сизнинг ҳам алоқанғиз бўлганми?

– Бўлган, подшоҳим. Мен бу китобнинг муаллифларидан биримен.

– Кофир карматийларнинг ислом динига душманликдан иборат эътиқодини не ваядан тарғиб этадурсиз?

– Ҳар бир халқ ва жамоа ўз эътиқодига эга бўлиш ҳуқуқига молик. Олимнинг вазифаси уларни чуқур ўрганмоқ, ҳақиқат қай бирига кўпроқ оид эканини аниқламоқдир. Бу вазифанинг ижроси билан эътиқод тарғиби орасида фарқ каттадир.

– Сизнинг бундай кажбахслигингиз бошингиз кесилишига боис бўлур, буни англаб етасизми?

– Тақдир бизга шундай қисматни насиб этган бўлса, унга ризо бўлмай не чорамиз бор.

Вазир турган жойида яна бир бор сесканиб тушди». (Азиз Қаюмов. Абу Райхон Беруний. Абу Али ибн Сино. Т., 1987, 53–54 - бетлар).

Такрорлаш учун саволлар

1. Аргументлаш нима?
2. Ишонч-эътиқод қандай ҳосил бўлади?
3. Исботлаш қандай таркибга эга?
4. Исботлашнинг қандай усуллари мавжуд?
5. Рад этиш исботлаш билан қандай алоқада?
6. Рад этишнинг қандай усуллари биласиз?
7. Исботлаш ва рад этиш қоидаларини бузганда қандай мантиқий хатолар вужудга келади?
8. Паралогизм, софизм ва мантиқий парадоксларнинг моҳияти нимада?
9. Баҳс нима? Баҳс, мунозара юритишнинг қандай умумий қоидалари бор?

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу: Тафаккур — мантиқ фанининг ўрганиш объекти. Мантиқ фанининг фикрлаш маданиятини ўстиришдаги аҳамияти.

1. 1. Маърузани олиб бориш технологияси
(маъруза – 2 соат, амалий машғулот – 2 соат)

<i>Тингловчилар сони</i>	Ўқув вақти – 2 соат
<i>Машғулот шакли</i>	Кириш мавзу бўйича визуаллашган-маъруза
<i>Маъруза режаси</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мантиқни ўрганиш зарурати. Мантиқ фанини ўрганишнинг методологик асослари. 2. Мустақиллик даврида Ўзбекистонда мантиқий тафаккурни ўстиришга бўлган эътибор. 3. Ҳозирги замонда мантиқий тафаккурнинг долзарб муаммолари. 4. Янги тараққиёт босқичида фикрлаш маданиятига эга бўлишга бўлган эътибор.
<i>Ўқув машғулотининг мақсади:</i> Ўқув курси ҳақида умумий тасаввурни шакллантириш. Тафаккур, унинг шакллари, қонунлари ва тўғри муҳокама юритишнинг мантиқий тамойиллари ҳақида тушунча ҳосил қилиш.	
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<i>Ўқув фаолиятини натижалари:</i>
Курснинг мақсади ва вазифалари билан таништириш;	Курснинг мақсади ва вазифаларини айтиб бера олади;
курснинг тузилмаси, ўқув фаолиятини баҳолаш мезонлари ҳамда тавсия қилинадиган адабиётлар рўйхати ҳақида маълумот беради;	курснинг тузилмаси, ўқув фаолиятининг ўзига хос хусусиятлари ва баҳолаш шаклларини, курсни ўрганишда зарур адабиётларни айтиб бера оладилар;
тафаккур ҳақида тушунча беради.	тафаккур хусусиятларини санаб бера олади ;
тафаккурнинг мантиқий шакллари ва қонунларини ёритиб беради;	тафаккурнинг мантиқий шакллари ва қонунларини ажратиб берадилар;
мантиқ фани предмети , аҳамияти ва моҳиятини ёритиб беради;	мантиқ фанининг моҳиятини тўлиқ тушунади;
формал мантиқнинг асосий қонунларини тушунтириб беради ва уларнинг фикрлаш жараёнидаги аҳамиятини кўрсатади	формал мантиқнинг асосий қонунларини амалий фаолиятида тўғри қўллаш олади ва фарқлайди.

<i>Ўқитиш усуллари ва техникаси</i>	Визуаллашган-маъруза, «кластер», «пинборд» техникаси.
<i>Ўқитиш воситалари</i>	Маъруза матни, тарқатма материал, слайдлар, маркер, А3-қоғози, компьютер технологияси.
<i>Ўқитиш шакли</i>	Жамовий ишлаш, барча биргаликда (Фронтал) ишлаш, кичик гуруҳларда ишлаш.
<i>Ўқитиш шароити</i>	Техник таъминланган аудитория.
<i>Мониторинг ва баҳолаш</i>	Оғзаки назорат, савол-жавоб, ўз-ўзини назорат қилиш, рейтинг тизими асосида баҳолаш.

технологик картаси

Иш жараёни вақти	Фаолиятнинг мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1- босқич. Курсга ва мавзуга кириш (20 минут)	1. 1. Ўқув курсининг номини айтиб, курс доирасида дастлабки умумий тасаввурни беради ҳамда услубий ва ташкилий томонлари билан таништиради.	Тинглайдилар
	1. 2. Курс бўйича ўтиладиган барча мавзулар билан таништиради, уларнинг узвийлиги ҳақида қисқача маълумот ва шарҳ беради.	Тинглайдилар
	1. 3. Курс якунида қўйиладиган рейтинг баллаш мезонлари билан таништиради. (1-илова).	Ёзиб оладилар
	1. 4. Курсни ўзлаштиришда фойдаланиш учун зарур бўлган адабиётлар рўйхати билан таништиради. (2-илова)	Ёзиб оладилар
	1. 5. Биринчи ўқув машғулоти мавзуси билан таништиради ва унинг мақсади, ўқув фаолияти натижаларини баён этади.	Мавзу номини ёзиб оладилар
	1. 6. Биринчи мавзу юзасидан «Кластер» техникаси асосида дарс ўтказишни таклиф этади (3-илова). Доскага тингловчилар томонидан айtilган фикрларни ёзиб боради ва умумлаштиради.	
	1. 7. Мавзу режаси ва таянч тушунчалар билан таништиради.	Тинглайдилар

<p>2-босқич</p> <p>Асосий бўлим</p> <p>(50 минут)</p>	<p>2. 1. Маъруза режасининг 1-4 саволлари бўйича тушунтиради, ҳар бир саволни ниҳоясида умумлаштириб боради. Жараён компьютер слайдларини намоиш қилиш билан олиб борилади (4-илова) ва мавзуни ёритиш жараёнида жонлантирувчи саволлар берилади ва улар бўйича тингловчиларнинг жавоблари тингланади :</p> <p>1-савол бўйича. Тафаккур нима?</p> <p>2-савол бўйича. Тафаккур шакллари ва қонунларини ажратиб беринг?</p> <p>3-савол бўйича. Мантиқ фанининг вазифаси нимадан иборат?</p> <p>4-савол бўйича. Формал мантиқнинг асосий қонунларини санаб беринг?</p> <p>Мавзу саволлари умумлаштирилади, хулосалар билан яқунланади. Мавзуни асосий қисмларига эътибор қаратади ва керакли жойларни ёзиб боришни таъкидлайди.</p>	<p>Тинглайдилар, слайдга эътибор қаратади, уни ўзига ёзиб олади ва саволлар беради.</p>
	<p>2. 2. Таянч ибораларга қайтилади. Тингловчилар иштирокида улар яна бир бор «Пинборд» усулида такрорланади (5-илова). Мавзуга оид бўлмаган иборалар олиб ташланиб, керакли тушунча ва иборалар қўшилади.</p>	<p>Ҳар бир таянч тушунча ва ибораларни муҳокама қиладилар.</p> <p>Барча ахборотни тизимлаштирадилар.</p> <p>Конспект қиладилар.</p>
<p>3-босқич</p> <p>Яқуний қисм</p> <p>(10 минут)</p>	<p>3. 1. Блиц – сўров ўтказади (6-илова). Мавзу бўйича яқунловчи хулоса қилади.</p> <p>3. 2. Мавзу мақсадига эришишдаги тингловчилар фаолияти таҳлил қилинади ва баҳоланади.</p> <p>3. 3. Мавзу бўйича мустақил ўрганиш учун топшириқлар беради: “Мантиқ илмининг тараққиёт босқичлари” (намоёндалари, вақти, асосий ғоялари) ёки “Мантиқ илми ва тил” мавзусида жадвал тузиб келиш.</p> <p>3. 4. Амалий машғулотда ўтиладиган мавзунинг режаси билан таништиради. Тайёрланиб келишини сўрайди. (7-илова)</p>	<p>Тинглайдилар.</p> <p>Ўзини қизиқтирган саволларни беради.</p> <p>Ёзиб олади.</p> <p>ЎУҚга қаранг.</p> <p>Ёзиб оладилар.</p>

КЛАСТЕР ТЕХНОЛОГИЯСИ

Кластер – (тармоқлар) фикрларнинг тармоқланиши.

* Фикрлаш фаолиятини жадаллаштиришни ҳамда кенгайтиришни таъминлайди, мавзуга тааллуқли тушунча ёки аниқ фикрни эркин ва очиқ равишда кетма-кетлик билан узвий боғланган ҳолда тармоқлашга ўргатади.

* Ўқув машғулотининг барча босқичида қўлланади.

“кичик йўлдошлари” бўлиши мумкин ва б. /. Мазкур мавзуга таллуқли сўз ва сўз бирикмалари ёзилади.

Кластер тузиш босқичлари

Тингловчилар “Кластер ” тузиш қоидалари билан таништирилади. Синф доскасига ёки ватман қоғозининг марказига “ калит сўз” ёки дарс мавзуси (1-2 сўздан иборат) ёзилади.

“Калит сўз” атрофида унга боғлиқ бўлган, кичик ҳажмдаги “йўлдошлари” асосий қисмга боғланади. Бу “йўлдошлар”нинг янада “кичик йўлдошлари” бўлиши мумкин ва б. /. Мазкур мавзуга таллуқли сўз ва сўз бирикмалари ёзилади.

Муҳокама учун кластерлар алмаштирилади.

Кластер тузиш қоидалари.

1. Ақлингизга келган барча фикрларни ёзинг. Ғояларнинг сифатини таҳлили қилманг, уларни фақат ёзинг.
2. Ёзувдаги орфография ва бошқа омилларга эътибор қаратманг.
3. Ажратилган вақт тугамагунча ёзишни тўхтатманг. Агар ақлингизга бирорта ҳам фикр келмай қолса, яна янги ғоялар келмагунча қоғозга расм чизинг.
4. Имкон қадар тармоқланишни кенгайтиринг. Ғоялар орасидаги алоқани ва кетма-кетликни, уларнинг сонини чекламанг.

Амалий машғулот учун уйга вазифа саволлари

<p>Мантиқ илмининг предмети ва аҳамияти. Формал</p> <p>Мантиқнинг асосий қонунлари.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Тафаккур - мантиқ илмининг ўрганиш объекти сифатида. 2. Мантиқ фани ривожланишининг асосий босқичлари. 3. Тил - фикрни ифодалаш воситаси. Тафаккур қонунлари ва тўғри муҳокама юритиш. 4. Тўғри муҳокама юритишнинг мантиқий тамойиллари: фикрнинг аниқлиги, изчиллиги ва етарли асосига эга бўлиши.

1. 2. Амалий машғулотни олиб бориш технологияси

<i>Тингловчилар сони: 15-30 киши</i>	<i>Ўқув вақти - 2 соат</i>
<i>Машғулот шакли</i>	Мавзу бўйича билимларни кенгайтириш ва мустаҳкамлаш юзасидан амалий машғулот
<i>Машғулот режаси</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мантиқ фанининг ўрганиш объекти. 2. Мантиқ фани ривожланишининг асосий босқичлари. 3. Мантиқ фанининг асосий қонунлари.
<i>Ўқув машғулотининг мақсади:</i> Мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштиришни таъминлаш	
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<i>ўқув фаолияти натижалари:</i>
<ul style="list-style-type: none"> - мавзунини мустақил ўрганиш учун асос яратди; - мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштириш ва мустаҳкамлашга ёрдам беради; 	<p>Тингловчи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - амалий машғулот режалари билан олдиндан танишиб чиқиб, тайёргарлик кўради; - тушунчаларга таъриф бера олади: тафаккур, мантиқ, логика, тафаккур шакллари , тафаккур қонунлари, формал мантиқ; - тафаккурнинг мантиқ илмининг ўрганиш

<ul style="list-style-type: none"> - кичик гуруҳларда ишлашни ташкил этади; - ўз нуқтаи-назарига эга бўлишни шакллантиради; - мантиқий хулоса чиқаришга кўмак беради. 	<p>объекти сифатидаги аҳамиятини кўрсатиб бера олади;</p> <ul style="list-style-type: none"> - мантиқ фани ривожланиш босқичларини ёритиб бера олади; - мантиқ илми ва унда тилнинг аҳамиятини тушунтириб бера олади; - формал мантиқнинг асосий қонунларига алоҳида изоҳ беради.
Ўқитиш усуллари ва техникаси	“Қандай ” техникаси, топшириқлар, амалий ишлаш усули, суҳбат-мунозара, тақдимот.
Ўқитиш воситалари	Тарқатма материал, қоғоз, қалам, доска.
Ўқитиш шакллари	Жамоа ва гуруҳларда ишлаш
Ўқитиш шароити	Гуруҳларда ишлашга мос аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат, савол-жавоб, ўз-ўзини назорат қилиш, рейтинг тизими асосида баҳолаш.

Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш жараёни вақти	Фаолиятнинг мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1- босқич. Курсга ва мавзуга кириш (10 минут)	1. 1. Ўқув машғулоти мавзуси, мақсади ва ўқув фаолияти натижаларини айтади. Таълим жараёни “Кичик гуруҳларда иш-лаш” орқали амалга ошири-лишини эълон қилади. (1-илова)	Тинглайдилар
	1. 2. “Қандай” техникасидан фойдаланилган ҳолда тингловчиларга: “Фикрлаш жараёни қандай амалга оширилади?” деб мурожаат қилади (2-илова). Бажарилган ишларни кўздан кечириб хулосалайди.	Ўз фикрларини эркин билдириб, графикли-органайзирни тўлдирадилар ва жавоб берадилар.
	1. 3. Тингловчиларни 3 та кичик гуруҳларга бўлади.	Интерфаол усулдан фойдаланган ҳолда кичик гуруҳларга бўлинади.
	1. 4. Тингловчиларнинг машғу-лотдаги фаолиятини баҳолаш кўрсаткичлари ва	Ёзиб оладилар.

	мезонлари билан таништиради. (3-илова)	
2-босқич Гуруҳларда ишлаш (20 минут)	2. 1. Мавзу бўйича тайёрланган топшириқларни таркатади. (4-илова)	Топшириқлар устида ишлайдилар.
	2. 2. Олиниши лозим бўлган натижаларни аниқлаштиради. Топшириқни бажаришда қандай кўшимча материалларга эътибор қаратиш лозимлигини тушунтиради (дарсликлар, маъруза матнлари). Гуруҳларда иш бошланган-лигини эълон қилади.	Топшириқлар билан танишади. Вазифани бажаради.
3- босқич Тақдимот (40 минут)	3. 1. Ҳар бир гуруҳ топшириқларни ватман қоғозларга тушириб, тақдимотини ўтказишда ёр-дам беради. Вазифаларнинг бажарилиши-га изоҳ беради, билимларни ум-умлаштиради, хулосаларга ало-ҳида эътибор беради. Топши-риқларни бажарилишини қай даражада тўғри эканлигини диққат билан тинглайди.	Жамоа бўлиб бажарилган ишнинг тақдимотини ўтказадилар, баҳс-мунозара юритадилар, кўшимча қиладилар, баҳолайдилар, хулоса чиқарадилар.
4-босқич Яқунловчи (10 минут)	4. 1. Иш яқунларини чиқаради. Фаол тингловчиларни баҳолаш ме-зони орқали рағбатлантиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар.
	4. 2 Мустақил ишлаш учун топшириқ беради: “XX асрда мантиқ илмининг ривожда содир бўлган туб ўзгаришлар” мавзусида эссе ёзиб келиш.	Вазифани ёзиб оладилар.

2-мавзу: Тафаккур қонунларига риоя қилиш – билишда ҳақиқатга эришиш шарти. Далилларга таянган ҳолда фикр юритиш-илмий билишнинг мантиқий асоси.

Маърузани олиб бориш технологияси

<i>Тингловчилар сони</i>	Ўқув вақти – 2 соат
<i>Машғулот шакли</i>	Кўргазмали –тематик маъруза
<i>Машғулот режаси</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ўзбекистон мустақиллигигача бўлган даврда мантиққа оид адабиётларни қиёсий ўрганишнинг катта аҳамияти. 2. Мустақилликнинг дастлабки даврларида ўзбек тилида чоп этилган мантиққа оид адабиётларнинг қиёсий таҳлили. 3. Амалий ва назарий тафаккурни қиёслаш.
<p><i>Ўқув машғулотининг мақсади:</i> Тингловчиларга тушунча ва ҳукмнинг моҳияти, аҳамияти, унинг тузилиши, турлари ва вазифалари тўғрисидаги тушунча ҳосил қилиш, уларни қўллаш малакасини шакллантириш.</p>	
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<i>Ўқув фаолиятини натижалари:</i>
- тушунчанинг моҳияти ва уни шакллантирувчи мантиқий усулларини , унинг мазмуни ва ҳажмини тушунтириб беради;	Тингловчи: -тушунчага характеристика бера олади;
- тушунча турлари ва улар ўртасидаги муносабатларга тавсиф беради;	-тушунча турлари ва ўртасидаги муносабатларни ажратиб беради;
- тушунчалар билан олиб бориладиган мантиқий амаллар ҳақида тушунча беради;	- тушунчалар билан олиб бориладиган мантиқий амаллар орқали мисоллар ечади;
- ҳукм таркиби ва унинг асосий турларини ёритиб беради;	- ҳукм таркиби ва унинг асосий турларини тўлик билади;
- ҳукмлар ўртасидаги	- ҳукмлар ўртасидаги муносабатларни айтиб бера

муносабатларга тавсиф беради.	олади;
Ўқитиш усуллари ва техникаси	Маъруза, ақлий ҳужум, техника: блиц- сўров.
Ўқитиш воситалари	Маъруза матни, тарқатма материал, слайдлар, маркер, А-3 қоғози, компьютер технологияси
Ўқитиш шакли	Жамоавий ишлаш, барча биргаликда (Фронтал) , кичик гуруҳларда ва индивидуал ишлаш.
Ўқитиш шароити	Техник таъминланган аудиторияда
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат, савол-жавоб, ўз-ўзини назорат қилиш, рейтинг тизими асосида баҳолаш.

Маърузанинг технологик картаси

Иш жараёни вақти	Фаолиятнинг мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1- босқич. Мавзуга кириш (10 минут)	1. 1. Ўқув машғулоти мавзуси, мақсади ва ўқув фаолияти натижаларини айтади.	Мавзу номини ёзиб олади.
	1. 2. Ҳар бир тингловчига мавзу бўйича тарқатма материалларни тарқатади;	Тинглайдилар.
	1. 3. Мавзу бўйича маъруза машғулотининг таянч ибораларини ва маъруза режасига изоҳ беради; (1-илова)	Тинглайди, ёзиб оладилар.
	1. 4. Мавзу юзасидан “Ақлий ҳужум” усули воситасида дарс ўтказишни таклиф этади (2-илова). Доскага таянч тушунча ёзилади ва унга доир маълумотлар тўпланади. Доскага тингловчилар томонидан айтилган фикрларни ёзиб боради.	Тинглайди, Тушунчаларни санаб беради ва саволлар беради.
2-босқич Асосий бўлим (60 минут)	2. 1. Мавзу режасининг биринчи саволи бўйича “Ақлий ҳужум” усули воситасида тўпланган маълумотларни умумлаштирган ҳолда тушунчанинг моҳияти шакллантирилади ва таҳлил қилинади.	Тинглайдилар.
	2. 2. Маъруза режасининг 1-4 саволлари бўйича тушунтиради,	Тинглайдилар, слайдга эътибор қаратади, уни

	<p>хар бир саволни ниҳоясида умумлаштириб боради. Жараён компьютер слайдларини намойиш қилиш билан олиб борилади Мавзуни ёритиш давомида фаоллаш-тирувчи саволлар берилади:</p> <p>1-савол бўйича. Тушунча нима?</p> <p>2-савол бўйича. Тушунчанинг асосий турлари ва муносабатларини ажратиб беринг?</p> <p>3-савол бўйича. Ҳукм таркиби қандай ва асосий турлари нечта?</p> <p>4-савол бўйича. Ҳукмлар ўртасидаги муносабатларни санаб беринг?</p> <p>Саволарга берилган жавоб-лар тингланади, умумлашти-рилади, келтирилган мисоллар тавсифланади, савол хулосаланади.</p> <p>Мавзуни асосий қисмларига эътибор қаратади ва керакли жойларни ёзиб боришни таъкидлайди. Ҳар бир савол якунида хулосаланади.</p>	<p>ўзига ёзиб олади, мисол тузади ва саволлар беради.</p>
	<p>2. 3. Дарс бошида тарқатилган назорат варақларига эътибор қаратишини сўрайди ва вазифани тушунтиради. Мавзу бўйича назорат варақлари тўлдирилади Тингловчилар жавоб-лари тингланади.</p>	<p>Барча ахборотни тизимлаштирадидлар. Назорат варақларини тўлдирадидлар.</p>
<p>3-босқич Якуний қисм (10 минут)</p>	<p>3. 1. Мавзу бўйича якунловчи хулоса қилади.</p>	<p>Тинглайдилар.</p>
	<p>3. 2. Мавзу мақсадига эришиш-даги тингловчилар фаолияти таҳлил қилинади ва баҳоланади.</p>	<p>Ўзини қизиқтирган саволларни беради.</p>
	<p>3. 3. Мавзу бўйича мустақил ўрганиш учун топшириқлар беради:</p> <p>“1. Тушунчаларнинг турлари ва тушунчалар ўртасидаги муносабатларнинг ҳар бир</p>	<p>Топшириқларни ёзиб олади.</p> <p>ЎУҚга қаранг.</p>

	турига биттадан мисол келтиринг. 2. Оддий ва мураккаб ҳукмнинг ҳар бир турига биттадан мисол келтиринг, уларнинг субъект, предикат ва боғловчисини аниқланг. ”	
	3. 5. Амалий машғулотда ўтиладиган мавзунинг режаси билан таништиради. Тайёрланиб келиши учун топшириқлар ва тасиялар беради.	Ўзиб оладилар.

1 (2. 1)-илова.

Таянч иборалар

1. **Предмет белгиси** – предметларни бир-биридан фарқ қилувчи ҳамда бир-бирига ўхшашлигини ифода қилувчи томонлари , хусусиятлари.
2. **Термин** – қатъий битта тушунчани ифода қилувчи сўз бўлиб, муайян илмий билиш соҳасида бир хил маънода ишлатилади.
3. **Тушунча** - буюмларнинг умумий ва муҳим белгиларни инсон онгида яхлит акс эттирувчи тафаккур шакли.
4. **Тушунча мазмуни** – тушунчада фикр қилинаётган предметнинг муҳим белгилари йиғиндиси.
5. **Тушунча ҳажми** – тушунчада фикр қилинаётган предметлар йиғиндиси.
6. **Тушунчанинг мазмуни ва ҳажми ўртасидаги тескари нисбат қонуни** – тушунчанинг ҳажми кенгайтирилса, мазмуни тораяди ва аксинча ҳажми торайтирилса , мазмуни кенгаяди.
7. **Тушунчаларни умумлаштириш** – ҳажми тор тушунчадан ҳажми кенг тушунчага фикран ўтиш.
8. **Тушунчаларни чегаралаш** - ҳажми кенг тушунчадан ҳажми тор тушунчага фикран ўтиш.
9. **Тушунчани бўлиш** – тушунчанинг ҳажмини унда акс этган предметларни айрим гуруҳларга ажратиш йўли билан аниқлаш усули.
10. **Классификация (туркумлаш)** – предметларни маълумбир турларга (кичик синфларга ёки айрим предметларга) ажратиш.
11. **Тушунчани таърифлаш** – тушунчанинг мазмунини очиб берадиган мантиқий амал.
12. **Ҳукм** – предметга маълум бир хоссанинг, муносабатнинг хослиги ёки хос эмаслигини ифодаловчи тафаккур шакли.
13. **Субъект (S)** – ҳукмнинг эгаси ва биринчи тушунчаси.

14. **Предикат (P)** – ҳукмнинг кесими ва иккинчи тушунчаси.
15. **Оддий ҳукм** – таркибидан бирдан ортиқ ҳукмни ажратиб бўлмайдиган мулоҳаза.
16. **Мураккаб ҳукм** – таркибидан икки ва ундан ортиқ ҳукмни ажратиш мумкин бўлган мулоҳаза.
17. айирувчи ҳукмлар.
18. **Ҳукмда терминлар ҳажми** - тўлиқ ёки тўлиқсиз шаклда мавжуд.
19. **Ҳукмларнинг модаллиги** – ҳукмларда предикатнинг субъектга тегишли ёки тегишли эмаслиги ҳақидаги фикр қатъий, кучли (зарурий) ёки қатъий бўлмаган, кучсиз (эҳтимол) тасдиқ ёки инкор шаклда ифодаланувчи фикр.
20. **Мантиқий квадрат** – мулоҳазалар (ҳукмлар) ўртасидаги муносабатларнинг схематик ифодаси.
21. **Савол** – билимларимиздаги ноаниқликларни, шубҳаларни йўқотиш ҳамда аниқроқ ва тўлароқ билимлар ҳосил қилишга бўлган эҳтиёжни қондиришга хизмат қиладиган фикрлаш воситасидир.
22. **Жавоб** – предмет ҳақидаги аввалги билимни қўйилган саволга мувофиқ ҳолда аниқлаштирадиган, тўлдирадиган янги ҳукм (мулоҳазадан) иборат.
23. **Норма (меъёрий қоида)** – амалга оширилиш зарур бўлган ёки истисно қилинадиган ҳатти-ҳаракатларни билдиради.

2 (2. 1)-илова

АҚЛИЙ ҲУЖУМ ҚОИДАЛАРИ:

- ҳеч қандай ўзаро танқид ва баҳолаш бўлмаслиги керак.
- таклиф қилинаётган ғояга баҳо беришдан сақлан, агар у жуда юқори ва бажарилиш эҳтимоли бўлмаса ҳам – ҳамасига рухсат берилади.
- барча келтирилган ғоялар қимматли ва тенг кучли – уларни танқид қилмаслик керак.
- жавоб бераётганни тухтатмаслик керак.
- камчилик кўрсатишдан сақлан.
- мақсад миқдор ҳисобланади.
- қанча кўп фикр билдирилса шунчага яхши: Янги ва қимматли ғоянинг туғилишига эҳтимол шунчалик кўп бўлади.
- фикрлар такрорланса эътибор бермаслик керак.
- очиқ танқидий фикрларни айтишга рухсат бер.
- пайдо бўлган ғояни агар у сенинг назаринг бўйича қабул қилинган схемага жавоб бермаса ҳам ташлаб юбормаслик керак.
- ушбу муоммани фақат мавжуд усуллар билан ечиш мумкин деб ўйлама.

Амалий машғулотни олиб бориш технологияси

<i>Тингловчилар сони:</i>	Ўқув вақти - 2 соат
<i>Машғулот шакли</i>	Мавзу бўйича билимларни кенгайтириш ва мустаҳкамлаш юзасидан амалий машғулот
<i>Машғулот режаси</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ўзбекистон мустақиллигигача бўлган даврда мантиққа оид адабиётларни қиёсий ўрганишнинг катта аҳамияти. 2. Мустақилликнинг дастлабки даврларида ўзбек тилида чоп этилган мантиққа оид адабиётларнинг қиёсий таҳлили. 3. Амалий ва назарий тафаккурни қиёслаш.
<i>ўқув машғулотининг мақсади:</i> мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштиришни таъминлаш	
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<i>ўқув фаолияти натижалари:</i>
<ul style="list-style-type: none"> -мавзуни мустақил ўрганиш учун асос яратади; -мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштириш ва мустаҳкамлашга ёрдам беради; -кичик гуруҳларда ишлашни ташкил этади; - ўз нуқтаи-назарига эга бўлишни шакллантиради; - мантиқий хулоса чиқаришга кўмак беради. 	<p>Тингловчи амалий машғулот режалари билан олдиндан танишиб чиқиб, тайёргарлик кўради.</p> <ul style="list-style-type: none"> - тушунчаларга таъриф бера олади: тушунчанинг мазмуни, ҳажми, турлари, муносабатлари, ҳукм, оддий ҳукм, мураккаб ҳукм, модал ҳукмлар; - тушунча турлари ва муносабатларини фарқлай олади; - тушунчалар билан олиб бориладиган мантиқий амаллар асосида мисоллар ишлай олади; - ҳукм таркиби ва оддий ҳукм турларига таъриф бера олади; - мураккаб ҳукм турлари ва уларнинг моҳиятини тушунтириб бера олади; - ҳукмлар ўртасидаги муносабатларни ва модал ҳукмларни мисоллар ёрдамида фарқлаб бера олади.
<i>Ўқитиш усуллари ва техникаси</i>	“Каскад”, тақдимот, амалий ишлаш усули, суҳбат
<i>Ўқитиш воситалари</i>	Тарқатма материал, қоғоз, қалам, доска.
<i>Ўқитиш шакллари</i>	Жамоа ва гуруҳларда ишлаш

Ўқитиш шароити	Гуруҳларда ишлашга мос аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат, савол-жавоб, ўз-ўзини назорат қилиш, рейтинг тизими асосида баҳолаш.

Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш жараёни вақти	Фаолиятнинг мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1-босқич. Кириш босқичи (5 минут)	1. 1. Ўқув машғулоти мавзуси, мақсади ва ўқув фаолияти натижаларини айтади.	Тинглайдилар
	1. 2. Таълим жараёни “Кичик гуруҳларда ишлаш” орқали амал-га оширилишини эълон қилади ва кичик гуруҳларда ишлаш қоида-сини эслатиб ўтади. Иш тартиби ва регламент тушунтирилади	Тинглайди, ёзади, саволлар беради, аниқлаштиради.
2-босқич. Асосий босқич (65 минут)	2. 1. Турли даражада ўқийдиган тингловчилардан иборат 3 – 6 кишилик гуруҳлар тузилади, натижаларни назорат қилиш ва баҳолаш учун экспертлар гуруҳи шакллантирилади. Ўқув вазифасини гуруҳларга тарқатади (4-илова), баҳолаш мезонлари ва кўрсаткичларини тушунтиради. Вазифани бажариш жараёнида “Каскад” технологиясидан фойдаланиш лозимлиги таъкидланади, қандай қўшимча материаллардан фойдаланиш мумкинлигини Гуруҳларда ишларнинг бошланганлигини эълон қилади.	Ўқув вазифаси, баҳолаш мезони билан таништиради, тақсимлайди ва умумий вазифани жамоа билан биргаликда бажаради. Умумий маърузани шакллантиради.
	2. 2. Ҳар бир гуруҳ топшириқларни ватман қоғозларга туширишга ёрдам беради, тақдимотини ўтказиши.	Иш натижаларини тақдим этади.

	2. 3. Тақдимотни ва иш натижаларини баҳолашни ташкиллаштиради, шарҳлайди, жавобларни аниқлаштиради, вазифани бажариш жараёнида қилинган умумлашмаларга, хулосаларга асосий эътиборини қаратади.	Жамоа бўлиб бажарилган ишнинг тақдимотини ўтказадилар, баҳс-мунозара юритадилар, қўшимча қиладилар, хулоса чиқарадилар. Эксперт гуруҳи ишни баҳолайди.
3- босқич Якуний босқич (10 минут)	3. 1. Гуруҳларнинг иш натижа-ларини чиқаради, ғолиб коман-дани аниқлайди, баҳоларини қўяди.	Экспертлар гуруҳи аъзолари якуний баҳоларни эълон қиладди.
	3. 2. Мустақил иш учун вазифа беради; “Инсерт ” техникасини қўллаган ҳолда кейинги дарс маърузасини ўқиб келади, саволларини ёзади.	Тинглайди, аниқлаштиради. ЎУҚга қаранг.

3-Мавзу: Мантиқий парадокс. Илмий муаммо тушунчаси.

Маърузани олиб бориш технологияси

<i>Тингловчилар сони</i>	Ўқув вақти – 2 соат
<i>Маишгулот шакли</i>	Кўрғазмали – органайзерли -тематик маъруза
<i>Маишгулот режаси</i>	1. Масала ва муаммоли вазият муносабатлари. 2. Парадокс ва билишнинг ўзаро алоқаси.
<i>Ўқув маишгулотининг мақсади:</i> Хулоса чиқариш ҳақида тушунча ҳосил қилиш. Унинг турларини фарқлаш ва моҳиятини таҳлил қилиш, уларни қўллаш кўникмасини шакллантириш.	
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<i>Ўқув фаолиятини натижалари:</i>
- хулоса чиқаришнинг мазмун-моҳиятини очиб беради. Фаоллаштириш орқали олдинги билимларини ёдга солади;	Тингловчи: - хулоса чиқариш жараёнига характеристика беради;
- хулоса чиқариш турларига тавсиф беради;	- хулоса чиқариш турларини санаб, изоҳ беради;

-дедуктив хулоса чиқариш ва унинг турлари ёритиб берилади;	- дедуктив хулоса чиқариш ва унинг турларини фарқлай олади;
- индуктив хулоса чиқаришнинг аҳамияти ва турларини тушунтириб беради;	- индуктив хулоса чиқаришнинг шакл ва турларини ажратиб бера олади;
- аналогик хулоса чиқаришга характеристика беради.	- аналогик хулоса чиқариб беради.
<i>Ўқитиш усуллари ва техникаси</i>	Маъруза, ақлий ҳужум , графикли органайзер: диаграмма “Венна”.
<i>Ўқитиш воситалари</i>	Маъруза матни, тарқатма материал, слайдлар, маркер, А3-қоғози, компьютер технологияси
<i>Ўқитиш шакли</i>	Жамовий ишлаш, барча биргаликда (Фронтал) ишлаш, кичик гуруҳларда ва индивидуал
<i>Ўқитиш шароити</i>	Техник таъминланган аудиторияда
<i>Мониторинг ва баҳолаш</i>	Оғзаки назорат, савол-жавоб, ўз-ўзини назорат қилиш, рейтинг тизими асосида баҳолаш.

Маърузанинг технологик картаси

Иш жараёни вақти	Фаолиятнинг мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1- босқич.	1. 1. Ўқув машғулоти мавзуси, мақсади ва ўқув фаолияти натижаларини айтади.	Мавзу номини ёзиб олади
Мавзуга кириш	1. 2. . Мавзу бўйича маъруза машғулотининг таянч ибораларини ва маъруза режасига изоҳ беради; (1-илова).	Тинглайди, ёзиб оладилар
(10 минут)	1. 3. 1- машғулотда ўтилган мавзуни фаоллаштирувчи саволар асосида яна бир бор эсга олинади ва уларни қисқача хулосада	Тинглайди, саволларга жавоб беради.

	<p>тингловчилар билан бирга якун келтиради. Тезкор-сўров саволлари:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тафаккур шакллари синаб беринг? - Тушунча қандай усуллар орқали ҳосил қилинади? - Ҳукм таркибини айтиб беринг? - Ҳукмнинг қандай турлари бор? - Мантикий квадрат нима? 	
	<p>2. 1. Янги мавзу бўйича олдиндан тайёрланган жонлантирувчи саволлар бўйича тингловчилар билимини синаб кўради. Қуйидаги саволлар берилади:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Хулоса чиқариш нима? - Хулоса чиқаришнинг қандай усуллари биласиз? - Дедукция, индукция ва аналогия ҳақида қандай маълумотларга эгасиз? <p>Маълумотларни умумлаштирган ҳолда хулоса чиқариш моҳияти шакллантирилади ва таҳлил қилинади .</p>	<p>Ёзиб борадилар. Саволларга жавоб беради.</p>
<p>2-босқич.</p>	<p>2. 2. Маъруза режасининг 1-2 саволларига компьютер технологияси ёрдамида слайдлар орқали мавзу ёритиб берилади(2-илова). Тингловчилар билан бирга ишлашга ҳаракат қилинади. Мавзуни ёритиш давомида аниқлаштирувчи саволлар берилади ва ҳар бир савол хулосаланади:</p> <p>1-савол бўйича. Хулоса чиқариш таркиби қандай ва у нима?</p>	<p>Тинглайди, мавзу бўйича таблица ва схемаларни ёзиб олади ва мисоллар тузилади.</p>

<p>Асосий бўлим (50 минут)</p>	<p>2- савол бўйича.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Хулоса чиқаришнинг қандай турлари бор? - Дедуктив хулоса чиқариш нима? - Индуктив хулоса чиқаришнинг илмий билишдаги аҳамияти? - Аналогик хулоса чиқаришнинг аҳамияти нимада? <p>Мавзунинг асосий, муҳим жиҳатларига алоҳида эътибор қаратилади ва ёзиб олиниши керак бўлган қисмлар кўрсатилади.</p>	
	<p>2. 3. Дарс давомида тўпланган билимлар асосида графикли органайзер тузиш учун диаграмма “Венн” ҳақида кўрсатмалар берилади. (3-илова)</p>	<p>Тинглайдилар. Барча ахборотни тизимлаштирадилар. Индивидуал ҳолда диаграмма тузади.</p>
<p>3-босқич Яқуний қисм (20 минут)</p>	<p>3. 1. Мавзу бўйича яқунловчи хулосани бериш учун “Венна” диаграммаси тузилади. Тингловчилар жавоблари тингланади.</p> <p>Бунда қуйидагилар бажарилади:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Венна” диаграммаси ва унинг талаблари тушунтирилади, вазифалар берилади; (4- илова) - Индивидуал ҳолда диаграмма тузилади; - Тузилган диаграммалар асосида ўқитувчи умумий “Венна” диаграммасини тузади ва шу асосида дарсга хулоса берилади. 	<p>Якка ҳолда тузилган тузилган диаграммалар умумлаштирилади.</p>
	<p>3. 2. Мавзу мақсадига эри-шишдаги тингловчилар фаолияти таҳлил қилинади ва баҳоланади.</p>	<p>Ўзини қизиқтирган саволларни беради.</p>

	3. 3. Мавзу бўйича мустақил ўрганиш учун топшириқлар беради: “Илмий билиш ва хулоса чиқариш” мавзусида эссе ёзиб келиш.	Топшириқларни ёзиб олади. ЎУҚга қаранг.
	3. 5. Амалий машғулотда ўтиладиган мавзунинг режаси билан таништиради. Тайёрланиб келишини сўрайди. (5-илова)	Ёзиб оладилар.

Амалий машғулотни олиб бориш технологияси

<i>Тингловчилар сони: 15-30 киши</i>	<i>Ўқув вақти - 2 соат</i>
<i>Машғулот шакли</i>	Мавзу бўйича билимларни кенгайтириш ва мустақамлаш юзасидан амалий машғулот
<i>Машғулот режаси</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Хулоса чиқаришнинг умумий мантиқий тавсифи. 2. Дедуктив хулоса чиқариш. 3. Силлогизм ва унинг моҳият-мазмуни.
<i>ўқув машғулотининг мақсади:</i> мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштиришни таъминлаш ва улардан амалий фойдаланиш кўникмасини шакллантириш.	
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<i>ўқув фаолияти натижалари:</i>
<ul style="list-style-type: none"> - мавзунини мустақил ўрганиш учун асос яратади; - мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштириш ва мустақамлашга ёрдам беради; - кичик гуруҳларда ишлашни ташкил этади; - ўз нуқтаи-назарига эга бўлишни шакллантиради; - мантиқий хулоса чиқаришга кўмак беради. 	<p>Амалий машғулот режалари билан олдиндан танишиб чиқиб, тайёргарлик кўради.</p> <ul style="list-style-type: none"> - тушунчаларга таъриф бера олади: хулоса чиқариш, дедукция, силлогизм, силлогизм аксиомаси, силлогизм қонунлари, энтемима, эпихейрима, индукция, илмий индукция, аналогия; - хулоса чиқаришга таъриф беради; - дедуктив хулоса чиқариш турлари ва шакллари санаб бера олади; - индуктив хулоса чиқариш ва унинг турларини моҳиятини очиқ бера олади; - аналогик хулоса чиқариш ва унинг турларини фарқлаб бера олади.
<i>Ўқитиш усуллари ва техникаси</i>	Блиц-сўров, “Т-схема” техникаси, “Нима учун” графикли -органайзер, тақдимот, амалий ишлаш усули, суҳбат.
<i>Ўқитиш воситалари</i>	Маъруза матни, тарқатма материал, қоғоз,

	қалам, доска.
Ўқитиш шакллари	Жамоа, индивидуал ва гуруҳларда ишлаш
Ўқитиш шароити	Гуруҳларда ишлашга мос аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат, савол-жавоб, ўз-ўзини назорат қилиш, рейтинг тизими асосида баҳолаш.

Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш жараёни вақти	Фаолиятнинг мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1- босқич. Мавзуга кириш (10 минут)	1. 1. Ўқув машғулоти мавзуси, мақсади ва ўқув фаолияти натижаларини айтади.	Тинглайдилар.
	1. 2. “Нима учун” техникасидан фойдаланган ҳолда тингловчиларга “Нима учун фикрлаш жараёни тафаккур шаклларида: тушунча, ҳукм, хулоса чиқаришдан тузилган?” деб мурожаат қилинади. “Нима учун” графикли-органайзерининг моҳиятини тушунтириб беради ва тўлдиришни таклиф этади (1-илова). Бажарилган ишларни кўздан кечириб хулосалайди.	Тинглайди. Ўз фикрини эркин билдирадилар, органайзерларни тўлдиради.
2-босқич Билимларни ривожлантириш (10 минут)	2. 1. Мавзудаги таянч иборалар асосида блиц-сўров ўтказилади. (2-илова). Бунда фақат бир нечта жавоблар тингланади ва ишлар кичик гуруҳларда давом эттирилиши маълум қилинади.	Жавоб беради.
	2. 2. Ушбу мавзу бўйича “Т-схема” асосида дарсни олиб	Тинглайди, саволлар беради,

	<p>боришни эълон қилади ва “Т-схема” тузишни таклиф этади. Тингловчиларга “Т-схема” тузиш қодаларини беради. (3-илова.)</p>	<p>аниқлаштиради.</p>
<p>3-босқич Асосий босқич (40 минут)</p>	<p>3. 1. Тингловчиларни 6 та кичик гуруҳларга хусусиятларига кўра бўлади ва вазифаларни беради:</p> <p>1. Берилган мавзу юзасидан “Т-схема” тузиш. (4-илова)</p> <p>2. Иш натижаларини тақдимотга тайёрлаш - “Т-схема” шаклида тақдимот варақларига жавобларни ёзиш.</p> <p>3. Берилган мавзу юзасидан умумлаштирувчи хулоса бериш.</p> <p>Ишни баҳолаш мезонлари ва кўрсаткичларини эълон қилади (5-илова). Гуруҳларда иш бошланганлигини эълон қилади. Гуруҳлар ишини кузатади ва маслаҳатлар беради.</p> <p>Вазифани бажариш жараёнида қандай қўшимча материаллардан фойдаланиш мумкинлигини (дарслик, маъруза матни) айтади.</p>	<p>Ўқув вазифаси, баҳолаш мезони билан таништиради, тақсимлайди ва умумий вазифани жамоа билан биргаликда бажаради. Умумий маърузани шакллантиради.</p>
	<p>3. 2. Ҳар бир гуруҳ топшириқларни ватман қоғозларга тушириб, тақдимотини ўтказади.</p>	<p>Иш натижаларини тақдим этади.</p>
	<p>3. 3. Тақдимотни ва иш натижаларини баҳолашни ташкиллаштиради, шарҳлайди, жавобларни аниқлаштиради, вазифани бажариш жараёнида қилинган умумлашмаларга, хулосаларга</p>	<p>Жамоа бўлиб бажарилган ишнинг тақдимотини ўтказадилар, баҳс-мунозара юритадилар, қўшимча қиладилар, баҳолайдилар, хулоса</p>

	асосий эъти-борини каратади.	чиқарадилар.
	3. 4. Ўзлаштириш бўйича назорат ўтказди. Ҳар бир тингловчига саволар ёзилган тарқатма материаллар тарқатилади (6-илова). Жадвални тўлдириш вазифасини беради ва текшириш учун топширишларини сўрайди.	Жадвалларни тўлдириб топширадилар.
4- босқич Яқуний босқич (5 минут)	4. 1. Яқунлайди, гуруҳ лидерларининг чиқишларини баҳолайди, фаол иштирокчиларни рағбатлантиради.	Экспертлар гуруҳи аъзолари яқуний баҳоларни эълон қилади.
	4. 2. Мустақил иш учун вазифа беради, “Хулоса чиқариш ва унинг асосий турлари” мавзусида 10 тадан тест тузиб келиш.	Тинглайди, ёзиб олади. ЎУҚга қаранг.

4-мавзу: Илмий муаммо тушунчаси.

Амалий машғулотни олиб бориш технологияси

<i>Тингловчилар сони: 15-30 киши</i>	<i>Ўқув вақти - 2 соат</i>
<i>Машғулот шакли</i>	Мавзу бўйича билимларни кенгайтириш ва мустаҳкамлаш юзасидан амалий машғулот
<i>Машғулот режаси</i>	1. Эвристиканинг асосий жиҳатлари. 2. Муаммони мантиқий ҳал қилиш усуллари.
<i>ўқув машғулотининг мақсади:</i> мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштиришни таъминлаш ва улардан амалий фойдаланиш кўникмасини шакллантириш.	
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<i>ўқув фаолияти натижалари:</i>
- мавзунини мустақил ўрганиш учун асос яратади; - мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштириш ва	Амалий машғулот режалари билан олдиндан танишиб чиқиб, тайёргарлик кўради. - тушунчаларга таъриф бера олади: хулоса чиқариш, индукция, илмий индукция, аналогия;

мустаҳкамлашга ёрдам беради; - кичик гуруҳларда ишлашни ташкил этади; - ўз нуқтаи-назарига эга бўлишни шакллантиради; - мантиқий хулоса чиқаришга кўмак беради.	- хулоса чиқаришга таъриф беради; - индуктив хулоса чиқариш ва унинг турларини моҳиятини очиб бера олади; - аналогик хулоса чиқариш ва унинг турларини фарқлаб бера олади.
Ўқитиш усуллари ва техникаси	Блиц-сўров, “Т-схема” техникаси, “Нима учун” графикли -органайзер, такдимот, амалий ишлаш усули, суҳбат.
Ўқитиш воситалари	Маъруза матни, тарқатма материал, қоғоз, қалам, доска.
Ўқитиш шакллари	Жамоа, индивидуал ва гуруҳларда ишлаш
Ўқитиш шароити	Гуруҳларда ишлашга мос аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат, савол-жавоб, ўз-ўзини назорат қилиш, рейтинг тизими асосида баҳолаш.

Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш жараёни вақти	Фаолиятнинг мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1- босқич. Мавзуга кириш (10 минут)	1. 1. Ўқув машғулоти мавзуси, мақсади ва ўқув фаолияти натижаларини айтади.	Тинглайдилар.
	1. 2. “Нима учун” техникасидан фойдаланган ҳолда тингловчиларга “Нима учун фикрлаш жараёни тафаккур шаклларида: тушунча, ҳукм, хулоса чиқаришдан тузилган?” деб мурожаат қилинади. “Нима учун” графикли-органайзерининг моҳиятини тушунтириб беради ва тўлдиришни таклиф этади (1-илова). Бажарилган ишларни кўздан кечириб хулосалайди.	Тинглайди. Ўз фикрини эркин билдирадилар, органайзерларни тўлдиради.
2-босқич	2. 1. Мавзудаги таянч иборалар асосида блиц-сўров	Жавоб беради.

<p>Билимларни ривожлантириш (10 минут)</p>	<p>Ўтказа-ди. (2-илова). Бунда фақат бир нечта жавоблар тингланади ва ишлар кичик гуруҳларда давом эттирилиши маълум қилинади.</p>	
	<p>2. 2. Ушбу мавзу бўйича “Т-схема” асосида дарсни олиб боришни эълон қилади ва “Т-схема” тузишни таклиф этади. Тингловчиларга “Т-схема” тузиш қодаларини беради. (3-илова.)</p>	<p>Тинглайди, саволлар беради, аниқлаштиради.</p>
<p>3-босқич Асосий босқич (40 минут)</p>	<p>3. 1. Тингловчиларни 6 та кичик гуруҳларга хусусиятларига кўра бўлади ва вазифаларни беради:</p> <p>1. Берилган мавзу юзасидан “Т-схема” тузиш. (4-илова)</p> <p>2. Иш натижаларини тақдимотга тайёрлаш -“Т-схема” шаклида тақдимот варақларига жавобларни ёзиш.</p> <p>3. Берилган мавзу юзасидан умумлаштирувчи хулоса бериш.</p> <p>Ишни баҳолаш мезонлари ва кўрсаткичларини эълон қилади (5-илова). Гуруҳларда иш бошланганлигини эълон қилади. Гуруҳлар ишини кузатади ва маслаҳатлар беради.</p> <p>Вазифани бажариш жараёнида қандай қўшимча материаллардан фойдаланиш мумкинлигини (дарслик, маъруза матни) айтади.</p>	<p>Ўқув вазифаси, баҳолаш мезони билан таништиради, тақсимлайди ва умумий вазифани жамоа билан биргаликда бажаради. Умумий маърузани шакллантиради.</p>
	<p>3. 2. Ҳар бир гуруҳ топшириқларни ватман қоғозларга туши-риб, тақдимотини</p>	<p>Иш натижаларини тақдим этади.</p>

	ўтказди.	
	3. 3. Тақдимотни ва иш натижаларини баҳолашни ташкиллаштиради, шарҳлайди, жавобларни аниқлаштиради, вазифани бажариш жараёнида қилинган умумлашмаларга, хулосаларга асосий эъти-борини қаратади.	Жамоа бўлиб бажарилган ишнинг тақдимотини ўтказадилар, баҳс-мунозара юритадилар, кўшимча қиладилар, баҳолайдилар, хулоса чиқарадилар.
	3. 4. Ўзлаштириш бўйича назорат ўтказди. Ҳар бир тингловчига саволар ёзилган тарқатма материаллар тарқатилади (6-илова). Жадвални тўлдириш вазифасини беради ва текшириш учун топширишларини сўрайди.	Жадвалларни тўлдириб топширадилар.
4- босқич Яқуний босқич (5 минут)	4. 1. Яқунлайди, гуруҳ лидерларининг чиқишларини баҳолайди, фаол иштирокчиларни рағбатлантиради.	Экспертлар гуруҳи аъзолари яқуний баҳоларни эълон қиладди.
	4. 2. Мустақил иш учун вазифа беради, “Илмий индукция методлари” мавзусида 10 тадан тест тузиб келиш.	Тинглайди, ёзиб олади. ЎУҚга қаранг.

4-мавзу: Илмий муаммо тушунчаси.

Амалий машғулотни олиб бориш технологияси

<i>Тингловчилар сони:</i>	Ўқув вақти - 2 соат
<i>Машғулот шакли</i>	Мавзу бўйича билимларни кенгайтириш ва мустаҳкамлаш юзасидан амалий машғулот
<i>Машғулот режаси</i>	1. Эвристиканинг асосий жиҳатлари. 2. Муаммони мантиқий ҳал қилиш усуллари.

<p><i>ўқув машғулотининг мақсади:</i> мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштиришни таъминлаш ва улардан амалий фойдаланиш кўникмасини шакллантириш.</p>	
<p><i>Педагогик вазифалар:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - мавзунини мустақил ўрганиш учун асос яратади; - мавзу бўйича билимларни чуқур ўзлаштириш ва мустақамлашга ёрдам беради; - кичик гуруҳларда ишлашни ташкил этади; - ўз нуқтаи-назарига эга бўлишни шакллантиради; - мантиқий хулоса чиқаришга кўмак беради. 	<p><i>ўқув фаолияти натижалари:</i></p> <p>Амалий машғулот режалари билан олдиндан танишиб чиқиб, тайёргарлик кўради.</p> <ul style="list-style-type: none"> - тушунчаларга таъриф бера олади: хулоса чиқариш, индукция, илмий индукция, аналогия; - хулоса чиқаришга таъриф беради; - индуктив хулоса чиқариш ва унинг турларини моҳиятини очиқ бера олади; - аналогик хулоса чиқариш ва унинг турларини фарқлаб бера олади.
Ўқитиш усуллари ва техникаси	Блиц-сўров, “Т-схема” техникаси, “Нима учун” графикли -органайзер, такдимот, амалий ишлаш усули, суҳбат.
Ўқитиш воситалари	Маъруза матни, тарқатма материал, қоғоз, қалам, доска.
Ўқитиш шакллари	Жамоа, индивидуал ва гуруҳларда ишлаш
Ўқитиш шароити	Гуруҳларда ишлашга мос аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат, савол-жавоб, ўз-ўзини назорат қилиш, рейтинг тизими асосида баҳолаш.

Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш жараёни вақти	Фаолиятнинг мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1- босқич. Мавзуга кириш (10 минут)	1. 1. Ўқув машғулоти мавзуси, мақсади ва ўқув фаолияти нати-жаларини айтади.	Тинглайдилар.
	1. 2. “Нима учун” техникасидан фойдаланган ҳолда тингловчиларга “Нима учун фикрлаш жараёни тафаккур шаклларида: тушунча, ҳукм, хулоса	Тинглайди. Ўз фикрини эркин билдирадилар, органайзерларни тўлдирди.

	<p>чиқаришдан тузилган?” деб мурожаат қилинади. “Нима учун” графикли-органайзерининг моҳиятини тушунтириб беради ва тўлдиришни таклиф этади (1-илова).</p> <p>Бажарилган ишларни кўздан кечириб хулосалайди.</p>	
<p>2-босқич</p> <p>Билимларни ривожлантириш (10 минут)</p>	<p>2. 1. Мавзудаги таянч иборалар асосида блиц-сўров ўтказилади. (2-илова). Бунда фақат бир нечта жавоблар тингланади ва ишлар кичик гуруҳларда давом эттирилиши маълум қилинади.</p>	<p>Жавоб беради.</p>
	<p>2. 2. Ушбу мавзу бўйича “Т-схема” асосида дарсни олиб боришни эълон қилади ва “Т-схема” тузишни таклиф этади. Тингловчиларга “Т-схема” тузиш қодаларини беради. (3-илова.)</p>	<p>Тинглайди, саволлар беради, аниқлаштиради.</p>
<p>3-босқич</p> <p>Асосий босқич (40 минут)</p>	<p>3. 1. Тингловчиларни 6 та кичик гуруҳларга хусусиятларига кўра бўлади ва вазифаларни беради:</p> <p>1. Берилган мавзу юзасидан “Т-схема” тузиш. (4-илова)</p> <p>2. Иш натижаларини тақдимотга тайёрлаш -“Т-схема” шаклида тақдимот варақларига жавобларни ёзиш.</p> <p>3. Берилган мавзу юзасидан умумлаштирувчи хулоса бериш.</p> <p>Ишни баҳолаш мезонлари ва кўрсаткичларини эълон қилади (5-илова). Гуруҳларда иш бошланганлигини эълон қилади. Гуруҳлар ишини</p>	<p>Ўқув вазифаси, баҳолаш мезони билан таништиради, тақсимлайди ва умумий вазифани жамоа билан биргаликда бажаради. Умумий маърузани шакллантиради.</p>

	<p>кузатади ва маслаҳатлар беради.</p> <p>Вазифани бажариш жараёнида қандай қўшимча материаллардан фойдаланиш мумкинлигини (дарслик, маъруза матни) айтади.</p>	
	<p>3. 2. Ҳар бир гуруҳ топшириқларни ватман қоғозларга туши-риб, тақдимотини ўтказди.</p>	<p>Иш натижаларини тақдим этади.</p>
	<p>3. 3. Тақдимотни ва иш натижаларини баҳолашни ташкиллаштиради, шарҳлайди, жавобларни аниқлаштиради, вазифани бажариш жараёнида қилинган умумлашмаларга, хулосаларга асосий эъти-борини қаратади.</p>	<p>Жамоа бўлиб бажарилган ишнинг тақдимотини ўтказадилар, баҳс-мунозара юритадилар, қўшимча қиладилар, баҳолайдилар, хулоса чиқарадилар.</p>
	<p>3. 4. Ўзлаштириш бўйича назорат ўтказди. Ҳар бир тингловчига саволар ёзилган тарқатма материаллар тарқатилади (6-илова).</p> <p>Жадвални тўлдириш вазифасини беради ва текшириш учун топширишларини сўрайди.</p>	<p>Жадвалларни тўлдириб топширадилар.</p>
<p>4- босқич</p> <p>Яқуний босқич</p> <p>(5 минут)</p>	<p>4. 1. Яқунлайди, гуруҳ лидерларининг чиқишларини баҳолайди, фаол иштирокчиларни рағбатлантиради.</p>	<p>Экспертлар гуруҳи аъзолари яқуний баҳоларни эълон қилади.</p>
	<p>4. 2. Мустақил иш учун вазифа беради, “Илмий индукция методлари” мавзусида 10 тадан тест тузиб келиш.</p>	<p>Тинглайди,</p> <p>ёзиб олади.</p> <p>ЎУҚга қаранг.</p>

Глоссарий

Термин	Ўзбек тилидаги шарҳи	Ingliz tilidagi sharxi
Мантиқ	тўғри тафаккур юритишнинг асосий қонунлари ва шакллари ҳақидаги фан.	Logic is the science of the basic laws and forms of right thinking.
Индукция	Айрим фикрлардан умумий хулосалар чиқаришда ва мантиқий тадқиқотларда қўлланиладиган муҳокама усули	a method of discussion used in drawing general conclusions from certain ideas and in logical research.
Дедукция	Қоидаларга кўра хулоса чиқариш н	to draw conclusions according to the rules of mantshch. Originally, in formal man-tik, the discussion from the general to the specific, from the individual to the individual, was called Deduction.
Абстрактлик	(лот. <i>Абстрастио</i> – мавҳумлик). А. – тафаккурнинг асосий методларидан бири. А. икки маънода қўлланилади. Биринчидан, А. дейилганда, ақлий билиш жараёни англашилади, яъни буюмнинг кўпгина томонлари, хусусиятлари ва уларнинг ўзаро алоқалари хаёлан тасаввур қилинади; айна пайтда, улар бир–биридан фикран ажратилади, уларнинг қандайдир бизни қизиқтирган томонлари, хусусиятлари алоҳида–алоҳида тартибда фарқланади. Объектив борлик ҳар бир моддий буюмнинг ўзига хос кўпгина томонлари, хусусияти, сифати мавжуд бўлиб, улар бошқа буюм ва ҳодисалар билан сон–саноксиз иплар билан боғланган.	philosophy stating that the efforts of man to find meaning in the universe will ultimately fail because no such meaning exists (at least in relation to man). Absurdism is related to existentialism, though should not be confused with it, nornihilism.

Агностисизм	<p>(юнон. <i>агносис</i> – <i>а</i> – инкор, <i>гносис</i> – билиш, билишни инкор этиш, номаълум) – фалсафий таълимот бўлиб моддий системалар, табиат ва жамият қонуниятлари моҳиятини билиш имкониятларини рад этиб, билимни воқеаликка мувофиқлигини исботлаш мумкин эмас, деб ҳисоблайди. А. антик скептисизм ва ўрта аср номинализмидан келиб чиққан бўлиб, XIX аср ўрталарида инглиз табиатшуноси Гексли томонидан мулоқотга киритилган.</p>	<p>the philosophical view that the truth values of certain claims — particularly theological claims regarding the existence of God, gods, or deities — are unknown, inherently unknowable, or incoherent, and therefore, (some agnostics may go as far to say) irrelevant to life. Agnosticism, in both its strong (explicit) and weak (implicit) forms, is necessarily a non-atheist and non-theist position, though an agnostic person may also be either an atheist, a theist, or one who endorses neither position.</p>
Алтруизм	<p>(лот. алтер, фран. алтруисме – бошқа) атамасини фалсафага О.Конт томонидан киритилган. А. эгоизмга қарама – қарши ахлоқий тамойил бўлиб, шахсий манфаатларидан кечиб, ўзгалар манфаати, бахт–саодати йўлида беғараз хизмат қилиш деган маънони англатади. шахсинг ички ўз–ўзини баҳолаш, "ягона бир ўзим" дейиш қоидасидан воз кечишини англатади. А. ахлоқийликни ташқаридан баҳолаш орқали таъминланади, шунинг учун А. инсонни ўз фаолиятига виждон билан, холисона баҳолашга мажбур этади.</p>	<p>the belief that people have a moral obligation to serve others or the "greater good"; term coined by Auguste Comte. Generally opposed to <i>self-interest</i> or <i>egoism</i>.</p>
Анимизм	(лот. <i>анима</i> – рух, жон) – жонга	"animism" has been applied

	<p>ва рухларга ишониш. Анимистик тасаввурлар ибтидоий жамиятда пайдо бўлган. Ибтидоий кишиларнинг тасаввурида нарсалар, ўсимликларнинг жони бордек туюлган. Яъни жон одамлардан бошқа, айрим мавжудотларда бор ҳам. Рух эса эгалардан ажралган ҳолда ҳам мавжуд бўлиб, у ҳар қандай нарсаларга таъсир кўрсатади. А. тушунчаси биринчи бор, немис олими Штал (1708) томонидан киритилган. Унинг таълимотига кўра А. – ҳаёт манбаи – рух барча ҳаётий жараёнларнинг заминида ётади, "таннинг ҳайкалтарошидир". Ушбу тушунчани Тайлор ўз концепсиясида ўзгартирилган ҳолда қўллаб, уни динни пайдо бўлиш назариясига асос қилиб олган.</p>	<p>to many different philosophical systems. This includes Aristotle's view of the relation of soul and body held also by the stoics and scholastics. On the other hand, monadology (Leibniz) has also been described as animistic. The name is most commonly applied to vitalism, which makes life, or life and mind, the directive principle in evolution and growth, holding that life is not merely mechanical but that there is a directive force that guides energy without altering its amount. An entirely different class of ideas, also termed animistic, is the belief in the <i>world soul</i>, held by Plato, Schelling and others. Lastly, in discussions of religion, "animism" refers to the belief in indwelling souls or spirits, particularly so-called "primitive" religions that consider everything inhabited by spirits.</p>
Буддхизм	<p>диний–фалсафий таълимот. Б. дастлабки жаҳон динлардан (христианлик ва ислом каби) биридир.</p> <p>Б. Неру тили билан айтганда, Ҳиндистонда "яшовчи динамик ҳамда минг й.лар давомида кенг тарқалган диндир".</p>	<p>a dharmic religion and philosophy based on the teachings of the Buddha, Siddhārtha Gautama. The basic teachings of Buddhism have to do with the nature of suffering or dissatisfaction (<i>dukkha</i>) and its avoidance</p>

	<p>Б.нинг асосчиси ҳинд шаҳзодаси Сидхартха Гаутама–Буддадир. Б.нинг асосий ғояси – бошқа шаклга кириш, холос бўлиш ва нирванага етишишдир. Нирвана – инсоннинг буюк маънавий ҳолати бўлиб, ҳақиқий билим билан равшанлашади. Б. фалсафаси веда матнлари асосида шаклланган. Б. таълимотининг асосини уч муҳим ғоя ташкил этади: 1) зўрлик қилмаслик; 2) ҳаётнинг ҳар қандай шаклини эзгулик орқали қабул қилиш; 3) азоб – уқубат манбаи – эҳтирослардан халос бўлиш.</p>	<p>through ethical principles (the Eightfold Path). Buddhism originated in India, and is today largely followed in East Asia, including China, Japan, Korea, Tibet, and Thailand. Buddhism is divided into different sects and movements, of which the largest are the Mahayana, Theravada, and Vajrayana</p>
<p>Деизм</p>	<p>(лот. деус – худо) худонинг, оламнинг шаксиз биринчи сабабчиси сифатида мавжудлигини эътироф этувчи таълимот. Д. атамаси биринчи маротаба 1564 йилда пайдо бўлди. Д.нинг турли кўринишлари мавжуд. ХВИИ–ХВИИИ асрларда д. таълимоти Франция, Англия ва б. Европа мамлакатларида кенг тарқалди. Д.нинг дастлабки тарафдорлари христианликда мавжуд бўлган худонинг 3 мукаддас бирлиги тўғрисидаги ақидани рад этиш билан бирга ўзларини атеист, деб ҳисобламас эдилар.</p>	<p>the view that reason, rather than revelation or tradition, should be the basis of belief in God. Deists reject both organized and revealed religion and maintain that reason is the essential element in all knowledge. For a "rational basis for religion" they refer to the cosmological argument (first cause argument), the teleological argument (argument from design), and other aspects of what was called <i>natural religion</i>. Deism has become identified with the classical belief that God created but does not intervene in the world, though this is not a necessary component of deism.</p>

Пантеизм	<p>(юнон. пан – ҳамма, тхеос – худо) – тарихан шаклланган фалсафий таълимот бўлиб, у худо билан табиат бир–бирига, тамоман, мос бўлиб тушади, улар айнан бирдир, уларни бир–бирига қарама–қарши қўйиш фалсафий тафаккур ривожига путур етказди, деб даъво қилади.</p> <p>Турли тарихий даврларда п., моҳиятан бир–биридан фарқ қиладиган фалсафий системаларни, хилма–хил фикр–мулоҳазаларни ўзида акс эттириб келди. Мавжуд анъаналарга кўра, п. Шарқ ва Ғарб п.дан иборат. Мас., Абу Наср Форобий борлиқ ва унинг вужудга келиши ҳақидаги таълимоти пантеистик тусга эга. У ўзининг "Саволлар моҳияти" асарида қуйидагиларни ёзади: "Биринчи вужуд ўз–ўзини билади, унинг моҳияти, муайян даражада барча мавжуд нарсаларни ташкил қилгани сингари, ўзини билган вужуд муайян даражада бошқа нарсаларни ҳам билади. Чунки мавжуд нарсаларнинг ҳар бири ўз мавжудлигини ундан олади. Иккинчи сабабларнинг ҳар бири биринчи сабабни билиб боради". Демак, Форобийнинг пантеистик қарашларида моддий ибтидо ўзини худо орқали намоён қилади.</p>	a type of deism that combines the deistic belief in a rationally determined, non-intervening God with the idea of pantheism (under theism, below) of God being identical to the Universe.
Детерминизм	<p>(лот. <i>детермино</i>– белгиламоқ ёки тақозо этмоқ, алоқадорлик) – барча предмет</p>	the philosophical proposition that every event, including

	<p>ва ҳодисаларни қонуниятлар ёрдамида сабабий жараёнларини изоҳлаб берадиган таълимот.</p> <p>Борликдаги барча (моддий ва рухий) нарса ва ҳодисаларнинг бир-бири билан боғлиқлиги ва ўзаро бир-бирини тақозо этишининг қонуниятлилиги ҳақидаги таълимот. Д. таълимотининг мазмунини бир ҳодиса (сабаб) бошқа ҳодиса (оқибатнинг ёки натижанинг) келиб чиқишини зарурий равишда белгилаши ҳақидаги ғоя ташкил этади.</p> <p>Нарса ва ҳодисаларнинг пайдо бўлиши, бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга ўтиши доимий бўлиб улар бирор сабаб орқали амалга ошади. Ўзаро таъсир келиб чиқади. Ушбу ўзаро таъсирлар детерминацияланиш жараёнида амалга ошади. Яъни нарса ва ҳодисалардаги ҳаракатларни барчаси бир вақтни ўзида амалга ошмайди. Улардан маълум бир қисмлар ва ҳодисаларгина янги нарса ва ҳодисаларни келиб чиқишига тўртки бўлади. Бу ҳам қонуниятдир. Детерминация ана шу баъзи қисмлар ёрдамида тубдан янги қисмларни келиб чиқишини ифодалайди.</p>	<p>human cognition, decision and action, is causally determined by an unbroken chain of prior occurrences.</p>
<p>Дуализм</p>	<p>(лот. дуо – икки) – фалсафий таълимот. Д. монизм, яъни ягоналикни эътироф қилувчи, плюрализм (кўпликни, турли-туманликни эътироф қилувчи) таълимотларга қарама</p>	<p>a set of beliefs that begins with the claim that the mental and the physical have a fundamentally different nature. It is contrasted with</p>

	<p>– қарши бўлиб, оламни ва инсон борлигининг негизини икки мустақил асосдан иборат, деб кўрсатади. Д.га икки қарама–қарши асоснинг доимий мавжудлигини эътироф этиш, ўртасида доимий кураш мавжудлигини, уларнинг бир–бирларини йўқ қилишга интилишларини ҳам тан олиш хосдир.</p> <p>Д. унсурлари қадимги "Авесто"даги яхшилик худоси – Ахурамазда ва ёмонлик худоси – Ахура манлар курашида ҳам намоён бўлади. Ушбу қарашлар манихийликда ҳам мавжуд (ёруғлик ва қоронғилик тўқнашуви, эзгулик ва ёмонлик).</p>	<p>varying kinds of monism, including materialism and phenomenalism. Dualism is one answer to the mind-body problem. Pluralism holds that there are even more kinds of events or things in the world.</p>
<p>Эгоизм</p>	<p>(лот. эго – индивид «мен»и – ички дунёсини англатади) ўз–ўзини қадрлаш, севиш, шахсий «мен»и тўғрисидаги фикрларига асосланган феъл–атвори англатади.</p> <p>Э. аввало ўз–ўзини муҳофаза қилишдан иборат табиий инстинктнинг намоён бўлишидир. Шу маънода, у одоб–ахлоқ маромларига зид эмас. Зеро, индивид ўзида мавжуд бўлган салоҳиятни англаши ва уни рўёбга чиқаришга интилиши, бинобарин, жамоа ва жамият олдидаги бурчини адо этиши, шахсий қобилиятлари ва истеъдодларини такомиллаштириш учун ўз қадр–қимматини билиши ва уни</p>	<p>either a descriptive theory that maintains all conscious acts ultimately concern promoting one's self-interest, or a normative theory that maintains one should pursue one's self-interest.</p>

	<p>муҳофаза эта олиши учун «мен»ига содиқ қолиши лозим. Бироқ, шу аснода бошқаларнинг ҳаёти ва кадр–қимматини назар–писанд қилмаслик одоб–ахлоқ маромлари доирасига сиғмайди, бинобарин, бундай ҳолатда эгоистнинг «мен»и индивидуализмга айланиб кетади.</p>	
<p>Эпистемологи я</p>	<p>билиш жараёнининг моҳияти, билимнинг воқеаликка бўлган муносабати, билиш жараёнининг умумий асослари, унинг ҳақиқатлигини, шарт-шароитларини аниқловчи каби муаммоларни тадқиқ этувчи фалсафанинг қисми. Билим нима, билим қандай тузилган, билимнинг қандай турлари мавжуд каби муаммолар ҳам э.га тегишли.</p> <p>Э. учун аксарият ҳолларда билиш жараёнининг барча хусусиятларини билиш муҳим аҳамиятга эга эмас. Э.да воқеликни реал ҳолатларини ифодаловчи ҳақиқатлик хусусиятига эга билимларни ўзига хосликлари инобатга олинади.</p> <p>Э.нинг асосий муаммолари: билимнинг тузилиши, билимнинг қандай турлари мавжуд? Билим «ҳаёт»нинг умумий қоидалари, ўзгаришлари ва ривожланиши илмий–назарий ва амалий фаолиятда билимни объективлиги ва жорий этиш механизмларнинг моҳияти.</p>	<p>a term first used by the Scottish philosopher James Frederick Ferrier to describe the branch of philosophy concerned with the nature and scope of knowledge;^{[5][6]} it is also referred to as "theory of knowledge". Put concisely, it is the study of knowledge and justified belief. It questions what knowledge is and how it can be acquired, and the extent to which knowledge pertinent to any given subject or entity can be acquired. Much of the debate in this field has focused on the philosophical analysis of the nature of knowledge and how it relates to connected notions such as truth, belief, and justification. The term was probably first introduced in Ferrier's <i>Institutes of Metaphysic: The Theory of Knowing and Being</i> (1854)</p>

<p>Экзистенциализм</p>	<p>(лот. эхистенз – яшаш; немис. ехистиерен – яшамок) - фалсафий оқим. Онтологик экзистенциализм (Хайдеггер), диний экзистенциализм (Ясперс), Ж.П.Сартр экзистенциализми кўринишларида бўладилар. Шу билан биргаликда франсуз, немис, рус э. турлари борлиги ҳам тан олинади. Э. моҳиятини унинг туркумлашишини аниқлашда турлича ёндашувлар мавжуд.</p> <p>Барча таълимотларда инсоннинг борлиги ягона ҳақиқат сифатида тан олинади. Бу борлиқ, аввало, ҳар қандай фалсафий билимнинг боши ва охири ҳисобланади. Инсон энг аввало ўзининг мавжудлиги ҳақида фикр юритади, ҳис қилади, яшайди. Кейин эса, ҳаётдаги ўз ўрнини аниқлайди. Инсон ўз моҳиятини ўзи аниқлайди. Моҳият инсондан ташқарида бўлмайди. Инсон ўзлигини ўзи аниқлайди, у ўзгача эмас, шундай бўлмоқликни истайди. Инсон индивидуал мақсадга интилади. У ўзлигини яратади, ўз ҳаётини ўзи танлаб олади.</p> <p>Ҳақиқий инсон ҳар қандай сароб ва индивиддан юқори турган борлиқ орасида бекинмайди. Инсон ўзининг фаолияти, хатти-ҳаракатлари ва унинг оқибатлари учун мутлақо ўзи жавобгар эканлигини тушунади.</p>	<p>the philosophical movement that views human existence as having a set of underlying themes and characteristics, such as anxiety, dread, freedom, awareness of death, and consciousness of existing, that are primary. That is, they cannot be reduced to or explained by a natural-scientific approach or any approach that attempts to detach itself from or rise above these themes.</p>
------------------------	--	---

<p>Фатализм</p>	<p>(лот. фататис – тадирга оид) – бутун олам, жумладан инсоннинг хаёти олий ирода томонидан толе, тақдир сифатида азалдан белгилаб кўй.ганлиги тўғрисидаги таълимот.</p>	<p>the view that human deliberation and actions are pointless and ineffectual in determining events, because whatever will be will be. One ancient argument, called the <i>idle argument</i>, went like this: "If it is fated for you to recover from your illness, then you will recover whether you call a doctor or not. Likewise, if you are fated not to recover, you will not do so even if you call a doctor. So, calling a doctor makes no difference. " Arguments like this are usually rejected even by causal determinists, who may say that it may be determined that only a doctor can cure you.</p>
-----------------	--	---

Адабиётлар рўйхати

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Мирзиёев Ш. М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. - Т.: “Ўзбекистон”, 2017. - 488 б.
2. Мирзиёев Ш. М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. - Т.: “Ўзбекистон”, 2017. - 592 б.
3. Мирзиёев Ш. М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. - Т.: “Ўзбекистон”, 2018. - 507 б.
4. Мирзиёев Ш. М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажак фааровон бўлади. 3-жилд. - Т.: “Ўзбекистон”, 2019. - 400 б.
5. Мирзиёев Ш. М. Миллий тикланишдан - миллий юксалиш сари. 4-жилд. - Т.: “Ўзбекистон”, 2020. - 400 б.

II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

6. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
7. Ўзбекистон Республикасининг «Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар тўғрисида»ги Қонунининг янги таҳрири. Т.: Адолат, 1998.
8. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сонли Қонуни.
9. Ўзбекистон Республикасининг “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Қонуни.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июнь “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли Фармони.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрель “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарори.
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июль “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли Қарори.
14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 май “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июнь “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПК-4358-сонли Қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 август “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли [Фармони](#).

18. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли [Фармони](#).

19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрь “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарори

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 4 сентябрдаги “Диний-маърифий соҳа фаолиятини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 4436-сонли Қарори

Ш. Махсус адабиётлар

21. Falsafa. Ахмедова М. Тахрири остида. -Т.: УФМЖ, 2006.

22. Mamashokirov S. Tahriri ostida. Falsafa. -Т.: Sharq, 2005.

23. Абу Наср Форобий. Фозил одамлар шахри. -Т.: Янги аср авлоди, 2016. - 318 б.

24. Бозаров Д. Синергетик парадигма. -Т.: Тафаккур, 2010. -160 б.

25. Иззетова Э., Пулатова Д. Философия. -Т.: Шаркшунослик, 2012. 340-б

26. Хайитов Ш., Хайитова К., Зияутдинова Х. Фалсафа асослари. Альбом схема. -Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси, 2009.

27. Асекретов О. К., Борисов Б. А., Бугакова Н. Ю. и др. Современные образовательные технологии: педагогика и психология: монография. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015. – 318 с. <http://science.vvsu.ru/files/5040BC65-273B-44BB-98C4-CB5092BE4460.pdf>

28. Белогуров А. Ю. Модернизация процесса подготовки педагога в контексте инновационного развития общества: Монография. — М.: МАКС Пресс, 2016. — 116 с. ISBN 978-5-317-05412-0.

29. Гулобод Қудратуллоҳ қизи, Р. Ишмухамедов, М. Нормухаммедова. Анъанавий ва ноанъанавий таълим. – Самарқанд: “Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази” нашриёти, 2019. 312 б.

30. Ибраймов А. Е. Масофавий ўқитишнинг дидактик тизими. методик қўлланма/ тузувчи. А. Е. Ибраймов. – Тошкент: “Lesson press”, 2020. 112 бет.

31. Игнатова Н. Ю. Образование в цифровую эпоху: монография. М-во образования и науки РФ. – Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. – 128 с. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf

32. Ишмухамедов Р. Ж., М. Мирсолиева. Ўқув жараёнида инновацион таълим технологиялари. – Т.: «Fan va texnologiya», 2014. 60 б.

33. Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар. –Т.: Ўзбекистон, 2000.

34. Муслимов Н. А ва бошқалар. Инновацион таълим технологиялари. Ўқув-методик қўлланма. – Т.: “Sano-standart”, 2015. – 208 б.

35. Олий таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш концепцияси. Европа Иттифоқи Эрасмус+ дастурининг кўмагида. https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf

36. Усмонов Б. Ш., Хабибуллаев Р. А. Олий ўқув юртларида ўқув жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил қилиш. Ўқув қўлланма. Т.: “Tafakkur” нашриёти, 2020 й. 120 бет.

37. Шермухамедова Н. А. Фалсафа. -Т.: Ношир, 2012. -1207 б.

38. Шермухамедова Н. А. Борлик ва ривожланиш фалсафаси. -Т.: Ношир, 2013,720 б

39. Шермухамедова Н. А. Инсон фалсафаси. -Т.: Ношир, 2017. 460-б.

Шермухамедова Н. А. Фалсафага кириш. -Т.: Ношир, 2012. 320 б.

IV. Интернет сайтлар

1. <http://edu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

2. <http://lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси

3. <http://bimm.uz> – Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш бош илмий-методик маркази

4. <http://ziyonet.uz> – Таълим портали Ziyonet

5. <https://philpapers.org/> - международная философская поисковая

система по книгам, статьям, журналам, находящимся в открытом доступе

6. <https://plato.stanford.edu/> - Стэнфордская энциклопедия философии.
<https://elibrary.ru/> - крупнейший российский информационно-аналитический портал (в том числе) в области философии