

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ БЎЙИЧА
МУТАХАССИСЛАРНИ ИЛМИЙ-МЕТОДИК ТАЪМИНЛАШ, ҚАЙТА
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ МАРКАЗИ**

**“Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли
таҳлил ва қарор қабул қилиш технологияси” модули
бўйича**

Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А

Тузувчи: А.Э.Юлдашев

Тошкент - 2016

МУНДАРИЖА

I. ИШЧИ ДАСТУР.....	3
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	10
III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР.....	20
IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ.....	101
V. КЕЙСЛАР БАНКИ.....	152
VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ	160
VII. ГЛОССАРИЙ.....	162
VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	167

I. ИШЧИ ДАСТУР

Кириш

Тизимли таҳлил, қарор қабул қилиш назарияси, ахборот-таҳлилий иш ҳар қандай давлатнинг давлат ва жамият бошқаруви, ижтимоий ҳаётнинг турли соҳаларида муҳим фаолият тури сифатида амалга ошириб келинган ва бу соҳа бугунги кунда ҳам тобора ривожланиб бормоқда. Айниқса бу борада юксак даражада ривожланган мамлакатларнинг тажрибаси муҳим ҳисобланади. Уларда давлат ва жамият бошқаруви билан бир қаторда. Корпорациялар, компаниялар, ишлаб чиқариш корхоналари, фирмалар, ижтимоий бошқарув ташкилотларининг деярли барчасида таҳлилий фаолият ўта муҳим соҳа ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримов ўзининг «Жамиятимизни эркинлаштириш, ислохотларни чуқурлаштириш, маънавиятимизни юксалтириш ва халқимизнинг ҳаёт даражасини ошириш – барча ишларимизнинг мезони ва мақсадидир» номли китобида таъкидлаб ўтганидек, «Биз жаҳондаги тараккий этган мамлакатларнинг ривожланиш йўллари диққат билан ўрганиб бормоқдамиз»¹.

Хозирги замон таълим тизимининг бош мақсадларидан бири юқори маданиятли, тизимли фикрлай оладиган, учраши мумкин бўлган мураккаб муаммоларни еча биладиган, комил инсонни тарбиялаш тизимини яратишдир.

Замонавий педагог бугун катта хажмдаги маълумотларни таҳлил қила олиши, ўзининг педагогик қарорларини асослаб бера олиши, ўз тажриба ва билимларига асосланган ҳолда тизимли фикрлаш ва ниҳоят тизимли прогнозлаштириш қобилиятига эга бўлиши лозим.

Тизимли таҳлил - бу шундай бир ижодий жараёнки, унинг натижасида алоҳида фактлар режалаштириш, назорат қилиш ва мувофиқлаштириш билан боғлиқ маълум қарорларни қабул қилувчи ва бажарувчи давлат органлари ва мансабдор шахслар учун мўлжалланган тайёр маҳсулотга айланади.

Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш, ахборот-таҳлилий фаолият билан у ёки бу даражада ижроия ҳокимияти ва ўрта бўғин вакиллари ҳам, раҳбар кадрлари шунингдек олий таълим соҳаси вакиллари ҳам шуғулланади. Шунинг учун ҳозирги даврда ҳар бир ходим ахборот-таҳлил

¹ Каримов И.А. Жамиятимизни эркинлаштириш, ислохотларни чуқурлаштириш, маънавиятимизни юксалтириш ва халқимизнинг ҳаёт даражасини ошириш – барча ишларимизнинг мезони ва мақсадидир. – Т.: «Ўзбекистон», 2007. Б. 98-99.

ишининг усул ва воситаларини билиши ҳамда юзага келувчи вазиятларни тадқиқ қилишда улардан самарали фойдалана олиши лозим. Илмий услубларни эътиборга олмаслик ёки улардан фойдалана билмаслик нафақат вақт ва кучни исроф қилишга, балки кейинчалик муҳим қарорлар қабул қилишга ҳам салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Вахоланки шу кунгача республикамізда тизимли таҳлил қилишни биладиган, тизимли фикрлаш қобилиятига эга мутахасислар тайёрлаш муаммоси етарли даражада ҳал бўлгани йўқ. Бунга сабаб кўпчилик профессор-ўқитувчиларимизда муаммога тизимли ёндашув ва тизимли фикрлашнинг етарли даражада эмаслиги, бу билимларнинг ишлатилмаслигидир.

Англаб етишнинг ўзига хослиги – фикрлашнинг таҳлилий ва синтетик кўринишларидан фойдаланишдир, яъни бир бутунни қисмларга бўлиш ва мураккаблиликни нисбатан содда бўлган таркибий қисмлар кўринишида намоён қилиш ва аксинча содда бўлганларни бирлаштирган ҳолда мураккабликни ташкил этиш.

Шундай қилиб билим тараққиёти бир томондан жуда кўп янги фактлар, турли соҳаларга оид маълумотларнинг очилиши ва тўпланишига олиб келди, бошқа томондан инсоният олдига уларни тизимлаштириш вазифасини қўйди. Анализ, синтез ва қисмлар ўртасидаги ўзаро алоқа англашнинг бўлакларга бўлинганлиги тизимли билишнинг ёрқин мисолидир.

Демак, тизимли таҳлил муаммони ҳал қилиш методологияси сифатида барча зарурий услубларни, билимларни ва муаммони ечиш учун лозим бўлган ҳаракатларни умумлаштирувчи устун вазифасини бажаради. Айнан шу билан унинг жараёнлар тадқиқоти, статистик ечим назарияси, ташкиллаштириш назарияси ва бошқа шу каби соҳалар билан муносабати аниқланади. Тизимли таҳлил у ёки бу методдан қайси босқичда ва қандай шаклда фойдаланиш лозимлигини аниқлаб беради.

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сон Фармонидаги устувор йўналишлар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, олий таълим муассасалари педагог кадрларнинг касбий тайёргарлиги даражасини ривожлантириш, уларнинг илғор педагогик тажрибаларни ўрганишлари ҳамда замонавий таълим технологияларидан фойдаланиш бўйича малака ва кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади. Дастур мазмунида олий таълимнинг долзарб масалаларини ўрганиш, глобал Интернет тармоғидан

фойдаланган ҳолда ўқув жараёнига замонавий педагогик ва ахборот технологияларини жорий этиш, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагогик маҳоратни ошириш, фан, таълим, ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаш, тегишли мутахассисликлар бўйича илм – фанни ривожлантиришнинг устивор йўналишлари, илмий – тадқиқотлар ўтказишнинг самарали методларидан фойдаланишга ўргатиш асосий вазифалар этиб белгиланган. Шу билан бирга олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларнинг мунтазам касбий ўсишда интерактив методлар, педагогларнинг таҳлилий ва ижодий фикрлашини ривожлантиришга йўналтирилган инновацион методикалар, масофадан ўқитишни, мустақил таълим олишни кенгайтиришни назарда тутувчи техника ва технологиялардан фойдаланган ҳолда машғулотлар олиб бориш малака ва кўникмаларни ривожлантириш назарда тутилади.

Модулнинг мақсади ва вазифалари:

Ўрганишдан мақсад: тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асосларининг услуб, услубияти ва ёндашуви бўйича назарий билим ва амалий кўникмаларга эга бўлиш ва уларни педагогик фаолиятда, шунингдек шахсий ҳаётда қўллаш билиш.

Модулнинг вазифалари:

Педагогик фаолиятида учраши мумкин бўлган муаммоли ҳолатларни тизим сифатида ўрганиш;

ушбу соҳалардаги муаммоларга таъсир қилиши мумкин бўлган омилларни аниқлашни ўрганиш;

муаммонинг моҳиятини очиб берувчи тизим моделини яратиш;

муаммонинг ҳал қилинганлигини аниқловчи кўрсаткичларини (критерийларини) аниқлашни ўрганиш;

тизимли ёндашув ва тизимли фикрлаш ҳақида билимга эга бўлиш;

соҳасида учраши мумкин бўлган муаммолар бўйича қарор қабул қилишни ўрганиш;

тизимли таҳлил ва қарор қабул қилишдан амалий кўникмалар олиш.

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

Тингловчи:

тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари бўйича назарий билимга эга бўлиш;

тизимли таҳлилнинг услубияти, услуб ва воситаларидан фойдаланиб, унинг мезон ва босқичларига амал қилган ҳолда, педагогик фаолиятида учраши мумкин бўлган мураккаб муаммоларни ҳал қилиш;

касбий фаолиятда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилишни амалда қўллай билиш;

таълимга оид ахборот-таҳлилий хужжатларни ишлаб чиқиш ва амалда тўғри қўллашни билиш;

ахборот-таҳлилий хужжатларни баҳолаш, умумлаштириш асосида хулосалар бериш малакаларини эгаллаш;

ахборот-таҳлилий хужжатлар асосида ўқув жараёнини ташкил этиш ва бошқаришни билиш;

мураккаб муаммоларни ҳал қилишда замонавий ахборот технологиялари имкониятларидан фойдаланишни билиш **бўйича чуқур билим ва кўникмаларни эгаллаши лозим.**

Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар

“Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш технологияси” модули бўйича дарслар маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Модулни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва электрон-дидактик технологиялардан;

ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, ақлий ҳужум, гуруҳли фикрлаш, кичик гуруҳлар билан ишлаш ва бошқа интерактив таълим усуллари қўллаш назарда тутилади.

Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

“Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш технологияси” модули мазмуни ўқув режадаги “Сув хўжалиги соҳасида тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш технологиялари”, “Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг тизимли таҳлил асослари бўйича касбий тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар таълим ва тарбия жараёнларини тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асосларини ўрганиш, уларни таҳлил этиш, амалда қўллаш ва баҳолашга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

Модул бўйича соатлар тақсимооти

Т/р	Мавзулар номи	Жами	Маъруза	Амалий машғулот	Мустақил иш
1	Тизимли таҳлил: предмет ва тушунча. Тизимли таҳлилнинг ўзига хослиги.	2	2		
2	Тизимли ёндашувнинг моҳияти. Тизимли таҳлилда услуб ва услубият.	2	2		
3	Тизимли таҳлилда муаммони шакллантириш ва ечиш: амалий жихат.	2		2	
4	Таълим жараёнини бошқаришда қарор қабул қилишнинг мазмун моҳияти, турлари ва тамойиллари.	2	2		
5	Қарорнинг шаклланиши ва уни қабул қилиш босқичлари. Қарорга қўйиладиган талаблар.	2	2		
6	Турли омиллар асосида қарор қабул қилишнинг методологик жиҳатлари.	2		2	2
Жами		14	8	4	2

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу. Тизимли таҳлил: предмет ва тушунча. Тизимли таҳлилнинг ўзига хослиги.

Муаммонинг долзарблиги. Ўқув курсининг мақсади ва вазифалари. Тизимли таҳлилнинг предмет соҳаси. Муаммоли вазиятларни тизимли баён этиш методологияси.

Тизимий тафаккур. Тизимли фикрлаш алоҳида фикрлаш тури сифатида. Тизим. Тизимнинг турлари, шартлари ва умумий хусусиятлари. Тизим қонуниятлари.

Тизимли таҳлилнинг бошқа фанлар ўртасида тутган ўрни ва ўзаро алоқаси, фанлараро хусусияти. Тизимлар назарияси.

Тизимли таҳлил предметида ишлатиладиган атамалар, тушунчалар ва уларнинг мазмун моҳияти.

2-мавзу. Тизимли ёндашувнинг моҳияти. Тизимли таҳлилда услуб ва услубият.

Тизимий ёндашув тушунчаси, мазмун-моҳияти. Тизимли ёндашув принциплари, ва асосий фаразлари.

Педагогик фаолиятда тизимли ёндашув. Тизимли ёндашувнинг асосий тамойиллари. Синтез ва анализ. Тизимли таҳлилнинг асоси сифатида педагогик тизимнинг белгилари.

Тизимли ёндашув фикрлаш методологияси сифатида. Педагогларда тизимли фикрлашни шакллантириш.

Тизимли таҳлилда услуб ва услубият. Тизимли таҳлил методологиясининг ўзига хослиги. Тизимли таҳлилда қўлланиладиган услублар: “мақсадлар дарахти” услуби, “ақлий ҳужум” услуби, “дельфи” услуби, “экспертлар баҳоси” услублари ва бошқалар.

Тизимли таҳлилда экспериментал услуб. Тизимли таҳлилда мақсадларни ва мезонларни аниқлаш усуллари.

3-мавзу. Таълим жараёнини бошқаришда қарор қабул қилишнинг мазмун моҳияти, турлари ва тамойиллари.

Қарор тушунчаси, мазмун-моҳияти. Қарорнинг муаммони ечишдаги ўрни. Қарор турлари ва классификацияси.

Қарорга қўйиладиган асосий талаблар. Қарорни турли белгилари асосида гуруҳларга ажратиш. Қарорнинг тезкор, тактик ва стратегик турлари. Корпоратив қарор. Шахсий даражада, касбий-жамоавий даражада, гуруҳий даражаларда қарор қабул қилиш. Қарорда манфаатларни муштаркалигини таъминлаш.

Қарор қабул қилиш тамойиллари. Холисийлик, ўз вақтидалик, илмийлик, далилларга асосланганлик каби тамойиллар.

Таълим жараёнини бошқарувни режалашда ташкилий механизмлар ва бошқарув асослари.

4-мавзу. Қарорнинг шаклланиши ва уни қабул қилиш босқичлари. Муаммо, муаммоли, педагогик вазиятнинг мазмун-моҳияти.

Бошқарувда қарор қабул қилиш ўзига хос жиҳатлари. Таълим жараёнини бошқаришда қарор қабул қилишнинг мақсади ва вазифалари, предмети, технологиялари.

Олий таълим жараёнини бошқаришда қарор қабул қилиш жараёнидаги кетма-кетлик.

Қарор қабул қилиш босқичлари. Олий таълим тизими педагогларини касбий компетентлигини шакллантириш меъзонлари. Қарор қабул қилишда таъсир кўрсатадиган омиллар. Қарорга келиш. Қарорда манфаатларни ифодаланиши.

Муаммоли педагогик вазиятни хал қилиш (ечиш) структураси.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу. Тизимли таҳлилда услуб ва услубият

Тизимли таҳлилда услуб ва услубият. Объектнинг тизимлигини белгалаб берувчи хусусиятлар. Бўлинмаслик ва бирбутунлилик, элементлараро алоқадорлик, ташкилот интегратив сифатлар

Тизим структураси. Обект тизим элементлари. Мухим элементлар .Н Номухим элементлар. Ташқи омиллар. Ички омиллар. Тизимдан чикувчи элементлар. Тизим қабул килувчи элементлар. Тизим объектни белгиловчи критериялар. Тизим ости элементлар.

Тизим муаммони ечиш воситаси сифатида. Тизимий таҳлил структураси. Декомпозиция. (Мақсадлар ва вазифалар дарахти, тизимни мухитдан ажратиб олиш. Таъсир этувчи омилларни тасвирлаш. Ривожланиш тенденциясини, ноаникликларни тасвирлаш. Тизимни «Кора кути» сифатида тасвирлаш.)

Анализ босқичи. Тизимни функциональ – структур жихатдан таҳлил этиш. Генетик таҳлил-келиб чиқиши, вазиятнинг ривожланиш сабабалари, мавжуд тенденциялар таҳлили. Ухшашликлар таҳлили. Морфологик таҳлил. Омиллар асосида таҳлил. Индикаторлар асосида таҳлил. Самарадорлик таҳлили. Тлабларни, шунингдек, чекловлар ва баҳолаш критерияларини шакллантириш

2-мавзу. Тизимли таҳлилда муаммони асосини шакллантириш ва ечиш (қарор қабул қилиш)

Амалий вазифаларни хал этишда тизимли таҳлилдан фойдаланиш босқичлари. Муаммони танлаш. Муаммони кўйиш ва қийинлиги даражасини чеклаш. Мақсад ва вазифаларнинг иерархиясини ўрнатиш. Вазифани ечиш йулларини танлаш. Моделлаштириш. Стратегияни аниқлаш. Натижаларни тадбик этиш.

Муаммони ечиш жараенининг мазмуни. Муаммони хал этиш жараёнининг босқичлари. Муаммони шакллантириш. Муаммо устида ишлаш. Муаммони ечиш.

Ечим ҳаракатни аниқлаши керак. Ечим муаммонинг терминларида акс этиши ва муаммодан олинган бўлиши лозим. Ечим ўзи йўналтирилган муаммога даража ёки меъёрлари бўйича яқинлашиши лозим. Ечим ўз хажмига кўра муаммога пропорционал бўлиши керак ва муаммодан кўра камроқ мураккабликка эга бўлиши лозим. Қисман ечим тўла ечим билан келишган бўлиши лозим. Ҳар бир қисман ёки тўла ечим учун ҳаётийлик ва афзаллик текширувини ўтказиш лозимдир.

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ

Мустақил ишни ташқил этишнинг шакли ва мазмуни

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

- ўқув ва илмий адабиётлардан 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.

ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларидан фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, ақлий қизиқишни ривожлантириш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);
- давра суҳбатлари (кўрилаётган лойиҳа ечимлари бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);
- баҳс ва мунозаралар (лойиҳалар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

БАҲОЛАШ МЕЗОНИ

№	Баҳолаш мезони	Максимал балл	Изоҳ
1	Кейс топшириғини бажариш, ассессмент тестларини ечиш,	2.5	Кейс – 1.0 балл Ассессмент– 1.0 балл

	мустақил топшириқларни тайёрлаш		Мустақил иш – 0.5 балл
--	---------------------------------	--	------------------------

II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

«АҚЛИЙ ҲУЖУМ»

Ақлий ҳужум (брейнсторминг – миялар бўрони) – амалий ёки илмий муаммоларни ҳал этиш фикрларни жамоали генерация қилиш усули.

Методнинг мақсади: ақлий ҳужум вақтида тингловчилар мураккаб муаммони биргаликда ҳал этишга интилишади: уларни ҳал этиш бўйича ўз фикрларини билдиради (генерация қилади) ва бу фикрлар танқид қилинмасдан улар орасидан энг мувофиқи, самаралиси, мақбули ва шу каби фикрлар танлаб олиниб, муҳокама қилинади, ривожлантирилади ва ушбу фикрларни асослаш ва рад этиш имкониятлари баҳоланади.

Ақлий ҳужумнинг асосий вазифаси – ўқиб-ўрганиш фаолиятини фаоллаштириш, муаммони мустақил тушуниш ва ҳал этишга мотивлаштиришни ривожлантириш, мулоқот маданияти, коммуникатив кўникмаларни шакллантириш, фикрлаш инерциясидан қутилиш ва ижодий масалани ҳал этишда фикрлашнинг оддий боришини енгиш.

Тўғридан-тўғри жамоали ақлий ҳужум – иложи борича кўпроқ фикрлар йиғилишини таъминлайди. Бутун ўқув гуруҳи (20 кишидан ортиқ бўлмаган) битта муаммони ҳал этади.

Оммавий ақлий ҳужум – микро гуруҳларга бўлинган ва катта аудиторияда фикрлар генерацияси самарадорлигини кескин ошириш имконини беради.

Ҳар бир гуруҳ ичида умумий муаммонинг бир жиҳати ҳал этилади.

Намуна: Гуруҳга муаммоли вазият берилади, мисол учун оркестрни ташкил этувчи коллективдаги психологик вазиятёмонлашиб, конфликт чиқадиган даражага етиб келган. Муаммони ҳал қилиш бўйича жамоали ақлий ҳужум, иложи борича кўпроқ фикрлар йиғилиши ташкиллаштирилади.

Бу фикрлар танқид қилинмасдан, улар орасидан энг самаралиси, мақбули, яни вазиятни нормаллашувга олиб келиши мумкин бўлгани ва шу каби фикрлар танлаб олиниб, муҳокама қилинади, ривожлантирилади ва ушбу фикрларни асослаш ва рад этиш имкониятлари баҳоланади.

“SWOT-таҳлил” методи.

Методнинг мақсади: мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўлларни топишга, билимларни мустаҳкамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.



Намуна: Масалан 1-маъруза дарсида олинган назарий билимларни мустаҳкамлаш мақсадида “SWOT-таҳлил” методи асосида, кучли, кучсиз томонлари, имкониятлари ва тўсиқлари (салбий таъсир этувчи омиллари) таҳлил қилинади.

“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 тартибида қўлланилган. Кейсда очиқ ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин. Кейс ҳаракатлари ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади: Ким (Who), Қачон (When), Қаерда (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;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 ечимини излаш, ҳал этиш йўллари ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил ечим йўллари ишлаб чиқиш; ✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш; ✓ муқобил ечимларни танлаш
4-босқич: Кейс ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ якка ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш; ✓ ижодий-лойиха тақдимотини тайёрлаш; ✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектиларини ёритиш

Кейсни бажариш босқичлари ва топшириқ:

- Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабабларни белгиланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).
- бажариладиган ишлар кетма-кетлигини белгиланг (жуфтликлардаги иш).
- фикрингизни тақдимот қилинг.

Намуна: кейс учун топшириқ. “Мен сезяпманки, сиз ўтаётган “тизимли таҳлил” ва “қарор қабул қилиш” модулидаги дарсларнинг менга фойдаси тегмаяпти. Шунинг учун дарсларингизга умуман келгим келмаяпти –деди тингловчи ўқитувчига. Сизнинг жавобингиз қандай бўлади? Ушбу топшириқ бўйича кейс лойихаси тузилиб, гуруҳларда бажарилади.

“Инсерт” методи.

Методнинг мақсади: Мазкур метод тингловчиларда янги ахборотлар тизимини қабул қилиш ва билимларни ўзлаштирилишини енгиллаштириш мақсадида қўлланилади, шунингдек, бу метод ўқувчилар 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.

Намуна сифатида 2-маъруза материаллари тингловчилар томонидан Инсерт методи аксосида таҳлил қилиб чиқилади (ўқитувчи назорати остида).

“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 мавжуд билим даражасини ўрганишда, янги маълумотларни баён қилишда, 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: Тингловчиларнинг маъруза ва амалий машғулотларида олган билим даражаларини ўрганиш, ўзлаштириш даражаларини баҳолаш мақсадида машғулотлар сўнгида ассесмент методини қўллаб, аввалдан тайёрланган тестлар ёрдамида текширув ўтказилади.

Ш. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

1-мавзу. Тизимли таҳлил тушунчаси ва предмети **(Слайд №1)**

Режа:

1. Тизимли таҳлилга кириш.
2. Тизимли фикрлаш алоҳида фикрлаш тури сифатида.
3. Тизимли таҳлилнинг ўзига хослиги.

Тизимли таҳлил тушунчалари ва атамалари

Калит иборалар: *Тизим, тизимли таҳлил, тизимли ёндашув, тизимли таҳлилда услуб ва услубият.*

1.Тизимли таҳлилга кириш.

Муаммонинг долзарблиги. Ахборот технологиялари жадал сифатлар билан ривожланиб, инсон ҳаёти ва меҳнат фаолиятининг барча жабхаларига кириб бораётган бир пайтда, шунингдек республикамызда фаолият кўрсатаётган ўқув тизими модернизация қилинаётган шу кунларда, педагоглардан факатгина керакли педагогик билим ва кўникмаларга эга бўлишлари камлик килади. Барчамизга маълум, замонавий педагог бугун катта ҳажмдаги маълумотларни таҳлил қила олиши, ўзининг педагогик қарорларини асослаб бера олиши, ўз тажриба ва билимларига асосланган ҳолда тизимли фикрлаш ва ниҳоят тизимли прогнозлаштириш қобилиятига эга бўлиши лозим.

Бугунги куннинг педагогик фаолиятида тизимли фикрлаш оддий билим ва айрим профессионал сифатларга эга бўлишдан юқори туради. ХХI-асрга келиб жамиятимизнинг турли соҳаларида, шулар қатори педагогика соҳасида вужудга келаётган муаммоларни ҳал қилишда тизимли ёндашиш ва тизимли фикрлашни билишни ҳаётнинг ўзи тақазо қилмоқда.

Ҳозирги замон талим тизимининг бош мақсадларидан бири юқори маданиятли, тизимли фикрлай оладиган, олдинда учраши мумкин бўлган мураккаб муаммоларни еча биладиган, комил инсонни тарбиялаш тизимини яратишдир. ХХI-аср педагоги - нафақат ўқитувчи, тарбиячи, авалом бор у – юқори даражада тизимли фикрловчи ва изланувчи педагогдир.

Ваҳоланки шу кунгача республикамызда тизимли таҳлил қилишни биладиган, тизимли фикрлаш қобилиятига эга мутахассизлар тайёрлаш муаммоси етарли даражада ҳал бўлгани йуқ. Бунга сабаб кўпчилик профессор-ўқитувчиларимизнинг ўзида тизимли ёндашув ва тизимли фикрлаш етарли даражада эмаслиги, бу билимларнинг ишлатилмаслиги. Бу эса, бизнинг фикримизча уларда:

педагогик назария буйича билимларнинг саёзлигидан;

ўз билим ва кўникмаларини долзарблаштириш, уларни мажмуавий ишлатишни билмасликларидан;

инсон ҳақида объект ва предмет сифатида тизимли билимларнинг етишмаслигидандир.

Юқорида келтирилган фикрлар, биздан тизимли таҳлил

асосларини замонавий таҳлил усуллари сифатида қўллашни ўрганишимизни талаб қилади.

Ўрганишдан мақсад: Тизимли таҳлилнинг услуб, услубияти ва ёндашуви буйича назарий билим ва амалий кўникмаларга эга бўлиш. **(Слайд №2)**

Тизимли таҳлил услубият сифатида муаммоларни ҳал қилишда ишлатилиши мумкин бўлган услуб, восита ва ҳаракатларни бирлаштирувчи омил бўлиб хизмат қилади. Тизимли таҳлил қандай услубдан қачон ва қандай шаклда фойдаланишимизни аниқлаб беради.

Модул:

тизимли ёндашув ва тизимли фикрлаш ҳақида билимга эга бўлишга;
муаммоли ҳолатларни тизим сифатида кўрсатишга;
тизимли таҳлилдан амалий кўникмалар олишга **қаратилган.**

Модулнинг вазифалари:

муаммога таъсир қилиши мумкин бўлган омиллар рўйхатини аниқлашни ўрганиш;
муаммонинг моҳиятини очиқ берувчи тизим моделини яратиш;
муаммонинг ҳал қилинганлигини аниқловчи кўрсаткичларини (критерийларини) аниқлашни ўрганиш;
муаммо буйича қарор қабул қилишни ўрганиш. **(Слайд №3)**

Тизимли таҳлил объекти – ўрганилаётган муаммо ёки ходиса. **(Слайд №4)**

Тизимли таҳлил предмети бўлиб тизим ва тизимли жараёнлар хизмат қилади.

2. Тизимли фикрлаш алоҳида фикрлаш тури сифатида. (Слайд №5)

Англаб етишнинг ўзига хослиги – фикрлашнинг аналитик ва синтетик кўринишларидан фойдаланишдир, яъни бир бутунни қисмларга бўлиш ва мураккаблиликни нисбатан содда бўлган таркибий қисмлар кўринишида намоён қилиш ва аксинча содда бўлганларни бирлаштирган ҳолда мураккабликни ташкил этиш.

Бу каби ўзига хослик ҳам алоҳида фикрлаш даражасида ҳам англашнинг ва фикрлашнинг оммавий даражасида кузатилади. Инсон билимининг таҳлилий асосда шаклланиши турли фанларнинг мавжудлиги, фанларни дифференциацияси, ҳар бири ўзича қизиқарли, муҳим, керакли бўлган тор масалаларни яна ҳам чуқурроқ ўрганишда кўринади.

Шу билан бирга билимларни синтез қилишнинг “орқага қайтиш” жараёни ҳам жуда муҳимдир. Бу бионика, биохимия, синергетика ва бошқалар каби “чегаравий” фанларни вужудга келтиради. Бироқ бу синтезнинг шаклларида бири холос. Бошқа, яна ҳам юқори бўлган, синтетик билимлар шакли табиатнинг энг умумий бўлган хусусияти тўғрисидаги фанлар доирасида амалга оширилади. Фалсафа борлиқнинг барча шаклларининг умумий хусусиятларини аниқлайди ва изоҳлайди; математика айрим, лекин шу вақтнинг ўзида умумий бўлган муносабатларни ўрганади.

Синтетик фанлар сирасига формал, техник, гуманитар ва бошқа билимларни бирлаштирувчи тизимли таҳлил, информатика, кибернетика ва бошқалар киради.

Шундай қилиб, билимнинг ривожланиб бориши кўплаб янги фактларни, ҳаётнинг ҳар хил жабҳаларидан бўлган маълумотларни кашф этилишига ҳамда уларни тўплашга ва шу орқали инсониятни ушбу тўпланган билимларни тизимлаштиришга, хусусийликда умумийликни, ўзгарувчанликда турғунликни топишга мажбур қилиб қўйди. Шу аснода таъкидлаш жоизки, фикрлашни таҳлилга, синтезга бўлиниши ва бу қисмлар ўртасида ўзаро алоқанинг мавжудлиги тизимли таҳлилнинг яққол нишонасидир.

Агар классик табиий фанлар дунёни ҳаракатдан, ашё ва энергиянинг бир-бирига айланишидан келиб чиққан ҳолда тушунтирадиган бўлса, бугунги реал олам тобе бўлган тизимли, айниқса тизимли-ахборотли ва синергетик жараёнларни инобатга олган ҳолда тушунтирилиши мумкин.

Махсус фикрлаш тури бўлган тизимли фикрлаш жараён ёки ҳодиса моҳиятини нафақат тушунишни, балки уларни бошқаришни истайдиган таҳлиличига хосдир. Айрим ҳолларда бу фикрлаш турини таҳлилий фикрлаш билан ўхшатишади, аммо ушбу ўхшатиш тўлиқ эмас. Хусусан, идрок таҳлилий бўла олади, тизимли ёндашув эса, бу тизимлар назариясига асосланган услубиятдир.

Предметли (предметли йўналтирилган) фикрлаш – бу услуб бўлиб, нисбатан тор ва аниқ бўлган муайян йўналишга (воқеага, ҳодисага) қаратилган илмий жараёндир.

Тизимли (тизимли йўналтирилган) фикрлаш – бу услуб бўлиб, предметли (предметли йўналтирилган) фикрлашга нисбатан кенгрок (ўз ичида икки ва ундан ортиқ предметли, (предметли йўналтирилган) фикрлашга тааллуқли бўлган объектларни мужассамлаштирган) лекин аниқ бўлган муайян йўналишга (воқеага, ҳодисага) қаратилган илмий жараёндир. Кўп ҳолларда ушбу фикрлашни “тизимларни тадқиқ қилиш” услубияти ҳам деб аташади. **(Слайд №6)**

Тизимли фикрлашда ҳар хил таркибий элементлардан ташкил топган воқеа ва ҳодисалар йиғиндиси нафақат таркибий элементлар ҳатти-ҳаракатини, ҳатто уларнинг сифатини ва миқдорини аниқламасдан ҳатти-ҳаракатини олдиндан айтиб бериш ва истиқболини белгилаш мумкин бўлган бир бутундай ҳамда умумий қоидалари бўйича ташкиллаштирилган бир воқеа ва ҳодиса сифатида долзарбластирилади ва тадқиқ қилинади. Тизим бир бутунлик сифатида қандай қилиб фаолият кўрсатаётганлиги ёки ривожланаётганлиги тушуниб етилмагунича, унинг таркибий қисмлари тўғрисидаги билимлар ушбу ривожланиш бўйича тўлиқ бўлган маълумотни бермайди.

Масалан, тизимли фикрлаш тамойилига асосан жамият инсонлардан ташкил топган. Шунингдек, ҳар бир инсон тизимдир (масалан, физиологик). Ўз навбатида, инсонда ҳам унинг ўзига хос бўлган (организм

сифатида қараганда) тизимлар мавжуд (масалан, қон айланиш тизими). Инсонлар ўзига ўхшашлар билан ҳамкорлик қилиши оқибатида янги тизимлар ташкил топади – оилалар, этнослар ва бошқ. Бу каби ўзаро алоқалар жамоат ташкилотлари, алоҳида инсонлар даражасида ва ҳаттоки мустақил қон айланиш тизимида (масалан, тўғридан-тўғри қон қуйиш натижасида) амалга ошиши мумкин.

Тизимли фикрлаш қоидаларига асосан ҳар қандай тизим бошқа бир тизимга таъсир кўрсатади. Бундан келиб чиқиб таъкидлайдиган бўлсак, бизни ўраб турган бутун борлиқ – бу бир-бири билан доим алоқада бўлган тизимлар мажмуидир.

Тизимнинг ўзи нима? **(Слайд №7)**

Тизим – бу ўзаро боғлиқ қисмлардан ташкил топган концептуал ёки жисмоний бўлган ҳар қандай мавжудлик. Тизим деганда одатда ўзаро узвий боғлиқ бўлган объектлар ва уларнинг таркибий қисмларининг йиғиндиси тушунилади. Масалан, бизни жисмонан ўраб турган атроф-муҳитнинг қисми сифатида тоғлар, дарёлар, қуёш тизимлари мавжуд. Бундай талқинда ҳар хил қисмлардан йиғилган машина, хужайралар йиғиндисидан ташкил топган тирик организмни ҳам тизим деб қабул қилсак бўлади. “Тизим” тушунчаси инсон фаолиятининг ҳар хил тармоқларида кенг тарқалган режа, услуб, қоидалар каби тушунчалар билан боғланган.

Тизимлар муайян қонуниятларга эга: (Слайд №8)

1. Яхлитлик. Агар тизимнинг айрим қисмида муайян ўзгариш юз берса ва бу ўзгариш бутун тизимга таъсир қилса, у ҳолда тизим ўзини яхлит бирикма каби тутмоқда деган тўхтамоқда келинади. Мисол тариқасида АҚШда юз берган молиявий-иқтисодий инқирозни келтириш мумкин. Хусусан, биргина Америкада юз берган иқтисодий инқироз бутун жаҳон иқтисодиёти барқарорлигига катта салбий таъсир кўрсатди.

2. Яккалик. Яхлитликдан фарқли равишда яккаликда тизимнинг маълум қисмида юз берган муайян ўзгариш бутун тизимга кутилган даражада таъсир қилмайди. Масалан, автомобиль тизим сифатида кўрилса ва унинг бир элементи асосий мақсадни бажаришга сезиларли таъсир кўрсатмаса, у ҳолда сўз яккалик тўғрисида кетади. Автомобилнинг (ҳар қандай тизимни ҳам) бу каби деталларини сиз ўзингиз автомобилга (ҳар қандай тизимга ҳам) нисбатан белгилаган бош мақсадга қараб аниқлашингиз мумкин.

Шу ўринда таъкидлаш керакки, агар тизимнинг фаолият жараёнида яхлитликдан яккаликка кетма-кет ўтиши кузатилса, бундай ҳолларда тизим прогрессив тарзда ажралиб қолишга таъсирчан деб топилади. Буни Афғонистон мисолида кўрадиган бўлсак, ушбу давлатда йиллар давомида сиёсий, ижтимоий, иқтисодий ва ҳарбий соҳалардаги муаммолар кескин тус олиб боравергани сабабли у жаҳон ҳамжамиятидан ажралиб қолди.

3. Коммуникативлик. Тизимларнинг асосий қисми алоҳида эмас, балки ташқи дунё билан кўплаб коммуникациялар ёрдамида боғланган ҳолда мавжуд. Шунинг учун ҳам бу коммуникативлик деб номланади. Ҳар бир давлат жаҳон ҳамжамиятининг тўлақонли субъекти бўлиш учун халқаро

муносабатларнинг бошқа субъектлари билан алоқада бўлиши шарт ва ушбу алоқалар коммуникация воситалари (темир йўл, автомобиль ва ҳаво йўллари, электр тармоқлари, газ қувурлари ва ҳ.к.) орқали амалга оширилади.

4. Иерархиялик. Иерархияликда бошланғич тизим декомпозициясининг кетма-кетлиги қатор босқичларга, яъни қуйи босқичнинг юқорисига тобелигини белгилаш тушунилади.

Ёпиқ ва очик тизимлар (Слайд №9)

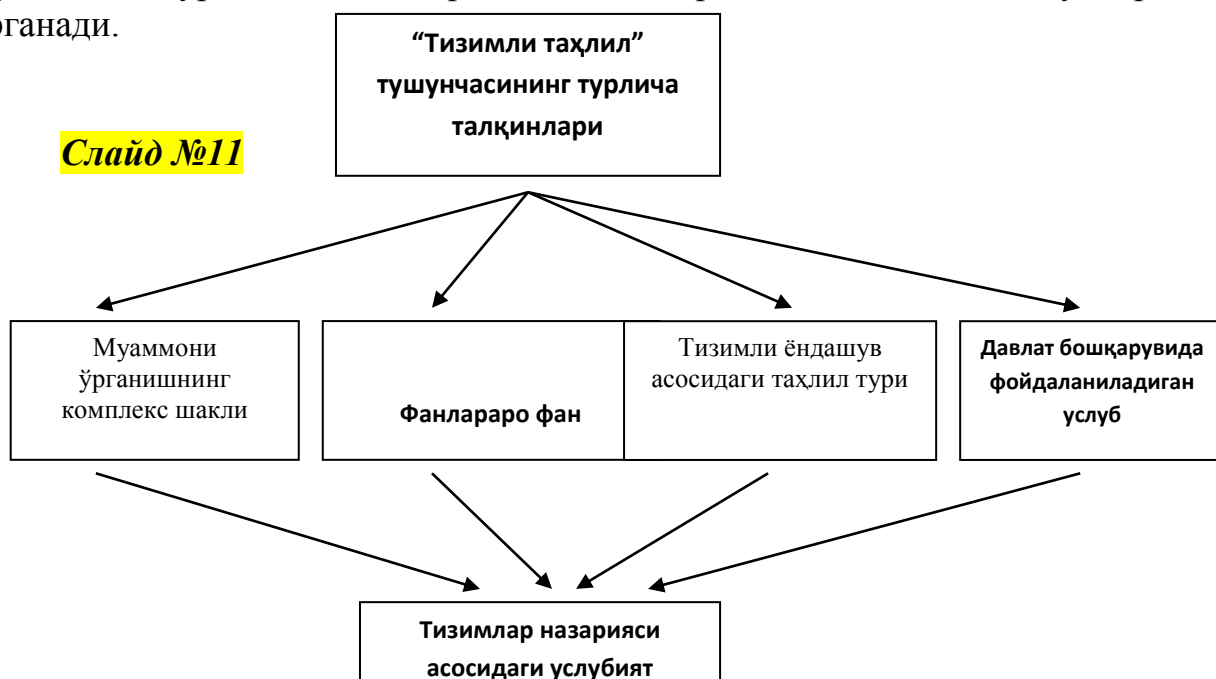
Ёпиқ тизим қаттиқ мустақамлаб қўйилган чегараларга эга. Унинг ҳаракатлари тизимни ўраб турган муҳитдан нисбатан мустақил. *Соат ёпиқ тизимга мисол бўла олади. Соатда унинг ўзаро боғлиқ қисмлари энергия манбайига уланиши биланоқ тўхтовсиз ва аниқ ҳаракат қилишни бошлайди. Соатда тўпланган энергия манбаи мавжуд экан унинг тизими атроф-муҳитдан мустақилдир.*

Очик тизим ташқи олам билан ўзаро боғлиқлиги билан изоҳланади. Энергия, ахборот, материаллар – бу тизимнинг харир чегараси орқали ташқи дунё билан алоқа қилиш объектларидир. Бундай тизим ўзини-ўзи таъминлай олмайди. У ташқаридан бўлган энергия, ахборот ва материалларга муҳтож. Бундан ташқари, очик тизим ташқи оламда юз бераётган ўзгаришларга мослашиш қобилиятига эга, акс ҳолда у ўз фаолиятини давом эттира олмайди. *Масалан сиёсий ҳукумат тизим сифатида ҳозирги замонда очик бўлиши шарт.*

Умуман, ТТ деганда тизимли ёндашув асосида умумдавлат ва амалий қийин муаммоларни ечишни таъминлаб берувчи услубиятлар воситасининг йиғиндиси тушунилади. (Слайд №10)

Тизимли таҳлил – аниқ мақсадли илмий тадқиқот фаолиятининг тури бўлиб, бунда тадқиқотчи диққат-этибори илмий билимлар хақида уларнинг шакли, мазмуни, шунингдек, батафсил текшириш, аниқ тушунча ва тасдиқларни илгари суриш даражасига мувофиқ макбул тасаввурни яратишга қаратилган бўлади.

Тизимли таҳлил – мураккаб тизимларнинг шаклланиши, фаолият кўрсатиши, парчаланиш жараёнлари, қарама-қаршиликлар вужудга келиши, ривожланиши ва ҳал этилиши жараёнларининг умумий қонуниятлари, шунингдек мураккаб тизимлардаги мақсадларни синтез қилиш қонунларини ўрганади.



3. Тизимли таҳлилнинг ўзига хослиги (Слайд №12)

Юқоридагилардан келиб чиқиб шуни таъкидлаш мумкинки, тизимли таҳлил – бу сиёсий таҳлилнинг энг кенг тарқалган воситаларидан биридир. Ўтган асрнинг 30-йилларида табиий фанлар вакиллари томонидан ишлаб чиқилиб, ТТ нисбатан яқин вақтлар ичида ижтимоий ва гуманитар фанларнинг воситасига айланди. Тизимли таҳлил нуқтаи назаридан одамлар жамиятининг исталган турини кенгроқ муҳит доирасида фаолият юритаётган тўлиқ ёки кам бўлса ҳам доимий кўринишдаги ташкилий бирикма сифатида қараб чиқишимиз мумкин. Улар аниқлаб ва таҳлил қилиш мумкин бўлган ўзаро боғлиқ элементларнинг муайян мажмуасидан ташкил топган яхлит тизим сифатида ифодаланади. Тизимлар уларни ташқи оламдан ажратиб турувчи нисбатан аниқ чегараларга эга ва бу ҳолат ўз ўрнида муайян мейёрда ушлаб туриш тенденциясига эга.

Унинг моҳияти шундаки, сиёсий олам муҳит билан алоқада бўлган яхлит тизимни ташкил қилувчи элементлар (фуқаролик жамияти ва иқтисодий тизим) мажмуаси сифатида ўрганилади. Таъкидлаш жоизки, “сиёсий тизим” тушунчасининг ўзи сиёсий фанга “тизимли ёндашув” тушунчаси киритилганидан кейин қўлланиладиган бўлди. Унинг сиёсий фанда қўлланилиш эҳтиёжи аввало, сиёсий оламнинг мураккаблиги ва кўп қирралилиги билан белгиланади.

Ушбу факт кўпроқ тизимли таҳлил доирасида намоён бўлади, яъни ижтимоий, гуманитар ва қисман табиий фанларда сиёсий феноменли услублар, воситалар, тизимли аргументациялар ва бошқалар кўмагида кенг ўрганишни назарда тутди. **Ҳар бир тизимга 3 асосий ўлчовлар хос:** (Слайд №13)

- тузилмада мужассам бўлган бошланиш ёки реал мавжудлик;
- хатти-ҳаракат ёки функция;
- шаклланиш ёки эволюция.

Идеал кўринишда ТТ барча учта борлиқни қамраб олиши керак. Аммо, реал тадқиқот амалиётида тизимчилар асосий диққат-эътиборини биринчи иккита жиҳатда мужассамлаштириб, учинчисига бирламчи эътибор қаратишмайди.

Илмий билим сифатида тизимли таҳлилнинг қуйидаги шартлари зарурдир: (Слайд №14)

- предметли соҳанинг мавжудлиги (тизим ва тизимли жараёнлар);
- тизимнинг умумий хусусиятларини аниқлаш, тизимлаштириш ва изоҳлаш;
- тизимлардаги қонуниятни ва ўзга вариантларни аниқлаш ва изоҳлаш;
- тизимларни, уларнинг хатти-ҳаракатини ва атроф-муҳит билан бўлган алоқасини ўрганиш учун қонуниятларни ўрганиш;

- тизимлар тўғрисидаги билимларни тўплаш, сақлаш ва фойдаланиш.

ТТда “кириш” ва “чиқиш” тушунчалари мавжуд. (Слайд №15)

Сиёсий тизимнинг “киришида” манфаатларни аниқлаш ва шакллантириш каби таркибий қисмлар, уларнинг сиёсатдаги ўрни, сиёсий коммуникация ҳал қилувчи аҳамиятга эга. “Чиқишда” биз қонун-қоидаларни, дастурларни, сиёсий курсларни тадбиқ этиш ва уларнинг бажарилишини назорат қилишни аниқлаймиз. Кўриниб турибдики, ТТ сиёсий феноменларнинг мураккаблиги ва ўзаро боғлиқлигини, сиёсатнинг ижтимоий асосини ҳамда унинг ижтимоий реалликка қайта таъсирини инобатга олган ҳолда тадқиқ этишга имкон беради.

ТТда биринчи масала бўлиб бир қатор мақсадларнинг мавжудлиги шароитида муаммонинг ўзини аниқлаш белгиланади. Мақсадларнинг муҳимлик даражаси (яъни улар кўп ва бир-бири билан мунозарали бўлиши мумкин) тизимли таҳлилчи томонидан муаммони ечишнинг махсус жиҳатларини ишлаб чиқиш ва баҳо бериш асосида аниқланади. Бироқ, ушбу ҳолатда математика ёрдамида мақсад ва сарф қилинадиган ресурслар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни изоҳлаб бериш мумкин эмас.

Шу ўринда таъкидлаш лозимки, математик асосга эгаллиги ТТнинг аниқлигини юқори ўриндалиги билан баҳолайди, яъни мавжуд бўлган кўплаб қарорларни тизимли тартибга солиш, уларнинг алгоритми, ўз ўрнида, тизимдан чиқишда нисбатан юқори кўрсаткичларга эга оптимал, изоҳланган, ишлатиш мумкин бўлган ва максимал самарали қарорни ишлаб чиқишга имкон беради.

ТТ режалаштириш ёки стратегик режалаштириш ва режалаштиришнинг мақсадли босқичи билан боғлиқ бошқарув вазифасига илова тизимли концепциялар сифатида ҳам белгиланади. У кетма-кет бўлган фикрлаш операцияларидан ташкил топиб, объектив реалликка нисбатан яқин бўлган фикрлаш тизимини шакллантиради.

ТТ илмий билиш услубиятининг йўналиши сифатида ҳам талқин қилинади. Унинг асосида объектларга тизим сифатида қараш ётади. Бу эса объектлардаги кузатиш қийин бўлган хусусиятлар ва муносабатларни тадқиқ этиш учун имкон беради.

ТТ тизим алоҳида тарқоқ қўйи тизимлардан ташкил топишига қарамасдан интеграциялашган яхлитликни англатади. Тизимли ёндашув ўрганилаётган объектни ягона мақсад билан бирлаштирилган ўзаро боғлиқ тизимлар мажмуаси сифатида кўришга ҳамда унинг ички ва ташқи алоқаларининг интеграциялашган хусусиятларини очиқ беришга имкон беради.

Реал тизимларни фаолият юритиши ушбу тизимларнинг ичида ва уларнинг атроф-муҳит билан муносабатларида мураккаб ўзаро боғлиқликнинг мавжудлиги билан изоҳланади. Бундай шароитда тизим фаолиятининг умумий мақсадларини ва уларга қўйиладиган талабларни

инобатга олмасдан хусусий қарорлар қабул қилиш етарли бўлмаслиги, ҳатто нотўғри ҳам бўлиши мумкин.

Бир қатор тадқиқотчиларнинг фикрича, ТТ қатъий услубий концепция кўринишида мавжуд бўлмайди. Бу ўз ўринда билим бериш тамойиллари йиғиндисиدير. Уларга итоат қилиш эса аниқ тадқиқотларни маълум даражада мақсадли йўналтиришга имкон беради.

ТТ услубларини сиёсий, иқтисодий, илмий-техник, ҳарбий ва ижтимоий характерга эга бўлган муаммоларни ечишга жалб этиш зарурлиги даставвал қарор қабул қилиш жараёнида танловни ноаниқлик шароитида амалга оширилиши билан белгиланади. Бу ҳолат ҳар доим ҳам аниқ сонларда белгилаб бўлмайдиган омилларнинг мавжудлиги билан изоҳланади.

ТТ жараёнлари ва услублари айнан муаммоларни ҳал қилишнинг муқобил вариантларини илгари суришга, ҳар бир вариант бўйича ноаниқ кўламларни аниқлашга ва қарор вариантларини у ёки бу самарали мезонлар билан солиштиришга йўналтирилган.

Шу билан бирга таъкидлаш жоизки, дунёда барча нарса тизимли: амалиёт ва амалий фаолият, илм ва илм олиш жараёни, атроф-муҳит ва у билан алоқа (ёки унинг таркибидаги алоқа). ТТ илмий англаш услубияти сифатида бунинг барчасини тузилмага солади ва объектларни, ходисаларни ҳамда ҳар хил кўринишдаги жараёнларни тадқиқ этиш ва ўзга вариантларни (айниқса яширин вариантларни) аниқлашга имкон беради. Яна уларни умумий ва фарқли, мураккаб ва содда, яхлит ва қисмларга бўлинган ҳолда ўрганади.

Ҳар бир инсоннинг ақлий фаолияти ўз моҳиятига кўра масалаларни, мақсадларни, ресурсларни режалаштиришларни аниқлашдан ечимларни топиб ва уларни ишлатишгача йўналишдаги ўзаро боғлиқ тизимлар жараёнининг йиғиндисидан фойдаланишни назарда тутувчи тизимли фаолият бўлиши шарт.

Масалан, иқтисод соҳасида қабул қилинадиган ҳар бир қарор ТТнинг, иқтисоднинг, информатиканинг, бошқарувнинг фундаментал тамойилларига асосланган бўлиши ва инсонни ижтимоий-иқтисодий муҳитда ўзини тутишини инобатга олиши керак, яъни бу муҳитда у тўғри, ижтимоий ва иқтисодий жиҳатдан исботланган нормаларга асосланган бўлиши керак.

ТТни ишлатмаслик билимларни (одатий таълим орқали олинадиган) уларни амалиётга тадбиқ қилиш қобилиятига ва малакага айланишига, тизимли фаолият юрита олиш қобилиятига айланишга имкон бермайди (муаммоларни ҳал этишнинг конструктив жараёнларини мақсадли қуриш ва амалга ошириш, тузилмалаштириш, ресурслар билан таъминлаш). Тизимли фикрлайдиган ва фаолият юрита оладиган одам, одатда, истиқболни белгилайди ва ўз фаолиятининг натижалари билан ҳисоблашади, ўз хоҳишлари (мақсадларини) ва имкониятларини (ресурслари) инобатга олган ҳолда атроф-муҳитнинг манфаатларини инобатга олади, онгини ривожлантиради, жамоада тўғри қарашларни ва ўзини тутиш стратегиясини ишлаб чиқади.

ХУЛОСА

ТТ асослари анча қадимий бўлишига қарамай унинг ўзи нисбатан ёш фан ҳисобланади (масалан, кибернетика билан ёшини таққослаганда). У фаол ривожланишига қарамай уни тарифловчи тушунчалари ва иборалари етарлича шакллантирилмаган. ТТ ўз ичига тадқиқотнинг хусусий ва умумий услубларини ва жараёнларини олиб ҳар қандай предметли соҳада қўлланилиши мумкин.

Юқорида келтирилганларни инобатга олган ҳолда ТТ тарифида ТТ кўйидаги функцияларни бажаришини алоҳида белгилаб қўйиш мумкин: (Слайд №16)

- аниқланиши ва алоҳида услублар билан ҳал қилиниши мумкин бўлмаган муаммоларни ечишда қўлланилади, яъни булар қарор қабул қилиш ҳолатининг ноаниқлиги билан боғлиқ муаммолар бўлиб, уларни ечишда нафақат формал услублар, балки сифат жиҳатларини таҳлил қилиш услублари, қарор қабул қилаётган шахсларнинг интуицияси ва малакаси ишлатилади;

- ягона методика кўмагида ҳар хил услубларни бирлаштиради ва илмий қарашларга асосланади;

- ҳар хил соҳа мутахассисларининг билимларини, фикрларини ва интуицияларини бирлаштиради ҳамда маълум фикрлаш тартибига риоя қилишига мажбурлайди;

- асосий эътиборни мақсадларга ва мақсадларни шакллантиришига қаратади.

ТТ ахборот-таҳлилий фаолиятни ташкиллаштиришда ахборот-таҳлилий фаолиятни ўзини ташкиллаштириш жараёнини тартибга солишга хизмат қилади ҳамда муаммони тизим сифатида қабул қилиш йўли билан унинг барча таркибий қисмларини, омилларни ва муҳитни ўзаро мантиқий боғлиқлигини таъминлаб тартибга солишга имкон беради.

Тизимли таҳлил тушунчалари ва атамалари

Тизим – бу ўзаро боғлиқ қисмлардан ташкил топган концептуал ёки жисмоний бўлган ҳар қандай мавжудлик. Тизим деганда одатда ўзаро узвий боғлиқ бўлган объектлар ва уларнинг таркибий қисмларининг йиғиндиси тушунилади. Масалан, бизни жисмонан ўраб турган атроф-муҳитнинг қисми сифатида тоғлар, дарёлар, куёш тизимлари мавжуд. Бундай талқинда ҳар хил қисмлардан йиғилган машина, хужайралар йиғиндисидан ташкил топган тирик организмни ҳам тизим деб қабул қилсак бўлади. “Тизим” тушунчаси инсон фаолиятининг ҳар хил тармоқларида кенг тарқалган режа, услуб, қоидалар каби тушунчалар билан боғланган.

Объект (элемент). Элемент деганда одатда тизимнинг содда, бўлинмас қисми тушунилади. Умумий кўринишда бу каби қисмлар сони чексиздир. Уларни ажратиш олиш таҳлил мақсадини шаклланишига ва тизимни курилишига боғлиқ. Агар тизимнинг элементи сифатида муайян

муносабатлар билан ўзаро боғлиқ бўлган тушунчалар қабул қилинган бўлса, у ҳолда биз рамзий (абстракт) аҳамиятга эга бўлган тизимларга дуч келган бўламиз. Бунга мисол тариқасида тилларни, ҳисоблаш тизимларини, алгоритмни келтириш мумкин. Реал (моддий, жисмоний) тизимлар ўз ичига камида иккита жисмоний объектни олади. Реал тизимни яратилиши у айрим таркибий қисмлардан синтез бўлишини англатиши қуйидаги кетма-кетликларда намоён бўлади: тизимнинг маъноси, компонентларни таҳлил қилиш ва ажратиш олиш, конструкциясини яратиш, компонентлар, компонентларни бир бутунликка бирлаштириш.

Қуйи тизим. Тизим элементларга бирданига ажратилиши мумкин эмас. Уни аввало қуйи тизимларга босқичма-босқич ажратган маъқул. Қуйи тизимларнинг ўзи тизим бўлгани учун уларга, мос равишда, тизим тўғрисида нима айтилган бўлса, ҳатто уларнинг бутунлиги тўғрисидаги айтилганларнинг барчаси тегишлидир. Шу билан қуйи тизим (яъни мақсад билан бирлаштирилган ва яхлитлик хусусиятига эга) элементларнинг оддий йиғиндисидан ажралиб туради.

Тузилмалар. Тизим элементларни оддий санаб ўтиш ёки муайян кўпчиликка тегишли хусусиятни бериш ёхуд қуйи тизимларга, компонентларга, элеменларга уларнинг ўзаро боғлиқлигини инобатга олган ҳолда кетма-кет қисмларга ажратиш йўли билан эътиборга ҳавола қилиниши мумкин. Бундай ўзаро боғлиқликлар тизимни ва унинг асосий жиҳатларини мавжуд бўлишини таъминлайди. Тузилмавий жиҳатлар элементлардан нисбатан мустақил бўлиб, бир тизимдан иккинчисига ўтишда тузилмавий жиҳатларни бирдан иккинчисига ўтказишда аниқланган қонуниятларни ўтказишда ўзга вариант сифатида бўлиши мумкин (ҳатто бу тизимлар ҳар хил жисмоний табиатга эга бўлса ҳам). Тузилма жуғрофий кўринишда, назарий-кўплик муносабатда, матрицалар кўринишида акс этирилиши мумкин.

Функция. Бу муайян объектни ушбу муносабатлар тизимидаги фаолияти, иши, хусусиятининг ташқи акс этиши. Функциялар тадқиқотлар мақсадига кўра турли хусусиятлари бўйича таснифланади.

Хусусият. Бу объект параметрлари сифати, яъни объект тўғрисида билим олишга кўмаклашувчи усулнинг ташқи кўриниши. Хусусиятлар тизим объектларини сон кўринишида изоҳлаб беришга имкон бериб, уларни маълум ҳажмга эга бўлган бирликда кўрсатади. Шу ўринда улар тизимнинг фаолияти натижасида ўзгариши мумкин.

Алоқа. Бу тушунча тизимнинг ҳар қандай тарифига тегишли ҳамда тузилмани пайдо бўлишини ва асралишини ва тизимнинг бутунлик хусусиятини таъминлайди. Шунингдек тизимнинг қурилишини қандай изоҳласа ҳудди шундай унинг фаолиятини ҳам тавсифлайди. Алоқалар йўналиши (йўналтирилган – йўналтирилмаган; тўғри ва ортга қайтган), кучи (кучли - кучсиз), ўзига хослиги (бўйсундириш алоқалари, яратиш, тенглик, бошқариш) билан тавсифланади. Деярли барча тизим элементлари ва қуйи тизимлар ўртасида алоқалар мавжуд.

Ҳолат. Вақтнинг аниқ бир даврида тизимнинг хусусияти тўғрисидаги билимларни аниқлашни таъминлаб берувчи тизимларнинг оний тавсифи (ривожланишдаги тўхташ). Ҳолат кириш таъсирлари ва чиқиш натижалари орқали ёхуд умумтизим хусусиятлари орқали аниқланади. Статик тизим – бу тизим битта ҳолатда дегани. Динамик тизим – кўп ҳолатли тизим. Унда вақт ўтиши билан бир ҳолатдан иккинчисига ўтиш кузатилади.

Хатти-ҳаракат. Тизим ҳолатининг ўзгариши. Унинг яқунланишининг муайян натижаси тизимнинг “ўзини тутиши” деб аталади. Асосан “хатти-ҳаракат” атамаси одам-машинали ёки ташкилий тизимларга тегишли.

Мувозанат. Ушбу тушунча ташқи бўҳронларнинг йўқлигида ўз ҳолатини ноаниқ бўлган узоқ вақт давомида сақлаб туришга “қурби етадиган” тизим ҳолати сифатида тарифланади.

Чидамлилик. Ушбу тушунча остида тизимнинг ташқи бўҳронларининг таъсиридан кейин мувозанат ҳолатига қайта олиш қобилияти тушунилади. Тизимнинг мувозанат ҳолатига қайта олиши, мувозанатнинг чидамли ҳолати деб аталади. Техник тизимлар учун чидамлилик тушунчаси қатъий аниқлаб қўйилган бўлиши мумкин. Инсон-машинали ва ташкилий тизимлар учун ушбу тушунча сезиларли даражада сифатли аниқлаб қўйилади.

Ривожланиш. Ривожланиш деганда муайян белгилаб қўйилган вақтдан ҳолатнинг кетма-кет ўзгаришини тушунамиз. Ушбу ўзгаришлар тавсифи тизимда рўй бераётган атроф-муҳит билан ўзаро муносабатлар жараёни билан аниқланади. Ўзгаришлар бир хил, “сакровчан” яъни ўтиб бўлинган ҳолатларни (босқичли ривожланиш) қайтарувчи бўлиши мумкин.

Мақсад. Бу тизим ривожланишининг асосида ётувчи ва унинг мақсадли йўналишини (мақсадлилигини) таъминловчи ТТнинг энг муҳим тушунчаларидан бири. Мақсадни муайян вақт оралиғи чегарасида етишиб бўладиган фаолиятнинг исталган натижаси сифатида аниқлаштириш мумкин. Мақсад тизим олдида турган вазифага айланаши учун унга етишиш муддатлари кўрсатилган ва исталган натижанинг қийматли тавсифи аниқлаштирилган бўлиши керак. Вазифа ёки бир қатор вазифалар ечилиши натижасида, агар дастлабки мақсад нисбатан содда қуйи вазифаларнинг (хусусий) муайян йиғиндисига бўлиниши мумкин бўлса, мақсадга эришилади. Мақсад – бу келажакдаги фаолиятнинг идеал натижаси ва тизимнинг асл моҳиятини аниқлайди.

Предметли таҳлилчи (предметли-йўналтирилган) – муайян предметли соҳани, муаммони айнан шу соҳага тегишли тамойиллар, услублар ва технологиялар асосида ўрганувчи, изоҳловчи инсон, профессионал. Бу ушбу муаммони тор маънода ўрганишни англатмайди. Лекин амалиётда айнан шундай ҳолатлар кўп учрайди.

Тизимли (тизимли-йўналтирилган) таҳлилчи – тизимларни тизимли ёндашув, таҳлил тамойиллари асосида ўрганувчи, изоҳловчи яъни муаммони комплексли ўрганувчи юқори даражали инсон, профессионал (эксперт). Унга мультибилимларга, етарли кенг дунёқарашга ва малакага, юқори даражали интуицияга, ўзини тутишга, мақсадли, таъминланган қарорларни қабул

қилиш маҳоратига асосланган ўзгача фикрлаш тарзи ҳосидир. Унинг асосий вазифаси – предметли таҳлилчига предметли муаммоларни англаб етишда, тўғри қарор қабул қилишга кўмаклашиш, уларнинг қарорларининг самарадорлик кўрсаткичларини аниқлашга ва ўрганиб чиқишга ёрдамлашиш.

Шунингдек, мураккаб тизимларни тадқиқ қилишда таҳлилчилар қуйидаги тушунчалар билан тўқнаш келади:

- **фавқулоддалик** – алоҳида элементларнинг ва тизимларнинг хусусиятини бир бутунликка бирлаштириб бўлмаслик;

- **иерархия** – тизимда ички табақали ва табақалараро зиддиятларни келтириб чиқарувчи тегишли табақалар мақсадига етишишдаги бир қатор табақаларнинг ва усулларнинг мавжудлиги;

- **бирлаштириш** – тизимнинг бир қатор параметрларини нисбатан юқори табақа параметрларига бирлаштириш;

- **кўп функциялилиқ** – бу катта тизимни муайян тузилмада муайян кўп вазифаларни (функцияларни) бажаришга қобилияти борлиги. Бу асосан эгилувчан, мослашувчан, яшовчанлик хусусиятларида кўринади;

- **эгилувчанлик** – бу фаолият мақсадини фаолият шароитига ва қуйи тизим ҳолатига кўра ўзгартириш хусусияти;

- **мослашиш** – бу фаолият мақсадини фаолият шароити ўзгарганда ўзгартириш;

- **ишончлилиқ** – бу тизимнинг маълум вақт давомида топширилган вазифаларни ўрнатилган сифат параметрлари билан амалга ошириш хусусияти;

- **хавфсизлик** – бу тизимнинг ўз фаолияти давомида йўл қўйилиши мумкин бўлмаган таъсир ўтказмасликка бўлган қобилияти;

- **бардошлилик** – бу ташқи муҳит параметрлари ўрнатилган ва рухсат берилган муайян чегаралардан четга чиққанда тизим ўз вазифаларини бажара олиш хусусиятлари;

- **заифлик** – ташқи ва ички салбий омилларнинг таъсир этиши оқибатида шикастланиш хусусияти;

- **яшовчанлик** – бу тизим элементлари ишламаганда ёки шикастланганда фаолият мақсадларини ўзгартира олиш хусусияти.

Назорат саволлари

1. Тизимли таҳлил нима?
2. Тизимли таҳлилнинг предметли соҳасига нималар киради?
3. Асосий тизимли услублар ва жараёнлар қандай?
4. Тизимли таҳлил услубият фани сифатида.
5. Тизимли таҳлилнинг ўзига хос жиҳатларини айтинг.
6. Мураккаб тизимларнинг ўзига хослиги нимада?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Самаров Р.Ю, Раджабов А... Сиесий матн таҳлили (методология, назария, амалиёт). Тошкент, 2010.
2. С.Жўраев, А.Хасанов... Илмий тадқиқот методологияси.Т.2014.
3. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков / А.И. Ракитов, Д.А. Бондяев, И.Б. Романов, С.В. Егерев, А.Ю. Щербаков; [отв. ред. А.И. Ракитов]. - М., 2009. - 448 с.
4. Системный анализ и принятие решений: Словарь - справочник. Учебное пособие для вузов / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Козлова. - М.: Высшая школа, 2014. -616 с.
5. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни лойиҳалаштириш ва режалаштириш. Т.: “Иқтисодиёт”, 2011. – 208 б.
6. Methods of Teaching. Course Gulde. Associate Degree in Education V.Ed.(Hons) Elementary. 2012. -P.44-65.
7. Technologies for education. Wadi D. Haddad, A.Draxler. -P.94-118.
8. Ишмухаммедов Р. Таълимда инновация. – Тошкент: «Фан», 2010.
9. Исянов Р.Г. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларини малакасини ошириш технологиялари. -Т.: Фан. 2011 й. -189 б.
10. www.Ziyonet.uz.
11. www.edy.uz.
12. www.bimm.uz.

2-мавзу. Тизимли таҳлилда услуб ва услубият (Слайд №1)

- 1. Тизимли таҳлилда услуб ва услубият.**
- 2. Тизимли таҳлилда экспериментал услуб.**
- 3. Тизимли таҳлилда мақсадларни ва мезонларни аниқлаш усуллари**
- 4. Комплекс муаммоларни ўрганиш ва ҳал қилиш услуби сифатида тизимли таҳлилнинг ўзига хослиги.**

Калит иборалар: *Тизимли таҳлилда услуб ва услубият, ақлий хужум услуби , Дельфи услуби..., мезонлар.*

1. Тизимли таҳлилда услуб ва услубият

ТТни бошқа тизимли тадқиқотлар йўналишидан фарқлаб турувчи тамойилидаги ўзига хосликларидан бири, бу тизим мақсад ва функцияларни шакллантиришни ва қиёсий таҳлилининг энгиллаштирувчи воситаларни ишлаб чиқиши ва тадбиқ қилишидир. Бошида мақсад тузилмасини шакллантириш ва тадқиқ қилиш методикалари аниқ мисолларда тўплаган мутахассислар билимини умумлаштиришга асосланган. Бироқ, бу ҳолда олинаётган маълумотларнинг тўлиқлигини ҳисобга олишнинг иложиси бўлмайд.

Сўз ТТдаги услубият тўғрисида кетганда, кўпчилик тадқиқотчилар ТТ методикасини ишлаб чиқишда асос сифатида ҳар қандай илмий изланишларни ўтказиш босқичларини ёки бошқарув назариясида қабул қилинган тадқиқот ва изланишлар босқичларини олиш мумкинлиги ҳақида бир тўхтамга келишади. Бироқ, ***ТТнинг методикасининг ўзига хос бўлган томони шундаки, у тизим тушунчасига асосланиши ҳамда тизимни қуриш, фаолият юритиши ва ривожланиши қонуниятларидан фойдаланиши кераклиги.***

Бундан келиб чиқиб айтадиган бўлсак, ***ТТнинг барча методикаларига тизимларнинг фаолият юритиш қонунини аниқлаш, тизим тузилмаси вариантларини шакллантириши ва декомпозиция вазифаларини ҳал қилиши, тадқиқ қилинаётган тизимни таҳлил қилиши, тизимни синтез қилиши ва амалиёт муаммосини олиб ташлаш йўллари билан энг зўр вариантни танлаш умумий ҳисобланади. (Слайд №2)*** Аниқ шароитларда тизимлар таҳлили ва синтези методикасини қуриш асослари бўлиб, ТТ тамойилларига амал қилиш ҳисобланади.

Услуб мақсадга етиштирувчи мантиқий ҳамда ижро нуқтаи назаридан ташкиллаштирилган тадбирлар кетма-кетлигидир. Шу аснода **мантиқийлик** у ёки бу ҳаракатнинг асосланганлиги ҳамда ҳаракат аниқланишининг узил-кесиллигидир. ***(Слайд №3)***

Тегишли талаблар асосида ташкиллаштирилган кетма-кетлик – босқичлари пухта аниқланган, танлаш қоидалари эса ноаниқ бўлмаган тегишли талаблар асосида ташкиллаштирилган кетма-кетликнинг эҳтимолийлиги. ***(Слайд №3)***

Умумилмий услубият илмий билимларнинг йўналишлари, концепциялари ва тизимлари билан тақдим қилинади. Улар ўзларининг характерларининг универсаллик кучига қараб фаннинг ранг-баранг тармоқларида англаш фаолияти воситаси сифатида фойдаланилади. ***(Слайд №3)***

Илмий тадқиқотда услубиятнинг қуйидаги муҳим қўлланиладиган соҳаларини ажратиб кўрсатиш мумкин:

- муаммони шакллантириш (илгари суриш);
- тадқиқот предметларини шакллантириш;
- илмий назарияни яратиш;
- назариянинг ҳақиқийлигини амалиётга мурожаат этиш йўли билан текшириш;
- ушбу назариядан бошқа назарияни яратишда фойдаланиш;
- олинган натижаларни талқин қилиш. ***(Слайд №4)***

Шундай қилиб, **илмий тадқиқот услубияти** – бу илмий билимларни шакллантирувчи тамойилларни ўзида мужассамлаштирган, унинг тузилмасини ва услубларини, олинган натижаларнинг ҳақиқийлигини текширишни ва уларнинг талқинини ўз ичига олувчи тадқиқот вазифаларига

мазмунини мос келишини таъминловчи илмий билимларни (илмий-билиш фаолиятини) ташкиллаштиришнинг энг умумий шакли.

ТТда услуб – бу муаммоли вазият тўғрисида билим олиш ҳамда оптимал ечимларни қидириш ва ишлаб чиқишдир. *(Слайд №5)*

Барча услублар иккита асосда шаклланган:

- экспертларнинг билим ва тажрибаларидан фойдаланиш;
- тизимларни илмий-формаллашган тарзда тасаввур қилиш ва изоҳлаш.

Муаммоларни тадқиқ қилишда ТТ доирасида воситалари ва усуллари кенг қўлланиладиган бир неча асосий услубларни кўриб чиқамиз. Улар: *(Слайд №6)*

“Мақсадлар дарахти” услуби.

“Ақлий хужум” услуби +(Синектика услуби).

“Дельфи” услуби.

Экспертлар баҳоси услублари.

Морфологик услублар:

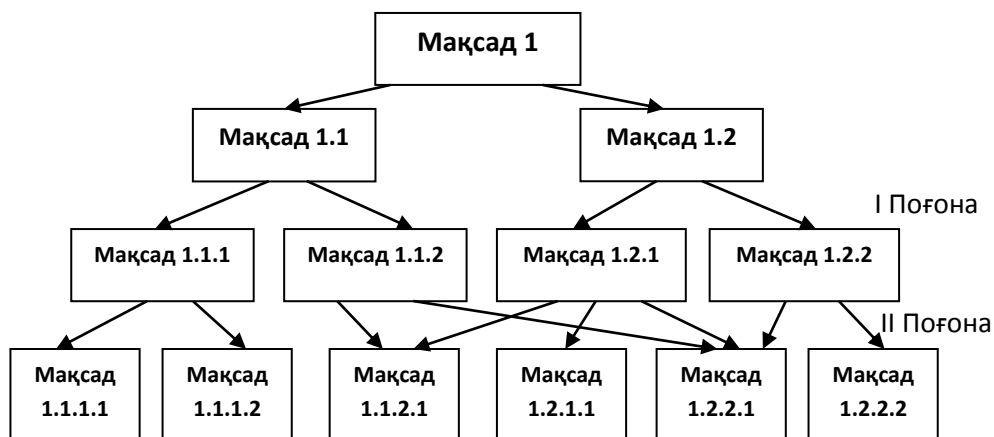
- *Тизимли ахборотли қамраб олиш услуби ;*
- *Рад этиш ва “барпо этиш” услуби;*
- *“Морфологик қути” услуби .*

Контент-тахлил, когнитив харита, SVOT-тахлили ва хоказо.

“Мақсадлар дарахти” услуби. *(Слайд №7)* “Дарахт” атамаси умумий мақсадларни қуйи мақсадларга бўлиш йўли билан олинган иерархияли тузилмалардан фойдаланишни назарда тутади.

“Мақсадлар дарахти” услуби мақсадларнинг (муаммоларнинг, йўналишларнинг) нисбатан мустақкам тузилмасини олишга йўналтирилган. Бунга эришиш учун тузилманинг дастлабки вариантини шакллантирганда мақсадни шакллантириш қонуниятларини ҳисобга олиш ва иерархик тузилмаларни шакллантириш тамойилларидан фойдаланиш керак.

Тадқиқ қилинаётган мураккаб тизимнинг вазифалар мақсадининг сони ва турли туманлиги катта бўлганлигидан бирон-бир таҳлилчи уларнинг таркибини ТТсиз аниқлай олмайди. Амалиётда қўлланилган ва қулай бўлган тадқиқот мақсади инструменти сифатида мақсадлар дарахти кўринишидаги мақсадлар модели қурилмасидан фойдаланиш мумкин.



Мақсадлар дарахтини қуриш мақсадларни бошқарув даражаларига ажратиш жараёнини формал равишда акс этириш учун амалга оширилади. Мақсадлар дарахти кўмагида уларнинг таркиби, ўзаро алоқалари, тартибга солинган иерархияси изоҳланиши учун бош мақсад қуйидаги қоидаларга кўра қуйи мақсадларга кетма-кет декомпозиция қилинади:

- графанинг чўққисида жойлашган бош мақсад сўнги натижани ўзида мужассамлаштириши керак;
- умумий мақсадни мақсадларнинг иерархик тузилмасига ажратаётганда қуйидаги шартлардан келиб чиқилади: ҳар бир кейинги поғонанинг қуйи мақсадини тадбиқ қилиш юқори поғона мақсадига эришиш учун зарур ва етарли шарт ҳисобланади;
- турли поғона мақсадларини шакллантиришда исталган натижаларни изоҳлаш керак (уларга эришиш усулларисиз);
- ҳар бир поғона қуйи мақсади бир-биридан мустақил ва бир-биридан келиб чиқмайдиган бўлиши керак;
- муайян усул билан олдиндан белгиланган муддат бўйича бажарилиши мумкин бўлган ишни акс эттирувчи вазифалар мақсадлар дарахти асосини ташкил қилиши керак.

Масалан, мақсадлар дарахтининг чўққисида келтирилган мақсад 1 сифатида “терроризмга қарши кураш самарадорлигини оширишни” кўрсатиш мумкин; мақсад 1.1 – “меъёрий-ҳуқуқий базани такомиллаштириш”, мақсад 1.2 – “кадрларни тайёрлаш”; мақсад 1.2.1 – “кадрларни ўқитиш”, мақсад 1.2.2 – “кадрларнинг малакасини ошириш” ва бошқ.

“Ақлий ҳужум” услуби. (Слайд №8) “Ақлий ҳужум” услуби максимал ҳажмда таклифлар олиш учун ишлаб чиқилган. “Ақлий ҳужум” услуби бўйича ўтказиладиган музокаралар давомида ҳар қандай муаммо ягона мақсад билан кўриб чиқилади, яъни янги ғояларни аниқлаш. Услубнинг моҳияти шундаки, музокара вақтида келтирилган ҳар қандай ғояга қарши муайян эътироз ёки шубҳа билдириш таъқиқланади. Бу каби музокараларнинг шиори – “барча қатнашчиларнинг таклифлари бажонидил қабул қилинади”. Ушбу услуб биринчи бор пайдо бўлган ва ечими анъанавий, стандарт бўлмаган мураккаб муаммоларни кўриб чиқишда

самаралидир. Бундан ташқари, “ақлий ҳужум” услубини қўллашга эҳтиёж, мавжуд муаммо ечими муқобилларидан бирининг фойдасига ҳал қилиш учун салмоқли асоснинг йўқлигида пайдо бўлади.

“Ақлий ҳужум” услубининг яна бир кўриниши – бу **синектика** услубидир. Унинг “Ақлий ҳужум” услубидан фарқи келтирилган ҳар қандай ғояга қарши эътироз ёки шубҳа билдириш мумкинлиги.

“Дельфи” услуби экспертлар баҳоси услуби ҳисобланади. Ўзига хослиги: сиртданлиги, кўп поғоналилиги, анонимлиги. *(Слайд №9)*

Бу услубнинг моҳияти шундаки, кетма-кет ҳаракатлар серияси – сўровлар, интервью, ақлий ҳужумлар – ёрдамида тўғри қарорни аниқлашда максимал консенсусга эришиш мумкин. Дельфи услуби ёрдамида таҳлил қилиш бир нечта босқичларда ўтказилиб, уларнинг натижаси статистик услублар билан қайта ишланади.

Услубнинг асосий тамойили шундаки, муайян ҳажмдаги мустақил экспертлар (кўпинча мустақил ва бир-бирини танимайдиган) тузилмалаштирилган шахслар гуруҳига (жамоасига) нисбатан натижани яхши баҳолайди ва прогноз қилади. Экспертларнинг бевосита ўзаро мулоқотда бўлишини йўққа чиқариб, қарама-қарши позицияда бўлганлар ўртасида очик тўқнашувлар юз беришини олдини олишга имкон беради ва бундан келиб чиқиб кўпчилиكنинг таъсири остига тушиб қолишдан сақлайди. Экспертларни бир жойга йиғмасдан, экстерриториал сўров ўтказишга имкон беради (масалан, электрон почта орқали).

Субъектлари:

- ҳар бири индивидуал тартибда ёзма шаклда жавоб берадиган тадқиқотчилар гуруҳи;

- ташкилий гуруҳ – экспертлар фикрини бир жойга жамлайди.

“Дельфи” услуби босқичлари: дастлабки, асосий, таҳлилий.

Дастлабки босқич: экспертлар гуруҳини танлаш – қанча кўп бўлса шунча узоқ бўлади – 20 гача.

Асосий босқич:

- муаммони илгари суриш – экспертларга савол жўнатилиб, уни қуйи саволларга бўлиб ташлаш таклиф қилинади. Ташкилий гуруҳ кўпроқ учраётганларини танлаб олади. Умумий сўровнома шакллантирилади;

- ушбу сўровнома экспертларга жўнатилади. Улардан сўраладиган саволлар – яна нима қўшиш мумкин; ахборот етарлими; савол бўйича қўшимча ахборот борми? Натижада – қўшимча жиҳатлари бўлган, ахборот сўрови, ахборотларни тақдим қилиш жиҳатлари бор бўлган жавобларнинг 20 варианты шаклланади;

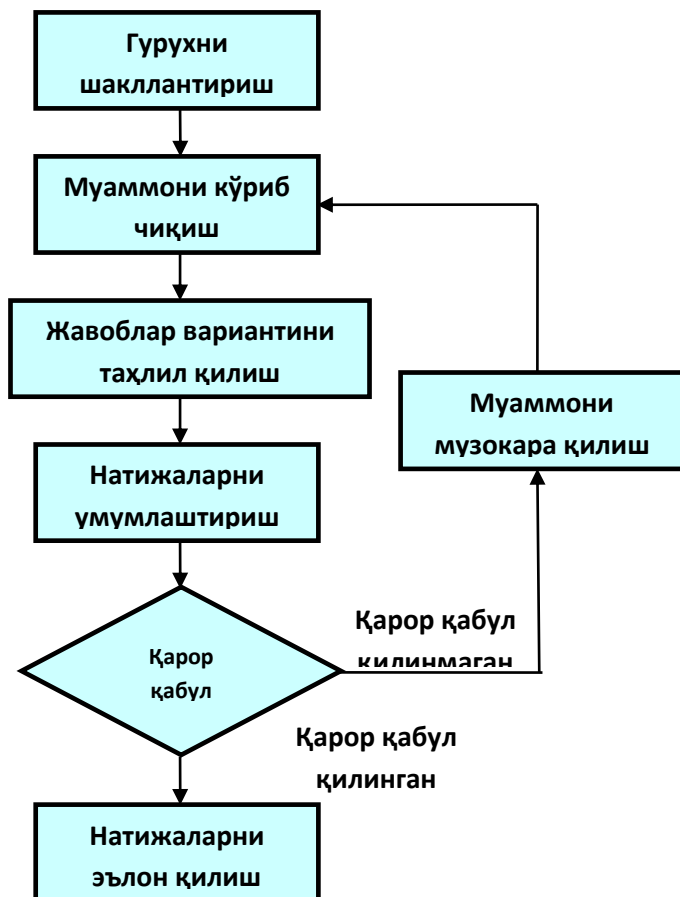
- такомиллаштирилган сўровнома янгидан экспертларга жўнатилади. Бу ерда ҳар бир эксперт ўзининг ечим вариантини тақдим қилиш керак ҳамда бошқа экспертлар томонидан билдирилган кескин фикрларни кўриб чиқиш зарур. Экспертлар муаммоларни самарадорлиги, ресурслар билан таъминланганлиги, бошида қўйилган вазифага қай даражада тўғри келиши каби жиҳатлари бўйича баҳолашлари керак. Шундай қилиб, экспертларнинг

устуворликка эга бўлган фикрлари аниқланади, уларнинг қарашлари яқинлаштирилади. Барча экспертларни умумий оқимдан жуда ҳам четлашиб кетган фикрларнинг далиллари билан таништирилади. Бундан кейин экспертларнинг ҳаммаси фикрларини ўзгартириши мумкин ва тадбир қайтадан амалга оширилади;

- экспертлар ўртасида келишувга эришилмагунча ёки муаммо бўйича ягона фикрнинг йўқлиги аниқланмагунча итерациялар давом этади. Экспертлар баҳосидаги қарама-қаршиликлар сабабларини ўрганиш муаммонинг илгари пайқаб бўлмас жиҳатларини аниқлашга ва таҳлил қилинаётган муаммони ёки вазиятни ривожланишининг эҳтимолий оқибатларида диққатни ушлаб қолишга имкон беради. Шунга асосан якуний баҳо ва амалий таклифлар ишлаб чиқилади. Одатда учта босқич амалга оширилади. Лекин, фикрлар бир-биридан кескин фарқланса, босқичлар сони кўпроқ ҳам бўлиши мумкин.

Таҳлилий босқич: экспертлар фикрининг бир-бирига тўғри келишини текшириш, олинган хулосаларни таҳлил қилиш ва якуний тавсияларни ишлаб чиқиш.

Дельфи услуби бўйича экспертиза ўтказиш



Услубнинг кучсиз томонлари:

- экспертнинг ташкилий гуруҳ олдида ожизлиги – ваколатларнинг жуда ҳам катталиги;

- кўпчиликнинг фикри тўғри бўлиши шарт эмас;

- креатив қарор камчиликни, кўпроқ самарали бўлган қарорлар ташлаб юборилади;

- таҳлил – вақтнинг кўп талаб қилиниши. Ҳар бир босқич учун камида бир кун талаб қилинади, демак, бу оператив таҳлил учун тўғри келмайди;

- экспертлар конформизмининг ошиши, кўпчилик қаторига киришга интилиш;

- ташкиллашган гуруҳ томонидан экспертларни манипуляция қилиш имконининг пайдо бўлиши.

“Дельфи” услубини қўллашда учрайдиган муаммоларни ҳал қилиш йўллари:

- ташкилий гуруҳни турли тузилмалардан, илмий ва ижтимоий мактаблардан танлаш;

- айна муаммони бошқа гуруҳ орқали ўтказиш;

- энг оригинал қарорларни қўшимча сифатида киритиш.

Бу оператив эмас, балки стратегик режалаштиришнинг услубидир.

“Дельфи” услуби қўлланилишини қуйидаги мисол ёрдамида тасвирлаб бериш мумкин: денгиз нефть конлари билан шуғулланувчи компания қачон сув остида платформаларни текшириш учун ғаввозлар ўрнига роботлардан фойдаланиш мумкинлиги тўғрисида ахборот олишни ҳохламоқда. Ушбу услуб бўйича прогноз қилишга киришиш учун компания қатор экспертлар билан мулоқотга киришиши зарур. Бу каби мутахассислар саноатнинг ушбу тармоғининг турли соҳалари вакиллари бўлиб, ғаввозлардан, нефть билан шуғулланувчи компанияларнинг муҳандис-техник ишчиларидан, кема капитанларидан, роботларни техник хизмати билан шуғулланувчилар ва уларнинг конструкторларидан ташкил топиши керак. Уларга компания олдида турган вазифа тушунтирилиб, ҳар бир мутахассисдан ғаввозлар қачон роботларга алмаштирилиши мумкинлиги сўралади. Биринчи жавоблар маълумотларни жуда ҳам катта фарқланиш билан бериши мумкин, масалан, 2000 йилдан 2050 йилга. Бу жавоблар қайта ишланиб яна экспертларга қайтарилади. Бу сафар ҳар бир экспертдан ўзининг баҳосини бошқа экспертлар томонидан билдирилган фикрлар билан танишиш орқали кўриб чиқиш сўралади. Бу тадбирни бир неча бор қайтаргандан сўнг фикрлар яқинлашиши мумкин, хусусан, 80% жавобда 2005 йилдан 2015 йилгача муддат белгиланган бўлиши мумкин. Шу нарсанинг ўзи роботларни ишлаб чиқаришни ва амалга оширишни режалаштириш мақсадлари учун етарли ҳисобланади.

Умуман, “Дельфи” услуби индивидуал сўровлар натижаларини оддий статистик қайта ишлашга асосланган услублари билан солиштириганда сўзсиз устунликка эга. У индивидуал жавобларнинг барча йиғиндиси бўйича “тебранишни” (фарқлиликни) пасайтиришга кўмаклашади ҳамда гуруҳлар

ичидаги “тебранишни” (яъни, субъектив фарқланишни) чеклайди. Шу ўринда, ўтказилаётган экспериментлар натижаларига кўра, малакаси кам бўлган экспертларнинг борлиги жавобларнинг оддий ўрталаштирилган натижаларига нисбатан гуруҳ баҳосига камроқ таъсир кўрсатади, чунки, уларга вазиятни тўғирлашга ўз гуруҳидан олинган янги жавоблар ёрдам беради.

Экспертлар баҳоси услублари. (Слайд №10) Ушбу услубларнинг асоси – кейинчалик кўпроқ тўғри келадиган вариантни баҳолаш ва танлаш орқали мутахассислардан эксперт сўровини ўтказишнинг ҳар хил шакллари бўлиб хизмат қилади. Уларнинг аҳамиятлилиги таҳлилий жараёнларда битта экспертнинг ўрнига бирданига бир нечтасини жалб қилишнинг имкони борлигидадир. Бу эса ишни малакали ташкиллаштирилишида вазиятни таҳлил қилиш, прогнозларнинг ва қабул қилинаётган сиёсий қарорларнинг сифатини сезиларли даражада яхшилашга олиб келади. Шу ўринда, гуруҳ томонидан ўтказиладиган экспертизаларда қўлланиладиган услублар омили асосий бўлиб чиқади, чунки улар қўлланилмаса гуруҳ томонидан ўтказилган экспертиза натижаси юқори бўлмаслиги мумкин.

Экспертлар гуруҳи баҳоси иккита катта синфга бўлинади – бевосита ва билвосита. Бевосита методикалар катта молиявий ва ташкилий харажатлар талаб қилмайди ва шунинг учун ҳам амалиётда кенг тарқалган.

Ўз навбатида, бевосита экспертлар гуруҳи баҳоси икки гуруҳга бўлинади. Биринчисига музокара қатнашчиларининг ижодий салоҳиятини очиб беришга йўналтирилган услублар киради. Бу услубларни бевосита баҳсининг психологик услублари деб аташ тўғрироқ ҳисобланади. Чунки уларнинг асосида экспертларнинг ижодий фаоллигини қўллаш мақсадига эга бўлган ҳар хил психологик усуллар мавжуд.

Иккинчи гуруҳни мунозара қатнашчиларининг интеллектуал салоҳиятини очиб берувчи ҳеч қандай психологик усуллар ишлатилмайдиган услублар ташкил қилади. Бу деярли оддий фикр алмашиш холос.

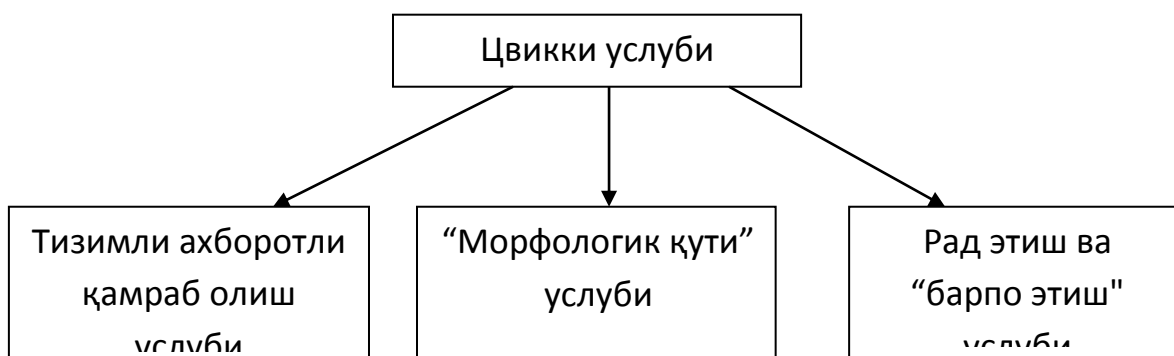
Экспертлар баҳоси услубининг бошқа катта гуруҳини билвосита методикалар ташкил қилади. Гуруҳли экспертиза услубларининг ушбу синфи бевосита услубларга нисбатан кўпроқ жиддий ташкилий тайёргарликни талаб қилади. Таҳлилий фаолият кўп экспертларни иштирок этишига имкон бериши лозим. Буни эса бевосита мунозарада амалга ошириб бўлмайди. Билвосита услублар гуруҳ ишининг бевосита шаклига хос бўлган қатор камчиликларга йўл қўймасликка имкон беради.

Билвосита мулоқат, масалан, “Дельфи” услубида бўлгани сингари, эксперт бошқа экспертларнинг фикрлари ва аргументлари билан танишишини, лекин шу билан бирга ким у ёки бу қарашларни билдирганини билмаслигини англайди. Билвосита мулоқат масалан, кўпроқ интернет орқали мулоқотга ўхшайди. Билвосита экспертизанинг барча вариантларининг қулайлиги яна шундаки, экспертларни бирга тўплашга ҳожат йўқ ва бундан келиб чиқиб, бунинг учун қулай вақтни ва жойни аниқлашга ҳам эҳтиёж йўқ.

Морфологик услублар. (Слайд №11) Морфологик ёндашувнинг асосий ғояси – бу ажратиб қўйилган элементларни ёки уларнинг хусусиятларини бир-бирига мослаб бир бутунлик ҳосил қилиш йўли билан муаммони ечиш мумкин бўлган вариантларини барчасини тизимли тартибда топиш ва кўриб чиқиш демакдир.

Морфологик таҳлил услуби тизимлаштирилган кўринишда биринчи бор 1934 йили келиб чиқиши швейцариялик бўлган америкалик олим Ф.Цвикки томонидан тақдим қилинган. ТТ назариясида ушбу ёндашув айнан шундай, яъни “Цвикки услуби” деб номланади.

Бизга ушбу услубнинг асосий учта тури маълум.



(Слайд №12)

1. Тизимли ахборотли қамраб олиш услуби тадқиқ қилинаётган соҳадаги билимлар таянч пунктларини ажратиб кўрсатишга ва айрим шаклланган фикрлаш тамойиллари ҳисобига билимлардаги бўшлиқларни тўлдириш учун фойдаланишга асосланган. Мисол тариқасида таъкидлаш мумкинки, битта кўриб чиқиладиган муаммо бўйича қатор фикрлар ёки ғоялар (гипотезалар) келтирилади ва уларнинг ҳар бири бўйича тизимли равишда ахборот тўпланади. Ҳар бир илгари сурилган гипотезани кўриб чиқишда бўш қолган жойни зарур бўлган ахборот билан тўлдириш натижасида аста секинлик билан кўриладиган муаммо бўйича керак бўлган ахборотлар тизими шакллана бошлайди. Барча тадқиқот ишларида бўлгани каби, охирида барча илгари сурилган гипотезалар ёки уларнинг бир қисми ўз тасдиғини топиши мумкин. Шундай қилиб, ушбу услуб таҳлилчига етарли ва бирламчи маълумотга эга бўлмаган муаммони тадқиқ қилишга кўмаклашади.

2. Рад этиш ва “барпо этиш” услуби айрим тахминларни шакллантиришга ва уларни қарама-қарши бўлганларга алмаштиришга, кейинчалик бунинг оқибатида мос келмаган ҳолатларни таҳлил қилишга асосланади. Мисол тариқасида импорт қилинадиган писта ёғига нархни шаклланишини кўриб чиқамиз. Агар ушбу маҳсулотнинг таннархи ишлаб чиқарувчи давлатда 25% ошса (хот ашёнинг ошганлиги сабабли), экспорт

килувчи мамлақтда божхона тўлови эса 10% кўтарилган бўлса, у ҳолда ички истеъмолчи бозорда писта ёғи нархи 35-40% ошади. Ушбу маҳсулотнинг ижтимоий аҳамиятлигини инобатга олган ҳолда таҳлилчилар ички бозорда нархни пасайтириш мақсадида божхона тўловини (импорт ставкасини) нолгача тушириш ғоясини илгари суришади, бу эса уларнинг фикрича нархларнинг 10% гача камайишга олиб келиши керак. Бироқ, ички бозордаги нархларни шаклланиш тенденциясини кузатиш тажрибаси бошқа эҳтимолий ҳолат юз бериши тўғрисида далолат бермоқда. Хусусан, маҳсулотга бўлган нархнинг шаклланиб бўлган ҳолатида божхона тўловини 10% камайиши уларнинг нархларни пропорционал пасайишига олиб келмайди, яъни нархлар 4-6% га пасайиши мумкин ҳолос. Ушбу мисолда тахмин сифатида божхона тўловини 10% га (яъни 0% гача камайириш) пасайтиргандан кейин ички бозорда нархларнинг эҳтимолий пропорционал камайиши илгари чиқмоқда, юзага келган номутаносиблик бўлиб эса – нархларни бор йўғи 4-6% пасайиши бўлмоқда.

3. “Морфологик қути” услуги – услубнинг моҳияти такомиллаштирилаётган объект курилмасидан (унинг морфологиясидан) келиб чиқадиган барча мумкин бўлган вариантларни тадқиқ қилишда. Шунинг учун у бир мунча ғалати бўлган **“морфологик қути” услуги** номини олган.

Услубни тадқиқ қилиш уч босқичда амалга оширилади:

Биринчиси – объектни муҳим функционал боғларга бўлиб ташлаш.

Иккинчиси – барча боғларни мустақил равишда кўриб чиқиш ва улар учун барча мумкин бўлган ечимларни танлаб олиш.

Учинчиси – якуний жадвални тузиш (морфологик қути).

Ҳар бир функционал боғ учун алоҳида графа ажратилиб, у ерда унинг барча эҳтимолий ечимлари санаб ўтилади. Бу графалар морфологик қутининг ўқи ҳисобланади. Агар ўқлар учта бўлса, у ҳолда биз одатий бўлган уч ўлчамли қутини оламиз. Унда тизим яратишнинг барча вариантлари берилади. Натижада вариантларни бир-бири билан таққослаб ичидан тўғри келадиганини танлаб олиш қолади.

Бунда муаммони ҳал этиш услуги сифатида экспериментнинг имкониятларини ва чекланишларини кўриб чиқиш мақсадли бўлади.

Табиий фанлар соҳасида олимларнинг вазифаси табиатни ўрганишда. Олимлар томонидан билим ва касбга оид услублардан фойдаланиш орқали ушбу вазифани бажариш мумкин.

Масалан, физик ўзининг кузатиш ва ўлчаш бўйича махсус малакасини кўллаб, сабаб ва оқибат алоқаларини тадқиқ қилади. Фараз қилайлик, муайян вазиятда сабаб ва оқибат ўртасидаги муносабатни осонлик билан аниқлаб бўлмайди. Бундай ҳолатда **экспериментатор** ҳодисанинг ишлаб турган модели тузилмасини эксперимент қилишга келади. Бунда унинг ўзи кузатувчи ролини ўйнайди. У эксперимент учун зарур бўлган шароитни бажаради. Қайта ишлаш мосламаларидан фойдаланиб, қайта ишлаш синхронлигини кўлловчи воситадан ва натижаларни ёзиб бориш учун

мосламадан фойдаланиб айрим киришларни беришни таъминлайди. Натижани кўриб чиқиш вақтида экспериментатор ўрганилаётган жараёнда нима содир бўлганини аниқлайди ва ўзининг жисмоний оламини тушуниши билан боғлайди.

Экспериментатор ўз ишини салбий ёки ижобий чиққанлигидан келиб чиқиб **қайтариши** мумкин. Даставвал, у эксперимент натижаларини тақдим қилиш мумкинми ёки йўқми, шуни аниқлашга ҳаракат қилади. Бирок экспериментатор натижада узоқлашишларни ва ўзгаришларни кузатиш учун жараёнларни ва услубларни ўзгартиришдан бир хил манфаатдор. Натижаларни кузатар экан у олам ва ўзининг бошланғич натижалари тўғрисида кўпроқ нарсани билиб олиши мумкин. Охир оқибат экспериментатор ўрганилаётган предметнинг яширин моҳиятларига таъсир ўтказиш имкони борлигини билиши мумкин.

Бирок, шу вақтгача давлат бошқаруви **тизими**, экспериментлар ўтказиш оддий ҳол бўлган илмий оламдан фарқли ўларок, экспериментларни ўтказишга ҳеч қачон муҳтожлик сезмаган.

Биринчи экспериментлар меҳнат ва техник маълумотларни қайта ишлаш учун ҳисоблаш машиналарини ишлатган ташкилотларда бошланган. Ҳисоблаш машиналари экспериментларни самарадорлигини ёки фойдасини оширувчи уларни англаб етиш тузилмасини топишга имконини йўқлиги кўплаб ташкилотлар учун каттароқ **қийинчиликлар** келтириб чиқарувчи ҳолат бўлиб қолган. Экспериментнинг қимматлилиги шубҳа остига олиниши мумкин бўлган сабаб бу тузилмалар очик тизимлар бўлганлиги.

Тузилманинг **очиқлиги** шундаки ушбу ҳолатда фаолият юритиш учун тузилмалар на фойдали ва на қимматли бўлган ҳар хил тасодифий киришларни қабул қилиши ва филтрдан ўтказиши шарт.

Тизимлари тасодифий киришдан нисбатан эркин ва барча нисбатан камроқ бўлган муқобилларни ўз ичига олувчи тизимларга эга бўлган физиклардан фарқли ўларок, **замонавий раҳбар** оламда ўз мажбуриятларини бажаради. У бошқа бўлади ва ҳар бир кунни мураккаблаштиради.

Бунинг устига, мансабдор шахсларнинг муаммолари физикларнинг муаммоларидан тубдан фарқ қилади. Мансабдор шахс мантиқий бўлмаган, кетма-кетлиги йўқ ёки эркин ҳолатлар сифатида тавсифловчи ҳодисаларга ҳам дуч келади.

Шунга қарамадан давлат бошқаруви тизими, муаммони ҳал қилиш учун физикларнинг айрим усуллари кўллаган ҳолда иш юритишни яхшилаши мумкин. Ҳар қандай катта кўламдаги муаммони кўриб чиқаётган ҳар бир мансабдор шахсда буюк табиий синовчилар билан муайян умумийлик мавжуд.

Масалан:

1. Деярли барча мансабдор шахслар ҳодисаларни кузатиш ва ахборотлар аниқлиги билан боғлиқ муаммоларга дуч келади.

2. Ҳар бир мансабдор шахс ахборот мазмунини уни қандай тушунтирилишига қараб англаб етади.

3. Ҳар қандай муаммонинг таҳлили ахборотнинг ва уни олиш усулининг ҳаққонийлигини шубҳа остига олиши мумкин.

4. Агар ахборотнинг аниқлиги ёки ҳаққонийлиги сўров остига олинса, мансабдор шахс ушбу ахборот асосида олинган хулосанинг ҳаққонийлигини аниқ шубҳа остига олади.

5. Мансабдор шахслар ушбу вазиятга хос бўлган муносабатлар сабаби ва оқибатини нотўғри тушуниши оқибатида юзага келган муаммолар билан вақти-вақти билан холис таниша олади.

Шундай қилиб, давлат бошқаруви соҳасида муаммоларни ечишнинг умумий илмий-йўналтирилган услубиятини қўллашга имкон борлиги аниқланди. Масала шундаки, тўлиқ тузилмалаштирилмаган очиқ оламда муаммоларни ечиш механизмини такомиллаштиришнинг имкони борлигини тадқиқ қилишдир.

2. Тизимли таҳлилда экспериментал услуб (Слайд №13)

Ҳодисаларни формаллаштирилган таҳлили экспериментнинг классик жараёнида мужассамлашган. Ҳодисанинг кириши ёки натижалари маълумотлар деб аталиши мумкин. “Маълумот” атамаси жараёнга киритиладиган ёки ундан олинадиган катталиқ, сон ёки муносабат сифатида аниқланади. Маълумотлар сонли бўлмаслиги ҳам мумкин. Масалан, далиллар, тамойиллар, тасдиқлар ёки бошқа материалларга асосланувчи аргументлар ҳам маълумотлар сифатида кўрилиши мумкин.

Ахборот маълумотларни таҳлилидан олинган билим сифатида белгиланади. Ҳодисаларни кузатиш орқали олинган маълумотлар англаб етиш орқали қайта тузилиши мумкин. Фақат улар нотўғри талқин қилинмаган ёки фундаментал тарзда ўзгартирилмаган ҳолда тақдим қилиниши мумкин. Тадқиқотчи мавжуд маълумотлардан воқеликнинг моҳиятини чиқаради ва унинг ёрдамида ноаниқ бўлган ҳолатни изоҳлайди. У маълумотлар қўйилган шартларни таъминлай оладими ёки йўқми, айнан шуни аниқлашга ҳаракат қилади. Шарт-шароит барча керак бўлган ҳолатларни (улар чеклаш ва изоҳлаш орқали тизим тавсифини аниқлайди) ташкиллаштиради.

Экспериментатор маълумотлар ва шарт шароитлар комбинацияси, ҳодисаларни яхлит ёки ноаниқликни акс этадиган бир қисмини тушунтириш учун етарли ёки етарли бўлмаганлигини аниқлашга ҳаракат қилиши мумкин. Ушбу жараён давомида у моделларни тузиши, ўз экспериментларини қайтариши, кўпроқ маълумотлар тўплаши, маълумотларнинг тўлиқ танлови ичида мосликни текшириши ва ноаниқликларни қайта кўриши мумкин.

Чексиз такрорланишлардан фарқли ўлароқ экспериментатор ўхшаш, лекин ўхшаш маълумотлари шубҳа уйғотмайдиган ҳал қилинган муаммога ёки бўлмаса ўхшаш шарт-шароитга (маълум бўлган жараённинг мажбурловчи алоқаларини аниқловчи) мурожаат қилиши мумкин. Шундай қилиб, бу ерда муаммонинг дастлабки ёндашув нуқтаси белгиланади: янги муаммонинг ечими эски муаммонинг ечимидан бўлиши мумкин. Ечимни топиш учун экспериментаторга зарур бўлган ягона калит маълумотларни

ўрганиб чиқишнинг махсус усули бўлиши мумкин. Ёки бўлмаса, у ечимни янги муаммога илова қилинган, яхши таниш бўлган, мураккаб муносабатлар қаторида кўриши мумкин. Янгича тушунча билан “қуролланган” экспериментатор янги ёндашувни қўллаши ва ишни янги йўналишга қўйиши мумкин.

Шунга қарамасдан уни ушбу ҳолатда муваффақиятсизлик кутиши мумкин. Қўлдан келган барча нарсани қилдим деб ўйлаб экспериментатор муаммони ўта катта ҳажмли деб ҳисоблаши оқибатида, бир усулда ҳал қилиш мумкин эмас деган тўхтамга келиши мумкин. Шунда у муаммони тадқиқотга тўғри келадиган майда қисмларга ажратади. Бунда экспериментатор мураккаб бўлган бир ҳодиса ўрнига содда бўлган бир неча ҳодисалар билан самарали ишлаш имкониятига эга бўлади. У муаммони қисмларга бўлиб ўз муаммоси тўғрисида кўп нарсани билиб олиши мумкин. Буни эса кўп босқичли жараённинг охирига натижаси бўлган фақатгина кузатиш йўли билан тушуниб олиш қийин бўлар эди. Ечимни тадқиқ қилишнинг ушбу босқичида муаммонинг бир қисми ўз-ўзидан маълум бўлиб қолганда, унинг бошқа қисмлари ўз ечимини топмаган бўлиб қолаверади. Доим шундай бир эҳтимол мавжуд бўладики, унда муаммонинг муайян қисми сўнгги ечимдан чексиз четланиб қолаверади.

Бироқ экспериментаторда бошқа **муқобиллар** ҳам мавжуд. У маълум бир вақтга ўзини қизиқтираётган муаммони четга суриб қўйиб, ўзига яқин бўлган муаммоларга (экспериментаторга фойдали натижалар келтириши мумкин бўлган муаммоларга) “ҳужум” қилиши мумкин. Таниш муаммо билан ишлаш экспериментаторни ечимни тўлиқ таъминлаб берувчи бевосита ёки билвосита фикрлар билан таъминлаши мумкин. Бироқ, бунда ҳам муваффақиятсизликка учраганда у ноаниқликни тизимли равишда ўзгартириши мумкин ёки бўлмаса мос келмайдиган натижаларнинг келиб чиқишига сабаб бўлаётган шарт-шароитларни алмаштириши мумкин. Эксперимент жараёнида ноаниқликларни, шарт-шароитларни ёки ҳар қандай бошқа қисмларни ўзгартириш ишлари назорат остида амалга оширилиши керак. Экспериментатор жараёнларда юз бераётган ўзгаришларни ёзиб боришни тўлиқ ва аниқ ҳолда сақлаши ҳамда уларнинг экспериментал натижаларга таъсирини ҳисобга олиши шарт. Шунингдек, у ўзи томонидан қўшилган ёки чиқариб ташланган жараёнларни ва бунинг оқибатида пайдо бўлган ёки ғойиб бўлган ҳодисаларнинг элементларини идентификация қила билиш қобилиятига эга бўлиши шарт.

Юқорида изоҳланган услубнинг умумий тузилмаси “синаш ва хато” услуби назорати асосида ўтказиладиган ҳолатга ўхшаш. Бунда восита бўлиб методик равишдаги итератив жараён ҳисобланади. У экспериментал натижаларни маълум ва номаълумлар билан таққослайди. Эксперимент қўйидаги **чеклашлар** асосида ўтказилади: экспериментатор мақсадларнинг ўзгармас ҳолатини ва экспериментнинг мажбурлов алоқаларини сақлаб қолган ҳолда ўз муаммосини тадқиқ қилади. Экспериментатор белгиланган жараёнлардан фойдаланади ва унча катта бўлмаган эркинликка эга бўлади.

Бундай эркинлик экспериментаторга ўзининг экспериментал жараён натижаларини фақат тизимли ўзгартиришга имкон беради.

3. Тизимли таҳлилда мақсадларни ва мезонларни аниқлаш усуллари *(Слайд №14)*

Мезон восита ҳисобланади. Унинг ёрдамида муқобиллик ўлчанади ёки танланади. Мезон ТТ бўйича мутахассисни ўзи афзал деб билган ҳолатнинг мантиқийлигини кўрсатишга ундайди. Мезон муқобилнинг нисбий эришишини бошқа чоралар (вақт, нарх ёки самарадорлик) атамаларида намоён қилади. Мезон бу стандарт, унинг ёрдамида танлашнинг нисбатан фойдалилиги тўғрисида бир тўхтамга келиш мумкин.

Ижтимоий-иқтисодий тизимнинг бугунги ҳолати ушбу шароитга карама-қарши бўлган вазифани қўйиши мумкин. Масалан, бозорни ҳаммабоп товарлар билан тўлдиришни таъминлаш учун арзонроқ нархда кўпроқ маҳсулот олиш вазифаси қўйилиши мумкин. Бу бир-бирига зид бўлган шароитдир, чунки “кўпроқ маҳсулот” талаб қилишда бозор томонидан маҳсулотни 100 фоизли истеъмол қилиниши тўғрисида маълум даражада таклиф мужассамлашган. Бундан ташқари, маҳсулотни катта ҳажмда кўпайтириш қўшимча заводларни, ускуналарни, ишчи кучини ва бошқа чиқимларни талаб қилиши мумкин. Бу эса ўз навбатида ҳақиқатдан ҳам нархнинг (доимий ва ўзгарувчан) кўтарилишига олиб келиши мумкин. Маҳсулотнинг ўсишига “битта завод доирасида энг кўп ўсиш” сифатида чегара белгилаш мумкин.

Агар “арзонроқ нархда” жумласига “тўғри келадиган сифат, мавжуд ускуна ва ходимлар билан келишилган арзонроқ нарх” маъноси берилганда, унга эришишнинг имкони бўлар эди. Энг кам нарх ҳар бир буюмда инсон-соат кўринишида ифодаланиши мумкин бўлган бир пайтда муайян иш вақтига нисбатан бирликларда ифода этиладиган энг кўп маҳсулотни ишлаб чиқариш мақсад сифатида белгиланиши мумкин.

Бу мисол мезон мақсад сифатида нотўғри ишлатилган ҳолатни кўрсатади. Мақсад кўп мажбурловчи алоқалардан уни англаб етилган бўлишини талаб қилади. Мезоннинг асл мақсади “мақсадни ўзгартириш” эмас, балки афзалликни текширишдан иборат. Бундай текширишлар тизим конструкциясини яратиш ва муаммони ечиш жараёни учун восита ҳисобланади.

Афзалликни ишлаб чиқаришда қўлланилишини овоздан тез бўлган транспорт воситаси мисолида тасвирлаб текшириш мумкин. Тасаввур қилайлик, раҳбарият қуйидаги мезонни белгилади: самолётнинг ўлчами қандай бўлиши бўйича қарор қабул қилиш самолёт оғирлигининг йўловчилар сонига нисбатан солиштирганда келиб чиқадиган кўрсаткичга асосланади. Табиийки, катта самолёт кўп йўловчиларни ташийди, “кўп йўловчи” дегани эса “катта даромадни” англатади. Бу мезоннинг биринчи камчилиги унинг тўлиқ бўлмаганлигида. Раҳбарият бу мезонни қўллаш натижасида қандай қарорга келишини кўрсатмаган; самолёт ўлчами унинг оғирлигига, тўлиқ оғирлигига, сиғимига, узунлигига ва бошқа жиҳатларига нисбатан айтилган

бўлиши мумкин. Транспорт самолётларининг конструкциясини яратиш билан таниш бўлган инженерлар битта мезоннинг ўзи кифоя эмаслигини таъкидлашади.

Масалан, катта, оғир самолётларни таҳлил қилиш имкониятини таъминлаш учун бу мезонда ҳар бир километр учун қилинган харажатлар инобатга олинмайди. Ушбу ягона мезон асосида конструкцияси яратилган самолёт оғирлиги 500 тонна бўлиши ёки 1000 йўловчи олиши мумкин эди. Қайси нуқтада ихтирочи тўхташи керак? Овоздан тез транспорт воситасининг кўриб чиқилиши талаб қилинадиган бошқа тавсифлари ҳам мавжуд: тезлик, миқдор ва двигателнинг тортишиш кучи, хавфсизлик, ташқи қопламани танлаш, самолётнинг конструкцияси, ишлаб чиқариш ва ишлаб чиқиш учун зарур бўлган вақт ва бошқ.

Мезонларни танлаш муаммосини ҳал этишга имкон берадиган иккита асосий усул мавжуд: (Слайд №15)

- ***биринчиси***, катта мураккаб муаммо худди шундай кенг мезонлар ёрдамида аниқланиши кераклигини талаб қилади, яъни ўз моҳиятига кўра мураккаб тизим бўлган концептуал муаммони ҳал қилиш ва кўриб чиқиш учун концептуал ёндашувлар зарур. Масалан, ишсизлар сонининг ошиши муаммоси. Бу ерда муаммони демографик жараёнларни назорат қилиш билан ҳал қилиш мумкин деб ҳисоблаш унчалик тўғри эмас. Чунки демография масаласининг ўзи ишсизлик муаммосидан анча кенг бўлиши мумкин. Бундан келиб чиқиб, демографик муаммосининг ҳал қилинганлик мезони ҳар доим ҳам ишсизлик муаммосини ҳал қилиш мезони бўлиб хизмат қилмайди.

- ***бошқа усул*** катта мураккаб тизимни катта бўлмаган гуруҳларга бўлиб, ҳар бир гуруҳ учун тўғри келадиган “тор” мезонларни конструкциясини яратишдан иборат. Масалан, олий таълим тизими. Мезонларни ушбу тизим фаолиятини ташкиллаштириш йўналишлари (моддий-техникавий, кадрлар, ҳуқуқий ва бошқ. йўналишлар) бўйича катта бўлмаган гуруҳларга бўлиб оламиз. Олий таълим тизими фаолиятини ташкиллаштиришнинг йўналишлари бўйича алоҳида катта бўлмаган гуруҳларга ажратиб олганимиздан кейин уларнинг ҳар бири учун тор доирада бўлган мезонларни ишлаб чиқамиз. Натижада, ечим мезонининг бу кўринишдаги шакли тизимнинг битта алоҳида олинган йўналиши бўйича бўлган муаммо ҳал қилинганлиги тўғрисида фикр юритишга асос бўлади.

Ҳар бир ҳолатда муаммолар у билан таққосланаётган тизимга караганда ҳар бир баҳоланаётган тавсифи бўйича юқорироқ бўлган тизимни топиш билан ҳал этилади. Кўп ҳолатларда таққослаш асосида, тавсиф кетидан тавсиф, ҳар бир тизимнинг “камчилик” ва “афзаллик” томонларини “тарозига” солиб кўриш керак. **Вақт, нарх ва самарадорликни** уч ўлчамли баҳолаш қайси тизимга хоҳиш берилиши кераклигини аниқлашга ёрдам беради.

Самолёт вази ва йўловчилар сони билан боғлиқ мисолда мақсад овоздан тез самолётга таъсир кўрсатувчи ҳар бир тавсифни баҳолаш эди. Тизимларни таҳлил қилиш бўйича мутахассис учиш тавсифларини ишлатиш нархини ва ҳар хил жисмоний конструкцияларни кўриб чиқиш йўли билан овоздан тез учиш мақсади қай даражада эришилиши мумкинлигини аниқлайди. Ҳар бир ҳолатда самолётнинг турли вази ва йўловчилар салони конфигурацияси учун баҳолаш диапазони ишлаб чиқилиши керак. Ушбу асосда муайян конструкция танланиши ёки танланмаслиги мумкин.

4. Тизимли таҳлилнинг ўзига хослиги комплекс муаммоларни ўрганиш ва ҳал қилиш услуби сифатида (Слайд №16)

Комплекс муаммоларни ҳал қилиш учун ТТдан фойдаланишнинг 3 афзаллиги мавжуд.

Биринчидан, тизимли концепция муаммонинг ҳам умумий, ҳам махсус сифатларини белгилашга имкон беради. Қарор қабул қилувчи шахс одатда муаммони ҳал қилишда тизим ғоясини қўлламайди. Қоидага кўра, улар аниқ бир ҳолат учун муаммони алоҳида ҳал қилиш жиҳатларини топади.

Агар муаммолар ўртасидаги ўхшашлик фақат юзаки бўлганда, қарор қабул қилувчи шахс текширилган қарорни қўллашда эришиши мумкин бўлган муваффақият муайян даражада чегараланган бўлади.

Тажрибадан биламизки, кўплаб янги муаммолар вазиятларнинг ўзгарганлигига қарамасдан эски ечимлар ёрдамида ҳал қилиниши мумкин. Қарор қабул қилувчи шахс муаммони ҳал қилиш жараёнида янги муаммонинг эскиси билан ўхшашлик даражасини баҳолаши керак. Айнан баҳолаш натижаси янги ёки эски қарор қўлланилиши кераклигини аниқлаб беради.

Бироқ ўрганилаётган шароитда ўхшашликни аниқлаш учун бизнинг ихтиёримизда кам воситалар бор. Айрим ҳолларда муаммоларни ва ечимларни солиштириш қийин. Бу ўхшаш муаммолар вақт жиҳатидан ажратилганлиги ёки қарор қабул қилинадиган вазиятларга муҳтожлиги сабабли амалга ошиши мумкин. Муаммони ҳал қилиш таъсир кўрсатувчи омилларни пухта кўриб чиқишга жуда ҳам боғлиқ. Бу омиллар ҳар доим ҳам яхлит муаммо билан бевосита боғлиқ эмас.

Энди тизимли услубиятнинг қўлланилиши фойдасига бўлган **иккинчи далилни** кўриб чиқамиз. ТТ қабул қилинган қарор охири нима билан тугашини ёки оралиқ натижани тўғри аниқлашга имкон беради.

Охири нима билан тугашини аниқловчи ечим оралиқ натижаларга ва муқобилларга алоқаси бўлмаган якуний натижаларни изоҳлайди.

Якуний натижани аниқловчи ечимнинг акси – бу жараёни ва унинг оралиқ натижаларини аниқловчи ечим сифатида тавсифланиши мумкин бўлган ечимдир.

Якуний натижани аниқловчи муаммони ҳал қилишнинг фойдали томони шундаки, кўп ҳолатларда масъул раҳбарлар вазият талаблари босими остида (“сўровномага асосан”) сон-саноксиз қарорлар қабул қилиши керак. Жараёни аниқлаб берувчи ечимни ишлаб чиқиш кўпроқ вақтни талаб

қилганлиги сабабли, уларни фақат “сўровномалар асосидаги” ечимларни талаб қилмайдиган муаммолар учун қўллаш тенденцияси юзага келади.

Ечимлар формал аппарат ёрдамида ўрганишни талаб этади ҳамда якуний натижани аниқловчи ечимга нисбатан нархи қиммат ва кўп вақтни талаб қилади. Улар шу тарзда эҳтимоли катта бўлган ва раҳбар фақат тўлиқ асосланган хулосани олгандан кейингина маблағларни “тикишга” рози бўлган катта кўламдаги, мураккаб муаммолар ечимига қилинган иловалардан ўрин эгаллайди.

Тизим ғоясини қўллаш фойдасига бўлган **учинчи** фикр шундаки, тизимли ёндашув муаммоларни ечиш учун уларни ташкиллаштиришга имкон яратадиган объектив стандартни яратишга ёрдам беради.

Объектив стандарт – бу универсал воситадир. У аниқ қоидаларни ёки тамойилларни ўз ичига олган белгиланган мезонлар атамасида муносабатлар қандай бўлиши кераклигини аниқлашга имкон беради. Объектив стандарт муаммонинг мазмунига чуқур кириб боришга имконият беради ва шу билан мега тизим кўринишларини умумлаштиришга кўмаклашади.

Физика нуқтаи назаридан, объектив стандарт ҳар қандай жойда маънога эга бўлиши ва намойиш қила оладиган бўлиши керак. Ҳамда у вақт синовларига ва бошқа шахслар томонидан ўтказиладиган кўп қаррали текширишларга бардош бериши керак. Объектив стандарт унинг асосида намойиш қилина олинадиган далилларнинг борлиги билан фойдалидир.

Агар ечимнинг хато эканлигини экспериментал текшириш йўли билан исботлаб бўлмаса, у ҳолда ҳар бирига тадқиқотчи, маълум даражада, ишонадиган ҳақиқатдан бўлган конструкция сифатидаги ечимнинг шакллантирилиши оқланган деб ҳисобланади. Ушбу ҳақиқатлар охир оқибат қонунлар ёки аксиомалар деб номланиши мумкин.

Ишбилармонлик оламида, ҳарбийлар ёки ҳукумат идоралари фаолиятида бу турдаги қонунлар кам ёки умуман йўқ. Агар бундай қонунлар мавжуд бўлса ҳам уларни аниқлаш қийин. Агарда қонунга ўхшаш ҳолат аниқланса, унинг қўлланилиши муайян бўлган алоҳидаги соҳа билан чекланган (масалан, фақат ишлаб чиқариш, айрим географик ҳудуд ёки жараён билан чекланган).

Тизим ғояси алоҳида ҳодисаларни ўрганиш учун мўлжалланмаган, балки ушбу вазият жараёнини ва унинг ҳолатининг муҳитини келтириб чиқарувчи тўлиқ комплекслар воқеалар ўрганади.

Объектив тарзда ўрнатилган қоидалар тизими йиғиндиси призмаси орқали кўриб чиқиладиган фаолият тизим кўринишига эга бўлади. Комплекс тавсифга эга бўлган вазифаларни ўрганувчи ТТ бўйича мутахассис фаолият жараёнининг объектив тузилмасини кўришга мувофақ бўлади.

Унинг мақсадига тизим тавсифларини аниқлаш ва муайян сифатлар билан уларни солиштириб кўриш киради. Бу тавсифлар тизимли параметрлар деб номланади.

Параметрлар бу мезонли тизимнинг (ёки компонентнинг) ҳар бир сифатига микдорий баҳо берадиган эркин ҳолатдаги ўзгармаслардир.

Параметр сифати бу ушбу операцион вазиятда параметрга берилган аниқ ўлчамдир.

Бундан шу нарса келиб чиқадики, муаммони ечиш услубияти қуйидагиларга имкон бериши керак: (Слайд №17)

1) муаммони ечишнинг умумий жараёнини функционал ташкиллаштирувчи тизимни белгилаш;

2) муаммони ечиш учун зарур бўлган тузилмага эга тизим параметрларини аниқлаш;

3) муаммони ечиш жараёнининг муқобил “чиқишларини” итерация қилишга ёрдам берадиган тизим моделини ва унинг имкониятларини изоҳлаш.

Кучсиз тузилмалаштирилган муаммоларни тизимлаштириш методикаси асослари

Ижтимоий соҳадаги ТТда кўп ҳолларда учрайдиган камчилик – бу мазкур соҳадаги тизимларнинг кучсиз тузилмалаштирилганлиги. Кучсиз тузилмалаштирилган муаммода муҳим бўлган ўзига хослик мавжуд: унинг ягона ечими, ҳар хил тартибдаги **баҳолаш тизимлари** асосида қурилишидадир.

Тузилмани тўлиқ тузилмалаштирилмаган муаммога киритиш учун ҳеч бўлмаганда, қуйидаги асосий **талабларни** бажариш керак: (Слайд №18-19)

1. Муаммони ечиш жараёни оқим (кетма-кетлиги ёки тузилмаси, жараёни) диаграммаларини ечимларининг қатъий нуқтасини кўрсатиш ёрдамида тасвирланиши керак.

2. Қатъий ечимларни топиш жараёни босқичлари қисмларигача изоҳланиши мумкин.

3. Асосий муқобиллар ва уларни ишлаб чиқиш усуллари намойиш қилина олиниши керак.

4. Ҳар бир муқобил учун қилинган тахминлар аниқланган бўлиши керак.

5. Ҳар бир муқобил тўғрисида фикрни олиб чиқишга кўмаклашувчи мезон тўлиқ аниқланган бўлиши керак.

6. Маълумотларни майда қисмларигача намойиш қилиш, маълумотлар ва жараёнлар ўртасидаги ўзаро муносабатлар ёрдамида маълумотлар баҳоланганлиги ҳар қандай ечимнинг қисми бўлиши керак.

7. Қабул қилинмаган ечимларни чиқариб ташланганлик сабабларини тушунтириб бериш учун керак бўлган муҳим муқобил ечимлар ва далиллар намойиш қилиниши керак.

Таъкидлаш керакки, бу талаблар муҳимлиги, ифодалашнинг аниқлиги ёки тўлиқлиги ва объективлиги даражаси бўйича бир-бири билан тенг эмас. Ҳар бир талаб мустақил қимматга эга.

Муаммони ёзма равишда изоҳ қилиш ва унинг ечимлари сўзларни янада тўғри қўллашга олиб келиши мумкин.

Тадқиқот жараёнларини хужжатлаштириш ва унинг натижалари тўғрисида ҳисобот тайёрлаш муаммода тузилмани кучайтириб айрим

ҳолларда ижобий таъсир кўрсатади. Бироқ ҳамма ечимлар ҳам ёзма шаклга эга эмас ва фақат нисбатан кўп бўлмаган кўп қамровли ечимлар формал равишда ҳужжатлаштирилган бўлиши мумкин.

Ёзма ҳужжатларга хос бўлган камчиликлар – булар кўп сўзликлик, сўзлардан семантик тарзда фойдаланиш, таклифлар тузилмасининг мўртлилиги ва тасаввурнинг тўлиқ эмаслиги.

ХУЛОСА

Умуман, ТТ методикаси қарор қабул қилувчи шахсда бошланғич босқичда муаммоли вазият тўғрисида уни формал кўринишда тасаввур қилиш услубини танлашга, математик моделни шакллантиришга ёки моделлаштиришга нисбатан ўзида миқдорли ва сифатли усулларни мужассамлаштирувчи янги ёндашувлардан бирини қўллашга имкон берувчи етарли маълумотларнинг йўқлиги ҳолатларида ишлаб чиқилади ва қўлланилади. Бундай шароитларда объектларни тизим кўринишида тасаввур қилишга моделлаштиришнинг ҳар хил услубларидан фойдаланган ҳолда қарор қабул қилиш жараёнини ташкиллаштириш ёрдам бериши мумкин. Бундай жараённи ташкиллаштириш учун босқичлар кетма-кетлигини аниқлаш, ушбу босқичларни бажариш учун тегишли услубларни таклиф қилиш ҳамда керак бўлганда олдинги босқичга қайтиш заруриятини назарга олиб кўйиш керак. Муайян тарзда ажратиб олинган ва тартибга солинган босқичларни, таклиф қилинган ёки усуллар билан уларни бажаришнинг бу каби кетма-кетлиги ТТ методикасини ўзида мужассам этади.

Шундай қилиб, ТТ методикаси мураккаб муаммоли вазиятларда қарор қабул қилиш жараёнини ташкиллаштириш учун ишлаб чиқилади. У таҳлилнинг тўлиқлигини асосланиши кераклигига, қарор қабул қилиш моделини шакллантиришга, кўрилаётган жараён ёки объект тўғри акс этаётганига йўналтирилган бўлиши керак. (Слайд №20)

ТТ методикасининг асосий ўзига хослиги уларда формал услублар ва формаллашмаган маъноларнинг уйғунлашганлиги ҳисобланади. Охиргиси муаммонинг ҳал қилинишини формал моделда бўлмаган янги йўлларини топishга ва шу тарзда қарор қабул қилиш моделини ва жараёнини тўхтовсиз ривожлантиришга ёрдам беради, бироқ у бир вақтнинг ўзида айрим ҳолларда ечилиши мушкул бўлган қарама-қаршиликларнинг, парадоксларнинг манбаи ҳам бўлиши мумкин. Шунинг учун, ТТ бўйича тадқиқотлар ўтказиш борган сари кўпроқ амалий диалектика услубиятига асосланмоқда. (Слайд №21)

Шу ўринда қайд этиш керакки, ТТ бўйича қўлланма бўла оладиган универсал методиканинг ўзи йўқ. Бу каби методика тадқиқотчида тизимни тадқиқ қилиш жараёнини формаллаштиришга, хосил бўлган муаммони аниқлашга ва ҳал қилишга кўмаклашувчи тизим тўғрисидаги

маълумотларнинг етарли бўлмаган шароитда ишлаб чиқилиб тadbик қилинади.

Назорат саволлари

1. Услуб услубиятдан нима билан фарқ қилади?
2. “Мақсадлар дарахти” услубининг ўзига хослиги нимада?
3. “Делфи” услубининг ўзига хослиги нимада?
4. Экспертлар баҳоси услубларидан қайси бирини биласиз?
5. Морфологик услубларининг асосий ғояси нимада?
6. Экспериментал услуб моҳиятини очиб беринг.
7. Тизимли таҳлилни мураккаб муаммоларни таҳлил қилиш услубияти сифатидаги ўзига хос жиҳатларини айтиб беринг.

Фойдаланилган адабиётлар:

3. Самаров Р.Ю, Раджабов А... Сиесий матн таҳлили (методология, назария, амалиёт). Тошкент, 2010.
4. С.Жўраев, А.Хасанов... Илмий тадқиқот методологияси.Т.2014.
3. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков / А.И. Ракитов, Д.А. Бондяев, И.Б. Романов, С.В. Егерев, А.Ю. Щербаков; [отв. ред. А.И. Ракитов]. - М., 2009. - 448 с.
4. Системный анализ и принятие решений: Словарь - справочник. Учебное пособие для вузов / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Козлова. - М.: Высшая школа, 2014. -616 с.
5. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни лойиҳалаштириш ва режалаштириш. Т.: “Иқтисодиёт”, 2011. – 208 б.
6. Methods of Teaching. Course Gulde. Associate Degree in Education V.Ed.(Hons) Elementary. 2012. -P.44-65.
7. Technologies for education. Wadi D. Haddad, A.Draxler. -P.94-118.
8. Ишмухаммедов Р. Таълимда инновация. – Тошкент: «Фан», 2010.
9. Исянов Р.Г. Олий таълим муассасалари профессор-

3-мавзу. Таълим жараёнини бошқаришда қарор қабул қилишнинг мазмун моҳияти, турлари ва тамойиллари.

Режа:

Кириш.

1. Қарор тушунчаси, мазмун-моҳияти, асосий турлари ва таснифлари.

2. Қарор қабул қилишнинг асосий тамойиллари.

3. Қарор қабул қилишга қўйиладиган асосий талаблар. (1-слайд)

Калит иборалар: *Муаммо, муаммоли вазият, ечим, қарор, тўғри қарор қабул қилиш, қарор субъекти, қарор объекти, “ижро этувчи қарорлар”, “бошқарувчи” қарорлар.*

Муаммонинг долзарблиги. Сўнгги йилларда республикамизда фан, маданият, ишлаб чиқариш, таълим соҳасида жадал ривожланишлар суръати яққол кўзга ташланмоқда. Хусусан, таълим тизимида амалга оширилган туб ислохотлар тизимга янги ахборот ва педагогик технологияларнинг кириб келишига асос бўлди. Олий таълим тизимини янада ривожлантириш, унинг сифатини янги поғоналарга кўтаришда тизимни бошқаришдаги қарор қабул қилиш технологияларининг ўрни катта эканлиги барчамизга маълум.

Олий таълим тизиминини бошқаришда қарор қабул қилиш технологиялари, таълим тизимининг халқаро миқёсдаги сифат меъёрларини такомиллашув тенденцияси ва уларнинг илғор ютуқларини мамлакатимиз олий таълим муассасалари тизимида қўллаш имкониятини беришга қаратилган бўлиб, ушбу соҳа бўйича профессор-ўқитувчилар компетентлигини оширишга хизмат қилади. (2-слайд)

Модулни ўрганишдан мақсад. Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва професор-ўқитувчиларида қарор қабул технологиялари бўйича назарий билим ва амалий кўникмалар ҳосил қилиш, уларнинг касбий компетентлигини шакллантириш ва ривожлантириш, ҳамда уларда таълим-тарбия жараёнини самарали бошқариш эвазига ўқув жараёни сифатини ошириш. (3-слайд)

Модулнинг вазифалари: тингловчиларга таълим жараёнини бошқаришда қарор қабул қилишга тизимли ёндашув, бошқарувнинг илмий назарияси бўйича олий таълим муассасалари ривожланиши ва таълим-тарбия масалалари бўйича илгари сурилган илмий-назарий концепциялар тўғрисида қиёсий, таҳлилий маълумотлар бериш, замонавий педтехнологиялардан

фойдаланиб тингловчиларнинг бошқарув масаласидаги малакасини оширишга қўмаклашиш;

олий таълимни бошқаришда қарор қабул қилиш технологияларининг мазмун-моҳиятини ёритиш, уларни таълим жараёнида қўллашнинг афзалликларини кўрсатиш ва тингловчиларда уларни таҳлил қилиш ва холис баҳолаш кўникмаларини вужудга келтиришга эришиш;

бошқарув назариясининг ривожлантириш концепцияси, унинг асосий йўналишлари ҳамда олий таълимдаги сифат ўзгаришлар ва янгиланишларни илмий назарий таҳлил этиш ва ўзига хос хусусиятлари, мақсад-вазифаларини тингловчиларга етказиш;

қарор қабул қилиш технологияларининг психологик ва таълим-тарбия билан боғлиқ бўлган назарий-концептуал масалаларини, бу жараёнда таълим-тарбия ролининг ошиб бориши, юксак малакали мутахассис кадрлар тайёрлаш борасидаги ислохотлар, эришилган ютуқларни олий таълим тизими билан боғлиқ ҳолда таҳлил этиш, таълим-тарбиянинг узлуксизлигини таъминлашнинг шарт-шароити ва омилларини Ўзбекистон Президенти асарларига таянган ҳолда ўрганишдан иборат. **(4-слайд)**

Модул бўйича билимлар, кўникмалар, малакаларга қўйиладиган давлат талаблари. Олий таълимни бошқаришда қарор қабул қилиш технологиялари модулини ёритишда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги профессор-ўқитувчилари малакасини оширишга қўйиладиган давлат талаблари ва тайёргарлик йўналишлари бўйича намунавий дастурлар ҳамда Олий таълим сифатини таъминловчи билимлар, кўникмалар асос қилиб олинган.

Модулнинг ўқув режадаги бошқа фанлар билан боғлиқлиги ва узвийлиги. Фан мазмуни ўқув режадаги умумий фанлар, умум касбий фанлар блоклари, мутахассислик фанларининг барча соҳалари ҳамда тизимли таҳлил асослари (5.1. блок) билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг умумий тайёргарлик даражасини оширишга хизмат қилади.

Олий таълимдаги ўрни. Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар таълим ва тарбия жараёнларида қарор қабул технологияларини ўрганиш, амалда қўллаш ва баҳолашга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

1. Қарор тушунчасининг мазмун-моҳияти, асосий турлари ва таснифлари.

Умуман олганда бошқарув фаолиятида, шунингдек педагогик фаолиятни бошқаришда ҳам муҳим вазифалардан бири тўғри қарор қабул қилишдир. Тўғри қарор қабул қилиш бошқарув фаолиятининг негизи бўлиб, унинг сифати ва самарадорлигини белгтлайди.

Хўш, қарорнинг ўзи нима?

Қарор – бу бошқарув субъекти тамонидан ўз имконият даражасидан келиб чиққан ҳолда, мавжуд маълумот тахлили асосида бошқарув объекти қилиши керак бўлган ва шу соҳадаги муаммони ҳал қилишга қаратилган ҳаракат. (Слайд №5)

Қарор келажакда қилиниши керак бўлган ҳаракатни кўрсатиб, “нима қилиш керак” деган саволга жавоб беради. Қарорнинг мазмунида қилиниши керак бўлган ишнинг мақсади ва предмети бирлашади.

Қарор тушунчаси ўз маноси жихатидан “чора-тадбирлар” тушунчаси билан чамбарчас боғлиқ. Педагогнинг фаолияти таълим соҳаси билан боғлиқлигини инобатга оладиган бўлсак, ушбу соҳадаги қарор қабул қилиш шу соҳага таъсир кўрсатишни аниқлатади. Агар қарор тўғри бўлса, у ижобий натижаларга олиб келади. Нотўғри қарор аксинча, салбий натижаларга олиб келиши мумкин.

Айрим пайтларда “қарор қабул қилиш”, “қарор ишлаб чиқиш” деган деган иборалар ўрнига, “қарорни шакллантириш” даган ибора ҳам қўлланилади.

Қарорнинг “ижро этувчи” ва “бошқарувчи” турлари мавжуд бўлади.

Қарор қабул қилувчининг ўзига тегишли, ўзи қилиши керак бўлган ҳаракатларни кўрсатувчи қарорлар, ва умуман олганда “нима қилишим

керак” деган саволга, ҳамда “у нарса қиламан”, “бу нарса қилишим керак” деган маънони англатадиган қарорлар ижро этувчи ёки шахсий қарорлар дейилади.

Улардан фарқли ўларок, бошқарувчи қарорлар бошқарувдаги шахсларга нисбатан қабул қилинади ва уларнинг харакатини белгилаб беради. (Слайд№6)

Ҳар қандай соҳанинг ҳар қандай ходими ҳам “ижро этувчи”, ҳам “бошқарувчи” қарорлар қабул қилади. Одатда иккинчи қарор тури биринчисини пайдо бўлишига сабаб бўлади.

Педагогик қарор - бу субъектлараро мавжуд ижтимоий муносабатлардаги педагогик ва психологик мулоқат натижаси.

(Слайд№7)

Албатта ҳарқандай қарорлар ҳам бир хил бўлавермайди, айрим қарорларда вазифа умумий қўйилади, айримларида аниқ ва лўнда холда қўйилади. Қарорлар кўпинча бир-биридан келиб чиқади, бир-бирини тўлдиради, бир-бирига асос бўлади.

Барчамизга маълумки, қарорлар инсоннинг маълум ахборотни (маълумот, рақамлар) қайта ишлаши натижасида шаклланади. Бу маълумотлар қарор қабул қилиш жараёнида тутган ўрнига қараб уч турга бўлинади:

вазиятни кўрсатувчи маълумотлар;

мезонларни кўрсатувчи маълумотлар;

намунавий (прецедентли) маълумотлар. (Слайд№8)

Вазиятни кўрсатувчи маълумотлар, конкрет хал қилиниши керак бўлган вазиятни англатади (мисол). *Бундай маълумотлар тез ўзгарувчан, қайтарилмас бўлиши мумкин.*

Мезонларни кўрсатувчи маълумотлар қарорнинг шаклланиш жараёнини йўналтиради, унга мезон бўлади. *Бундай маълумотлар одатда қонунларда, меёрий хужжатларда ўз аксини топган бўлади. Уларда қарор қабул қилишга қўйиладиган асосий вазифалар, қарорни ишлаб чиқариш*

услубияти ва бошқалар ўз аксини топади.

Намунавий маълумотлар шу соҳада ва шунга яқин соҳаларда қарор қабул қилиш бўйича мавжуд тажрибаларни англатади. Бунда сўз қарор қабул қилувчининг шахсий тажрибасидаги, ҳамда ўзгалар тажрибасидаги намуналар ҳақида юритилади.

Албатта авлодларимиз ишлаб чиққан тажрибадан хабардор бўлишимиз зарур, чунки унга қараб, ўрганиб, хатоларга йўл қўймайсан. Лекин у тажрибани кўр-кўрона ишлатиб ҳам бўлмайди, чунки худди бир-хил вазият бўлмайди. Қандайдир фарқ доим бўлади. Шунинг учун уларни намуна сифатида ўрганиб, янги, оригинал қарорлар қабул қилишда фойдаланиш мумкин.

Қарорнинг шаклланиш жараёнида ҳар қандай соҳа ходими, улар қатори педагог ҳам ечимнинг бир неча вариантлари борлигини кўради. Ҳар бири бўйича барча “+” ва “-” ларни тарозга солади. Бу эса ўз йўлида ходимда шакл-шубҳа, гумон, ҳар-хил кечинмалар туғилишига сабаб бўлади. Қарор қабул қилувчи субъектга, агар нотўри қарор қабул қилса, нафақат ўзини, хатто бошқа шахсларни, айтайлик мауаммога алоқаси бор бўлган ижрочиларни ҳам ноқулай ахволга қўйиши мумкинлиги унга салбий таъсир этади. Шунинг учун бир неча вариантлар орасида энг тўғриси танлаш учун фақатгина билим ва кўникмаларнинг ўзи кифоя қилмайди. Бунинг учун қарор қабул қилиш жараёнини ташкиллаштирувчи ва рағбатлантирувчи ирода керак бўлади. Бундай ҳолатларда ирода – қарор қабул қилишга ишини билиб ёндашишни англатади. Кучли ирода ўз-ўзидан пайдо бўлмайди, у етарли таълим-тарбия натижасида етиштирилади.

Шундай қилиб қарорнинг шаклланиш асосида билим ва ироданинг мустаҳкам қоришмаси ётади. **(Слайд№9)**

Кўпинча қарор қабул қилишда маълумотларнинг етишмаслигига, камлигига дуч келамиз. Ноаниқ вазиятда қарор қабул қилиш – барчамизга маълум нарса. Шундай пайтларда (маълумот камлиги) қабул қилинган қарор, қарор қабул қилувчи субъект, қарор объекти ёки вазиятга салбий таъсир

кўрсатадиган омил бўлиши мумкин. Нотўғри қарор натижасида учраши мумкин бўлган хавф-хатар асосида кутилган натижа билан содир бўлиши мумкин бўлган салбий оқибат ётади.

Қарорнинг шакли ҳақда гапирадиган бўлсак, қарорлар **ёзма ва оғзаки** шаклларда бўлиши мумкин. Оғзаки қарорлардан фарқли ўлароқ ёзма шаклдаги қарорлар одатда қарорнинг сифатини ва уни бажаришга бўлган масулиятни оширади, ижрочиларни назорат қилиш, иш ҳолатини таҳлил қилиш имконини беради. Шунинг учун бўлса керак, айрим ҳолларда оғзаки қабул қилинган қарорлар кейин ҳужжатлаштириб қўйилади. (Мисол учун хар-хил топшириқлар, ҳужжатлардаги имзо, резолюциялар...). Айрим ҳолатларда ёзма қарорлар ижро муҳлатини чўзилишига олиб келиши мумкин. **(Слайд№10)**

Қарорлар одатда хар-хил роллар ижро этади. Уларнинг асосийлари:

йўналтирувчи;

ташқиллаштирувчи-мувофиқлаштирувчи;

методик (услубий) ва

педагогик-тарбияловчи роллар. **(Слайд№11)**

1. **Йўналтирувчи (йўл кўрсатувчи)** ролнинг маъноси шундаки, унда бўлажак (эришиш керак бўлган) мақсад аниқланади, тушунтирилади. Мақсад эришиш керак бўлган образнинг идеали сифатида ижрочиларга йўл кўрсатади.

2. **Ташқиллаштирувчи-мувофиқлаштирувчи** ролли қарорларнинг мақсадига етишда фойдаланиладиган инсон ресурслари ва бошқа имкониятлар, қарорни ечишда уларнинг ўрнини белгилайди. Бу роль айниқса режа асосида коллектив ижро этилиши керак бўлган муаммоларни ҳал қилишда асқотади. У ким, кимга, ким билан, қачон, нимага ўхшаган саволарга жавоб беради.

3. **Методик (услубий)** ролнинг маъноси шундаки, у мақсадга эришиш учун қандай усул ва услублар, йўллар ишлатилишини кўрсатади. Бу

услуглар қарорнинг ўзида кўрсатилиши мумкин. Айрим ҳолларда ижрочиларнинг ўзлари топишади.

4. **Педагогик-тарбияловчи** ролнинг маъноси унинг номи айтиб турганидек, ижрочилар фаолиятини фаоллаштиришга қаратилган. Қарорнинг шаклланиш жараёнида ижрочилар тайёрлиги аниқланади. Агар улар тайёр бўлмаса, улар билан керакли тайёргарликлар ўтказилади.

Қабул қилинаётган қарор турли белгилар асосида таснифланиши (классификация қилиниши) мумкин. Бу таснифлаш қарорнинг мазмунига ёки қабул қилиниш шаклига қараб уч турга бўлинади:

структуравий;

ташкилий ва

функционал қарорлар. **(Слайд№12)**

Структуравий қарорлар педагогик фаолиятнинг ташкилий тузилмасини тузиш ва такомиллаштиришга қаратилган ҳаракатлар ҳисобланади.

Ташкилий қарорлар соҳа фаолиятини рағбатлантиришни, назорат қилиш, ҳисоботларни ташкиллаштириш ва бошқа ташкилий ҳаракатлар билан характерланади.

Функционал қарорлар мутахасисларнинг, улар қаторида педагогларнинг ҳам ўз функционал мажбуриятларидан келиб чиқади.

Юқорида келтирилган қарорлардан ташқари амалиётда комбинацияланган (биргаликдаги) характерга эга қарорлар ҳам учрайди (мисол учун план, режаларда тулар ўз аксини топган).

2. Қарор қабул қилишнинг асосий тамойиллари.

Бошқарув фаолиятининг назарияси ва амалиёти қабул қилинаётган қарорга тегишли тамойилларни ишлаб чиқарган. **Уларнинг асосийлари қуйидагилар:**

1. Муаммонинг айрим қисмларини ўрганишдан аввал бутун муаммони ўрганиб чиқиш лозимлиги.
2. Барча вариантларни кўриб чиқмагунча, қарор қабул қилмаслик.

3. Маълумотларга дарров ишониб қолмаслик, шубхаланиш лозимлиги.
4. Муаммога аниқлик киритиш мақсадида кўпроқ савол бериш.
5. Мияга келган биринчи қарор варианты билан қаноатланмаслик.
6. Қатъий қарор қабул қилишдан аввал ўзгаларнинг фикрига кулоқ солиш.
7. Ўзгалар фикрига илтифотсизлик кўрсатмаслик (беписанд бўлмаслик).
8. Ҳар ким муаммога ўз нуқтаи назаридан (манфаатидан келиб чиққан ҳолда) қарайди.
9. Масалага бир томонлича эмас, ҳар томонлама ёндашишга ҳаракат қилиш.
10. Муаммонинг моҳиятини англаш учун ўхшаш моделлар (ходисалар, қарорлар...) қидириш ва улар билан таққослаш. **(Слайд №13-14)**

3. Қарорга қўйиладиган асосий талаблар. **(Слайд №15)**

Бизнинг давлатимизда қарорга бўлган асосий талаблардан бири у Ўзбекистон Президенти ва республика ҳукумати кўрсатмаларига тўғри келиши. Педагогик фаолиятда улар баркамол авлодни тарбиясига хизмат қилишлари лозим.

Қарорга қўйиладиган умумий талаблардан бири, унинг оптимал бўлиши, яъни шу вазиятда қабул қилиниши керак бўлган энг тўғри қарор бўлиши керак. У (қарор) конкрет вазиятга мос келиши керак.

Оптималлик бир қанча бошқа талаблар бажарилиши асосида ҳосил бўлади. Уларга қарорнинг объективлиги, қарор қабул қилувчи субъект компетенциясининг тўғри акс этилиши, қарорда муаммога муносабати бор шахслар фикрининг тўғри ифода қилиниши, қарорнинг ўз вақтида эканлиги, конкретлиги, юмшоқлиги, ўзгарувчанлиги, қарор шаклининг унинг мазмунига мослиги.

1. Қабул қилинаётган қарор доим объектив бўлиши керак. Қарорнинг объективлиги – унга бўлган талабнинг мавжудлиги. Агар қарор

номигагина қабул қилинса, у объектив бўла олмайди.

Қарорнинг объективлиги кўпинча уни қабул қилаётган субъектнинг профессионал ва назарий тайёрлиги билан боғлиқ, унинг бошқарув қонуниятларини билиш-билмасликларига боғлиқ. Шу билан бирга қарор қабул қилинаётганда ишлатиладиган маълумотларнинг тўлиқлиги, аниқлиги ҳам қарорнинг шаклланишига таъсир қилади.

2. Қарорда уни қабул қилувчи шахснинг компетенцияси тўғри акс этиши лозим, чунки уни қабул қилишга етарли ваколати бўлган инсон қабул қилиши керак. Ўз ваколат доирасидан юқори бўлган қарорларни қабул қилиш салбий натижаларга олиб келиши мумкин. Шунинг учун ҳар ким ўз ваколат доирасини билиши лозим ва шунга риоя қилиши керак.

3. Қарорда унга муносабати бор, унга алоқадор шахсларнинг фикри ҳам инобатга олиниши керак. Бу талаб қарорни ишлаб чиқишда қатнашганлар нуқтаи-назари инобатга олинишини назарда тутаяди. Қарор қабул қилиш бир нарса, уни ишлаб чиқиш, шакллантириш бошқа нарса. Чунки бу жараёнда унга алоқадор, манфаатдор шахслар, унинг бажарилишини таъминловчи ижрочилар, умуман муаммони яхши билувчилар қатнашиши мумкин.

4. Коллегиальность деганда қарорни ишлаб чиқишдаги бамаслахатлик, биргаликдалик, кенгашиб ишлаш тушунилади. Бу эса ўз йўлида қарор қабул қилингандан кейин уни бажаришни осонлаштиришга имкон беради. Қарорни шакллантиришда қатнашган ижрочилар учун уни бажариш осонроқ кечади. Қарор қабул қилишдан олдин ўзгалар фикрини ҳам ўрганиш фақат фойда беради. Айрим пайтларда қарор қабул қилишдан олдин “ақлий хужум” услубидан унумли фойдаланса бўлади.

5. Ҳар қандай қарор агар ўз вақтида қабул қилинсагина яхши. Кеч қабул қилинган қарор, нотўғри ёки бирор хатога эга қарордан ҳам зарари кўпроқ бўлади. Шунинг учун қарор қабул қилинаётганда тезкор (оператив) ҳаракат қилиш керак. Лекин бу шошма-шошарликка йўл қўйиш керак дегани эмас.

6. Қарор конкрет ва керак бўлса ўзгарувчан бўлиши керак. Конкретлик бу мазмуннинг аниқ ва лўндалиги. Қабул қилинаётган қарорда “фаоллаштириш”, “яхшилаш”, “юқори даражага кўтариш ” га ўхшаган жумла ва иборалар ишлатилмаганлиги маъқул. Айниқса ижрочиларга вазифа кўйилаётганда аниқлик ва конкретлик жуда зарур.

Бу талаб ижрочиларга ҳамма нарсани “чайнаб бериш керак” дегани эмас. Вазиятнинг ўзгарувчанлигини, қарор қабул қилиш учун керак бўлган маълумотнинг камлигини инобатга олсак, ижрочи олдида доим аниқ вазифа кўйиш қийин эканлиги маълум бўлади. Шунинг учун айрим пайтларда уларга вазифага керакли ўзгартиришлар киритиш имкониятини бериш мумкин.

Вазифани (қарорни) бажаришда стратегик йўналиш аниқ ва конкрет бўлгани билан, уни бажариш усуллари, йўллари юмшоқ, ўзгарувчан бўлиши мумкин

Қарорнинг юмшоқ, ўзгарувчанлиги турлича йўллар билан бажарилиши мумкин. Масалан вазифанинг айрим бажариш усуллари ижрочилар ваколатига берса бўлади. Айрим пайтларда бу – вақт, айрим пайтларда- жой, гоҳида бажариш усул ва воситаларини танлаш. Айрим пайтларда қандайдир чеклашлар қўйиш мумкин (ижрочи шу чекловлардан ташқарига чиқмаслиги учун). Вазиятдан келиб чиққан холда конкретлик ва ўзгарувчанликка алоҳида эътибор бериш лозим.

7. Қарорнинг шакли унинг мазмунига мос бўлиши лозим. Бу талаб қарорнинг мазмун жихатдан оптимал ифодалаш ва технологик расмийлаштириш томондан тўғри бўлишини кўрсатади. **(Слайд №16)**

Педагог ўзининг касбий фаолияти давомида талабаларга ёзма иш ҳам, оғзаки вазифа ҳам, талабалар ёзган ишларга (реферат, курс иши, эссе ва хоказоларга) резолюция (имзо) қўйиб ҳам вазифалар, кўрсатмалар беради. Ундан ташқари кўпинча у ректорат ёки деканат топшириқларини ҳам талабаларга етказди. Қабул қилинадиган қарор, бериладиган вазифанинг шаклига келсак, биз қарорни ифода этувчи тил ҳақида тўхташимиз керак. Гапни кўпайтириш, уни турли-туман керак-керакмас элементлар билан

тўлдириш, қийинлаштириш зарарли. Ортиқча гап айни вазифани яхши тушунишга халақит беради. Тингловчининг энсаси қотади.

Қарорни изох қилиш қисқа, аниқ, конкрет ва лўнда бўлиши керак. Агар қарор катта хажмда бўлса уни бир неча кичик қисмларга бўлим тушунтириш мақсадга мувофиқ бўлади. Фикрни ифода қилишда тушунарли тилда гапириш лозим. Махсус ибора ва терминларни кўп ишлатиш ҳам фойда беравермайди. Аниқлик, оддийлик, талабчанлик, хушмуомалик, тил хамсуханлиги, қарорнинг мазмуни ва шакли мослиги ифодаланиши лозим.

(Слайд №17)

Назорат саволлари.

- Қарор нима, унинг тушунчаси қандай?
- Қарорнинг қабул қилувчи субъектга нисбатан қандай турлари мажуд? Уларни тушунтириб беринг.
- Қарор қабул қилиш жараёнида фойдаланиладиган маълумотлар тутган ўрнига қараб қандай турларга бўлинади? Уларнинг таърифини беринг.
- Қарорлар қандай роллар ижро этади?
- Қарорлар мазмуни ёки қабул қилиниш шаклига қараб қандай таснифланади?
- Қарор қабул қилишнинг асосий тамойилларини айтиб беринг.
- Қарорга қўйиладиган асосий талаблар нималардан иборат?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Самаров Р.Ю, Раджабов А... Сиесий матн таҳлили (методология, назария, амалиёт). Тошкент, 2010.
2. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков / А.И. Ракитов, Д.А. Бондяев, И.Б. Романов, С.В. Егерев, А.Ю. Щербаков; [отв. ред. А.И. Ракитов]. - М., 2009. - 448 с.
3. Системный анализ и принятие решений: Словарь - справочник. Учебное пособие для вузов / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Козлова. - М.: Высшая школа, 2014. -616 с.
4. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни

- лойихалаштириш ва режалаштириш. Т.: “Иқтисодиёт”, 2011. – 208 б.
5. Methods of Teaching. Course Gulde. Associate Degree in Education V.Ed.(Hons) Elementary. 2012. 44-65.
 6. Technologies for education. Wadi D. Haddad, A.Draxler. 94-118.
 7. Ишмухаммедов Р. Таълимда инновация. – Тошкент:«Фан», 2010.
 8. Исянов Р.Г. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларини малакасини ошириш технологиялари. Т.: Фан. 2011 й. 189 б.

4-мавзу. Қарорнинг шаклланиши ва уни қабул қилиш босқичлари. Қарорга қўйиладиган талаблар.

Режа:

1. Муаммо, муаммоли вазият, педагогик вазиятнинг мазмун-моҳияти.
2. Қарорнинг шаклланиши ва амалга оширилиши.
3. Қарор қабул қилишда тизимли кетма-кетлик. (Слайд №1)

Калит иборалар: *Муаммо, муаммоли вазият, ечим, қарор, тўғри қарор қабул қилиши, қарор субъекти, қарор объекти, “ижро этувчи қарорлар”, “бошқарувчи” қарорлар.*

1. **Муаммо, муаммоли вазият ёки педагогик вазиятнинг мазмун-моҳияти.**

Муаммо деганда кенг маънода мураккаб назарий ёки амалий, ўрганилиши ёки ечилиши зарур бўлган савол тушунилади. Илмда эса бу - ечилиши зарур бўлган бир-бирига зид, қарама қарши ходиса, воқеа. Хаётда муаммо одамларга маълум бўлган “нима” ва “қандай”, ёки “нималигини биламан, лекин қандай қилишни билмайман” деган саволларга жавоб берадиган вазиятларда учрайди. Биз ушбу предмет жараёнида “муаммо” тушунчасига қуйидагича изох берамиз: **“муаммо бу - жавоби бевосита мавжуд билимда бўлмаган ва ечиш усули номалум бўлган савол”.** (Слайд №2)

Инсон учун ҳар қандай муаммонинг мазмуни, уни аниқлаш, таҳлил қилиш, баҳолаш, ечимини қидириб топиш ва амалиётда тасдиқлаш билан ифодаланади. Муаммо деганда одатда юқорида айтганимиздек хали ечимга эга бўлмаган ноаниқ савол тушунилади. Шу ноаниқлик муаммони вазифадан ажратиб туради.

Ўрганилаётган бир объект ичидаги бир-бири билан боғлиқ саволлар бирлашмаси – проблематика, ёки муаммолар мажмуи деб аталади. (Слайд №3)

Одатдаги педагогик фаолиятда муаммо икки йўл билан пайдо бўлади.

Биринчидан, у ташқаридан берилади. Масалан, деканат, ректорат ёки вазирликдан ижро учун бирор қарор, кўрсатма ёки буйруқ келганда (уни бажариш учун сиз ўз ўрнинида конкрет чора-тадбирлар қабул қиласизлар); сиздан пастки поғонадаги ташкилот, гуруҳ ёки шахс бирор бир амалий масалани кўтариб чиққанда (мисол учун талабалар кўтариб чиқса);

ҳар-ҳил қўшни ташкилотлардан муаммолар кўтарилган мурожатлар келганда.

Бундай ва шунга ўхшаш ҳолларда уларни тўғри қабул қилиш, муаммолик жойини аниқлаш, ўзинидаги шунга ўхшаш муаммо билан

(агарда сизда шунга ўхшаш муаммо мавжуд бўлса) таққослаш лозим. Айрим пайларда муаммо ўз ечими билан берилиши мумкин.

Иккинчидан, муаммо педагогнинг меҳнат фаолиятида учрайдиган турли хил маълумотларни таҳлил қилиши натижасида пайдо бўлиши мумкин. (Слайд №4)

Педагог ўз меҳнат фаолиятида янги-янги маълумотлар билан танишади. Ҳар-хил шароитларга дуч келади. Агар у олган маълумотда ёки дуч келган вазиятда мавжуд ҳолат билан қарама-қаршилик бўлса ёки бошқача қилиб айтганда янги келган маълумот орқали педагогнинг меҳнат фаолиятига ёки шахсий ҳаётига таъсир этиши мумкин бўлган ҳодиса, воқеа ёки ҳолат юз бериши мумкин бўлса, агар уни қониқтирмаса, ўшанда муаммо пайдо бўлди дейишимиз мумкин. Балким улар бирданига эмас, аста-секин пайдо бўлар.

Муаммони англаб етгандан сўнг, муаммоли вазият шаклланади. Муаммоли вазият деганда, керакли қарор ишлаб чиқариш ва қабул қилишга таъсир этиши мумкин бўлган жихатлар йиғиндиси тушунилади. Ёки бу мавжуд билим ва кўникмалар орқали ечиб бўлмайдиган, янги билимга зарурият уйғотадиган вазиятдир. (Слайд №5)

Илмий соҳада муаммоли вазият деб илмий билимлар тараққиётида тадқиқотчилар дуч келган шундай янги ҳодисадирки, уларни мавжуд илмий назария асосида тушунтириб бўлмайти, уларни тушунтириш учун янги назариялар хали ишлаб чиқарилмаган.

Педагогик фаолиятда уларни педагогик вазият деб ҳам айтилади.

Педагогик вазият – бу педагогик жараённинг таркибий қисми бўлиб, у орқали педагог педагогик жараён ва педагогик тизимни бошқаради. Бу педагогик жараён, педагогик тизимнинг вақт оралиғида тўпланган (концентрация қилинган) кўринишидир. (Слайд №6)

Педагог фаолиятида педагогик вазиятнинг ахамияти жуда муҳим. Айниқса педагогик тажриба ортиришда. Унинг ичида педагогик жараён ва педагогик тизимнинг кадр-қиймати ҳам, камчиликлари ҳам жамланган бўлади. Улар педагог фаолиятидаги педагогик тажрибанинг шаклланишида муҳим роль ўйнайти. Ҳар бир педагог ўз архивида ҳар-хил педагогик вазиятлар ёзилган ёзмалари (блокнотда, дафтарда, карточкаларда, флешкаларда ва хоқозо) бўлиши мақсадга мувофиқ. Бу унинг касбий бойлигидир.

Педагогик вазиятнинг моҳияти, унда ечилиши лозим бўлган қарама-қаршиликлар мавжудигидир. Шунинг учун ҳар қандай вазият агар унда муаммоси бўлса ўз йўлида муаммоли вазият деса бўлади. Педагогик вазият аниқ, конкрет, олдиндан режалаштирилган ёки стихияли равишда, ўз-ўзидан пайдо бўлган бўлиши мумкин (масалан дарс, зачет, имтихон пайтида).

Педагогик вазият классификацияси (таснифи). (Слайд №7-8)

Педагогик вазият ҳар-хил шароитларда, турли сабаблар асосида

пайдо бўлиши мумкин. Улардан асосийлари:

1. Пайдо бўлиш ва ўтиш жойи бўйича (дарс пайтида, уйда, ётоқхонада, кўчада, стадионда ва хоказо);
2. Қандай пайдо бўлишига қараб (атайлаб ўйлаб топилган, табиий тарзда пайдо бўлган, режаслаштирилган...);
3. Оригиналликка қараб (стандарт, ностандарт, оригинал);
4. Бошқарув даражасига қараб (бошқарилувчан, бошқарилмайдиган);
5. Қатнашувчиларга нисбатан (студент ва студент орасида, студент билан ўқитувчи орасида, ўқитувчилар орасида...);
6. Ичидаги қарама-қаршиликка нисбатан (конфликтли, конфликтсиз, танқидий);
7. Мазмуни бўйича (ўқув мақсадида атайлаб яратилган, бошқа мақсадларда яратилган...);
8. Харақтери бўйича (фан ичидаги, фанлар аро, илмий ва хоказо).

2. Қарорнинг шаклланиши ва амалга оширилиши. (Слайд №9)

Мантиқийлик, кетма-кетлик нуқтаи назаридан ҳар қандай қарорнинг шаклланишини урта нисбатан мустақил харақтлар мажмуи сифатида кўз олдимизга келтиришимиз мумкин.

Улар: муаммо (вазифа) ва муаммоли вазиятни аниқлаш, муаммо бўйича ечим вариантларини ишлаб чиқариш, энг тўғри ечимни танлаш ва қарорни қабул қилиш.

Уларнинг ҳар бири бўйича алоҳида тўхтасак:

1. Муаммони аниқлаш, уни ўрганиш ва муаммоли вазиятни олдиндан айта билиш (прогнозировать қилиш). (Слайд №10)

Муаммоли вазият ўзининг мураккаблиги, тўхтовсизлиги, жўшқинлиги, ноаниқлиги ва низолилиги билан харақтерланади. **Вазиятнинг мураккаблиги** унинг таркибини ташкил қилувчи элементларининг кўплилигидан. Чунки уларнинг барчасини инобатга олиш керак. **Тўхтовсизлик (жўшқинлик)** ундаги элементларнинг ўзгарувчанлигидан. Муаммоли вазият натижасида бўлаётган ўзгаришларни, қарор шаклланаётганда ҳам қабул қилина ётганда ҳам олдиндан билиш мумкин эмас, бу эса унинг **ноаниқлигини** кўрсатади. Муаммо пайдо бўлиб уни қандай хал қилиш керак деган фикр туғилгандан кейин, қўшимча маълумот йиғиш зарурлиги маълум бўлади. Бу қўшимча маълумот муаммоли вазиятдаги ноаниқликни иложи борича камайтиради.

Муаммоли вазиятни англашда эътиборга нафақат бор ва бизга маълум жихатлар олинади. Шу билан бирга вазият қандай ривожланиши мумкинлигини кўрсатадиган жихатлари ҳам ўрганилади. **Вазиятни прогнозаштириш** (олдиндан айтиб бериш) у бўйича етмаётган, лекин керак бўлган маълумотларни аниқлаш, ва бўлажак вазият моделини қуриш билан

характерланади.

2. Ечим вариантларини ишлаб чиқиш. (Слайд №11-12)

Муаммо аниқланиб, муаммоли вазият ўрганилгандан кейин, ушбу муаммони қандай қилиб ечиб бўлади деган савол туғилади. Вазиятнинг ностандартлиги муаммони ечишда эски, мавжуд тажрибани ишлатишни қийинлаштиради, хатто йўққа чиқаради. Вазият биздан муаммога янгича назар ташлашга, янги ечимини қидиришга, унумли ижодий фикрлашга мажбур этади. **Амалиётда муаммо бўйича бўлажак ҳаракатни аниқлашнинг эвристик услубларидан муаммони декомпозиция қилиш, паралел вазифаларни илгари суриш, асосий вазифаларни аниқлаш, илгари сурилган вазифалар орасидаги муносабатларни ўрганиш, аналогия, вазиятнинг ривожланишини олдиндан айтиш (прогнозлаштириш), гипотезалар (бўлиши мумкинлик) оқибатини аниқлаш ва ҳисобга олиш каби усул ва услублар қўлланилади.**

- 1. Муаммони декомпозиция қилиш,** уни мажмуавий ёндашув асосида кичик вазифаларга бўлиш. Бунда биз муаммонинг ичидаги муаммочалар, улар орасидаги муносабатларни ўрганамиз, қайси вазифани олдин, қайси бирини кейин кейин ечиш кераклигини аниқлаймиз.
- 2. Паралел вазифаларни илгари суриш,** яни муаммонинг ечимини бошқа, шунга ўхшаш вазиятларни ҳал қилишда ишлатса бўладими деган саволга жавоб беришимиз лозим. Шу билан биз куч ва воситаларимизни тежаган бўламиз.
- 3. Муаммонинг асосий вазифаларини аниқлаш,** муаммонинг ичида шундай вазифаларни топишни кўрсатадики, уларнинг ечими бутун муаммонинг ечимини яқинлаштиради.
- 4. Илгари сурилган вазифалар ичидаги ўзаро муносабатларни аниқлаш,** муаммо бўйича қарор ишлаб чиқаришнинг асосий услубларидан бири бўлиб, муаммони ҳал қилиш учун керак ресурсларни аниқлаб беради. Муаммонинг ечми учун қандай куч ва воситалар кераклигини аниқлайди.
- 5. Аналогия - шунга ўхшаш муаммоларни ҳал қилиш тажрибасидан фойдаланишни аниқлатади.** Муаммонинг ўзи ечиш жараёни илгари ўз ечимини топган муаммо билан солиштириб борилади. Ўхшашликлар топилади. Лекин ҳеч қачон иккита бир хил нарса бўлмагандек ва ўзгаришлар бўлиши мумкинлигини инобатга олиб, муаммога яраша янги, унга мос ечим қидириш эсдан чиқмаслиги зарур.
- 6. Вазият ривожини прогноз қилиш (олдиндан айтиб бериш) қабул қилинадиган қарор қандай бўлишидан қатъий назар, келажақда бўлиши мумкин бўлган ўзгаришларни инобатга олиш кераклигини кўрсатади.** Гипотезалар қанча кўп бўлса, уларни текширишга қаратилган ҳаракатлар ҳам шунча кўп бўлади. Демак хато ҳам шунча

кўп бўлиши мумкин.ё

7. *Харакатларимизнинг бўлажак натижаси бўйича гипотеза қилиш, харакатларимиз нимага, қандай оқибатларга олиб келишини олдиндан аниқлаш дегани.*

Шундай қилиб, келтирилган барча усуллар ечим вариантларини ишлаб чиқаришга ўз хиссасини қўшалди.

3. *Қарорнинг энг яхши вариантини танлаш ва қабул қилиш.*
(Слайд №13)

Қарорнинг энг яхши вариантини танлаш ўрганилаётган жараённинг энг охирги босқичи ҳисобланади. Бунда барча вариантлар бир-бири билан боғлиқ бир неча мезонлар асосида баҳоланади. Мезонлар ҳар-ҳил бўлишлари мумкин, улар муаммонинг мазмунидан келиб чиқади. Масалан, агар муаммони қандайдир мухлатгача ечиш, хал қилиш керак бўлса, шу мухлатга чидамаган барча вариантлар керак эмаслиги туфайли тўрганишдан олиб ташланади.

Мезонларга фойдаланиладиган куч ва воситалар ҳам киради. Бунда уларнинг хажми, тайёрлиги, сарфланадиган харажатлар ва хоказо ва хоказолар ҳисобланади.

Яна бир мезон – хавф-хатар даражаси, кутилаётган салбий оқибат. Бу ерда инобатга олиниши керак бўлган факторлар – салбий оқибатнинг характери ва унинг бўлиш-бўлмаслиги. Қарор қабул қилиш жараёнида мана шу икки саволга ҳам жавоб берилиши лозим.

Албатта ҳар қандай муаммо ўрганилиб, у бўйича қарор қабул қилинаётганда бир эмас, бир неча мезонларни инобатга олиш керак бўлади (масалан вақт бўйича, салбий оқибатлар бўйича, натижалар бўйича ва хоказо).

Вариантлар орасидан танлаб, бир ечимга келиш учун қарор қабул қилувчига ақл, заковат, билим ва кўникмалардан ташқари **кучли прода** ҳам керак бўлади. Қарор қабул қилувчи бир неча ечим вариантлари орасидан энг яхшисини танлаб олишда, **унинг продаси** тебраниш, шубҳаланиш, журатсизлик каби инсон психологиясига хос қўрқувларни енгишга ёрдам беради.

Қарор қабул қилиш жараёнида танланган вариантнинг қисмлари, қарор қандай шаклда қабул қилинишиги, унинг чегаралари аниқланади. Қарор қабул қилаётиб, субъект уни ижрочиларга қандай етказишни, унинг амалга оширилиши қандай тарзда бўлишини ва нихоят қандай тарзда назорат қилиниши лозимлигини ўйлаши лозим.

3.Қарор қабул қилишдаги тизимли кетма-кетлик ва унда ишлатиладиган услублар (Слайд №14)

Қарор қабул қилишнинг асосий босқичлари ва уларда ишлатиладиган услубият хақида алоҳида тўхтаб ўтамиз.

1-босқич. Муаммоли вазиятни аниқлаш ва ифода қилиш.

Муаммони аниқ ифода қилиш шу муаммони хал қилишнинг энг мухим поғонаси хисобланади, чунки нотўғри ифодаланган муаммоли вазиятга берилган тўғри жавоб ҳам вазиятни чалкаштириб нотўғри қарорга олиб келиши мумкин. Одатда муаммони ифодалаш жарёни мураккаб вазифа хисобланади. Бунинг асосий сабаблари муаммонинг объектив жихатдан мураккаблиги, ташкилий жихатдан кўп алоқалиги, ёмон структуралаштирилганлиги (тузилмавийлиги), ўзгарувчан элементларини ўлчаш қийинлиги ва бошқа сабабларга кўра. Буларнинг барчаси муаммони ифодалаш жараёнига ижодий жараён сифатида қарашни талаб этади.

Муаммо исталган ва мавжуд ҳолатлар ўртасидаги номуносиблик (тўғри келмаслик) сифатида аниқланишини инобатга олсак, унда муаммоли вазиятни ифодалаш, унга баҳо бериш учун прогнолаштириш, эксперт баҳолаш ва тизимли тахлил методларини қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Умуман олганд ***1-босқич*** қуйидаги саволларга жавоб бериши керак: Қандай муаммони, қандай шароитда хал қилиш керак? Муаммо қачон хал этилиши керак? Қандай куч ва воситалар орқали муаммо хал этилиши керак?

2-босқич. Бошқариш тизимидаги мақсаднинг шаклланиши.

Муаммо, муаммоли вазиятни аниқлаб бўлганимиздан кейин, уни ечиш мақсади олдинга қўйилади. Агарда мақсад қанчалик аниқ ифода этилса, уни ечиш жараёни ҳам шунча енгил кечади. Бу босқичда биз бор муаммони ечиш учун нима қилишимиз кераклигини аниқлаб олишимиз керак бўлади. (*хали ечганимиз йўқ, фақат қандай ечишни хал қилиш керак*). 1-босқичда биз муаммо нимада эканлигини аниқлаб олган эдик (*албатта бу нисбатан осон вазифа*), 2-босқичда эса биз ўша муаммони йўқ қилиш учун нима қилиш зарур деган саволга жавоб кидирамиз. Албатта бу нисбатан қийинроқ.

Мақсадни аниқлашнинг методологик асоси бўлиб ақлий хужум, экспертлар баҳоси каби методлардан фойдаланадиган тизимли тахлил хизмат қилади.

3-босқич. Танланадиган ечимнинг мезонларини шакллантириш.

Агарда муаммони ечиш бўйича мақсадга эришишнинг ўлчови бўлса, ечимнинг бир неча вариантлари бўлиши мумкин. Шундай ўлчов бўлиб одатда мезонлар хизмат қилади.

Ушбу босқичнинг асосий мақсади мос келувчи мезонлар тизимини яратиш хисобланади. Яратилган мезонлар кейинги босқичларда мақсаднинг ўрнига ишлатилади. Уларнинг ўзлари мақсад, эришиш лозим бўлган модель ўрнини эгаллашади. Ўрганилаётган объектнинг баҳолаш мезони сифатида

унинг турли белгилари хизмат қилади. *Масалан, олий ўқув юртида ўқув фаолиятини молиялаштириш жуда паст, ёки йилига 300 млн. сўм дейиш мумкин.*

Кўпмезонлилик мақсадни ифода қилишнинг асосий талабларидан биридир. Мақсадни ифода қилиш учун қанча мезон керак бўлса, шунча ишлатилиши керак. Бу мезонлар бир-биридан мустақил бўлишлари лозим.

Танланадиган ечимнинг (қарорнинг) мезонларини аниқлашда экспертлар баҳоси ва математик статистика услубларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

4-босқич. Қарорни ишлаб чиқариш.

Ушбу босқичда қўйилган мақсадга эришиш учун фойдаланиш мумкин бўлган бир неча альтернатив қарорлар (ечимлар) вариантлари ишлаб чиқарилади. Қарорни шакллантириш – бу энг қийин ва энг ижодий жараён. Агар ечимнинг альтернатив вариантлари бўлмаса, унда танлов бўлмайди. Демак биз нотўғри йўлдан кетишимиз ва хатоли қарор қабул қилишимиз мумкин. Бундан ташқари альтернатив вариантлар ҳам яхши ўйланган, бутун муаммони қамраб оладиган (бутун муаммони хал қиладиган) бўлиши керак. Улар ичида танлов ўтказиш учун номига альтернатив вариантлар ишлаб чиқариш - бу ишга зиён бўлади. Альтернатив вариантлар нечта бўлиши керак деган саволга, имкониятимиз, ресурсларимиз қанча кўтараолса шунча бўлиши керак деган жавоб тўғри бўлади. Альтернатив вариантларни шакллантиришга, текширишга кетадиган маблағ ва ресурслар ҳам инобатга олиниши керак. Альтернатив вариантлар ишлаб чиқаришдан қочиш, уларни ишлатмаслик мумкин, агарда мақсадимиз, унга эришиш йўллари олдиндан аниқ ва конкрет бўлса. Ҳамда вақт бўлмаса.

Амалиётда альтернатив вариантлар ишлаб чиқаришнинг ташкилий шакли бўлиб ақлий хужум, синектика, сценарийлар ишлаб чиқиш, морфологик таҳлил, ўйинлар, ҳамда когнитив карта услублари хизмат қилади.

5-босқич. Келишиш ва қарорни танлаш.

Бу босқичда энг тўғри қарорни танлаш керак бўлади.

Бу ерда биз математик дастурлаш, вариацион ҳисоблаш, эвристик, ташкилий излаш каби методлардан фойдаланишимиз мумкин.

Агарда қарор қабул қилиш жараёнида бир-неча субъект қатнашса ва уларнинг қарорлари бир-бириникидан фарқ қилса қарорлар келишилган ҳолда қабул қилинади.

Ўйинлар назарияси методи низоли вазиятда муросага келтирадиган қарор қабул қилишни таъминлайди.

Иш ўйинлари коллектив қарор қабул қилишнинг ташкилий томонларини, альтернатив ҳаракатларни баҳолашни, қабул қилинаётган қарор бўйича келишувни таъминлаш йўлида кўникмалар беради.

Математик дастурлаш кўп ўлчамли вазифаларни математик йўл билан ҳал қилишга (математик ҳисоблаш йўли билан энг афзаллини топишга) имкон беради.

Эвристик методлар – ҳар-ҳил қоидалар, усуллар, соддалаштиришларга ўхшаш оптимал қарорлар излаш тажрибасини қўллашни аниқлатади. Заиф формаллаштирилган альтернатив қарорларни баҳолаш мақсадида экспертлардан фойдаланилади. Экспертлар баҳоси методи экспертлар баҳосини формаллаштиришга ва қайта ишлашга мўлжалланган.

6-босқич. Қарорни амалга ошириш ва баҳолаш.

Танланган қарорни амалга тошириш ким, қачон, қандай воситалар билан нима қилиши керак деган саволларга жавоб беради. Қарорни янада конкретлаштириш мақсадида ижрочилар танланади ва муддат қўйилади.

Ушбу мақсадга эришишда тармоқли режаслаштириш ва бошқариш услуги қўлланилади.

Ресурслар таъминотини конкретлаштириш мақсадида ресурсларнинг тақсимланишини математик дастурлаш методи орқали амалга оширилади.

Агар қарорнинг бажарилиши бузилса, у қарор бажарилмайди, ёки нотўғри бажарилади, бошқача айтганда амалга ошмайди. Шунинг учун қарор бажарилишини назорат қилиш ва бошқариб туриш лозим.

Юқорида келтирилган олти босқич қарорни шакллантириш ва қабул қилишнинг идеал варианты учун ишлаб чиқарилган. Аслида амалиётда ёки кундалик ҳаётда улар бирмунча мураккаброқ кечади ва кўрсатилган схемадан сал четга чиқиши мумкин. Айрим босқич ва ҳатти-ҳаракатлар паралель олиб борилиши мумкин. Ундан ташқари, у ёки бу ҳаракат амалга ошириладиёганда, янги маълумот чиқиб қолса, режага ўзгартиришлар киритилиши мумкин.

Қарор қабул қилишнинг юқорида келтирилган босқичларини инобатга олган ҳолда педагогик вазиятнинг ечими қўйидаги схема асосида бажарилади: (Слайд №15-16)

1. Конкрет вақтдаги педагогик вазиятнинг кўриниши (муаммонинг аниқланиши ва ифодаланиши).

2. Муаммонинг мухим ташкиллатирувчи таркибий қисмларини аниқлаш.
3. Аниқланган таркибий қисмлар ва уларнинг алоқаларини ушбу муаммоли вазиятни ечиш нуқтаи назаридан таҳлил қилиш.
4. Муаммони аниқлаш ва уни ҳал қилиш чегараларини ўрнатиш.
5. Гипотезаларни илгари суриш.
6. Қабул қилинган мезонлар асосида ечимнинг альтернатив вариантларини аниқлаш.
7. Энг тўғри вариантни аниқлаб, қарорни шакллантириш.
8. Қабул қилинган қарорнинг бажариш дастурини ишлаб чиқиш.
9. Ишлаб чиқарилган дастурларни текшириш.
10. Амалий бажариш.

Назорат саволлари:

1. Муаммо, муаммоли вазият, педагогик вазият нима, уларнинг мазмун-моҳияти нимадан иборат?
2. Педагогик фаолиятда муаммо қандай йўллар билан пайдо бўлади?
3. Педагогик вазиятнинг классификацияси (таснифини) беринг.
4. Қарорнинг шаклланиши ва амалга оширилишининг қандай уч босқичи мавжуд?
5. Муаммоли вазият нималар билан характерланади.
6. Ечим вариантларини ишлаб чиқишда қандай эвристик услублар қўлланилади?
7. Қарор қабул қилиш технологиясининг асосий босқичларини санаб беринг.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Самаров Р.Ю, Раджабов А... Сиесий матн таҳлили (методология, назария, амалиёт). Тошкент, 2010.
2. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков / А.И. Ракитов, Д.А. Бондяев, И.Б. Романов, С.В. Егерев, А.Ю. Щербаков; [отв. ред. А.И. Ракитов]. - М., 2009. - 448 с.
3. Системный анализ и принятие решений: Словарь - справочник. Учебное пособие для вузов / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Козлова. - М.: Высшая школа, 2014. -616 с.
4. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни лойиҳалаштириш ва режалаштириш. Т.: “Иқтисодиёт”, 2011. – 208 б.
5. Methods of Teaching. Course Gulde. Associate Degree in Education V.Ed.(Hons) Elementary. 2012. 44-65.
6. Technologies for education. Wadi D. Haddad, A.Draxler. 94-118.
7. Ишмухаммедов Р. Таълимда инновация. – Тошкент:«Фан», 2010.

8. Исянов Р.Г. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларини малакасини ошириш технологиялари. Т.: Фан. 2011 й. 189 б.

IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

1-амалий машғулот: Тизимли таҳлилда муаммони шакллантириш ва ечиш: амалий жихат.

Ишдан мақсад: Педагогик фаолиятда тизимли таҳлил асосларини қўллаб муаммони асосини шакллантириш ва ечиш. Амалий вазифаларни хал этишда тизимли таҳлилдан фойдаланиш босқичлари. Муаммони танлаш. Муаммони қўйиш ва қийинлиги даражасини чеклаш. Мақсад ва вазифаларнинг иерархиясини ўрнатиш. Вазифани ечиш йулларини танлаш. Моделлаштириш. Стратегияни аниқлаш. Натижаларни тадбик этиш.

Масаланинг қўйилиши: Қадим замонлардан XX асрнинг бошларигача подшолар, саркардалар, умуман олганда раҳбарлар асосан ўз билими, тажрибаси, имкониятига қараб, ҳамда аниқ вазиятдан келиб чиққан ҳолда қарор қабул қилишган. Аввалом бор улар ўзининг талант ва тажрибасига таянган ҳолда бошқаруви керак бўлган объектни ўзлари билганча, озми-кўпми тизимга солганлар. Бошқача қилиб айтганда вазиятдан келиб чиққан ҳолда бошқаришган. Демак, қисқа қилиб айтсак, бошқарув масалаларида вазиятга асосланган ёндашув асосий рол ўйнаган.

Бу бошқарувнинг асосий тамойили қабул қилинаётган қарор шу конкрет (аниқ) вазиятга мос келганлиги бўлган. Қабул қилинган қарорнинг таъсир натижаси қарор қабул қилувчи учун энг ижобий натижаларга олиб келиши асосий омил бўлган.

Шундай қилиб «вазиятли ёндашув» (ситуатив ёндашув) – бу энг яхши ижобий натижага интилиш демакдир. Кейинчи? Агар яна муаммо пайдо булса, яна шунга яраша ситуатив қарор қабул қилинади. Лекин шуни таъкидлаш жоизки, ҳозирги ҳолат учун тўғри бўлган қарор кейингиси учун яхши бўлмаслиги мумкин эди. Бу қарорнинг ўзига хос камчиликлари, хали инobatга олинмаган тарафлари чиқиши мумкинлиги эди.

Ходисаларнинг ўзгарувчанлигини инobatга олиб ҳаракат қилган раҳбар ҳар сафар янги ва янги қарорлар қабул қилишга мажбур бўлади. Бунда кейинги қарор аввалгисига мос келмаслиги, унга қарама-қарши бўлишлиги ҳам мумкин. Натижада қарор қабул қилувчи жараёни бошқара олмай

коларди. Бу дегани холатдан, вазиятдан келиб чиққан холда бошқариш ёмон дегани эмас. Қарор қабул қилишда ситуатив ёндашиш яхши ва керак нарса бўлиб, у қачонки, холат тез-тез ўзгариб турса, бор тажрибани қўллаш имкони бўлмаса, ёки барча таъсир қилиши мумкин булган омилларни инобатга олиш имкони, ҳамда етарли даражада вақт бўлмаса. *Масалан ФХВ ходимлари кўпинча шундай холатларда ҳаракат қиладилар, аниқ ва оз муддатда аниқ ва энг тўғри қарор қабул қилишлари лозим.* Бу тўғри. Лекин, шу билан бирга «ситуатив ёндашув» ҳар доим ҳам фойда беравермайди. У янада ўрганилиб, тизимли ёндашув билан алмаштирилиши, тўлдирилиши лозим.

Ишни бажариш учун намуна. Хўш, тизимли ёндашувнинг ўзи нима? Унинг «ситуатив ёндашувдан» нима авзаллиги мавжуд?

Мутахасисларнинг фикрича тизимли ёндашув умумметодологик тамойил бўлиб, у инсон ва жамият фаолияти, ҳамда илм-фаннинг турли соҳаларида ишлатилиши мумкин.

Умумий тизимлар назариясининг асосчиси Австриялик биолог Людвиг фон Бергаланфи бўлади. Ўтган асрнинг 20-йилларида Бергаланфи инсон организмини тизим сифатида ўрганиб, ўзининг умумий қарашларини 1929-йил ёзган «Замонавий ривожланиш назарияси» номли китобида эълон қилди. Бу китобда у биологик организмларни ўрганишда тизимли ёндашувдан фойдаланиш асосларини ишлаб чиқарди. 1967 йилда ёзган «Роботлар, одамлар ва онг» асарида умумий тизим назарияси ва ижтимоий ҳаёт жараёнларини таҳлил қилиш муаммосига қаратди. 1969 йил ёзган «Тизимларнинг умумий назарияси» китобида эса ўзининг тизимлар назариясини умумфан илмига айлантирди.

Олимнинг фикрича тизимли ёндашув бу – дунёни англаш услуби бўлиб, унинг асосида ўрганилаётган объектларни тизим сифатида кўриш ётади. Тизимли ёндашувнинг учта асосий фарази мавжуд:

- дунёда тизимлар мавжуд;
- тизимлар бир-бири билан алоқада;
- демак дунё ҳам тизим.

Тизимли ёндашув бу шундай ёндашувки, унда ҳар қандай тизим (ходиса, воқеа, жараён, бирон-бир объект) бир-бири билан алоқадор элементлар (унсурлар) сифатида ўрганилади. Бу алоқалик кириш (мақсад) ва чиқиш (ресурслар), ҳамда ташқи муҳит билан алоқаликка эга. Албатта бу анча мураккаб ёндашув. Тизимли ёндашув бу тамойиллар, ёки йўритмалар йиғиндиси эмас, у бошқариш ва ташкиллаштириш муаммоларини англашга қаратилган услубдир.

Тизимли ёндашувнинг асосий тамойилларидан бири у ташкилотни бир қанча кичик тизимлардан ташкил топган очиқ тизим сифатида қарайди.

Ташкилот ташқи мухитдан ўзига керакли ресурсларни олиб, уларни қайта ишлаб, ишлаб чиқарилган махсулотни яна ташқи мухитга узатади. (Мисол босмахона) Инсон тизими ҳам худди шундай функцияларни бажаради. (Узоққа бормайлик мактаб, колледж, лицей, олий ўқув юртлари ҳам шундай. Кўчадан ўқувчиларни оламиз, уларни тарбия қиламиз, талим берамиз (қайта ишлаш) ва тайёр махсулотни чиқарамиз).

Тизимли ёндашувнинг ғоя ва қарашлари дунёнинг замонавий кўриниши ва илмий дунёқарашини яратишда катта ахамиятга эга. Бу кўриниш фандаги янги ютуқлар ва замонавий илмий-техник инқилоб натижасида дунёни тубдан ўзгартирди.

Назорат саволлари:

1. Қарорнинг “ижро этувчи” тури.
2. Қарорнинг “бошқарувчи” тури.
3. Маълумотлар қарор қабул қилиш жараёнида тутган ўрнига қараб қандай турларга бўлинади.
4. Қарорлар одатда қандай ролларни ижро этади.
5. Қарор мазмунига ёки қабул қилиниш шаклига қараб қандай турларга бўлинади.
6. Структуравий қарорлар.
7. Ташкилий қарорлар.
8. Функционал қарорлар.
9. Қабул қилинаётган қарорга тегишли қандай тамойиллар мавжуд?
10. Қарорга қўйиладиган асосий талаблар.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. С.Жўраев, А.Хасанов... Илмий тадқиқот методологияси.Т.2014.
2. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков / А.И. Ракитов, Д.А. Бондяев, И.Б. Романов, С.В. Егерев, А.Ю. Щербаков; [отв. ред. А.И. Ракитов]. - М., 2009. - 448 с.
3. Системный анализ и принятие решений: Словарь - справочник. Учебное пособие для вузов / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Козлова. - М.: Высшая школа, 2014. -616 с.
4. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни лойиҳалаштириш ва режалаштириш. Т.: “Иқтисодиёт”, 2011. – 208 б.
5. Methods of Teaching. Course Gulde. Associate Degree in Education V.Ed.(Hons) Elementary. 2012. 44-65.
6. Technologies for education. Wadi D. Haddad, A.Draxler. 94-118.

2-амалий машғулот: Турли омиллар асосида қарор қабул қилишнинг методологик жиҳатлари.

Ишдан мақсад: Амалий вазифаларни ҳал этишда тизимли таҳлилдан фойдаланиш босқичлари. Муаммони танлаш. Муаммони қўйиш ва қийинлиги даражасини чеклаш. Мақсад ва вазифаларнинг иерархиясини ўрнатиш. Вазифани ечиш йулларини танлаш. Моделлаштириш. Стратегияни аниқлаш. Натижаларни тадбик этиш. Муаммони ечиш жараёнининг мазмуни. Муаммони ҳал этиш жараёнининг босқичлари. Муаммони шакллантириш. Муаммо устида ишлаш.

Масаланинг қўйилиши: Комплекс муаммоларни ҳал қилиш учун тизимли таҳлилдан фойдаланишнинг 3 афзаллиги мавжуд.

Биринчидан, тизимли концепция муаммонинг ҳам умумий, ҳам махсус сифатларини белгилашга имкон беради. Қарор қабул қилувчи шахс одатда муаммони ҳал қилишда тизим ғоясини қўлламайди. Қоидага кўра, улар аниқ бир ҳолат учун муаммони алоҳида ҳал қилиш жиҳатларини топади.

Агар муаммолар ўртасидаги ўхшашлик фақат юзаки бўлганда, қарор қабул қилувчи шахс текширилган қарорни қўллашда эришиши мумкин бўлган муваффақият муайян даражада чегараланган бўлади.

Тажрибадан биламизки, кўплаб янги муаммолар вазиятларнинг ўзгарганлигига қарамасдан эски ечимлар ёрдамида ҳал қилиниши мумкин. Қарор қабул қилувчи шахс муаммони ҳал қилиш жараёнида янги муаммонинг эскиси билан ўхшашлик даражасини баҳолаши керак. Айнан баҳолаш натижаси янги ёки эски қарор қўлланилиши кераклигини аниқлаб беради.

Бироқ ўрганилаётган шароитда ўхшашликни аниқлаш учун бизнинг ихтиёримизда кам воситалар бор. Айрим ҳолларда муаммоларни ва ечимларни солиштириш қийин. Бу ўхшаш муаммолар вақт жиҳатидан ажратилганлиги ёки қарор қабул қилинадиган вазиятларга мухтожлиги сабабли амалга ошиши мумкин. Муаммони ҳал қилиш таъсир кўрсатувчи омилларни пухта кўриб чиқишга жуда ҳам боғлиқ. Бу омиллар ҳар доим ҳам яхлит муаммо билан бевосита боғлиқ эмас.

Энди тизимли услубиятнинг қўлланилиши фойдасига бўлган **иккинчи далил**ни кўриб чиқамиз. Тизимли таҳлил қабул қилинган қарор охири нима билан тугашини ёки оралиқ натижани тўғри аниқлашга имкон беради.

Охири нима билан тугашини аниқловчи ечим оралиқ натижаларга ва муқобилларга алоқаси бўлмаган якуний натижаларни изоҳлайди.

Якуний натижани аниқловчи ечимнинг акси – бу жараённи ва унинг оралиқ натижаларини аниқловчи ечим сифатида тавсифланиши мумкин бўлган ечимдир.

Якуний натижани аниқловчи муаммони ҳал қилишнинг фойдали томони шундаки, кўп ҳолатларда масъул раҳбарлар вазият талаблари босими остида (“сўровномага асосан”) сон-саноксиз қарорлар қабул қилиши керак. Жараёни аниқлаб берувчи ечимни ишлаб чиқиш кўпроқ вақтни талаб қилганлиги сабабли, уларни фақат “сўровномалар асосидаги” ечимларни талаб қилмайдиган муаммолар учун қўллаш тенденцияси юзага келади.

Ечимлар формал аппарат ёрдамида ўрганишни талаб этади ҳамда якуний натижани аниқловчи ечимга нисбатан нархи қиммат ва кўп вақтни талаб қилади. Улар шу тарзда эҳтимоли катта бўлган ва раҳбар фақат тўлиқ асосланган хулосани олгандан кейингина маблағларни “тикишга” рози бўлган катта кўламдаги, мураккаб муаммолар ечимига қилинган иловалардан ўрин эгаллайди.

Тизим ғоясини қўллаш фойдасига бўлган **учинчи** фикр шундаки, тизимли ёндашув муаммоларни ечиш учун уларни ташкиллаштиришга имкон яратадиган объектив стандартни яратишга ёрдам беради.

Объектив стандарт – бу универсал воситадир. У аниқ қоидаларни ёки тамойилларни ўз ичига олган белгиланган мезонлар атамасида муносабатлар қандай бўлиши кераклигини аниқлашга имкон беради. Объектив стандарт муаммонинг мазмунига чуқур кириб боришга имконият беради ва шу билан мега тизим кўринишларини умумлаштиришга кўмаклашади.

Физика нуқтаи назаридан, объектив стандарт ҳар қандай жойда маънога эга бўлиши ва намоиш қила оладиган бўлиши керак. Ҳамда у вақт синовларига ва бошқа шахслар томонидан ўтказиладиган кўп қаррари текширишларга бардош бериши керак. Объектив стандарт унинг асосида намоиш қилина олинадиган далилларнинг борлиги билан фойдалидир.

Агар ечимнинг хато эканлигини экспериментал текшириш йўли билан исботлаб бўлмаса, у ҳолда ҳар бирига тадқиқотчи, маълум даражада, ишонадиган ҳақиқатдан бўлган конструкция сифатидаги ечимнинг шакллантирилиши оқланган деб ҳисобланади. Ушбу ҳақиқатлар охир оқибат қонунлар ёки аксиомалар деб номаланиши мумкин.

Ишбилармонлик оламида, ҳарбийлар ёки ҳукумат идоралари фаолиятида бу турдаги қонунлар кам ёки умуман йўқ. Агар бундай қонунлар мавжуд бўлса ҳам уларни аниқлаш қийин. Агарда қонунга ўхшаш ҳолат аниқланса, унинг қўлланилиши муайян бўлган алоҳидаги соҳа билан чекланган (масалан, фақат ишлаб чиқариш, айрим географик ҳудуд ёки жараён билан чекланган).

Тизим ғояси алоҳида ҳодисаларни ўрганиш учун мўлжалланмаган, балки ушбу вазият жараёнини ва унинг ҳолатининг муҳитини келтириб чиқарувчи тўлиқ комплекслар воқеалар ўрганади.

Объектив тарзда ўрнатилган қоидалар тизими йиғиндиси призмаси орқали кўриб чиқиладиган фаолият тизим кўринишига эга бўлади. Комплекс тавсифга эга бўлган вазифаларни ўрганувчи ТТ бўйича мутахассис фаолият жараёнининг объектив тузилмасини кўришга мувофақ бўлади.

Унинг мақсадига тизим тавсифларини аниқлаш ва муайян сифатлар билан уларни солиштириб кўриш киради. Бу тавсифлар тизимли параметрлар деб номланади.

Параметрлар бу мезонли тизимнинг (ёки компонентнинг) ҳар бир сифатига миқдорий баҳо берадиган эркин ҳолатдаги ўзгармаслардир. Параметр сифати бу ушбу операцион вазиятда параметрга берилган аниқ ўлчамдир.

Бундан шу нарса келиб чиқадики, муаммони ечиш услубияти қуйидагиларга имкон бериши керак:

1. муаммони ечишнинг умумий жараёнини функционал ташкиллаштирувчи тизимни белгилаш;
2. муаммони ечиш учун зарур бўлган тузилмага эга тизим параметрларини аниқлаш;
3. муаммони ечиш жараёнининг муқобил “чиқишларини” итерация қилишга ёрдам берадиган тизим моделини ва унинг имкониятларини изоҳлаш.

Ишни бажариш учун намуна

Ижтимоий соҳадаги тизимли таҳлилда кўп ҳолларда учрайдиган камчилик – бу мазкур соҳадаги тизимларнинг кучсиз тузилмалаштирилганлиги. Кучсиз тузилмалаштирилган муаммода муҳим бўлган ўзига хослик мавжуд: унинг ягона ечими, ҳар хил тартибдаги **баҳолаш тизимлари** асосида қурилишидадир.

Тузилмани тўлиқ тузилмалаштирилмаган муаммога киритиш учун ҳеч бўлмаганда, қуйидаги асосий талабларни бажариш керак:

1. Муаммони ечиш жараёни оқим (кетма-кетлиги ёки тузилмаси, жараёни) диаграммаларини ечимларининг қатъий нуктасини кўрсатиш ёрдамида тасвирланиши керак.
2. Қатъий ечимларни топиш жараёни босқичлари қисмларигача изоҳланиши мумкин.
3. Асосий муқобиллар ва уларни ишлаб чиқиш усуллари намоёни қилина олиниши керак.
4. Ҳар бир муқобил учун қилинган тахминлар аниқланган бўлиши керак.
5. Ҳар бир муқобил тўғрисида фикрни олиб чиқишга кўмаклашувчи мезон тўлиқ аниқланган бўлиши керак.

6. Маълумотларни майда қисмларигача намойиш қилиш, маълумотлар ва жараёнлар ўртасидаги ўзаро муносабатлар ёрдамида маълумотлар баҳоланганлиги ҳар қандай ечимнинг қисми бўлиши керак.
7. Қабул қилинмаган ечимларни чиқариб ташланганлик сабабларини тушунтириб бериш учун керак бўлган муҳим муқобил ечимлар ва далиллар намойиш қилиниши керак.

Таъкидлаш керакки, бу талаблар муҳимлиги, ифодалашнинг аниқлиги ёки тўлиқлиги ва объективлиги даражаси бўйича бир-бири билан тенг эмас. Ҳар бир талаб мустақил қимматга эга.

Муаммони ёзма равишда изоҳ қилиш ва унинг ечимлари сўзларни янада тўғри қўллашга олиб келиши мумкин.

Тадқиқот жараёнларини ҳужжатлаштириш ва унинг натижалари тўғрисида ҳисобот тайёрлаш муаммода тузилмани кучайтириб айрим ҳолларда ижобий таъсир кўрсатади. Бироқ ҳамма ечимлар ҳам ёзма шаклга эга эмас ва фақат нисбатан кўп бўлмаган кўп қамровли ечимлар формал равишда ҳужжатлаштирилган бўлиши мумкин.

Ёзма ҳужжатларга хос бўлган камчиликлар – булар кўп сўзликлик, сўзлардан семантик тарзда фойдаланиш, таклифлар тузилмасининг мўртлиги ва тасаввурнинг тўлиқ эмаслиги.

Назорат саволлари:

1. Қарор қабул қилиш методикасининг асосий ўзига хослиги нимада?
2. Амалий вазифаларни ҳал этишда ТТдан фойдаланишнинг қандай босқичларини кўрсатиш мумкин?
3. Муаммони танлаш босқичи нима?
4. Муаммони қўйиш ва унинг мураккаблик даражасини чекланиш қандай маънони англатади?
5. Мақсад ва вазифаларнинг иерархиясини ўрнатиш қандай маънони англатади?
6. Вазифаларни ҳал қилиш йўлларини танлаш нима?
7. Моделлаштириш қандай маънони англатади?
8. Эҳтимолий стратегияларни баҳолаш нима?
9. Натижаларни жорий қилиш нимани англатади?
10. Муаммони ҳал қилишда қандай мезонлар қўлланилади?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Системный анализ и принятие решений: Словарь - справочник. Учебное пособие для вузов / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Козлова. - М.: Высшая школа, 2014. -616 с.
2. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни

- лойихалаштириш ва режалаштириш. Т.: “Иқтисодиёт”, 2011. – 208 б.
3. С.Жўраев, А.Хасанов... Илмий тадқиқот методологияси.Т.2014.
 4. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков / А.И. Ракитов, Д.А. Бондяев, И.Б. Романов, С.В. Егерев, А.Ю. Щербаков; [отв. ред. А.И. Ракитов]. - М., 2009. - 448 с.
 5. Methods of Teaching. Course Gulde. Associate Degree in Education V.Ed.(Hons) Elementary. 2012. 44-65.
 6. Technologies for education. Wadi D. Haddad, A.Draxler. 94-118.

V. КЕЙСЛАР БАНКИ

1-топширик. Қуйида берилган кейс билан танишинг ва ундаги муаммони ечимини топинг.

Маънавий таҳдидларга қарши кураш давлатнинг, бирор бир ижтимоий уюшманинг иши бўлмай, ҳар биримизнинг вазифамиздир. Бепарволик ва лоқайдлик ўз манфаатини жамоат манфаатидан устун қўйишдан, худбинликдан, келажак ҳақида қайғурмасликдан, ўзига ҳам, ўзгаларга ҳам ишонмасликдан, кўрқоқликдан келиб чиқади. Жамият келажagini ўйлайдиган инсон ҳеч қачон теварак-атрофидаги ҳодисаларга бепарво, лоқайд бўлмайди. Зарарли, ёт жараёнларни фош қилади, уларга қарши фидойилик билан курашади. Шунинг учун И.Каримов бу масалани алоҳида таъкидлайди: *«Барчамизга аён бўлиши керакки, қаердаки бепарволик ва лоқайдлик ҳукм сурса, энг долзарб масалалар ўзи бўларлиликка ташлаб қўйилса, ўша ерда маънавият энг ожиз ва заиф нуқтага айланади. Ва аксинча – қаерда ҳушёрлик ва жонқуярлик юксак ақл-идрок ва тафаккур ҳукмрон бўлса, ўша ерда маънавият қудратли кучга айланади»².*

Қуйидаги кейс - маънавий баркамол ва комил инсоннинг ақлий, ахлоқий, маънавий фазилатлари юксак бўлиши, кишиларнинг чуқур ва замонавий билим, кенг дунёқараши, мустақил фикрлаш салоҳиятига эга бўлиши, унинг юксак маънавий камолот соҳиби бўлишининг асосий шакли – юксак маънавиятнинг муҳим омили эканлигини кўрсатиб беришга, маънавий ҳаётимизни издан чиқаришга қаратилган жиддий хатарлар ва уларнинг олдини олиш йўллари ишлаб чиқишга имкон яратади.

Кейсни ечиш жараёнида ушбу вазиятни таҳлил қилиб, муаммони олдини олиш ва уни ҳал қилиш йўллари ишлаб чиқишга ҳаракат қилинг.

² Каримов И.А. Юксак маънавият - енгилмас куч. Маънавият-Т.: 2008.

Ушбу кейсни муваффақиятли амалга ошириш учун мавзу бўйича маънавий тараққиёт мезонлари ҳақида билим ва кўникмаларга эга бўлиш зарур.

Тавсия этилган кейсни ечиш қуйидаги натижаларга эришишга имкон яратади:

- ўзлаштирилган мавзу бўйича билимларни мустаҳкамлаш;
- муаммонинг ҳамда қабул қилинган ечимнинг индивидуал ва гуруҳий таҳлилида билим ва кўникмаларни қайта топшириш;
- мантикий фикрлашни ривожлантириш;
- мустақил равишда қарор қабул қилиш кўникмаларини эгаллаш;
- ўқув ахборотларини ўзлаштириш даражасини текшириб кўриш.

Кейс

Бепарволик ва лоқайдликка йўл қўймаслик, ҳушёрлик ва жонқуярлик (Муаммоли вазият)

Ҳозирги пайтда инсоният ҳаётига катта хавф туғдираётган халқаро терроризм, диний экстремизм, наркоагрессия ва СПИД сингари офатларни кўпчилик яхши билади. Лекин бугунги кунда ҳамма ҳам билавермайдиган, ошқора кўзга ташланмайдиган, маънавий ҳаётимизни издан чиқаришга қаратилган жиддий хатарлар ҳам борки, уларнинг олдини олмасак, кейин кеч бўлади. Булар Ғарб оламида кенг тарқалган эгоцентризм ва эркинлик ниқобидаги ахлоқсизлик фалсафасидир.

“Менга нима” деб қараш, лоқайдлик, беписандлик, ўзини, ўз манфаатини ҳаммадан устун қўйиш, худбинлик, ҳамма нарсалар менинг ҳузур-ҳаловатимга хизмат қилиши керак, дейиш, шуҳратпарастлик, кибр, маҳмадоналик, тажанглик, бировни эшита билмаслик, хатосини тан олмаслик, совуққонлик, танқидга чидамсизлик – эгоцентризм дардига дучор бўлган одамнинг белгилари.

Масалан, икки нафар ўсмир маҳалламизда сигарет чекиб турибди. Илгари буни кўриб, “Ие. Нега чекади-я бу болалар”, деб, танбеҳ берардик. Бугун эса тўхтаб, гапиришга иродамиз етмайди. Ичимиздаги худбинлик “Нима қиламан кайфиятимни бузиб. Қўй, индама, менга нима, болага ота-она тарбия берсин”, - деб, бепарволик билан ўтиб кетамиз. Орадан маълум бир вақт ўтгач маҳаллада сигарет чекиб турган болаларнинг сони кўпая бошлади. Виждонимиз қийналиб, болаларга танбеҳ беришга яна ҳаракат қилдик. Ҳозирги ўсмирлар ҳам анойи эмас. Бетга чопарлиги бор. “Нима ишингиз бор. Амакимсиз, ҳоламсиз”, дейди. Биз эса, “менга нима”, – деб йўлимизни давом эттирамиз. Чунки ишларимиз жуда кўп, қаергадир шошиляпмиз. Бизнинг гапларимиз ўспирин болаларга ёқмайди. Маълум бир вақт ўтгач, ўспирин болалар секин-аста гиёҳванд модда истемол қила

бошлашди. Маҳаллада бирин-кетин аянчли фожеалар рўй бера бошлади. Ўғирлик, муштлашишлар, зўравонлик, тартибсизлик... Қаердан келди бу иллат? Ким айбдор? Қўшни хонадонда истикомат қилаётган бола гиёҳванд моддани меъёрдан кўпроқ истеъмол қилганлиги туфайли оламдан ўтди. Орадан яна бир неча кундан сўнг яна фалокат. Қўшни аёлнинг фарзанди муштлашиб, оғир жароҳат олибди. Энди маҳалладошлар инсонийлик ва одамгарчилик ҳақида қайғуриб, қўшнилاردан кўнгил сўрашга киришишибди.

Боболаримиз: “Бир болага етти қўшни ҳам ота, ҳам она” деган, шунга амал қилган. Кўраяпсизми? Лекин нега биз боболар удумига амал қилмадик? Авлодлар ҳақида қайғурмадик. Бошимизга обдан бирин-кетин кулфатлар тушгандан кейингина одамийлик ва инсонпарварлик ҳақида ўйлай бошладик?

Одам қандай қилиб эгоцентрист бўлиб қолади? Ота-онанинг педагог дастидан. Қандай қилиб? Ота-она ўзлари туққан боласини еру жаҳонга ишонмай бу дунёнинг марказига айлантириб оладилар. Болага буни (дунёнинг маркази бўлишни) ўргатишади. Бола нима қилсин? Ўрганеди. Бундай ота-оналар тарбиясида: “Фақат менинг боламга яхши бўлиши керак. Болам бахтли бўлиши керак” деган тамойилга амал қиладилар ва ... қаттиқ адашадилар.

Боласининг истаган, ҳатто истамаган, сўрамаган нарсаларни ҳам уюб ташлашади. Меҳнатни, бировга ғамхўрликни, бошқалар ҳам худди ўзи каби одам эканлиги, уларнинг ҳам хурмати, манфаатлари борлигини эслатмайдилар.

Бола боғчасига боради. Ўзидек болалар билан биринчи учрашув. Бошқалардан ота-онасиникичалик ғамхўрликни кутади. Кўрмагач талаб қилади. Биринчи учрашув – жамоа билан биринчи тўқнашувга айланди. Йиғлайди.

Мактабда муомала, муроса, бурчни билмайди. Масъулиятсиз. Жон куйдирмайди. Ота-она буни қўллаб-қувватлайди. Бошқа мактабга кўчиради. “катта бўлса ҳаммаси жойига тушиб кетади”, - деб ўзларини алдайдилар. У катта бўлади. Унга қўшилиб талаблари, ишёқмаслик, масъулиятсизлик, бошқаларга иддаолари, иллатлари ҳам вояга етади. Кучга киради.

Ота-онанинг белидан кучи, чўнтагидан барака кетади. Энди бефойда, кераксиз одамларга айланиб қоладилар.

Худбин йигит энди жамоавийлик, кўпчилик бўлиб яшаш тартиб-қоидаларига, бурчларига тўқнашади. Биринчи тўқнашувдаёқ енгилади. “Мен яхши – ҳамма ёмон” деган қулай ёлғон қобигига уй қуриб, яшай бошлайди. Шундай қилиб, ота-онанинг, кишиларнинг лоқайдлиги жамиятдан, ҳаётдан

асоссиз норози эгоцетристларни пайдо қилади. Маънавий қаровсизлик, бурчсизлик ўсмирни гиёҳвандларга, жиноятчиларга, ким мўмай пул ваъда қилса, ўшаларга топширади.

Шу тариқа, эгоцентрист-худбинлар жабрини биринчи – уларнинг ота-оналари тортади. Кейин бошқалар. Чунки тушунтириб, одамларга яхшилик қилиш керак десангиз, “бунинг томи кетибди”, - деб ўйлайди. “Ватанга нима бердинг?” десангиз, у: “Ватаним менга нима берди?”, - дейди ўқрайиб. Чунки у туғилгани, яшаётгани борлиги учун ҳамма унга нимадир бериши керак. У эса ҳеч кимга ҳеч нарса бермаслиги керак. У сизга “фойдаланса бўладиган ё бўлмайдиган нарса”, - деб қарайди. Бизларни бу кўйга тушишдан Худонинг ўзи асрасин.

Саволлар:

1. Сизнинг фикрингизча ушбу мақолада муаллиф қандай муаммони кўтариб чиққан?
2. Мақолада муаммони тасдиқловчи қандай далиллар мавжуд?
3. Вазиятдаги бепарволик, лоқайдлик туфайли вужудга келган салбий иллатларни ажратиб олинг ҳамда ушбу муаммонинг келиб чиқиш сабаби нимада деб уйлайсиз?
4. Муаллиф ўз мақоласида муаммони олдини олдиш йўллари қандай баён этган?
5. Сизнинг фикрингизча ушбу муаммони қандай ечиш мумкин?

2-топшириқ. Ассесмент методини қўллаш.

Методнинг мақсади: мазкур метод тингловчиларнинг билим даражасини баҳолаш, назорат қилиш, ўзлаштириш кўрсаткичи ва амалий кўникмаларини текширишга йўналтирилган. Мазкур метода орқали таълим олувчиларнинг билиш фаолияти тест олиш, муаммоли вазиятларни ечишни машқ қилишбўйича ташҳис қилинади ва баҳоланади.

Методни амалга ошириш тартиби:

“Ассесмент” лардан маъруза машғулотларида мавжуд билим даражасини ўрганишда, янги маълумотларни баён қилишда, 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: Тингловчиларнинг маъруза ва амалий машғулотларида олган билим даражаларини ўрганиш, ўзлаштириш даражаларини баҳолаш

мақсадида машғулотлар сўнгида ассесмент методини қўллаб, аввалдан тайёрланган тестлар ёрдамида текширув ўтказилиши мумкин.

3- топшириқ. Реферат тайёрлаш.

Ишнинг мақсади: Тизимли таҳлил асосларининг асосий тушунча ва таърифларини ўрганиш. Ишни бажариш жараёнида тизимли таҳлил масалаларини алгоритмларини текшириш. Алгоритмларни амалий масалаларни ечишда қўллаш бўйича малака ва кўникма ҳосил қилиш.

Ишнинг мазмуни: Тингловчи «“Дирижёрликда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш технологиялари» фанидан олган назарий билимлари орқали малака ва кўникмалар ҳосил қилиш учун мустақил тарзда реферат тайёрлаши керак.

Ҳар-бир реферат кўйидагиларни ўз ичига олади:

1. Масаланинг кўйилиши (бунда иш мавзуси ва мақсади ёзилади);
 2. Кўйилган масалани ечиш алгоритминини танлаш (қисқача назарий қисм);
 3. Масалани ечиш (Гуруҳ журнали тартиб рақамига мос рақамли вариантда мисол);
 4. Юқори босқичли алгоритмик тиллардан фойдаланиб масалани ечиш дастурини тузиш;
 5. Натижаларни олиш ва уларни таҳлил қилиб, ҳисоботни тайёрлаш.
- (**Ҳисоботнинг расмийлаштириш.** 1. Мукова (1 бет). 2. Масаланинг кўйилиши ва назарий қисм (5-10 бет). 3. Топшириқ вариантыга кура мисолнинг ечилиши (1-2 бет). 4. Масалани ечишнинг блок схемаси (1 бет). 5. Юқори босқичли алгоритмик тилда тузилган дастур (1-2 бет).

VI. Мустақил таълим мавзулари

Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни. Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар

“Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш технологияси” модулини ўрганувчи қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курси тингловчилари олган назарий ҳамда амалий билимларини мустахкамлаш учун мустақил таълим вазифасини бажарадилар. Бунинг учун улар қўшимча адабиётлар ва интернет тармоғидан фойдаланган ҳолда амалий машғулотларда ўтилган каби каби кейслар тайёрлайдилар. Кейсларнинг мураккаблик даражасини юқори бўлиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Мустақил таълим мавзулари:

- Англаб этишнинг ўзига хослиги нимадан иборат?
- Тизимли ёндашувнинг мазмун-моҳияти.
- Педагогикадаги тизимли ёндашув тушунчаси нимани англатади?
- Тизимли фикрлаш ва тизимли ёндашув олий таълимнинг асосий мақсадларидан қайсиларини ечади?
- Тизимли таҳлилда қачон, қандай услублардан фойдаланиш мумкин?
- Тизимли таҳлилда мезон нима?
- ТТ методикасининг асосий ўзига хослиги нимада?
- Амалий вазифаларни ҳал этишда ТТдан фойдаланишнинг қандай босқичларини кўрсатиш мумкин?
- Муаммони қўйиш ва унинг мураккаблик даражасини чекланиш қандай маънони англатади?
- Муаммони ҳал қилишда қандай мезонлар қўлланилади?
- Муаммони ҳал қилиш жараёни қандай босқичлардан иборат?
- Қарор нима, унинг тушунчаси қандай маънони англатади?
- Қарорнинг қабул қилувчи субъектга нисбатан қандай турлари мажуд?
- Қарорлар қандай роллар ижро этади?
- Қарор қабул қилишнинг асосий тамойилларини айтиб беринг.
- Қарорга қўйиладиган асосий талаблар нималардан иборат?
- Муаммо, муаммоли вазият, педагогик вазият нима, уларнинг мазмун-моҳияти нимадан иборат?

VII. ГЛОССАРИЙ.

Тизимли таҳлилнинг асосий тушунчалари ва атамалари

инглиз тилида	Рус тилида	Ўзбек тилида	Ўзбек тилидаги шарҳи
system	система	тизим	бу ўзаро боғлиқ қисмлардан ташкил топган концептуал ёки жисмоний бўлган ҳар қандай мавжудлик. Тизим деганда одатда ўзаро узвий боғлиқ бўлган объектлар ва уларнинг таркибий қисмларининг йиғиндиси тушунилади.
Объект	Объект (элемент)	Объект (элемент)	элемент деганда одатда тизимнинг содда, бўлинмас қисми тушунилади.
Funktion	Функция.	Функция.	Бу муайян объектни ушбу муносабатлар тизимидаги фаолияти, иши, хусусиятининг ташқи акс этиши. Функциялар тадқиқотлар мақсадига кўра турли хусусиятлари бўйича таснифланади.
particular	Особенность, специфика	Хусусият	Бу объект параметрлари сифати, яъни объект тўғрисида билим олишга кўмаклашувчи усулнинг ташқи кўриниши.
connection	Связь	Алоқа	Бу тушунча тизимнинг ҳар қандай тарифига тегишли ҳамда тузилмани пайдо бўлишини ва асралишини ва тизимнинг бутунлик хусусиятини таъминлайди.

state	Состояние	Ҳолат	Вақтнинг аниқ бир даврида тизимнинг хусусияти тўғрисидаги билимларни аниқлашни таъминлаб берувчи тизимларнинг оний тавсифи (ривожланишдаги тўхташ).
motion, movement	Движение	Хатти-ҳаракат	Тизим ҳолатининг ўзгариши. Унинг яқунланишининг муайян натижаси тизимнинг “ўзини тутиши” деб аталади. Асосан “хатти-ҳаракат” атамаси одам-машинали ёки ташкилий тизимларга тегишли.
balance	равновесие	Мувозанат	Ушбу тушунча ташқи бўҳронларнинг йўқлигида ўз ҳолатини ноаниқ бўлган узоқ вақт давомида сақлаб туришга “қурби етадиган” тизим ҳолати сифатида тарифланади.
endurance	выносливость	Чидамлилик	Ушбу тушунча остида тизимнинг ташқи бўҳронларининг таъсиридан кейин мувозанат ҳолатига қайта олиш қобилияти тушунилади. Тизимнинг мувозанат ҳолатига қайта олиши, мувозанатнинг чидамли ҳолати деб аталади.
systems analyst	Системный аналитик	Тизимли таҳлилчи	тизимларни тизимли ёндашув, таҳлил тамойиллари асосида ўрганувчи, изоҳловчи яъни муаммони комплексли

			ўрганувчи юқори даражали инсон, профессионал (эксперт).
--	--	--	---

VIII. ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

I. Раҳбарий адабиётлар.

1. Каримов И.А. Бизнинг мақсадимиз-эркин ва фаровон, демократик ҳаёт қуриш. Т. Ўзбекистон, 2015.

2. Каримов И.А. Янгича фикрлаш ва ишлаш – давр талаби. –Т.: Ўзбекистон, 1997. Т.5. -384 б.

3. Каримов И.А. Биз танлаган йўл – демократик тараққиёт ва маърифий дунё билан ҳамкорлик йўли. – Т.: Ўзбекистон, 2003. Т.11. -320 б.

4. Каримов И.А. Мамлакатимизни модернизация қилиш ва янгилашни изчил давом эттириш – давр талаби // “Халқ сўзи” гезатаси 2009 йил 14 февраль.

5. Каримов И.А. Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқаролик жамияти барпо этиш – устувор мақсадимиздир. // Ўзбекистон овози. 2010 йил 28 январь.

6. Каримов И.А. Жаҳон инқирозининг оқибатларини енгиш, мамлакатимизни модернизация қилиш ва тараққий топган давлатлар даражасига кўтарилиш сари. –Т.: Ўзбекистон, 2010. Т.18. -280 б.

7. Каримов И.А. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги “Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси” номли маърузаси // Халқ сўзи. 2010 йил 13 ноябрь.

II. Меъёрий- ҳуқуқий ҳужжатлар.

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. (Ўн иккинчи чақирик Ўзбекистон Республикаси Олий Кенгашининг ўн биринчи сессиясида 1992 йил 8 декабрда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг 1993 йил 28 декабрдаги, 2003 йил 24 апрелдаги, 2007 йил 11 апрелдаги, 2008 йил 25 декабрдаги, 2011 йил 18 апрелдаги, 2011 йилдаги 12 декабрдаги, 2014 йил 16 апрельда қабул қилинган қонунларига мувофиқ киритилган ўзгартиш ва кўшимчалар билан) –Т., 2014.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 24 июлдаги “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ–4456-сон Фармони.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 28 декабрдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий педагогик кадрларни аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 365- сонли Қарори.

III. Махсус адабиётлар.

1. Самаров Р.Ю, Раджабов А..Сиесий матн таҳлили. (методология, назария, амалиёт). -Тошкент, СТИБОМ, 2010. -266 б.

2. Антонов А.В. Системный анализ М.2002

3. Ожиганов Э.Н.Стратегический анализ политики:Теоретические основания и методы М.2006

4. Мировая политика :теория, методология, прикладной анализ. М.2002

5. Гараедаги Дж. Системное мышление: как управлять хаосом и сложными процессами.Минск, 2007.

6. Хоффер Дж.А., Джордж Ж.Ф., Валаич Ж.С. Современный системный анализ и проектирование. – США.: Пиарсон эдукатион, 2002.

7. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков / А.И. Ракитов, Д.А. Бондяев, И.Б. Романов, С.В. Егерев, А.Ю. Щербаков; [отв. ред. А.И. Ракитов]. - М., 2009. - 448 с.

8. Бендерская Е.Н., Колесников Д.Н., Пахомова В.И. и др. Системный анализ и принятие решений.: Учебное пособие. -СПб. Изд-во СПб ГТУ, 2001. - 206 с.

9. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа. -СПб. Изд-во СПб ГТУ, 2003. - 510 с.

10. Вопросы анализа и процедуры принятия решений: Сб. статей. /Пер. с англ, под ред. И.Ф. Шахнова. - М.: МИР, 1976. -228 с.

11.Системный анализ и принятие решений: Словарь - справочник. Учебное пособие для вузов / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Козлова. - М.: Высшая школа, 2004. -616 с.

14. С.Жўраев, А.Хасанов... Илмий тадқиқот методологияси.Т.2014.

15. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни лойиҳалаштириш ва режалаштириш. Т.: “Иқтисодиёт”, 2011. – 208 б.

16. Methods of Teaching. Course Gulde. Associate Degree in Education B.Ed.(Hons) Elementary. 2012. 44-65.
17. Technologies for education. Wadi D. Haddad, A.Draxler. 94-118.
18. Ишмухаммедов Р. Таълимда инновация. – Тошкент:«Фан», 2010.
19. Исянов Р.Г. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларини малакасини ошириш технологиялари. Т.: Фан. 2011 й. 189 б.
20. www.Ziyonet.uz.
21. www.edy.uz.
22. www.bimm.uz.