

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

ЖТЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

УДК:

МУРТАЗАЕВ МЕЛИБЕК ЗАКИРОВИЧ

**БЎЛАЖАК ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИ
ТАЙЁРЛАШ ЖАРАЁНИНИ МУВОФИҚЛАШТИРИШНИНГ
МЕТОДИК АСОСЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**13.00.02. Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (таълим соҳалари ва
босқичлари бўйича)**

**Педагогика фанлари доктори (DSc) илмий даражасини олиш учун ёзилган
ДИССЕРТАЦИЯСИ**

Илмий маслаҳатчи – педагогика фанлари доктори,
профессор Ю. Ғ. Маҳмудов

МУНДАРИЖА

КИРИШ	6
I БОБ. ОЛИЙ ТАЪЛИМДА ЎҚИТУВЧИЛАР ТАЙЁРЛАШ ТИЗИМИНИ МУВОФИҚЛАШТИРИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИНИНГ ИЛМИЙ – МЕТОДИК ТАҲЛИЛИЛ	22
I.1-§. Технология таълими ўқитувчилари тайёрлашнинг мавжуд тизими ва уни мувофиқлаштиришнинг замонавий тенденциялари таҳлили	22
I.2-§. Технология таълими ўқитувчилари тайёрлаш тизимини маънавий – маърифий педагогик фаолиятини мувофиқлаштиришнинг методик асослари	37
I.3-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими фаолиятига ривожланиш интенсивлиги шароити қўйган талаблар ва таъсир қилувчи омилларни таҳлилий ўрганиш	42
I.4-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими фаолиятини мувофиқлаштиришнинг педагогик йўналиши ва йўллари ҳамда методлари	59
Биринчи боб бўйича хулосалар	66
II БОБ. ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИ ТАЙЁР- ЛАШНИНГ ТАШКИЛИЙ МЕТОДОЛОГИЯСИНИ МУВОФИҚЛАШ- ТИРИШНИНГ ИЛМИЙ – МЕТОДИК АСОСЛАРИНИ ТАКОМИЛ- ЛАШТИРИШ	67
II.1-§. Технология таълими ўқитувчиларига бўлган эҳтиёж ва уларни тайёрлашнинг педагогик шарт – шароитлари	67
II.2-§. Технология таълими ўқитувчилари тайёрлаш тизимини педагогик аспектлари бўйича мувофиқлаштиришнинг илмий – методик асослари . . .	83
II.3-§. Технология таълими ўқитувчилари тайёрлаш жараёнининг тайёрлов ўқув режаларини мувофиқлаштиришнинг илмий – методик асослари	100

II.4-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими учун замон талабидаги ўқув – моддий база режасини ишлаб чиқиш	106
Иккинчи боб бўйича хулосалар	112
III БОБ. ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ ТИЗИМИ ЎҚУВ ЖАРАЁНИНИ МУВОФИҚЛАШ- ТИРИШНИНГ МЕТОДИК АСОСЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ	113
III.1-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими ўқув жараёнининг методик элементлари ва педагогик мулоқот диапозони самарадорлигини ошириш	113
III.2-§. Ўқув жараёнида ўрганиш мулоқоти фаоллигини оширишнинг методик асослари	120
III.3-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда назарий ва амалий тайёрлаш жараёнлари самарадорлигини ошириш	132
III.4-§. Технология таълими йўналишини мутахассислик фанлари ўқув дастурларини замон талаби бўйича бойитишнинг методик мезонлари	139
Учинчи боб бўйича хулосалар	147
IV БОБ. ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШНИНГ АМАЛИЙ САВИЯСИНИ ОШИРИШНИНГ ИЛМИЙ МЕТОДИК АСОСЛАРИ	148
IV.1-§. Технология таълими ўқитувчиларини амалий жиҳатдан етук қилиб тайёрлашда ўрганиш мулоқоти амалий савиясини оширишнинг методик мезонлари	148
IV.2-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда мустақил таълим жараёни амалий савиясини оширишнинг методик мезонлари	159
IV.3-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда курс ва битирув малакавий ишларини бажартиришни амалий савиясини оширишнинг методик асослари	168

IV.4-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш мобайнида барча турдаги малакавий амалиётларни илмий ташкил қилишнинг методик масалалари	176
Тўртинчи боб бўйича хулосалар	184
V БОБ. ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА ЕТУКЛИК КЎНИКМА, МАЛАКА ВА КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЖАРАЁНИНИ МУВОФИҚЛАШТИРИШНИНГ ИЛМИЙ – МЕТОДИК АСОСЛАРИ	185
V.1-§. Бўлажак технология таълими ўқитувчилари тайёрлашда етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш технологиясини ташкилий жараёнини мувофиқлаштириш	185
V.2-§. Иқтисодий, экологик, тадбиркорлик, ташкилотчилик ва бошқарувчанликка оид маҳорат уқувларини шакллантириш технологияларини ривожланиш интенсивлиги шароитида такомиллаштириш	194
V.3-§. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларида иқтисодий ва экологик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш методикаси	199
V.4-§. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларида тадбиркорлик ва бошқарувчилик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш .	217
Бешинчи боб бўйича хулосалар	238
VI БОБ. ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАР ТАЙЁРЛАШ – ТИЗИМ ФАОЛИЯТИНИ МУВОФИҚЛАШТИРИШГА ОИД ПЕДАГОГИК ТАЖРИБА-СИНОВ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ ВА УНИ ЎТКАЗИШ	239
VI.1-§. Тажриба-синов ишларини ўтказишнинг мақсад ва вазифалари	239
VI.2-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими фаолиятини мувофиқлаштириш бўйича олинган кўрсаткичларнинг қиёсий таҳлили	244

VI.3-§. Таҷриба-синов ишлари натижалари ва уларнинг математик- статистик таҳлили	248
Олтинчи боб бўйича хулоса	257
ХУЛОСА ВА ТАВСИЯЛАР	258
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	260
Иловалар	276

КИРИШ (докторлик (DSc) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунё мамлакатларида юқори малакали ўқитувчиларни тайёрлаш жараёни бўйича ЮНЕСКО ташкилоти томонидан қабул қилинган таълимнинг халқаро стандарт таснифлагич даражалари бўйича таълим жараёнига инновацион технологияларни қўллаш, STEAM таълимини жорий қилиш, жаҳон меҳнат бозорига юқори малакали ўқитувчилар тайёрлаш муаммолари долзарб аҳамият касб этмоқда. ЮНЕСКОнинг “Олий таълимни ислоҳ қилиш ва ривожлантириш” дастурий ҳужжати (1995 йил); БМТнинг “XXI асрда олий таълим: ёндашув ва амалий чоралар” Бутун жаҳон декларацияси (1998 йил); Европа ОТМ таълим сифатининг бир хиллигини таъминлаш мақсадида қабул қилинган Болонья декларацияси (1998 йил); кредит-модулли таълим тизимини такомиллаштириш, ўқитишни янги стратегияларга мослаштириш, таълимий ахборот инфратузилмаси негизини касбий фаолиятга алоқадор параметрлар доирасида ривожлантиришнинг назарий асосларини такомиллаштириш бўйича йирик лойиҳаларни амалга оширишда тизимли ишлар олиб борилмоқда.

МДХ давлатларида олий таълим тизимини ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқлари эҳтиёжи асосида фан таълим ва ишлаб чиқаришнинг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш мақсадида таълим сифатини яхшилаш, таълим тизимининг ривожланиш интенсивлиги асосида мувофиқлаштириш, илмий ва инновацион фаолиятни самарали ташкил этиш, таълимда инновацион фаолиятни мувофиқлаштириш, тадқиқот натижаларини кенг амалиётга жорий этишга оид илмий изланишларга эътибор қаратилмоқда. Жумладан, амалий фанлар гуруҳидаги технология таълимининг мазмун-моҳиятини бойитиш, унинг йўналишларини уйғунлаштириш, мактаб ва олий таълимдаги технология таълими йўналиши бўйича ўқитилиши керак бўлган мутахассислик фанларининг ўзаро мувофиқлигини таъминлаш бўйича ривожланиш интенсивлиги талабида илмий-услубий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида «Юксак билимли ва интеллектуал ривожланган авлодни тарбиялаш, олий таълим муассасаларида компетентли илмий-педагогик кадрлар захирасини яратиш» каби устувор вазифаларни бажариш кўзда тутилади. Жумладан, ўқитувчилар тайёрлаш тизими халқаро андозаларга мувофиқ ривожланиш интенсивлиги талаблари асосида мос янги ёндашувлар асосида ислоҳ қилиниши билан боғлиқ амалий устувор вазифалар белгилаб берилган. Олий таълимда ўқитувчилар тайёрлаш тизими фаолиятининг ривожланиш интенсивлиги талаби бўйича мувофиқлаштириш, таълим йўналишларининг тайёрлов ўқув режа ва мутахассислик фанлари ўқув дастурлари мазмунини замонавий инновацион ва педагогик технологиялар ёрдамида қўшимчалар билан бойитиш, ёш авлодни миллийлик руҳида билимли ва уқувли, ҳар томонлама етук, баркамол қилиб тарбиялашга қодир юқори малакали ўқитувчилар армиясини тайёрлаш масаласи асосий мақсад бўлиб турибди.

Ўқитувчилар тайёрлайдиган олий таълимда инновацион таълим технологиялари ва педагогик моделлардан фойдаланиш, «Таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш», таълимни рақамлаштириш муҳтида бўлажак ўқитувчиларнинг касбий маҳоратини ривожлантириш бўйича илмий-тадқиқот ишларини жадаллаштириш, таълим сифатини ошириш, электрон ва мобиль таълимни ривожлантириш, ОТМлар учун рақамли таълим ресурслари фондини яратиш, кредит-модулли технологияга асосланган таълим жараёнларини такомиллаштиришни амалга оширмақ учун олий таълим тизими фаолиятида модернизациялаш ишларини амалга оширмақ зарур бўлади.

Модернизациялаш ишларини муваффақиятли амалга ошириш учун бевосита истемол объекти сифатида умумтаълим мактаблари эҳтиёжи ва улар фаолиятининг амалий савиясини ошириш методлари ва йўналишларини эътиборга олган ҳолда, талабалар учун танқидий фикрлаш, ижодий таҳлил,

мустақил фикрлаш ва замонавий фан – техника интеграциясига асосланган қобилиятларни ривожлантиришни кўзда тутадиган таълим жараёнини яратиш лозим. Бу эса олий таълим тизими фаолиятини мувофиқ-лаштириш имкониятларидан мақсадли фойдаланиш таълим жараёни самарадорлигига, ўқитувчилар тайёрлаш сифатини оширишга ижобий таъсир қилсагина, етиштирилаётган ўқитувчилар армияси талаб даражасида бўлади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича “Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги, 2018 йил 5 сентябрдаги ПФ-5538 сон “Халқ таълимини бошқариш тизимини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги, 2018 йил ПҚ-2909-сон “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш тўғрисида”ги, 2019 йил ПФ-5847-сон “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги, 2020 йил ПҚ-4699-сон “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2020 йил ПҚ-4623-сон “Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг 2020 йил 15 майдаги 287-сон “Ўзбекистон Республикаси касбий билим, кўникма ва малакаларни ривожлантириш миллий тизими фаолиятини ташкил этиш чоралари тўғрисида”ги, 2020 йил ПФ - 6079-сон “Рақамли Ўзбекистон - 30” дастурини тасдиқлаш тўғрисида”-ги, 2020 йил ПФ-6097-сон “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармон ва қарорлари, шунингдек, мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий - ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга ошириш механизмларини такомиллаштиришга ушбу диссертация муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот Республика фан ва технологиялари ривожланишининг I.“Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни ижтимоий, ҳуқуқий, иқтисодий, маданий, маънавий-

маърифий ривожлантириш, инновацион иқтисодиётни ривожлантириш йўналиши“га, олий таълимда ўқитувчи кадрлар тайёрлаш жараёнини методик асосларини замон талабида такомиллаштиришнинг устувор йўналишига мос ҳолда мувофиқ бажарилди.

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи.

Олий таълим тизим фаолиятини мувофиқлаштириш асосида самарасини ошириш бўйича тадқиқ этишга бағишланган илмий изланишлар дунёнинг етакчи илмий марказлари ҳамда таълим муассасаларида олиб борилмоқда. Жумладан, халқаро таълим, фан ва маданият ташкилоти UNESCO, ахборот-коммуникация технологиялари ва медиатаълим асосида раҳбар ва педагог кадрларнинг таянч ва касбий компетентлигини ривожлантириш концепцияси яратилган (Таълимда ахборот технологиялари бўйича ЮНЕСКО Институти);

мавжуд маълумотлар негизида интеллектуал тизимлар яратилган (Humber Institute of Technology-АҚШ); олий таълим тизими фаолиятини мувофиқлаш тириш асосида кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш механизмлари асослаб берилган (Iowa State University - АҚШ); олий таълимда фанлар интеграцияси асосида кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш механизмлари асослаб берилган(Humber Institute of Technology - АҚШ); ўқув жараёнини моделлаш тириш методлари ва автоматлаштирилган ўқитиш тизимлари ишлаб чиқилган (The University Southampton UK - Англия); ахборот таълим муҳитида визуал ва аудио воситалари орқали таълим олувчиларнинг интеллектуал ривожланишига мақсадли комплекс таъсир кўрсатиш тизими ишлаб чиқилган (Institute fur Film Und Bild im Wissenschaft - Германия); бўлажак мутахассисларда билиш фаолиятини фаоллаштирувчи вертуал-тренинг тизими яратилган (Universiti Teknologi - Малайзия); таълим жараёнини микдор-сифат ёндашувида ўқитувчи ва талаба фаолияти алгоритми ишлаб чиқилган (National Institute Of Techers Training And Research - Ҳиндистон); ўқитишни моделлаштириш ва технологиялаштириш тизимлари ишлаб чиқилган (Санкт-Петербург ахборотлаштириш институти, Россия); Японияда таълим фаолиятини мувофиқлаштириш асосида бўлажак

кадрларда касбий кўникмаларнинг ривожланганлигини баҳолаш методлари яратилган (of Токуо - Япония).

Дунё мамлакатларида олий таълимни ахборотлаштирилган ва рақамлаштириш муҳотида бўлажак ўқитувчилар тайёрлаш жараёнини мувофиқлаштириш, уларни тайёрлаш сифатини ошириш ва улар компетентлигини ривожлантиришнинг илмий-методик таъминотини шакллантиришга оид катор, жумладан, қуйидаги йўналишларда тадқиқотлар олиб борилмоқда: олий таълимда кадрлар тайёрлаш жараёнини замон талабига мослаштириш; олий таълим субъектларини барқарор фаолият кўрсатишини таъминлаш, олий таълим функционал тизимларини мувофиқ фаолият кўрсатишнинг методик асосларини такомиллаштириш; бўлажак ўқитувчиларни касбий фаолиятга тайёрлашда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиб таълим жараёнини ташкил этиш методикасини такомиллаштириш; олий таълимда SMART ва STEAM таълимий ёндашувни такомиллаштириш; бўлажак ўқитувчиларнинг амалий тайёргарлик савиясини ошириш; бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш мобайнида уларни мустақил илмий – ижодий фаолиятга йўналтириш; бўлажак ўқитувчиларнинг етукликлигини ривожлантириш технологияларининг методик асосларини такомиллаштириш орқали бўлажак ўқитувчиларнинг шахсий, касбий, уқув маҳоратли интеллектуал салоҳиятини ривожлантириш ва бошқалар.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ўзбекистонлик олимлар умумтаълим ва олий таълимда технология таълимини ўқитиш мобайнида ёш авлодни умуммехнат кўникмали ҳаётга тайёрлаш, бўлажак ўқитувчиларнинг касбий тайёргарлиги савиясини ошириш, уларнинг услубий компетентлигини шакллантириш ва касбга йўналтириш ишларига амалий тайёрлаш технологиялари бўйича А.И.Воробьев, П.Т.Магзумов, Р.Х.Джураев, У.Н.Нишоналиев, Н.Ш.Шодиев, В.Е.Алексеев, А.Р.Ходжабоевларнинг ишлари ўрганилди [17,58,124,149,151]. Таълим фаолияти жараёнининг умумий қонуниятлари ва бўлажак ўқитувчиларнинг касбий етукликлигини таъминлашнинг самарали технологиялари моҳиятини ўрганишда

Н.Н.Азизхўжаева, Э.Рўзиев, Н.А.Муслимов, О.А.Кўйсунув, О.Мусурмонова-лар [118,119,121,137]; масофавий таълим тизимини муаммолари бўйича А.А.Абдуқодиров, М.Арипов, О.И. Аҳмаджонов, У.Ш. Бегимқулов ва бошқаларни тадқиқ қилинган ишлари ўрганилди [12,22,26]. Замонавий ўқитиш технологиялари назарияси ҳамда амалиёти бўйича Б.Зиёмуҳаммедов, Н.Сайидахмедов, Ў.Қ.Толипов, Ш.С.Шарипов [26,124,138,147]; мутахассислик фанларидан ўқув адабиётларини яратиш назарияси бўйича Қ.Т.Олимов, Ж.А.Ҳамидов, О.Х.Турақулов, А.Набиев., Н.И.Тайлақовларнинг тадқиқот ишлари ўрганилди [123,126,146,148].

Хорижлик олимлардан Г.Паск, Д.Лойд, Ф.Мастеллера, Р.Бута, И.Г.Куль, Б.Барчард, Р.З. Автуба, А.М.Сосар, А.Томас, Г.В.Стелман, А.Лумсдеин, Л.Глассерларни олий ва ўрта таълим тизимларини ўқув жараёнига кибернетик ёндашув, таълим тизимлари фаолиятлари ривожланиш интенсивлиги талаблари асосида мувофиқлаштириш масалаларига қаратилган илмий-тадқиқот ишлари ўрганилди [25,29,143,148].

МДХ давлатларида педагогик маҳоратни шакллантириш концепциялар бўйича П.Р.Атутов, Н.В. Кузьмина, Л.М.Митина, В.А.Сластенин, касб таълими бўйича И.Н.Подлосый, Пряжников Н.С., К.Шенновалар [50,61, 130,142,150]; таълим жараёнига ва юқори малакали кадрлар тайёрлаш жараёнига ЭҲМларни қўллаш ва ўзлаштириш жараёнини бошқариш бўйича Д.А. Махотин, А.С. Косогова Н.А. Селезнева, Ю.Г. Татур, А.А.Леонтев, Н.Ф.Талызина, Л.Т. Гурбович ва бошқалар [34,47,56,59,140,144]; олий таълим тизими фаолиятини такомиллаштириш бўйича С.И.Архангелский, И.И. Тимигов, В.А.Венникова, А.Беспалько, Р.Е.Авгухова, Кабанова М.М, Р.А.Касимов, Н.Д.Никандров ва бошқалар тадқиқотлар олиб бордилар [17,18,27,33,45,46,122].

Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнини умумтаълим мактабларининг реал зарурий эҳтиёжидан келиб чиқиб, ёш авлоднинг ривожланиш интенсивлиги талабида ўқитишнинг янгиланиб бориши асосида мувофиқлаштирилган тайёрлов ўқув режа ва дастурлари тузиш, мустақил

таълимни самарали ташкил қилиш, талабалар бажарадиган курс ва битирув малакавий ишларини самарали ҳолда битта мавзуда умумлаштириш, барча турдаги малакавий амалиётларни илмий ташкил қилиш, бўлажак ўқитувчиларда етуклик маҳоратининг ривожланиш интенсивлиги талабидаги кўникма ва малакалар асосида ошириш ва шулар асосида таълим жараёнини узлуксиз олиб бориш бўйича ўз ечимини кутаётган муаммолар мавжуд.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация лойиҳа ИТД-1-52 О-№ 91.04.02. О - № 89.29. 01.О - № 112. 12.02. 2009-2012йилар ва ЖДПИ истиқболли илмий-тадқиқот ишлари режасининг бир қисми бўлган **“Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашнинг амалий савиясини ошириш муаммолари”** йўналиши доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизимининг ташкилий, ўқув, ўқитишнинг метод ва шаклларида фойдаланиш, уларнинг етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини ривожлантириш жараёнларини мувофиқлаштириш асосларини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизимида қўйиладиган талаблар, тизимга таъсир қилувчи сонли ва сифатли омиллар, тизимни мувофиқлаштиришнинг замонавий педагогик тенденцияларини илмий-методик таҳлил асосида технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизимини мувофиқлаштиришнинг педагогик йўналиши, методи ва йўллари, талабалар билиш фаолиятини бошқариш ва янги ўқув материалларини яратишга қаратилган таълим жараёнини илмий асослаш;

бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашни мутахассислик фанлари ўқув дастурларини қўшимча материаллар билан бойитиш технологиясига асосланган мувофиқлаштиришнинг дидактик моделини ишлаб чиқиш;

бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашни мувофиқлаштиришнинг ўқув ва моддий-техник базаси ахборотлашган таълим муҳитида мантиқий боғлиқлик матричасини ишлаб чиқиш асосида такомиллаштириш;

бўлажак технология таълими ўқитувчилари тайёрлашнинг амалий таълим жараёнини мувофиқлаштиришнинг методик асоси мулоқот функциялари арсеналида талабаларнинг технологик билимларни қабул қилишнинг муқобил ва бошқарувга асосида такомиллаштириш;

бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнини мувофиқлаштиришда етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш асосларини такомиллаштириш, тажриба - синовда таклиф қилинаётган методик асосни юқори самарадорликка эришиш кўрсаткичларини қиёсий таҳлил асосида олиш тадқиқотнинг асосий вазифаларидан саналади.

Тадқиқотнинг объекти сифатида бўлажак технология таълими ўқитувчилари тайёрлашни мувофиқлаштиришнинг методик асосларини такомиллаштириш жараёни олинган.

Тадқиқотнинг предмети бўлажак технология таълими ўқитувчилари тайёрлаш жараёнини мувофиқлаштиришнинг методик асосларини такомиллаштириш мазмуни, метод, шакл ва воситалари ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизимини мувофиқлаштиришга тизимли ёндашув усули, умумлаштириш, суҳбат, анкета, экспертлар учун сўровнома саволлари, педагогик кузатув, таққослаш, педагогик тажриба - синов натижаларини қайта ишлашни математик-статистик методлари ёрдамида таҳлил қилинган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнини мувофиқлаштиришда таълим олувчининг билиш фаолиятини бошқариш ва янги ўқув материалларини яратишда ижодий ёндашишни рағбатлантиришнинг дидактик имкониятлари ўқув материаллари орасидаги етакчи компонентларни ажратиб олиш ва улардаги нисбий боғланишларни аниқлаш асосида ривожлантирилган;

бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашни мувофиқлаштиришнинг дидактик модели мақсаддан натижага йўналтирувчи ижобий, ижтимоий ва миқдорий-сифатий омилларни таснифлаш, асослаш ва танлаш орқали конструкцион, математик, графли моделларни иқтисодий, экологик ва бошқарувчанлик аспектида умумлаштириш ҳамда таълим жараёнини муқобиллаштириш асосида такомиллаштирилган;

бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашни мувофиқлаштиришнинг моддий-техник базаси ахборотлашган таълим муҳитида андронд дастурий аппарат мобиллигига устуворлик бериш орқали ташкилий-педагогик, психологик-педагогик, концептуал-дидактик шарт-шароитларни таъминлаш ҳамда ўқитишда мантикий боғлиқлик матричасини ишлаб чиқиш асосида такомиллаштирилган;

бўлажак технология таълими ўқитувчиларининг етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини мувофиқлаштиришнинг методик асоси таълим-тарбиявий, мазмуний-таҳлилий, ташкилий-бошқарув, мулоқот функциялари арсеналида талабаларни технологик билимларни қабул қилишнинг муқобил ва бошқарувга асосланган педагогик стратегияси асосида ривожлантирилган;

бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнини мувофиқлаштиришда етуклик кўникма, малака ва компетенцияларининг шаклланганлик даражаларини баҳолашнинг мотивацион-қадриятли, когнитив, касбий-фаолиятли ва рефлексив мезонлари экстенсив ва интенсив индикатор кўрсаткичларини юқори самарадорликка эришувини таъминловчи дарс режимини ташкил қилиш асосида такомиллаштирилганлиги тадқиқотнинг илмий янгилигини ташкил қилади.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

умумтаълим мактабларида технология таълимини ўқитишнинг самарадорлик мезони олинган;

5112100 бакалавр (4-3 йиллик) технология таълими ўқитувчиларини тайёрлайдиган ОТМ учун умумтаълим мактабларида ўқитилаётган техноло-

гия таълими зарурий эҳтиёжини ҳисобга олган, илмий башоратга асосланган технология таълими йўналиши учун мувофиқ тайёрлов ўқув ва моддий-техник база режалари тайёрланган;

5112100 бакалавр (4-3 йиллик) технология таълими йўналиши бўйича мутахассислик фанлари “Халқ ҳунармандчилиги” ва “Уй-рўзғор асослари”-дан дарслик, ихтисослик фанлари (“Технология таълимини ўқитиш услугиёти”, “Маҳсулот тайёрлаш технологияси”, “Қишлоқ хўжалик ишлари технологияси” ва бошқалар)ни ўқув дастурларини замон талабидаги кўшимча материаллар билан бойитилган тўплами тайёрланган;

5112100 бакалавр йўналиши талабаларининг мутахассислик фанларидан мустақил таълим олишлари учун замон талабидаги комплекс мақсадли режалар тўплами, курс ва битирув малакавий ишларини ягона мавзу бўйича бажариш (“Технология таълимини ўқитиш услугиёти” фанидан методик, “Маҳсулот ва материалларга ишлов бериш асослари” фанидан конструктив ва ихтисослик фанларидан технологик муаммолар) ва барча турдаги амалиётларни илмий ташкил қилишга оид методик тавсияномалар тайёрланган;

- 5112100 бакалавр йўналиши бўйича бўлажак технология таълими ўқитувчиларда етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантиришнинг такомиллаштирилган технологиялари бўйича методик тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончилиги хорижий ва ОАК рўйхатидаги илмий журналларда чоп этилган мақолалар, монографиялар, олий таълим ва касб-ҳунар коллежлари ҳамда умумтаълим мактаблари учун яратилган дарслик ва ўқув қўлланмалар, “Умумтаълим мактабларида меҳнат ва касб таълими учун замон талабидаги миллийлик руҳи билан суғорилган дарсликларни тайёрлаш муаммолари” деб номланган грант лойиҳасини муваффақиятли бажарилиши, тайёрланган дарсликларни 3 таси олий ва ўрта махсус, халқ таълими ва истеъдод жамғармаларининг «Йилнинг энг яхши дарслиги ва ўқув адабиёти муаллифи» республика танловида ғолиб бўлиб, I

ва II даражали диплом билан тақдирлангани, олинган натижаларнинг ваколатли ОТМ томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқотнинг натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёни учун ишлаб чиқилган мувофиқ тайёрлов ўқув режаси мавжуд ўқув режаларидан тубдан фарқ қилиб, ҳозиргача сақланиб келаётган ва бизнинг минтақамизга тўғри келмайдиган айрим фанлар (металлар технологияси, материалларга кесиб ишлов бериш ва бошқа мактаб эҳтиёжини тўлиқ қамрамайдиган фанлар)сиз ривожланиш интенсивлиги талабларига тўлиқ жавоб бериши билан изоҳланади. 5112100 бакалавр йўналиши бўйича технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизим фаолиятининг амалий савиясига ижобий таъсир қиладиган ўқув жиҳозлари билан таъминлашга қаратилган ўқув – моддий базани мувофиқ режаси илмий жиҳатдан асосланган. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида ўргатувчи билан ўрганувчи ўртасидаги ўрганиш мулоқоти жараёнига берилган илмий тавсиялар ўқитувчиларни доимо ўз устида ишлаб, фан дастурларига ривожланиш тавсифидаги манбалар киритиш ва инновацион технологиялардан фойдаланишга ундаса, талабаларда мулоқотга тез киришувчанлик, қизиқувчанлик, интилувчанлик ташаббускорлик каби фазилатлар шаклланишига ижобий таъсир кўрсатиб, тизимнинг ўқув жараёнини мувофиқлаштириш учун мутахассислик фанларининг ўқув дастурларидаги мавзуларга зарурий манбаларни қўшимча тариқасида киритиш ва шу асосда мавзуларга мақсадли режалар тузишга, амалий таълим савиясини оширишга, етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини ривожлантиришга методик инструмент сифатида ёрдам бўлади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти 5112100 бакалавр йўналишида технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тадқиқот натижасига биноан ташкил этилса, тайёрланган ўқитувчи уқувли бўлади, у бирон материалга ёки озиқ - овқат маҳсулотига ишлов бериш технологиясини пухта эгаллаб уста ўқитувчи даражасида бўлади, шу тарзда тайёрланган ўқитувчи-

лар ўқитган ўқувчилар келажакда қайси касб эгаси бўлишидан қатъи назар, улар ўқувчи касб эгалари бўладилар. 5112100 бакалавр йўналишида технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёни учун ишлаб чиқилган самарадорлик мезони келгусида бўлажак ТТЎ умумтаълим мактабларида технология таълимининг барча йўналишлари бўйича назарий ва амалий машғулотларни олиб боришга, ҳар бир машғулотнинг амалий савиясини оширишга, ўқувчиларнинг мустақил ишларини самарали ташкил этишга, ўқувчиларнинг ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришга, битта мавзу бўйича уч томонлама (конструктив, технологик ва методик) муаммолар бўйича курс ва битирув малакавий ишларини мустақил бажаришга, барча турдаги малакавий амалиётларни илмий ташкил қилиш асоси талабаларга ўзларининг билими, кўникма, малака ва компетенцияларини синаб кўриш ва мустаҳкамлашга, тавсия қилинаётган етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини ривожлантириш асослари бўлажак ўқитувчиларни тежамкор, ташкилотчи тадбиркор, таълим жабҳаларини моҳирона бошқарувчиси, атроф - муҳитни зарарламайдиган экологик жиҳатдан тоза ва қулай маҳсулот ишлаб чиқаришни ўргата оладиган маҳоратли ўқитувчилар бўлишига имкон яратади.

Тадқиқот натижаларини жорий қилиниши. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими фаолиятини мувофиқлаштириш ва ривожлантиришга оид тадқиқот натижалари асосида:

тадқиқотда берилётган хулоса тавсиялардан Т.Н.Қори Ниёзий номидаги Ўзбекистон педагогика фанлари илмий – тадқиқот институтининг ПЗ-0829162612 – рақамли “VIII-IX синфлар таълим жараёнини ижтимоий педагогик лойиҳалаштириш методикасини ишлаб чиқиш” номли (№23-19/209-сон 2021 йил 19 сентябрдаги маълумотномаси), Нукус давлат педагогика институтининг ЁА5-ХТ-1-31884-рақамли “Инновацион технологиялар шароитида физика ўқитувчисининг методик тайёргарлигини шакллантириш усуллари” номли (№01-20-09/2093-сон 2021 йил 23 ноябридаги маълумотномаси) илмий-амалий лойиҳаларда белгиланган вазифаларни бажариш

доирасида фойдаланилди. Натижада, бўлажак технология таълими ўқитувчилари тайёрлаш тизимини ташкилий, ўқув, ўқитишни метод ва шаклларида фойдаланиш, етуклик кўникма ва малакаларини шакллантириш жараёнларини мувофиқлаштириш асослари такомиллаштирилган;

ўқув жараёни, амалий таълим савиясини ошириш, ўрганиш мулоқоти амалий савиясини ошириш, бўлажак ўқитувчиларнинг маҳорат компетенцияларини ривожлантиришнинг методик асосларидан “Материалшунослик” дарслик (Т.Ж.Шамуродова. қайд рақами №441-011. Т.: “Ёш авлод”, 2021 йил) НукусДПИ, №01-20-09/2093-сон 2021 йил 23 ноябридаги маълумотномаси, “Физика ўқитиш методикаси” дарслик, (Н.С.Матжонов. қайд рақами №237-027. Т.: “Ёш авлод”, 2021 йил), НукусДПИ, №01-20-09/2093-сон 2021 йил 23 ноябридаги маълумотномаси, “Таом тайёрлаш технологияси” дарслик (М.Раҳматов, СамДУ нашриёти, ISBN гувоҳнома рақами 978-9943-704 2-0-5), СамДУ, 2021 йил 10 октябрдаги 314 сон маълумотномаси, “Ўй-рўзгор асослари” дарслик (Н.М.Расулова-СамДУ нашриёти, ISBN №97 8-9943-7042-7-5), СамДУ, 2021 йил 10 октябрдаги 314-сон маълумотномаси, “Ўзбекистон меъморчилигида тасвирий санъат ва бадий воситаларини уйғунлаштириш”, монография (Д.Н.Султонова. Т.: 2010 йил. “Санъат” нашриёти, гувоҳнома-ISBN 978-9943-322), СамДАҚИ, 2021 йил 23 сентябрдаги 413-сон маълумотномаси, “Технология таълими методикаси”, дарслик, (И.Каримов. ОУМТВ гувоҳномаси қайд рақами 110-073. Т “Адабиёт учкунлари”, 01.03.2021 й.), ҚўқонДПИ 2021 йил 6 декабрдаги 706-сон маълумотномаси, “Технология”. Ў.Тоҳиров., И. Каримов., М. Махсимовалар. Дарслик. умумтаълим мактабларининг 8-синфлари учун тавсия қилинган, (Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал мулк агентлигининг муаллифлик гувоҳномаси №001812. 09.12.2019. Т.: Илм-зиё, 2019 й.), ҚўқонДПИ, 2021 йил 6 декабрдаги 706-сон маълумотномаси кабиларни тайёрлашда фойдаланилди. Натижада, тавсия қилинаётган монография, дарсликлар талабаларда мотивация, кўникма ва малака компетенцияларини ривожлантиришга хизмат қилган;

технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнига таклиф қилинаётган методик асосларини технология ва касб таълими йўналишларининг ўқув жараёнига татбиқ этилган (Республиканинг таянч олий таълим муассасаси ҳисобланадиган Низомий номидаги ТДПУ. 01.07.2022 й. 02-07-1784\04-сон далолатномаси, НукусДПИ 2021 йил 25 ноябрдаги 01-20-09/2094-сон маълумотномаси, БухДУ 2021 йил 23 ноябрдаги 202-сон маълумотномаси, ГулДУ 5112100 - 2021 йил 7 апрелдаги 735-сон маълумотномаси, ҚуқонДПИ 2021 йил 12 октябридаги 630-сон маълумотномаси, касб таълими учун ЖизПИ 2021 йил 6 февралдаги 70-22-033-сон маълумотномаси, СамДУ 20201 йил 6 майдаги 648-22-сон маълумотномаси. Маълумотномалар диссертация №1 иловасида келтирилган). Натижада, талабаларнинг мутахассислик фанларини ўзлаштириш савиясини ошишига, талабаларни ўзлаштирган ва эгаллаган билим, кўникма, малака ва компетенцияларини амалиётда қўллашга имкониятлар яратилган;

касб – ҳунар коллежлари учун ОЎМТВ тавсияси билан касб-ҳунар коллежлари учун “Фан ва технология” нашриётида 2012 йилда чоп қилинган 10 та (Т.: нашр рухсатномаси 332\1-1-10. 2012 йил 15.08) дарслик, ёшларни ўзлари танлаган касбларни пухта эгаллашларига, олий таълим учун дарслик (ОЎМТВни 2021 йил 31 майдаги 237-сон буйруғига асосан, 237-158-159-сон нашр рухсатномаси) сифатида тавсия қилган, “Фан ва технология” нашриёт-ида чоп қилинган, олий таълимнинг технология таълими йўналиши учун 2 та (1.“Уй-рўзғор асослари”, Т.: “Фан ва технология” - Т., 2021. Рўйхатга олиш рақами 237-159. 2. “Халқ ҳунармандчилиги”, “Фан ва технология”. –Т., 2021. Рўйхатга олиш рақами 237-160) дарсликлари, технология таълими факультетларида технология таълими йўналиши учун 11 та ва умумтаълим мактаби учун 3 та ўқув қўлланма талаба ва ўқувчилар ўзлаштириш савиясининг ошишига хизмат қилган

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 25 та халқаро, 90 та республика миқёсидаги илмий – амалий анжуманда маъруза билан фаол қатнашилган ва муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация тадқиқоти натижалари бўйича 230 та илмий иш нашр этилган. Жумладан, 5 та монография, 14 та дарслик, шундан якка муаллифликда 8 та, 13 та ўқув кўлланма, 18 та услубий тавсия ва дидактик кўрсатмалар, ОАК тавсия этган илмий халқаро илмий журналларда 8 та, республика миқёсидаги илмий журналларида 13 та мақола, 25 та халқаро, 109 та республика миқёсидаги анжуман тезис материаллари нашр қилинган.

Диссертациянинг тузилиши. Диссертация кириш, олти боб, хулоса ва тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати, иловалардан иборат. Диссертация ҳажми 275 саҳифадан иборат, 25 та расм, 6 та схема, 3 та жадвал, 5 та илова берилган.

Қисқартма тушунча ва атамалар.

ЮМКТЖ-юқори малакали кадрлар тайёрлаш жараёни. ЮМЎТЖ- юқори малакали ўқитувчилар тайёрлаш жараёни. ТТЎТЖ- технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёни. ЮМКТТ- юқори малакали кадрлар тайёрлаш тизими. ЮМЎТТ- юқори малакали ўқитувчилар тайёрлаш тизими. ТТЎТТ- технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими. ЮМК- юқори малакали кадрлар. ТТЎ- технология таълими ўқитувчилари. ОТМ- олий таълим муассалари. ОТ-олий таълим. ЕКМК-етуклик кўникма, малака ва компетенциялари. ЕКМКШ - етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш. ЭКМК-экологик кўникма, малака ва компетенциялар. ИКМК- иқтисодий кўникма, малака ва компетенциялар. ТКМК- тадбиркорлик кўникма, малака ва компетенциялар. БКМК - бошқарувчанлик кўникма, малака ва компетенциялар. УЎТМ-умумтаълим мактаблари. КХМ- касб – хунар муассалари. ИИЧПК-интеллектуал ишлаб чиқариш педагогик комплекси. ЮМАФЎТТ - юқори малакали амалий фанлар ўқитувчиларини тайёрлаш тизими. АФЎТТ- амалий фанлар ўқитувчиларини тайёрлаш тизими. АФЎТЖ- амалий фанлар ўқитувчиларини тайёрлаш жараёни. МПИУ – Москва педагогика институт университети. АБТ - автоматлаштирилган бошқарув тизими. ТЖАТ - таълим жараёнини автоматлаштирилган

технологияси. ЎМКХТМ - ўрта махсус, касб - ҳунар таълим муассасалари. МАМЭ - мавжуд ахборотли - маъноли элементи. ТЖ - ташкилий жараён. ЎЖ - ўқув жараёни. ЎМШҚ - ўқитишда метод ва шаклларни қўллаш. ЕКМШ- етуклик кўникма ва малакаларини шакллантириш. АТТЖ- аудаториядан ташқари таълим жараёни. ИМБ-иқтисодий методик бошқаруви.

I БОБ. ОЛИЙ ТАЪЛИМДА ЎҚИТУВЧИЛАР ТАЙЁРЛАШ ТИЗИМИНИ МУВОФИҚЛАШТИРИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИНИНГ ИЛМИЙ-МЕТОДИК ТАҲЛИЛИ

1.1-§. Технология таълими ўқитувчилари тайёрлашнинг мавжуд тизими ва уни мувофиқлаштиришнинг замонавий тенденциялари таҳлили

Ҳар қандай жамиятнинг ривожланиши шу жамиятнинг ишлаб чиқариш жараёни ривожига узвий боғлиқ. Ишлаб чиқариш жараёнининг ривожланиши ўз-ўзидан аёнки, жамият ишлаб чиқариш технологияларини янгиланиб боришини тақозо этади. Ишлаб чиқариш технологиясини замон талаби асосида янгилаш ва ривожлантириш даражаси юқори малакали мутахассис кадрларни замонавий технологик билим, КМКни қанчалик даражада эгаллашига боғлиқ. ЮМК армияси қанчалик истиқболли кўникмаларни тўлиқ эгаллаган бўлса, бу давлатнинг ишлаб чиқариш салоҳияти шунчалик юқори бўлади.

Ҳар қандай юқори малакали етук кадр, аввало, уқувли кадр бўлиши учун баркамол авлоднинг теран ва уқувли бўлишини умумтаълим мактабларида ўқитилаётган амалий фанлар (технология таълими, мусиқа, тасвирий санъат, чизмачилик, касб таълими, жисмоний тарбия ва чақириққача бошланғич ҳарбий таълим) билан бошланғич таянч уқув кўникмалари орқали таъминланиши керак. Етарлича уқувли бўлган ёш авлод келажақда уқувли шифокор, уқувли ўқитувчи, уқувли агроном, уқувли муҳандис, уқувли курувчи ва бошқа касб эгалари бўлган етук кадрлар бўлиб етишадилар. Уқувли бўлиб етишган кадрлар тадбиркорлик, тежамкорлик, ташкилотчилик, экологик маданиятлилик, муаммони тезда ҳал қилишлик, қатъиятлилик ва бошқа жамият ривожланиш интенсивлигидаги тегишли фазилатларга қодир касб эгалари бўладилар.

Шунингдек, қайси соҳада бўлишидан қатъи назар, уқув маҳоратига эга бўлган раҳбар, тежамли, ишбилармон, тадбиркор, ташаббускор, бирон бир

ишни кўрсатиб буюришда намунали, одилона, жамиятга нисбатан экологик интизомли, халқчил ва бошқа раҳбарга хос фазилатлар асо сйда иш юритувчи бўлади. Бундай ЮМКни тайёрлаш вазифаси халқ таълими, ОЎМТВ ва бошқа тегишли вазирликларга бўйсунувчи ОТМ жамоалари олдига қўйилган. ЮМК тайёрлаш вазифасини ОТМ жамоалари олий мактаб низоми асосида амалга оширади. ЮМКни тайёрлаш тизими 4-3-5 йилга мўлжалланган ўқув режаси асосида амалга ошадиган таълим жараёнини мажмуи. ЮМКТТ фаолиятини самарали амалга ошириш учун доимо таълимнинг барча жабҳаларида мувофиқ замонавий ахборот ва педагогик технологияларни қўллашни тақозо қилади.

Шунингдек, ЮМКТЖда маҳоратли ўқитувчилар тайёрлаш жараёни муҳим ўрин тутди. Жумладан, юқори малакали амалий фанлар ўқитувчиларини тайёрлаш тизими ҳам умумтаълим мактаблари ва касб-ҳунар муассасаларига етук амалий фанлар ўқитувчилари етиштириб берадиган вазифани бажариб, ҳозирда ўз фаолиятини маълум муддатга мўлжалланган ўқув режаси асосида амалга оширади. Жумладан, амалий фанлар ўқитувчилари тайёрлаш тизимининг элементар қисми бўлган технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш тизими ҳам умумтаълим мактабларига эҳтиёж асосида технология таълими ўқитувчисини тайёрлаб беради.

Юқоридагилардан, таълим тизимини янада мувофиқлаштириш, ёш авлодни баркамол ва юқори малакали кадр бўлиб етишида уларда бошланғич ва таянч умуммеҳнат уқувлари, касбий малакаларни муҳим ўрин тутиши кўриниб турибди. Бу вазифани умумтаълим мактабларида ўқувчиларнинг умуммеҳнат уқувини, бошланғич таянч маҳоратини шакллантиришга хизмат қиладиган мажбурий амалий фанлар амалга оширади. АФЎТТни мавжуд аҳволини уни элементар қисми бўлган ва ўз фаолиятини маълум муддатга мўлжалланган ўқув режа асосида олиб борадиган технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш жараёни мисолида илмий методик таҳлил қилишга ҳаракат қиламиз.

Ўқув режаси – олий таълимнинг муайян йўналиши ёки мутахассислиги бўйича ўқув фаолияти турлари, ўқув фанлари, курсларнинг таркиби, уларни ўрганишнинг изчиллиги ва соатлардаги ҳажми белгиладиган меъерий ҳужжат бўлиб, у бир неча блокдан иборат. 1- блок ижтимоий, сиёсий, мафкуравий ва гуманитар фанлар, 2-блок математика ва табиий фанлар, 3-блок эса мутахассислигига оид умумқасбий маълумот берувчи фанлар, 4-блок мутахассис ва ихтисослик фанлари ва нихоят 5-блок кўшимча фанлардир. Ҳар бир блокда ОТМ ихтиёрида бўлган танланган мутахассислик фанлари бор. Шунингдек, ўқув режада тақвим йилининг ўқув ҳафта миқдори, фанларининг кетма-кетлиги ва ҳажмий миқдори, фанларнинг назарий ва амалий ҳажмлар миқдори, назорат турлари, индивидуал мустақил иш миқдорлари ва натижалари, тақвим йилининг семестр миқдорлари, семестрда ўтиладиган фанларнинг миқдори, махсус курслар кетма-кетлиги ва ҳажмий миқдори тақриф қилинган фанлар номи, амалиёт турлари ва ҳажмий миқдори ҳамда ўтиш вақти, сессия вақтлари, диплом олди амалиёти ва ҳимоя вақти, якуний давлат аттестациялари ва ҳарбий тайёргарлик вақтлари, бериладиган мутахассислик номи ва шифри, тасдиқланган вақтлари кўрсатилади.

Дарс жараёни икки усулда маъруза ва амалий машғулот (лаборатория, семинар) турларида олиб борилади. Индивидуал усулдаги ўргатиш жараёнида талаба фаннинг бирор бўлими бўйича мустақил ўқийди, ўрганади, охирида реферат, синов иши топширади ва курс иши, курс лойиҳаси ҳимоя қилади. Ўқитувчи бунда талабага йўл-йўриқ кўрсатувчи маслаҳатни тегишли жадвал асосида бериб боради. Бўлажак технология таълими ўқитувчисини тайёрлашнинг ўқув режасида 2-босқичлардан бошлаб талабаларга мустақил ишлаш жараёнини ривожлантиришга қаратилган курс ишларини бажартириш кўзда тутилган. ОТМда талабаларни ҳар ўқув йили мобайнида олган ва эгаллаган билим ва кўникмаларини ўқув йили охирида мустаҳкамлаш мақсадида маълум соат миқдорида ўқув (танишув, технологик, ишлаб чиқариш) ва педагогик амалиётларни ўтказишни ташкил қилиш ДТС бўйича тайёрлов ўқув режасида кўзда тутилган. ОТМда талабаларни ДТС бўйича ҳар ўқув

йили мобайнида эгаллаган билим ва кўникмаларини мустаҳкамлаш мақсадида маълум соат миқдорида узлуксиз таълим талаблари асосида ўқув амалиёти ўтказишни ташкил қилишга оид ҳам ўқитувчи, ҳам талабалар учун йўл-йўрик кўрсатишга қаратилган қўлланмалар деярли йўқ.

ТТЎ тайёрлайдиган ОТМнинг таълим соҳасига берувчи интеллектуал маҳсулот сифати даражаси етиштириб берилаётган ТТЎни ҳар қандай шароитда ишлаб кета оладиган, олган билими ва эгаллаган кўникмаларини таълим соҳасида бевосита қўллай оладиган замонавий талаб асосидаги ўқитиш технологияларини пухта эгаллаган даражада бўлишини талаб этади. Бошқача айтганда, ТТЎТТ етиштираётган ТТЎ сифати замон талабига мос бўлмоғи лозим. Шу сабабли, ТТЎТТ фаолияти кўп қиррали ва изланишни талаб қилувчи ҳиссиётли педагогик тизим ҳисобланади ва унинг барча жабҳаларида фаолият талаб даражасида бўлмоғи лозим.

ТТЎТЖда муаммоларини муваффақиятли ечиш учун тайёрлаш тизими-ни ташкилий ва ўқув, амалий таълим жараёнида қўлланиладиган ўқитишнинг метод ва шакллари такомиллаштириш, таълимнинг янги усул ва формалари ишлаб чиқиш, амалий машғулотларни ўтказишни илмий ташкил қилишни, ҳар бир дарсни мутахассисликка боғлаб ўтишни, етукликка оид КМКни шакллантириш, ўқув тақвим вақтларининг тўғри тақсимланиши, талабалар мустақил ўқиш ва ўрганиш, талабалар ижодий қобилиятини ривожлантириш, курс ва битирув малакавий ишларни бажартириш, талабаларга мўлжалланган барча турдаги амалиётларни илмий ташкил қилиш ва бошқа тизимга ижобий таъсир қилувчи самарали жараёнларини мувофиқлаштириш тақозо этилади.

АФЎТТ жамиятнинг ривожланиш интенсивлиги билан такомиллашиб боради, доимо изланишини, яъни талаб қилинаётган янги мутахассислар бўлимларини очиш ва уларга ривожланишни тақозо этувчи ўқув режалари ва фан дастурлари ишлаб чиқишни, уларни ўқув режаларига мос ўзгартиришлар киритишни, ўқув жараёнини ташкил қилишда хорижий давлатларнинг тўплаган илғор тажрибаларидан кенг фойдаланишни тақозо этади. Айниқса,

ривожланиш интенсивлиги муносабатлари шароитида ҳар бир мустақилликка эришган давлатлар учун ривожланган давлатларнинг ЮМКТТ тажрибасидан кўпроқ фойдаланишга тўғри келади. Шунингдек, тараққиётни фан-техника ютуқлари асосидаги тармоқ соҳаларини илғор техника ва технологиялари ҳақида ўргатишга молик технология таълими янгилашишда бўлиши керак.

Юқорида қўйилган вазифани фақатгина касбий саводли, ҳаёт нуқтаи назаридан фаоллашган ўқитувчи инсонлар билангина амалга ошириш мумкин. Шу боис ривожланиш интенсивлиги шароитида юқорида қўйилган масалани ҳал қилиш учун инсон омилларини фаоллаштириш, яъни мутахассис, малакали мутахассис, юқори малакали мутахассис кадр, етук ўқитувчиларни тайёрлаш тизимларини тубдан яхшилашдан бошлаш керак бўлади.

Ўрганилган таҳлилий статистик маълумотларга қараганда, таълим тизимининг етарлича йўлга қўйилмаганлиги ва бошқа таълимий тадбирларнинг эътиборсизлиги натижаси шу бўлдики, фақат 8-10% саноат соҳасида ишлайдиган юқори малакали кадрлар касбларнинг талаб тавсифи хусусиятлари мос келади, шунингдек, хизмат кўрсатишда 10-12% ва ҳоказо. Бу омиллар 40% автомобиль ҳодисалари, 65% ишлаб чиқариш травмаси ва шахтадаги бахтсиз ҳодисалар, 80-90% электр станцияларидаги иш режимидаги хатоликлар ва бошқалар билан изоҳланади. Кейинги йиллардаги автомобиль ҳаракатларида ҳаво, сув, телефон, транспортларида, газлаштиришда ва бошқа ишлаб чиқаришдаги рўй берган авариялар ва ҳодисаларда асосий айбдор техника эмас, балки инсон бўлганидан гувоҳлик беради. Статистик маълумотларга қараганда, рўй берган ҳодисаларнинг 80% ида инсон айбдор бўлган. Айниқса, 40%да мутахассисларнинг касбий тайёргарлиги паст бўлгани учун содир бўлган, турғунлик йиллари фақатгина иқтисод эмас, балки маълумот тизимини ҳам ишдан чиқишига олиб келди [56]. Шу сабабли бу вазиятнинг таъсири умумтаълим мактаблари, олий ва ўрта махсус таълим маълумоти тизимида ислоҳот ўтказишга олиб келди.

Кейинги вақтларда умумий ҳолда, барча турдаги ЮМКТТнинг турли жабҳаларини такомиллаштириш ва бозор муносабати талаблари бўйича ҳам

бирмунча ишлар қилинган. Айниқса, бу ишлардан ўқув – тарбиявий жараёнга ҳамда ЮМКТЖга кибернетика ва ЭХМларини қўллаш ишларида олимлардан П.Я.Галлерин, В.М. Антропова, А.Н.Исаенко, А.А.Леонтев, И.Ф.Талызина, В.М.Глушков, А.М.Давгялло, Э.И.Машбин, Ю.К.Корякин, М.А.Горенбург, А.В.Афаносев ва бошқаларнинг тадқиқот ишлари диққатга сазовор бўлиб, бозор шароитида ЮМКТТга юқори малакали кадрлар тайёрлаш тизимини такомиллаштиришга асос бўладиган ишлар қилинган. Улардан бозор шароитини ҳисобга олиб, кадрлар тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимлари бўйича қилинган ишлардан айримларини батафсил (кибернетика, педагогика ва методика йўналишларидаги) кўриб чиқамиз.

Талабаларнинг маъруза дарсларида билиш фаолиятини оширишга оид МПИ томонидан ишлаб чиқилган автоматлаштирилган бошқарув тизими таълим жараёнини автоматлаштирилган технологиясида ўқитувчи ва компьютер ўртасида вазифаларни мувофиқ тақсимлаш, ўқув жараёни тузилмасини таълимни автоматлаштирилган бошқарув воситаларига мослаштирилган масалалари кўрилади.

Ахборотли психологик изланишларни умумий йўналишида, бир томондан, одамни қабул қилиш ва хотирада сақлаш бўйича ўтказиш қобилияти каналларини ўлчаш; иккинчи томондан, тушунча ва ўқув тестларини ахборотли моҳияти назарий ҳисобланади ёки ўрганади, 1- ва -2 муносабатлар асосида ўрганувчига таклиф қилиниши мумкин бўлган ўқув материални йўл қўйилган дозаси бўйича ўргатилади. Айрим вақтларда бу саволларга жавобларни К.Шенновани берилган формал ахборотини ўлчаш учун мўлжалланган формуласини қўллаш билан бериш мумкин бўлди (1.1.1).

$$H = \sum_{i=1}^{\pi} P_i \log_2 2; \sum_{i=1}^n P_i = 1 \quad (1.1.1)$$

Аммо кейинчалик берилган формал ахборотли ўлчаш формуласи ўқув жараёнидаги барча ахборотларни объектив ўлчаш масаласини ечишга ожизлик қилиб қолди [156]. К.Шеннова таклифи одам фаолиятида ахборотларни

баҳолашда абстракт ва идеал ҳолларда, техник алоқа ва назариялар учун мўлжалланган ахборотларни сифат ўлчови бўлади.

Ҳозирги вақтда одамни қабул қилиш, қайта ишлаш ва сақлаш жараёнлари таҳлил қилишда сифатий томонини ҳисобга олмасдан фақат миқдорий тавсивномаси етарли эмаслиги муҳим бўлиб қолмоқда. Одамнинг ахборотни ўзлаштирувчи самарасини тавсифловчи билиш аспекти, саволлар ўртасидаги муносабатга тааллуқли ва улар мазмунига боғлиқ семантик аспект мавжуд. Шунинг учун формал ахборотни семантик ва прагматикли фарқлаш зарурияти туғилади. Биринчи бўлиб, ўқувчиларни бошқаришга кибернетик имкониятни баҳолаган Г. Паск асосий мезон сифатида ўрганилаётган тизимни юритиш барқарорлигини ажратади [134]. У таълим жараёнининг айрим иерархик тушунчаларини ўзлаштириш сифатида қарайди. У ўз олдига ўқув жараёни, уни моҳиятига киришга ҳаракат қилмасдан бошқаришни мақсад қилиб қўяди. У таълим жараёнининг иккита А ва В йиғиндисини иерархик структураси сифатида ифодалайди. Йиғинди А-таъсирини иерархик модели деб, В - ўрганилаётган малакани эгаллаш ўлчови бўйича ўрганувчи миясида туғиладиган, иерархик бошқариш механизми, яъни таълим вақтидаги ақлий фаолиятни психологик механизм деб қарайди.

Д.Ллойд маъруза даврида ўқитувчи ва талабани ўзаро таъсир жараёнини ўрганади, самарадорлик асосида ўқитувчининг машғулотда фойдаланиш укувини вақтга боғлиқлигини ва талабани берилган дарс материални ўзлаштириш самарадорлигини ўрганади [57]. Уни ушбу иши талабалар ишининг самарадорлик мезони маъруза мобайнида деярли параллел ўзгаради.

Максимал самарадорлик биринчи 10 минутда талабада 5-10 минутда кузатилади, сўнгра пастга қараб кетади, маъруза охирида талабаниннг ўзлаштириши деярли нолгача тушади, аммо энг охирги минутларда етарли даражада тез ўсади, гарчи биринчи бошланғич даражасига эришса-да, ўқитувчи ишининг самарадорлиги доимий бўлиб турмайди, қисқа вақтда биринчи фаоллик маъруза охирида минимал самарадорлик билан тез алмашинади.

Дж.Маклин., Д.Ллойд экспериментни таҳлил қила туриб, самарадорлик вақтининг бирлигида талабаларнинг ўзлаштиришини моддий миқдори сифатида қуйидаги математик формула орқали ифодалайди.

$$t = K \cdot \frac{\tau \cdot fc}{f_g} \quad (1.1.2)$$

Бу ерда: t – вақт бирлигида ўзлаштирилган материал сони; k – доимий катталиқ; τ – контакт даража, fc – талабанинг адаптациялаш даражаси f_g – чарчаганлик, зеркиш ва бошқа омиллар.

Ушбу ўзгарувчилар объектив сифатий ўлчовга эга эмас, маълум жараён-да математик методни қўллашга ҳеч қандай қўшимча берилмайди. Д.Ллойд тадқиқотлари сифатий томонларга хос жараённи тўлиқ ифодалай олмайди, маъруза вақтида материални бериш, ечиш муаммосини биринчилардан бўлиб, ОТМ ўқитувчилари қизиқадилар. Ҳатто 1935 йилда Пориги университетининг устуворида маърузани тез тавсифли ва асосли ҳолда ўқиш керак, гарчи секин ўқишда ўрганувчилар ёзишга улгурсалар-да, аммо улар фикрлашда қатнашмайдилар деб ёзилган.

Айрим ғарбий германиялик ва америкалик педагог, кибернетиклар семантик ахборотларни ўлчаш бўйича илмий ишланмалари самарали ёндашув бўлиши мумкин. У эмперик талабларга маълум муносабатларда жиддий равишда ўхшаш бу талаблар аста қийин ва тез енгил ўқиш киради. Қийинлик даражаси вақт бирлигига киргизилган ўқув машғулотлари миқдори билан аниқланади. Бу ёндашувни амалга ошириш фақат дастурли таълим бўйича мумкин, оғзаки ўқитишга фойдаланиш мумкин эмас (ёки маъруза машғулотида маъруза ўқишда ва ҳоказо).

Ўргатишни эҳтимолли модели бўйича биринчи китоблардан кенг маълум бўлган Р. Бута ва Ф.Мастеллераларнинг ишида муаллифлар ўрганиш-ни статистик назариясидан фойдаланишга ҳаракат қиладилар [29]. Ўрганиш субъекти сифатида улар «қора яшиқ»ни қарайдилар. Аммо улар бунда унинг ички ҳолати билан қизиқмайдилар. Муаллифлар қуйидагиларни киргизиб, икки марта тенглаш билан таълим бўйича эксперимент ўтказадилар. P_n –

инчи синашда синаладиганни берган жавоби эҳтимоллиги; $(n+1)$ нчи синашда жавобни эҳтимоллиги янги катталиги қуйидаги формула билан топилади.

$$P_{n+1} \approx aj \cdot P_n + bj: \quad (1.1.3.)$$

Бу ерда: a_j ва b_j кўрсаткичлар муаллифлар томонидан таклиф қилинган математик моделни таълим жараёнида айрим элементларини миқдорий ўрганиш учун яроқли. Аммо таълим жараёнини ўрганишнинг принципиал қийинчилик асосини ечишни таълим жараёнига таъсир қилувчи катта миқдордаги омиллардан муҳимларини саралаб олишларни муаллифлар ўзларининг ишларида еча билмадилар. Р.Аткинсона, Г.Бауера, Э.Кротерсаларни монографияларида эҳтимоллик модели кенг қўлланилиб, унинг математик модели назарий киргизилиб, сўнгра натижаси эмпирик маълумотлар билан тақсимланган [19]. Муаллифлар математик моделлаштириш жараёнида назарий маносабатларга хулоса қилиш, моделлар кўрсаткичларини баҳолаш, сонли кўрсаткич олиш кабиларни таклиф қилдилар. Аммо муаллифлар ораликдаги ўзгарувчини ҳисобга олмасдан, фақат охириги натижалари билан қизиқадилар.

С.И.Архангельскийнинг фикрига кўра, «Ўқув жараёнининг ҳар хил томонларини моделлаштириш ёрдамида ўрганишни самарали методларидан бири таълим тизимини бошқариш учун кибернетикани қўллаш ҳисобланади» [18]. В.А.Веникованинг тасаввури муҳим қизиқишни ифодалайди. У олий мактаб ўқув жараёни билан моделлаштиришни ўзаро боғлиқ 6 та йўналиш бўйича амалга оширишни тавсия қилади [33]:

биринчи йўналиш – ҳодисаларнинг миқдорий ва сифатий томонлари ўртасидаги боғлиқликни асослашга имкон берувчи, материалларни билиш жараёнида модель оралик объект сифатида кирувчи гносеологик (дунёни билиш) йўналиш;

иккинчи йўналиш – модель ўрнига оригиналидан фойдаланиш;

учинчи йўналиш – ахборотли-моделли, жараён маълумотларини статистик ифодалаш билан таълим тавсифи эҳтимоллигини ҳисобга олган ҳолда конструкциялаш;

тўртинчи йўналиш – аналитик, бу йўналишга малакаларни сингдириш ва ўзлаштиришни назорат қилишда узатиладиган ахборотни, унинг асл маъносини ифодаловчи схема ва моделлар тузиш;

бешинчи йўналиш – талабалар дунёқарашини шакллантирадиган фанлар циклонини махсус фанлар ўртасидаги таълимда боғлиқликни баҳолашга имкон берадиган умумий методологик йўналишлар;

олтинчи йўналиш – психологик йўналиш бўлиб, бундай моделлаштириш ташқи муҳитнинг ҳар хиллилигига одамларнинг адаптациясини ҳисобга олган ҳолда ўтказилиши керак деб ҳисоблайди.

Шунингдек, А.Н.Когергин, А.М.Сосор, Н.И.Жанкин, Н.Г.Видуев, ўқув жараёнининг мантиқий тузилиши, материали ва бошқа таълим жараёнига тааллуқли бўлган жабҳаларини моделлаштиришга бўлган мулоҳазаларни ўз ишларида айтишган, уларнинг бу фикрларида ҳиссиётли тавсифдаги жараёнлар тўлиқ ёритилмаган [49].

И.И.Тимигов таълим жараёнини бошқаришнинг ҳар хил моделлаштиришни кўриб чиқади [151]. Унда у битта объектдаги битта элементни бошқаришни таъсир этиш натижасига олиб боришни бошқариш бўлган оддий ва бир қанча ўзаро боғлиқ тизимчаларни бошқариш бўлган мураккаб ҳолатларни кўриб чиқади. Таълим жараёнини ўқув дастурига бошқаришнинг тавсифли хусусияти муаллиф фикрича, ўқув жараёни ёпиқ циклларга бўлгани билан ҳисобланади.

$$Y=a+v+c+d \quad (1.1.4)$$

Бу ерда: а – янги материални ўрганиш; в – назорат саволларига жавоб; с – жавобларни текшириш; д – хатоликни тузатиш.

И.П.Куль педагогикада фаннинг бир бўлимини ўқитиш асосида предметли модель тузиш билан математик моделлаштириш концепциясини назарий асослади [51]. Ўқув материали моҳиятини муаллиф алоҳида предмет модел-

ларини кетма-кетлик шаклида ифодалайди. Ҳар бир шундай элементларни мулоҳаза қилинадиган моделлар йиғиндиси ва улар боғлиқлик дарахтига ўхшаш фигурани тасвирлайди. Бутунлигича бундай математик талқин қилиш муаллифни семонли модель деб аталадиган граф назариясида маълум бўлган геометрик шаклга олиб келди. Кейинчалик назарий йиғинди, функционалли ахборотли-детерминс фабагия, эҳтимолли – статистик, эвристик ва бошқа моделлар пайдо бўлди.

А.А.Касимов «адаптив» дастурли қўлланма моделини назарий тўпламини ишлаб чиқди [46]. Иш маълум тартибда ўрганувчига таклиф қилинадиган С (Си) тушунчалар кетма-кетлигидан иборат. Бундан ташқари, ҳар бир тушунча Си учун $w(w_i)$ савиялар йиғиндисига эга. Агар ўрганувчи С (Си) тушунча кетма-кетлигини берса, жавоб олиш мумкин бўлган айрим кетма-кетликда жойлашган саволлар ҳам бор. Ўқув жараёнида баъзан қўшимча тушунтириш ишлари олиб бориш билан $m(m_c)$ тўплами параллел ҳолда қаралади. У таклиф қилган алгоритмни қуйидагича ўрганиш кетма-кетлиги С (Си) дан сўнг W_i саволлар берилади. Хт рақамли (Си) томонидан тушунчалар кўринишда дастур жавоб олади. Дастур нотўғри жавоб олса, $M(m)$ тўпландан қўшимча тушунтириш ўтказилади ва ўрганувчига қайта Си тушунчаларни ўрганиш берилади. T_10 тўғри жавоб олгунча бу жараён давом этади.

Таълим жараёнини мувофиқлаштириш методи сифатида ўрганувчилар билимини даврий назорат қилиш моделини Ю.О.Овокимен таклиф қилиб, билимларни назорат қилишнинг ўртача частотаси $f = \frac{n \cdot m}{nm \cdot te + ltg}$ (1.1.5) ўрганувчи ўргатувчини мурожаат даври бу тесқари частота катталикларини кўрсатди [130]. Таклиф қилинган моделда қуйидаги қабул қилинган белгилар бор. n – баён қилиш керак бўлган ҳар хил тушунчалар сони; te – битта тушунчани ўрганиш учун зарурий вақт; m – тушунчаларни ўрганишда назорат топшириқлар сони; tg – битта хатони тузатиш учун кетган вақт; l – хатолар сони;

$T = n \cdot ti + n \cdot m \cdot tk + ltj$ (1.1.6) мавзу бўйича материални ўтишда ўқитувчи томонидан сарф қилинадиган вақт.

Р.Е.Авгухова ўқув ахборотини ўзлаштириш жараёнини бошқаришнинг функционал кибернетик моделини таклиф қилиб, у $Z = \delta(1 - e^{-\lambda t})$ кўринишда бўлиб ўрганиладиган ахборотини ўзлаштириш функциясини баҳолайди [14]. Бу ерда $\delta = L/\lambda : \lambda = L/\beta$. Бунда ахборотни келиши доимий ва ўрганилаётган материал бўйича $Z(t=0)=0$ бошланғич билим йўқ бўлади. δ – узлуксиз сақлаб қолувчи ахборот максимал миқдори билан аниқланади. λ – чарчаш даражасини тавсифлайди, а $\lambda\delta=\delta$ кўпайтмада ахборот топилади. Бунда муаллиф ўрганувчини бошланғич маълумот миқдори қандай аниқланади? Ўрганилаётган ахборот миқдорий ҳажми қандай ўрганилади? каби саволларга тўлиқ жавоб бермаяпти.

Классик ахборот ва эҳтимоллар назарияси асосида Л.Г.Гурбовически томонидан ахборотли – семантик модел ишлаб чиқилган [34]. Билиш фаолиятини бошқаришга кибернетик ёндашувли принципиал схема таклиф қилинади. Ахборотни семантик аспекти тезаурс (бирор тилнинг мукамал луғати) ёрдамида ҳал этилади. Ахборот миқдорининг айрим баёни хабар қилиш таъсири остида тезаурснинг ўзгариш даражаси сифатида аниқланади. Бунда муаллиф ўрганувчи тезаурсни қандай топиш керак деган саволга тўлиқ жавоб бермайди. Н.М.Розенбергом томонидан ўқув матнини ўзлаштириш қийинчилигининг башоратли моделини таклиф қилиб, унда «мураккаблик» ва «қийинчилик» ўртасидаги статистик тақсимот вазифасини бажаришда чизиқли функционал алоқа мавжуд дейилади [139].

$$y = a + \sum_i b_i x_i; \quad (1.1.7)$$

Бу ерда: x_i – миқдорий ўлчовга эга бўлган ифода, у функция эса тест топшириғидан тўғри жавоб сони башоратли томонини беради. Муаллиф қуйидаги кўринишда изланган сон боғлиқлигини олади;

$$y = 13.48 + 1.44X_1 + 2.10x_2 + 2.69x_3 \quad (1.1.8)$$

Бу ерда: x_2 -балларда ифодаланган мураккаб топширик; x_3 – асосий тушунчаларни қайтариш сони моделнинг формал томони шубҳа туғдирмайди. Бироқ x_2 миқдорий ўлчов субъектив тавсиф касб этмоқда.

Шундай қилиб, ўқув жараёнини моделлаштириш бўйича адабиёт манбалари таҳлили ўқув жараёнига моделлаштириш методини кенг масштабда қўлланилаётганилиги ва ҳар хил функционал вазифасига эга эканлигини кўрсатади, ўқув материали сифатида ҳам, таълим воситаси сифатида ҳам ўқув жараёнини бошқариш ва мувофиқлаштириш методи сифатида илмий изланишлар борлигини кўрдик.

ТТЎТТ барча жабҳаларига таъсир қиладиган универсал тавсифга эга бўлган омилларни излаш, уларни олиш, қайта ишлаш ва танлаш, ўқув материали, ўқув вақтини ва бошқа ахборотларни ўлчашга бўлган уринишларда ўқув материални моделлаштиришнинг назарий ахборотли методик асосларини ишлаб чиқиш бўйича кўп тадқиқотчилар илмий иш олиб бордилар. Кўпгина илмий ишларда ўқув материали ҳажмини ўлчаш учун назарий ахборот методи кенг фойдаланилган. Аммо академик А.И.Берг таъкидлаганидек, бундай педагогик жараёнларга назарий ахборот формулаларини механик олиб қўйиб фойдаланиш ҳоллари ҳам қисман бўлаётгани, жумладан, ўқув – ахборот ҳажми ҳисоблашга оид изланишлар бўлганини айтди [37]. Ахборот тушунчасини илмий – тадқиқот ишига ва ўқув жараёнига кириб бориши, ахборотни объектив ўлчаш катталиги бўлгани учун ўқув материални ўлчашда миқдорий тавсифни киргизишга имкон беради.

Таълим тизими мураккаблигига қарамасдан барча унга таъсир этувчи – деб ёзади, Б.И.Архангельский, жараёнларни ва ахборотларни ҳар хил операциялар шаклида ифодалаш мумкин дейди [18]. Таъкидлаш жоизки, ахборот назариясининг ўзи бундай фикрлаш ахборотини ҳисобга олмайди. У фақат мутлақо ўзаро муносабат сигнали ва уни олувчисини (эътиборга олмайдиган) алоқа канали билан ўзаро муносабатлар сигнали сифатида қарайди. Шу билан бирга ахборот назарияси ахборотни мазмун томонидан билиши, фаолият жараёнида унинг қийматидан воз кечади. Таъсир жараёнида эса

айнан мазмунли ахборот катта аҳамиятга эга. Ўз ишида семантик ахборотлар ҳақида фикр юритган Ю.А.Шрейдр ахборот олувчидаги маълумотлар зонасини ўзи унинг баён қилинадиган хабарлар ахборотини ўзига тортиш қобилиятига жиддий таъсир қилади деб ҳисоблайди. Шунга мос равишда бу ахборот айрим объектлар рўйхати, улар хоссаси ва улар ўртасидаги боғлиқлик, семантик ахбороти зонасини ҳар қандай ўзгариши, бу рўйхатнинг ўзгариши сифатида ифодаланганларни ўрганувчи эгаллаганини билдиради [153].

Шундай қилиб, тезауруснинг ўрта даражасини ўзгариши бўйича семантик ахборотни ортишишига муҳим имконияти туғилади. Аммо семантик ахборотни кирувчи запасини ва уни орттиришни аниқлаш қийин процедурани ифодалайди. Ўқув ахборотини миқдорий баҳолаш муаммосини ечишда маълум интилишлардан бири ўқув материали мураккаблик даражаси бўйича бўлиш йўли. Аммо бу йўлланма ўқув ахборотини баҳолашнинг миқдорий мезонини шакллантириш мумкин бўлмаган, асосан, сифатий тавсиф касб этади. Мисол учун Л.С.Выготский инсон муомала имкониятини иккита даражага «ривожланишга яқин зона» ва «ривожланишда долзарб зоналарга» бўлади. Биринчи ҳолда инсон фақат айтиб, турли усуллар ёрдамида таъсир қилади. Иккинчи ҳолда ўрганувчи мустақил ҳолда ҳаракат қилади. Шунингдек, В.П.Беспалько А.Н.Колмагоров, Н.М.Розенберг, П.Саяки А.Д.Урсун, Пол Фресс ва Жан Пгагис, А.М. Сахар ва бошқа муаллифлар ахборот миқдорий бирлигини киритишга ҳаракат қилишган (27,23.). Шунинг учун ахборот ўлчови сифатида айримлар узунлик ҳисобласалар, яна бошқалари эса мураккаблик даражаси, ўзлаштириш компоненти; семантик мазмуни деб ҳисоблайдилар ва прагматик қийматларга эга бўлиш мумкинлигини айтадилар.

А.М.Сосар ҳар қандай илмий изланишнинг охирини ҳисобга олиб, кириш локаль тузилмани таҳлил қилиш ўқув материали ёпиқ контур графидан фойдаланишни айтади [149]. Аммо ноаниқликнинг алоҳида порсияларини мазмуни ва ҳажмини топишда ўқув-ахборот ҳажмини аниқлаш учун бу мезонидан фойдаланишга имкон бермайди.

Р.З.Автуба ўзлаштиришга тааллуқли бўлган билимлар ҳажмини миқдорий баҳолаш муаммоси, ахборотли матнни мураккаблик коэффициентини киритиш ва мураккаблик ҳар хил даражасидаги ўқув-ахборот ўртасидаги миқдорий нисбатини топиш йўли билан ечилади [15]. Муаллиф ўқув-ахборот бирлиги сифатида «стаб» матни, яъни маълум аниқликдаги маънавий бирлигини ўзлаштиришда талаб қилинган воҳани олади.

М.Г.Пудалов ўқув материал миқдорий ҳажмини баҳолашда ўлчаш учун иккита категориядан фойдаланади [136]. Ўқув материали объектив тавсифловчи – ҳад, динамик тавсифи – медан. Ўлчов ҳади ўқув материали ҳажмининг мазкур тарафини ифодалайди, мезон – аниқланган ўрганувчилар индивидуал жиҳатли муносабати бўйича ифодалайди, ўқув материали тузилишининг таҳлили «ўқув элементи» тушунчасини киритиш билан амалга оширилади. Муаллиф ўқув элементини топишни келтирмаган, бу эса ўқув материалини амалий топиш усулларида бир маънога эга эмаслигини асосий сабаб деб ҳисоблайди.

И.Н.Подлосый ўқув материалини етарли мустаҳкам миқдорий тавсифномаси мавжуд ахборотли маъноли элементи (ММЭ) деб ҳисоблайди. ММЭ – таҳлил ва муҳокама бўйича тамомланган ўқув материалини алоқаси ёки тушунчасини ифодаловчи ахборот оқимининг ташкилий қисми [124]. Муаллиф битта умумий ММЭ қабул қилишга боғлиқ математик матн формуласини таклиф қилади.

Шунингдек, ўзбекистонлик олимлардан Р.Н.Джураев, А.Р.Ходжабоев,

У.Нишоналиев ўрганувчиларда кўникма ва малакаларни шакллантириш, Н.Шодиев ёш авлодни касб-ҳунарга йўллаш тизими, Н.Сайидахмедов, У.И.Иноятов, А.У.Арзиқулов ва бошқалар янги педагогик технологияларни қўллаш, Н.А.Муслимов, О.Қўйсуннов ва бошқалар касб таълими ўқитувчиларини тайёрлаш, Ш.С.Шарипов ўрганувчилар ижодкорлик қобилиятларини ривожлантириш, У.Қ.Толипов ўқув тренажёрларни ўзлаштириш жараёнларидаги аҳамияти, Қ.Т.Олимов, О.Х.Турақўлов, Ж.А.Ҳамидов, Н.И.Тайлақов, А.Набиевлар мутахассислик фанларидан ўқув адабиётларини яратиш

назарияси бўйича илмий – методик тадқиқот ишларини олиб боришган [37, 43, 123, 125, 129, 131,132, 144,150, 152, 153, 154, 155, 157,].

Шундай қилиб, УЎТМ ва ЎМКХТМ учун ОТМда маҳоратли ўқитувчилар тайёрлаш тизими фаолиятини мувофиқлаштиришга бўлган илмий методик тадқиқотлар таҳлили шуни кўрсатадики, ҳар бир муаммони ечишга бўлган ўрганишлар тизим жараёнини бош регуляторига таъсир қилувчи омиллар фақат ҳиссиётли мураккаб педагогик тизим жараёнидан олинishi мумкинлиги тасдиқлаб турибди. Кўриб чиқилган ишлар шуни кўрсатадики, олиб борилган тадқиқот ишларида таълим тизимини у ёки бу томони кўрилган, тизимга таъсир қилувчи омиллар эътиборга олинмаган, ОТМда ўқитувчилар тайёрлашни бутун тизими сифатида қаралмаган, тайёрлаш жараёнларини асосий негизи бўлган тайёрлов ўқув режалари ва ўқув дастурларини ишлаб чиқишни мезон ва методлари кўрилмаган, мураккаб педагогик тизимли жараёнини ташқи муҳит ва таъсир омиллари қаралмаган. Бу мураккаб педагогик тизимли жараённи мувофиқлаштириш, унинг ўқув режаси, ўқув жараёни, ўқув фанлари, ўқув дастурлари, мустақил таълим, бўлажак ўқитувчиларда етуклик кўникма ва малакаларини шакллантириш мезонлари, курс ва битирув малакавий ишларни бажартириш ҳамда барча турдаги амалиётларни илмий ташкил қилиш, ўқув материаллари дозаси, ўқув вақти, давомийлиги, ўзлаштириш, баён қилиш кабиларни асослаш ва ишлаб чиқиш бўйича ўз ечимини кутаётган муаммолар мавжуд.

1.2-§. Технология таълими ўқитувчилари тайёрлаш тизимини маънавий – маърифий педагогик фаолиятини мувофиқлаштиришнинг методик асослари

ЮМЎТТ кўп қиррали ИИЧПКни ижтимоий, маънавий-маърифий субъекти сифатида жамият интеллектуал ишлаб чиқариш тараққиётида муҳим ўрин тутди. Жамият ишлаб чиқариш кучлари замон талаби асосида ишлаб чиқариш воситаларини ишлата олса, уни зарурий ҳолларда замон

талабига асосан, юқори технологик тамойиллар бўйича ўзгартира олган тақдирдагина, ишлаб чиқариш муносабатлари даражаси жамиятни ривожлантирадиган даражада бўлади. Агар ишлаб чиқариш воситаларини ишлатиш технологияси жамият ривожланиш талабидан кейин қолса, бу жамиятдаги ишлаб чиқариш муносабатлари даражаси паст бўлади ёки ишлаб чиқариш воситаларни ишлатиш технологияси юқори бўлиб (четдан келтирилган завод ва фабрикалар, ишлаб чиқариш усуллари), унга таъсир этувчи ишлаб чиқариш кучларини мулоқот онги даражаси паст бўлса ҳам бундай жамиятда ишлаб чиқариш муносабатларни даражаси паст бўлган.

Шу боис доимо ҳар иккаласи бир-бирига мос равишда тенг ривожланган бўлмоғи лозим. Ишлаб чиқариш кучларини мулоқот онг даражаси билан ишлаб чиқариш воситаларини ишлатиш технологияси замон талабига мувофиқ бир-бирига боғлиқ ва тенг ҳолда кенгайиш ва ривожланиши тамойили асосида бўлиши учун ҳар қандай ривожланиш хусусиятига эга бўлган жамиятда иккита йирик ишлаб чиқариш комплекси бўлиши керак. Биринчиси, ишлаб чиқариш воситаларини замон технологияси асосида ривожлантирувчи бевосита ишлаб чиқариш комплекси ҳисобланса, иккинчиси ишлаб чиқариш кучларини мулоқот онг доирасини юқори технологиясига мос ҳолда ривожлантирувчи интеллектуал ишлаб чиқариш комплекси ҳисобланади. Бу иккала йирик ишлаб чиқариш комплексини технологик савияси жамиятнинг яшаш тарзи ва ривожини белгилайди.

Ишлаб чиқариш воситаларини замон талаба асосида ривожлантирувчи ишлаб чиқариш комплекси маҳсулотни қайси кўринишидан қатъи назар унинг сифати ва миқдорини ривожлантириш хусусияти асосида вақт мобайнида ўзгартириб боради. Ишлаб чиқариш кучларини замон талаби асосида мулоқот онг даражасини ўзгартирувчи интеллектуал ишлаб чиқариш мажмуаси ҳам бевосита турли соҳаларда ишчи, ходим, ўқитувчи, малакали ишчи ва мутахассислар ҳамда юқори малакали мутахассис кадрлар тайёрлаш ва қайта тайёрлаш вазифасини бажаради.

Бунда тайёрланган ва қайта тайёрланган ЮМК замон талаби асосидаги ривожланиш тамойилига биноан яратилган ёки қайта ўзгартирилган ишлаб чиқариш воситалари билан мулоқот жараёнида онгли равишда ишлаб оладиган бўлмоғи лозим. Ўз навбатида тайёрланган ва қайта тайёрланган ЮМКни ҳам қайси бўғинда бўлишидан қатъи назар, замонавий технологик тамойиллар асосида маҳсулот сифати ва миқдорини ошириш мақсадида онгли равишда ишлатишни бошқарув асосчиси бўлиши, узоқни кўзловчи, зарурият тақозосидан келиб чиқувчи, илмий ва амалий фикрлар берадиган даражада бўлмоғи лозим.

Юқоридаги фикрлардан шу нарса кўринадикки, иккала ишлаб чиқариш мажмуасида ҳам интеллектуал ишлаб чиқариш педагогик тизим асосий роль ўйнайди. Шу сабабли ҳам иккала ишлаб чиқариш мажмуасининг доимий ривожланиши улардаги ЮМКнинг етуқлик савиясига боғлиқ. Ўз-ўзидан маълумки, ҳар қандай жамиятни ривожлантириш учун унга ақлий меҳнатга таянган ҳолда, ишлаб чиқаришнинг сифати ва самарадорлигини оширишни асосий етакчиси бўлган ЮМК зарур. Жумладан, кўп минглик ўқитувчилар армиясини бир қисми бўлган ТТЎТТ ҳам ўз интеллектуал маҳсулоти ҳисобланмиш бўлажак ТТЎни жамият ривожланиш интенсивлиги билан ҳам нафаслигини уддалай оладиган савияда бўлишини таъминлайдиган даражада фаолият юритиши лозим бўлади. ТТЎ жамиятга ёш авлодни бошланғич таянч бўлган умуммеҳнат кўникма ва малака ҳамда уқувлари билан умумтаълим мактаблари орқали қуроллантириб, етқа зиб бериш вазифасини бажаради.

Жамият ривожланишига зарур кадрлар тайёрлаш ва қайта тайёрлаш тизимларнинг ҳар бири учта бўлимли тизимларидан иборат. Биринчиси, малакали мутахассис кадрларни ва иккинчиси юқори малакали кадрларни, учинчиси барча турдаги кадрларни қайта тайёрлаш тизимларидан иборат. ЮМКТТ кўп жабҳали интеллектуал ишлаб чиқариш мажмуасини ижтимоий-педагогик субъекти сифатида барча интеллектуал ишлаб чиқариш мажмуасини методик томондан бошқаришга асосли йўлланма берувчи бўлиб,

доимо методик томондан ривожланишни тақозо этувчи юқори педагогик технологияни ўзлаштиришни назарда тутди.

ЮМКТТ кўп қиррали ИИЧПКни бошида турувчи, яъни шу тизим жамият ривожланишига мос равишда тузилади, қолган кўп қиррали ИИЧПКга (1.4.8 расмга қаранг) кирувчи тизимлар унга мос равишда тузилади. Жумладан, АФЎТТни бир қисми бўлган бўлажак ТТЎТТ ҳам ИИЧПК тизим таркибига кириб, унга мос равишда шакллантирилади. ТТЎТТ етиштириб берадиган кадр борган жойида эгаллаган замонавий билим ва кўникмаларини амалиётга тўғри қўллаш орқали ўша соҳа жабҳасини методик ва дидактик томондан тўғри ташкил қила билиб, жараёни педагогик самарадорлигининг амалий савиясини оширишга эришмоғи лозим. Бу мақсадга эришиш учун ТТЎТТ олдида ҳар бир жамият фаолият жабҳаларининг қайси бири, қай йўсинда ривожланишга таъсир қилишни, кейинчалик шу фаолият йўналиши зарурият талаби асосида қайси йўсинда ўзгаришини, амалга оширишда шу фаолият жабҳаси учун технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашга бўлган эҳтиёжини, шу фаолият соҳасини бир неча босқичли ўзгартиришларида қисқа вақтда қайта тайёрлаш жараёни туфайли ишлаб кета оладиган ўқитувчилар тайёрлаш вазифаси қўйилади.

ТТЎТТ функциясини амалга оширадиган ОТМ кўп жабҳали ИИЧПКни педагогик тизим элементи сифатида УЎТМ ва ЎМХТМга нисбатан мураккаб, узоқ давом этувчи фаолиятни ташкиллаштирувчи, бошқарувчи, режалаштирувчи ўқитувчилар етказиб берувчи ва ўқув жараёнини замон талабига мос ҳолда бошқарувчи бўлиб, барча жабҳаларини методик етукликка таъсир қилувчи педагогик тизимли жараён ҳисобланади.

ТТЎТТ етиштириб берган маҳсулоти инсон интеллектуал ҳолати ва инсон интеллектуал фаолиятининг ўзгариши, маълум даражада жамият ривожини асосидаги замонавий технологик кўникма ва малакаларни эгаллаш даражаси шаклида бўлиб, у юқори малакали ўқитувчиларнинг савияси вақт мобайнида заруриятга асосан бойиб ва ўзгариб бориши туфайли доимо мураккаблашиб борадиган ривожланишда бўлади. Талаб қилинадиган ТТЎни

ТТЎТТ ривожланиш интенсивлигини эътиборга олган ҳолда етиштириб беради. Агар ТТЎТТ жамият ривожланиши заруриятини ҳисобга олмай стихияли фаолият кўрсатса, биринчидан, ТТЎни иш билан таъминлашда муаммолар бўлади. Иккинчидан, бу тизимдан ТТЎни қабул қилиб олган таълим муассасалари тараққиёт зарурияти ана шу ўқитувчиларни узок муддатли малакасини ошириш, яъни қайта тайёрлаш учун иқтисодий зарар кўради ва ўз навбатида таълим ташкилоти замон талабига мос равишда фаолият кўрсатмаслик оқибатида яна иқтисодий зарар кўради. Учинчидан, ТТЎТЖ учун кетган буюджет харажатлари давлат учун қопланмасдан, иқтисодий зарар кўрилади. Бунинг сабаби шу билан тавсифланадики, чунки жамиятни қайси соҳаси бўлмасин, у доимо замон талабидан орқада қолиб кетмаслиги учун доимо янгиланувчан ва ривожланишда бўлиши керак. Бу янгиланишдан ТТЎТТ ҳам четда қолмай, балки уни асосчиси сифатида доимо шай ҳолатда майдонда турмоғи лозим.

Жамиятнинг кўп қиррали ИИЧПК таркибига маориф ва маданият, ўрта махсус таълим муассасалари, умумтаълим мактаблари, ОТМ, Фанлар академияси ва вазирликларга бўйсунувчи илмий – тадқиқот муассасалари ва бошқа ақлий интеллектуал меҳнат билан шуғулланувчи ташкилотлар киради. Жумладан, УЎТМ ва ЎМТМга амалий фанлар ўқитувчиларини тайёрлаб берувчи ОТМдаги факультетлар ҳам ИИЧПКни субъекти ҳисобланади ва у АФЎТТни тайёрлаш тизими функциясини бажаради.

Юқоридаги методик таҳлиллар шуни кўрсатдики, жамиятнинг ҳар бир жабҳаси ривожланишда бўлганлиги учун унга тегишли етиштириб берилаётган кадрлар савияси вақт ўтиши билан ўзгариб бориши сабабли ИИЧПКнинг методик субъекти ҳисобланмиш амалий фанлар ўқитувчиларини тайёрлаш тизими ўз фаолиятини стихияли эмас, балки олдиндан қилинган илмий башоратга асосланиб тузилган тайёрлов ўқув режалари бўйича замон талаби асосида амалга оширади ва кейинчалик бу режаларга замон талаби асосида ўзгартиришлар киритади, унинг ривожланиш савияси мавжуд жамиятни тараққиёт даражасини аниқлаб беради. АФЎТТни бир қисми бўлмиш ТТЎТТ

хам ИИЧПКнинг методик субъекти бўлиб ўз фаолиятининг савиясини ривожланиш интенсивлиги тараққиёти даражаси орқали белгилаб, доимо барча жараёнларини мувофиқлаштириб боради.

1.3-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими фаолиятига ривожланиш интенсивлиги шароити қўйган талаблар ва таъсир қилувчи омилларни таҳлилий ўрганиш

ЎМКХТМ ва УЎТМда ишлаш вақтларида ТТЎ ўз вазифаларини муваффақиятли бажариши ва ишлаш учун лозим бўлган тайёрланганлик даражаси, зарур билимларни ўзлаштирганлиги, амалий КМК эгаллаш савияси орқали аниқланади.

Умуман, ТТЎ ўзининг вазифасини муваффақиятли бажаришлари учун таълим жараёнини самарали ташкил қилиш, ўргатиш мулоқотини таҳлил қилиш, таълимни ташкил қилиш ва ўтказишга оид меъёрий ҳужжатларни таҳлил қилиш, ўқувчиларнинг ўзлаштириш қобилиятлари ва ўзлаштиришлар савияси, машғулотларни илмий ташкил қилиш, дарс жараёнига инновацион технологияларни қўллаш, фан ишчи ўқув дастурларига ривожланиш интенсивлиги туфайли қўшимча ва ўзгартиришлар киритиш, амалий машғулот амалий савиясини ошириш, ўқувчиларда тежамкорликка асосланган иқтисодий, таъбиатга эътиборли бўлишга асосланган экологик, сифатли ва тез топшириқ бажаришга асосланган тадбиркорлик кўникмаларни шакллантиришни, ўқувчиларни дарс мобайнида ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришни эплай олишлари шарт.

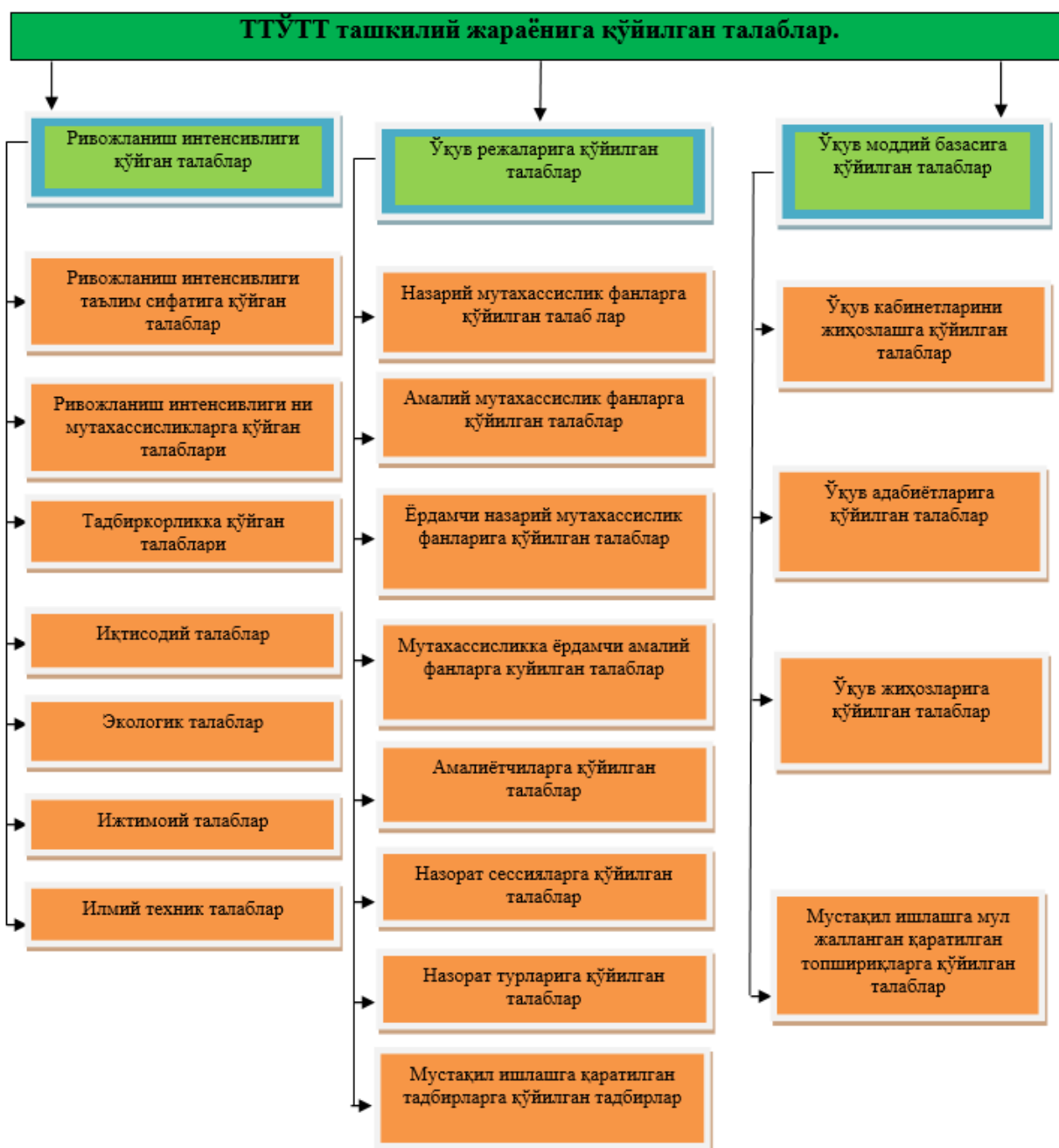
Ривожланиш интенсивлиги шароити учун таълимни турли хилдаги истиқболлигини таъминлайдиган замонавий инновацион технологиялардан фойдаланиш тақозо қилган ҳолларда ТТЎни талаб қилинган даражадаги ишлаш қобилиятига эга бўладиган савияда касбий тайёрлаш ва шакллантириш муҳим ҳисобланади. Бундай ТТЎни ривожланиш интенсивлиги шароити учун технология таълимини ўқитиш бўйича ишлаш

учун зарурий бўлган билимларни ўзлаштириш, КМК эгаллаш, уларни тўлалигича сақлаш ҳамда такомиллаштиришга қодир қилиб тайёрлаш керак. Билимларнинг чуқурлиги ва тўлиқлиги ҳамда уларни ўзлаштириш меъёри ТТЎнинг назарий тайёргарлик даражасини аниқлайди. Технология таълими ўқитувчиларини амалий тайёргарлик даражаси зарурий КМКни мустаҳкам ва тўлиқ эгаллаган мавқе орқали аниқланади. Юқорида келтирилган тушунчалар ва аниқланганлари ҳисобга олган ҳолда ТТЎТТга таъсир қилувчи ва унинг сифатини тавсифловчи асосий омилларни ва уларни келиб чиқиш манбалари бўлган ТТЎга ривожланиш интенсивлиги шароитини ҳисобга олган ҳолда, қўйилган талабларни таҳлил қилиш орқали жараён фаолиятини мувофиқлаштиришни методик асослаш керак бўлади.

ТТЎТТга қўйилган талаблар орасида ахборотли боғлиқликни кўриб чиқиш учун ушбу талабларни классификациялаган ҳолда таҳлил қилиниши лозим бўлади. ТТЎТЖга қўйилган талабалар бир неча классификацияга бўлиниб, айрим гурппадаги талабалар умумий тизимга тааллуқли бўлиши мумкин. Масалан, ўрганувчи (талаба) ва ўргатувчи (ўқитувчи)га қўйиладиган талаблар асосан ўқув жараёнига қўйилган талаб бўлиб қолмасдан, бутун тизимга тааллуқли бўлади. ТТЎТТга қўйилган талабларни тизим фаолиятига кўра беш хил классификациялаш мумкин, яъни ТТЎ тайёрлашда ташкилий, ўқув, амалий таълимнинг усул ва формаларидан фойдаланиш, таълим жараёнида КМКни шакллантириш ва ўқув жараёнидан ташқари, таълим жараёнларига қўйилган мажмуа талабларга бўлиш мумкин.

I. ТТЎТТни ташкилий жараёнига қўйилган талабларни куйидаги гуруҳга бўлиш мумкин (1.3.1-расм). Ташкилий жараёнга қўйиладиган талаблар танлов муносабатлари қўйган талаблар (ишга танлаб олишдаги талаб); таълим ихтисослиги қўйган талаблар (мутахассисликнинг етуқлиги, амалий пухта тайёргарлиги ва ҳоказо); тадбиркорлик талаблар (амалий машғулотларни илмий ташкил қилиш, таълим жараёнини мувофиқ режалаштириш); иқтисодий талаблар (ўқув вақтидан унумли фойдаланиш, амалий машғулот вақтида ишлов берилади ган маҳсулот ва материалларни тежаш, кичик,

ихчам, сифатли буюм ва маҳсулот тайёрлаш, ўқув қуролларидан эҳтиёткорлик билан фойдаланиш, юқори категорияли хизмат кўрсатиш ва ҳоказо); экологик талаблари (амалий машғулотда ҳар қандай топшириқни бажариш хавфсиз ва уни натижасини экологик зарари бўлмаслиги, тайёрлашдаги электромагнит майдон, шовқин, ёруғлик ва хоказо); илмий-техник талаблар (илмийлик, оддийлик, фойдалилик, компактлик ва ҳоказо); ўзлаштириш талаблари (билиш фаолиятини кенгайтирувчи ўрганувчининг психологияси ва ҳоказо) кабиларни ўз ичига олади.



1.3.1- расм. ТТЎТТ ташкилий жараёнига қўйилган талаблар.

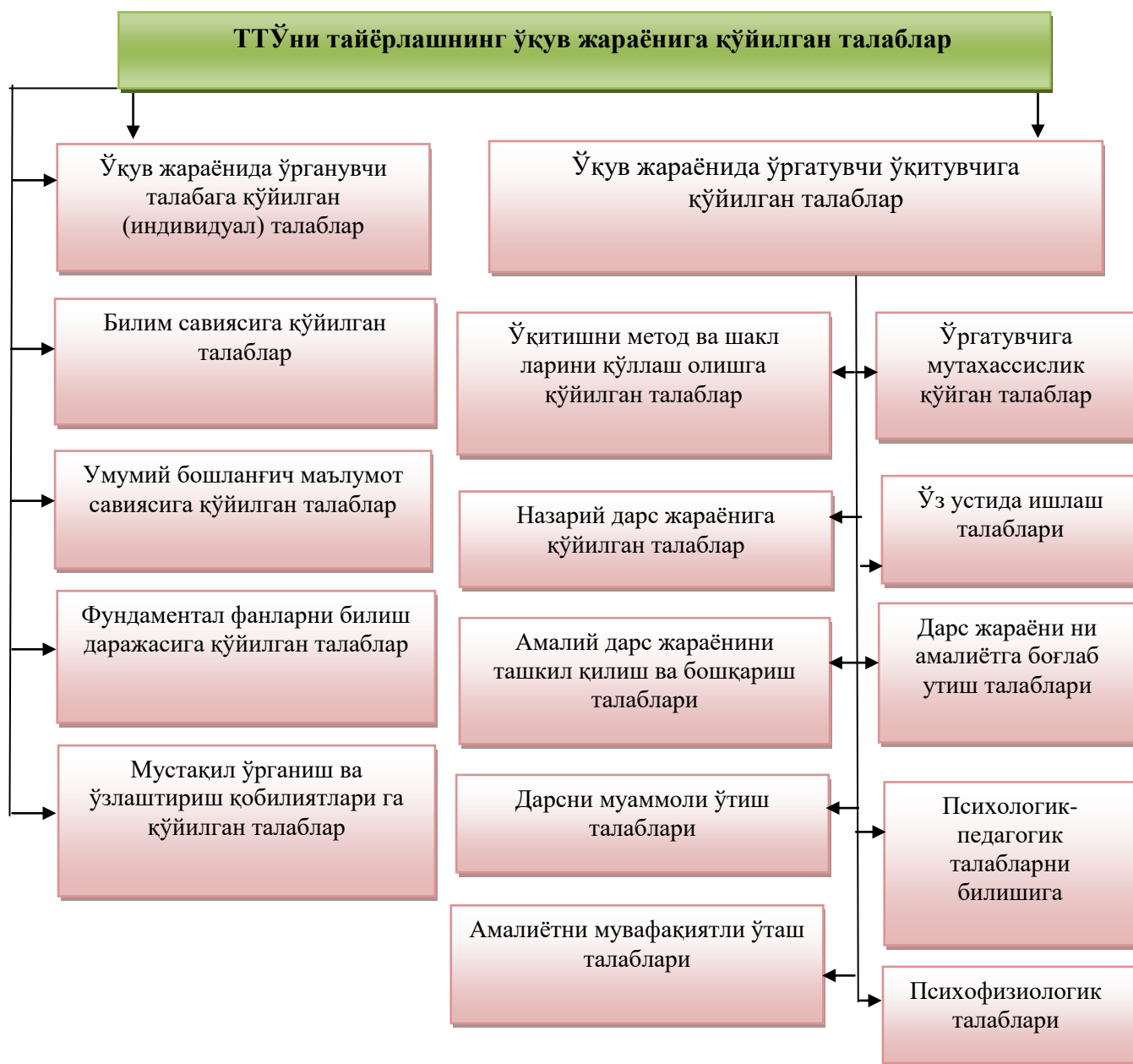
2. ТТЎТТнинг ташкилий жараёни учун ўқув режасини тузишга қўйилган талаблар, мутахассисликка тааллуқли назарий фанларга қўйилган талаблар (миқдори ва жойлашиши); мутахассисликка тааллуқли амалий фанларга қўйилган талаблар (миқдори ўрганиш кетма-кетлиги); амалиётларни ўтказиш ва бошқаришга қўйилган талаблар (миқдорий, ўтиш вақти); назорат турларига қўйилган талаблар (сони, тури, ўтказиш вақти ва ҳоказо); мустақил ишлашга қўйилган талаблар (мавзу материалларини ўрганиш, реферат, курс иши, курс лойиҳаси, битирув малакавий иши ва ҳоказо)дан иборат.

3. ТТЎТТни ўқув-моддий базасига қўйилган талаблар, ўқув кабинетларни жиҳозлаш талаблари (фан бўйича, педагогик, методик ва ҳоказоларни); ўқув адабиётларига қўйилган талаблар (назарий ва амалий фанлар бўйича миқдори, мазмуни ва ҳоказо); мустақил ишлаш учун керак бўладиган методик ва илмий тавсия адабиётларига қўйилган талаблар (миқдори ва мазмуни); ўқув қуроллари, жиҳозларига қўйилган талаблар (миқдори диди, мазмунан ҳажми ва ҳоказо)дан иборат.

II. ТТЎТТ ўқув жараёнига қўйилган талабларни ўрганувчига талаба ва ўргатувчи ўқитувчига қўйилган талабларга ажратиш мумкин (1.3.2-расм).

1. Ўқув жараёнида ўрганувчи талабага қўйилган талаблар, фундаментал фанларни билиш даражасига қўйилган талаблар (бевосита, мутахассисликка тааллуқли, ҳоказо); умумий бошланғич маълумот савиясига қўйилган талаблар (юқори, ўрта, қониқарли ва ҳоказо); мустақил ўрганиш ва ўзлаштириш қобилият талаблари (амалий, назарий фанлар); психологик-физиологик талаблар (ўрганиш, психологик комфорти); мутахассисликни тўлиқ ўзлаштириш талаблари (мутахассисликка қизиқиши, амалий ва назарий фанлардан яхши ўзлаштириши) кабиларни ўз ичига олади.

2. Ўқув жараёнида ўргатувчи ўқитувчига қўйилган талаблар, билим савиясига қўйилган талаблар (ўз касбини севиш, ўз фанини пухта билиш ва ҳоказо); ўқитишнинг усул ва шакллари қўллаш олиш талаблари (барча ўқитиш шакллари педагогик жиҳатидан яхши билиши ва усулларни қўллаш); мутахассислик қўйган талаблар (мутахассис сифатида амалий ва

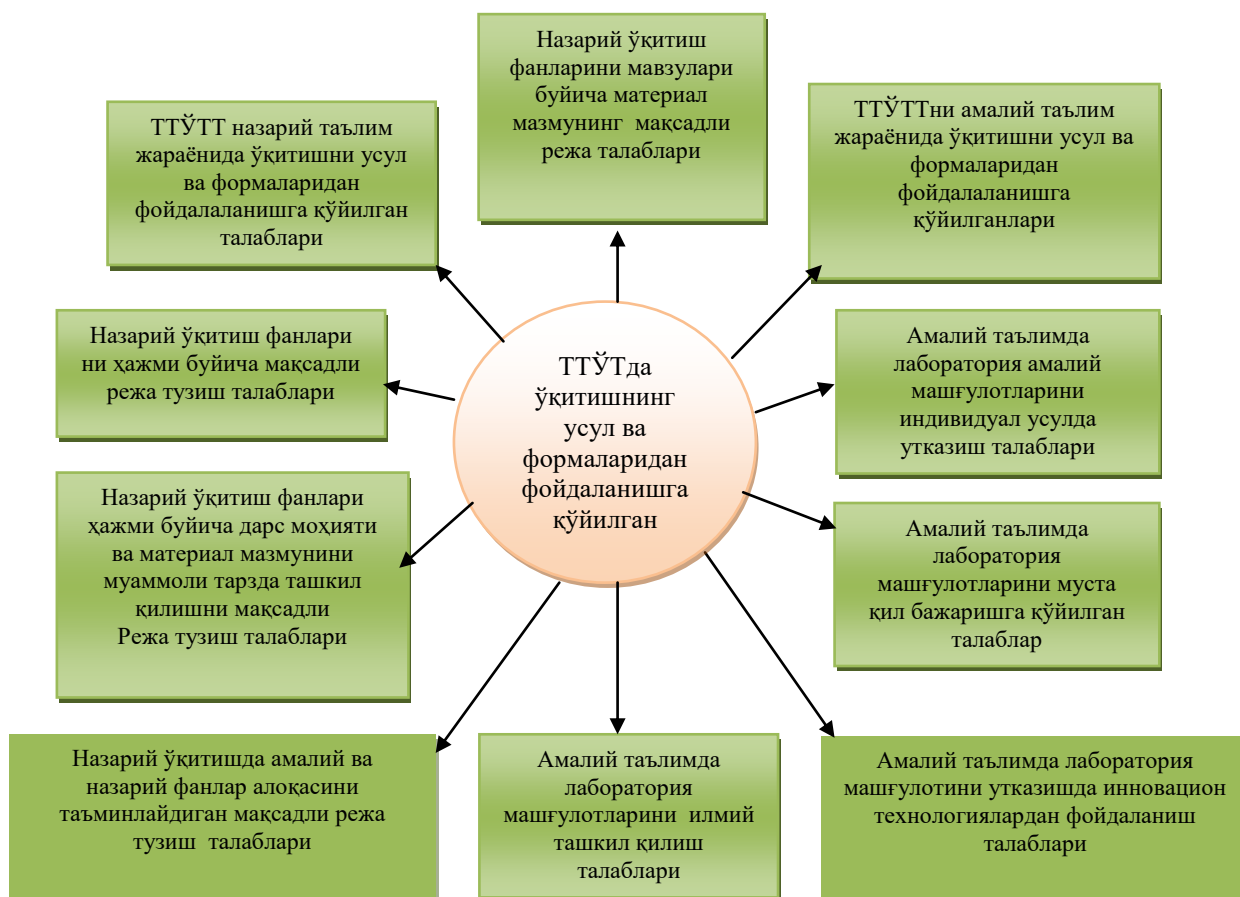


1.3.2-расм. ТТЎТТ ўқув жараёнига қўйилган талаблар.

назарий муаммоларни ҳал қилиш савияси ва ҳоказо); амалий дарс жараёнини бошқариш талаблари (талабалар билан яқка тартибда ишлаш, кузатувчанлиги ва ҳоказо); назарий дарс жараёни бошқариш талаблари (аудитория диққатини йиға билиши, кузатувчанлик, баҳс-мунозара ташкил қилиш ва ҳоказо); амалиётни бошқариш талаблари (мақсадини аниқлаш талабларни муаммоли йўналтира билиш ва ҳоказо); дарсни муаммоли ўтиш талаблари (дарс жараёнида муаммоли вазиятни вужудга келтириш, муаммо ечимига интилтириш ва ҳоказо); дарс жараёнини амалиётга боғлаб ўтиш талаблари

(мавзу мутахассисликка боғлаш, ҳаётӣ кўникма ҳосил қилдириш ва бошқалар); ўз устида ишлаш талаблари (адабиётлар билан ишлаш илмий-техник ютуқларидан фойдаланиб, ўз савиясини мустақил ошириш ва ҳоказо); психологик – педагогик талаблар (нутқи равонлиги, педагогик тактикали бўлиши, материални баён қилиш ва ҳоказо) кабилардан иборат бўлиши мумкин.

III. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизимини ўқитишнинг метод ва шаклларида фойдаланиш жараёнига қўйилган талабларни икки гуруҳга, яъни ўқитишнинг метод ва шаклларида назарий ва амалий тайёрлаш жараёнларида қўллашга қўйилган қуйидаги талабларга бўлиш мумкин (1.3.3-расм).



1.3.3-расм. TTUT метод ва шаклларида фойдаланишга қўйилган талаблар.

1. TTUT таълим жараёнига ўқитишнинг метод ва шаклларида қўллашнинг талаблари назарий ўқитиш фанларининг ҳажми бўйича мақсадли режа тузиш талаблари (фанлар боғлиқлиги, илмий методик асосланиши ва

ҳоказо); назарий фанларининг ҳажми бўйича дарс моҳияти ва материал мазмунини муаммоли тарзда ташкил қилишнинг мақсадли режасини тузиш талаблари (умумий фан бўйича муаммоли конспект талаби ва ҳоказо); назарий фанларини мавзулари бўйича ўқув материаллари мазмунининг мақсадли режа талаблари (барча мавзуларга алоҳида қўйилган талаблар); амалий ва назарий фанлар алоқасини таъминлайдиган мақсадли режа талаблари (мутахассислик фанлари ва унга ёрдамчи фанлар бўйича алоҳида олинган талаблар) кабиларни ўз ичига олади.

2. ТТЎТТ амалий таълим жараёнига ўқитишнинг метод ва шаклларини қўллашга қўйилган талаблар лаборатория машғулотларини илмий ташкил қилиш талаблари (ўтказишнинг илмий асосланганлиги ва ҳоказо); лаборатория амалий машғулотлар топшириқларини мустақил бажартириш талаблари (мустақил бажаришнинг I ва II босқичлари талаблари); лаборатория амалий машғулотларини индивидуал услуда ўтказиш талаблари (талабалар қобилиятига кўра, ўтказиш талаблари ва ҳоказо); амалий таълимда лаборатория машғулотини ўтказишга бошқа методларни қўллаш талаблари (фронтал, гуруҳли, индивидуал ва ҳоказо) кабиларни ўз ичига олади.

IV. ТТЎТТда КМКни шакллантириш жараёнига ривожланиш интенсивлиги қўйган талабларни қуйидаги тўрт гуруҳга бўлиш мумкин (1.3.4-расм).

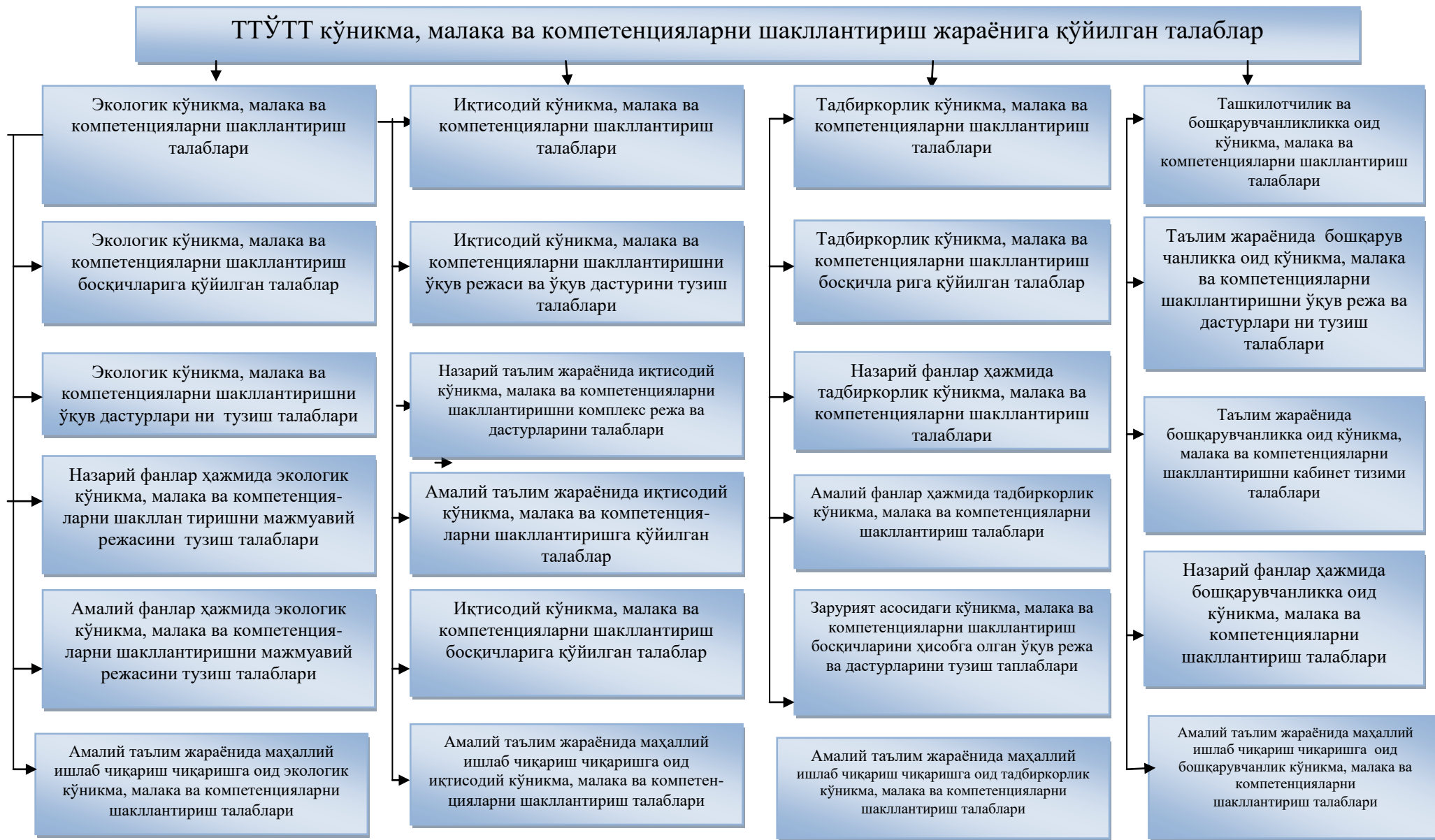
1. ЭМКни шакллантириш талаблари, ЭМКни шакллантириш босқичларига қўйилган талаблар (илмий асослаш I ва II босқичлари талаблари ва ҳоказо); босқичма-босқич ЭМКни шакллантириш дастурини тузиш талаблари (курслар ва фанлар аро қўйилган талаблар); мутахассислик фанлар ҳажмида экологик кўникма, малака ва компетенцияларни шакллантиришни мажмуа режасини тузиш талаблари (муаммоларни териш, жойлаштириш, илмий асослаш, мавзу ва муаммолар, кетма-кетлик тартиби); кабиларни ўз ичига олади.

2. ИМКни шакллантириш талаблари ИМКни шакллантириш босқичларига қўйилган талаблар (илмий асослаш, 1,2,3-босқичлар ва ҳоказо);

тўлиқ тайёрланиш жараёнида, иқтисодий билим, кўникма, малака ва компетенцияларни шакллантиришни ўқув режасига дастур тузишнинг талаблари (илмий асослаш, режа ва дастурни курслараро қўйилган талаблар); мутахассислик фанларини ўқитиш жараёнида иқтисодий кўникмалар мажмуа режаси ва дастурларини тузишнинг талаблари (назарий фанларни мавзулари бўйича иқтисодий пауза киритиш талаблари); амалий фанлар ҳажмида иқтисодий билим ва кўникмаларнинг шакллантириш талаблари (амалий машғулотдаги жиҳозлар талаблари ва ҳоказо) кабилардан иборат.

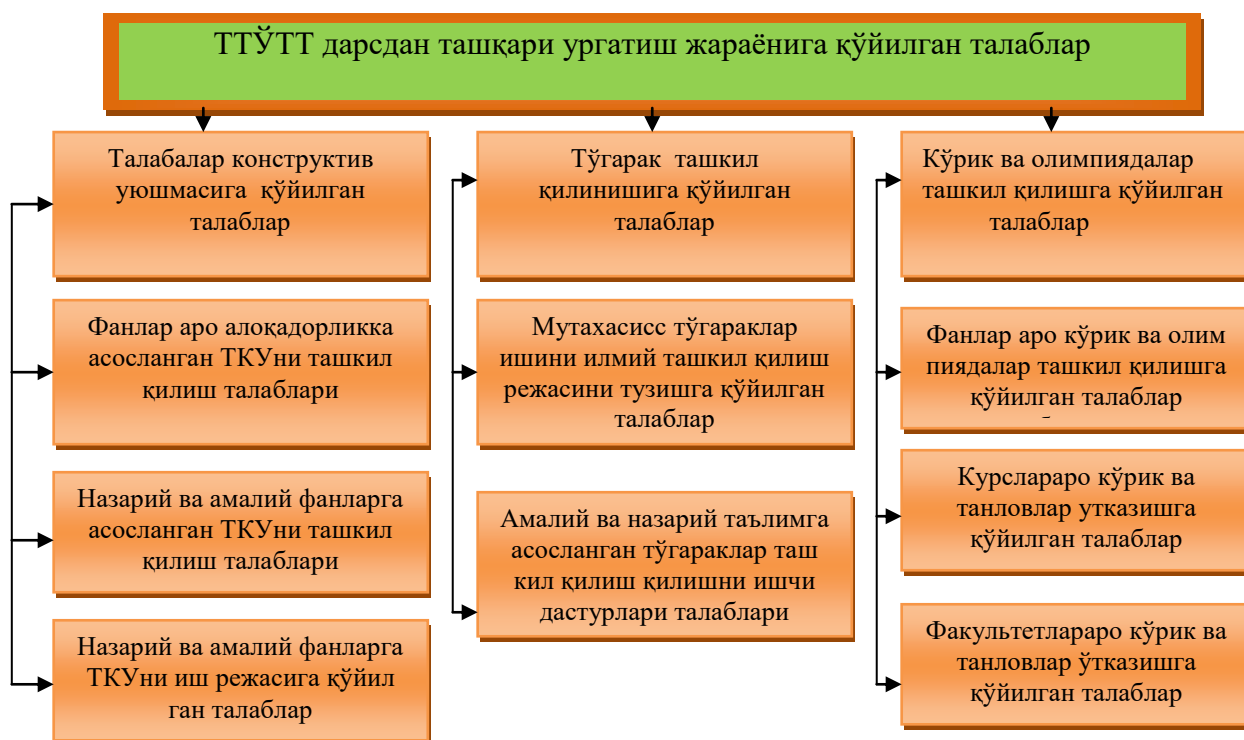
3. Тадбиркорлик муносабатлари ҳақидаги КМКни шакллантириш талаблари, тадбиркорлик ва хусусий мулкчилик муносабатлари ҳақидаги КМКни шакллантиришга қўйилган талаблар (чет эл илғор тажрибасидан фойдаланиш I – II - III блок ҳажмида ва ҳоказо); назарий таълимда тадбиркорлик билим ва кўникмаларни шакллантириш талаблари (мутахассислик фанлари талаблари ва ҳоказо); амалий таълим жараёнида тадбиркорлик билим ва кўникмаларни шакллантириш талаблари (амалиётни турини ўтказишда бозор талаби ва ҳоказо); тадбиркорлик билим ва кўникмаларни шакллантириш босқичларини ҳисобга олган дастурларга қўшимчалар киритиш талаблари (асосий мутахассислик умумгуманитар фанлари ва ҳоказо) кабилардан иборат.

4. ТТЎни тайёрлашда ташкилотчилик ва бошқарувчанликка тааллуқли КМКни шакллантиришга қўйилган талаблар таълим жараёнида ташкилотчилик ва бошқарувчанликка тааллуқли билим, КМКни шакллантиришни режа ва ўқув дастурини тузишни талаблари (фанлар ҳажмида мавзулар, боблар, муаммолар талаблари); таълим жараёнида ташкилотчилик ва бошқарувчанликка тааллуқли КМКни шакллантиришни кабинет тизимли талаблари (фанлар бўйича кабинет жиҳозлаш талаблари ва х.к.); назарий таълим жараёнида бошқарувчанликка тааллуқли билим, КМКни шакллантириш жойлари (ўқув дастури тузиш талаблари); амалий таълим жараёнида бошқарувчанликка тааллуқли билим, КМКни шакллантириш талаблари кабиларни ўз ичига олади.



1.3.4 - расм.ТТЎТТни етуклик кўникма, малака ва компетенцияларни шакллантириш жараёнига қўйилган талаблар.

V. Дарсдан ташқари таълим жараёнига қўйилган талаблар (1.3.5-расм) тайёрлаш жараёнида талабалар конструктор уюшмаси (ТКУ)га қўйилган талаблар (фанларни ўзаро алоқадорликка асосланган ТКЎ, муस्ताқил ишлашга асосланган ТКУ ва назарий, амалий фанларга асосланган ТКЎларга қўйилган талаблар); тайёрлаш жараёнида тўғараклар ташкил қилишга (мутахассис тўғарак, тўғарак иши ва режасини тузишга, ҳоказо) қўйилган талаблар; тайёрлаш жараёнида бир неча босқичли кўрик ва олимпиадалар (фанлараро курслараро мутахассислик факультетлараро ва ҳоказо) кабиларни ўз ичига олади.



1.3.5 - расм. ТТЎТТни дарсдан ташқари ўргатиш жараёнига қўйилган талаблар.

ТТЎТТ фаолияти сифатига таъсир қилувчи омилларини илмий таҳлил қилиш, улардан асосийлари ни белгилашлар тизим фаолияти сифатини умумий таҳлил қилишга имконият яратади.

АФЎ ва ТТЎТТлар фаолиятлари ва сифатини бошқаришни 01 шифр билан белгилаб, унга таъсир қилувчи омилларни тегишли шифрлар билан белгилаймиз.

01.1 – ривожланиш интенсивлиги омили ўқитувчиларни ихтисослиги бўйича тегишлича эҳтиёж талабини аниқлаш, шунга мувофиқ амалий фанлар бўлимларини очиш-очмаслик, улар учун тегишли ўқув режалари ва дастурлари ишлаб чиқиш, ўқув-моддий базасини яратиш имконини беради. Бошқача айтганда, тайёрланиши керак бўлган ТТЎларни жамиятда тутган ўрни ва кераклиги, қанча миқдорда тайёрланиши ва ишга тақсимлашни белгиловчи амалий омиллар ҳисобланади. Бу омилларнинг келиб чиқиш манбаси ривожланиш интенсивлиги қўйган талаблар. Таълим ихтисосликларининг ривожланиш интенсивлиги келиб чиқиш манбалари уларга қўйилган талаблар бўлса, асосий тавсифий кўрсаткичлари сифатида таълим соҳаларини кенгайтириш зарурияти ва унинг ўсиши (01.1.1); амалий фанлар ихтисослиги турларини кўпайиши (01.1.2); амалий фанлар ихтисослиги турлари миқдорини кўпайиши (01.1.3); амалий фанлар ихтисослиги турлари бўйича ривожланиш ва кўп йиллик йиғилган тажрибага асосланган илмий башорати (01.1.4) кабиларни кўрсатиш мумкин.

01.2 – ТТЎ тайёрлашнинг ўқув режа ва дастурларини реаллиги ва илмийлик омили – ТТЎларни касбий етук қилиб тайёрлашда УЎТМ ва ЎМТМ талаб қилаётган ТТЎ билан тайёрланган юқори малакали ўқитувчи орасида тафовўтни камайтириш ва йўқотишда бажарувчи омил сифатида асосий роль ўйнайди. Талаб қилинаётган ўқитувчиларни шакллантириш, қанча миқдорда ғоявий, сиёсий, миллий, касбий, амалий билим, кўникма ва малакаларни эгаллашга қаратилган омил кетма-кетлиги, миқдорий ва ўтиш вақтлари кўрсатилган ўқув режа омили бўйича таълимни амалий савиясининг ошишини таъминловчи дастурлар тузиш имконини беради.

Бу омилнинг келиб чиқиш манбаи ўқув режа ва дастурларига қўйилган талаблар ҳисобланиб, унинг тўлиқ тавсифини тайёрлаш жараёнига тааллуқли барча фанлар жойлашиши ва ҳажми (01.2.1); мутахассисликка тааллуқли назарий фанлар ҳажми ва кетма-кетлиги (01.2.2.); мутахассисликка тааллуқли амалий фанларни ҳажми ва кетма-кетлиги (01.2.3); мутахассисликка ёрдамчи

назарий фанлар кетма-кетлиги ва миқдори (01.2.4); мутахассисликка ёрдамчи амалий фанлар кетлиги ва миқдори (01.2.5); барча турдаги амалиётлар миқдори, ўтиш вақти (01.2.6); назорат сессиялар миқдори ва вақтлари (01.2.7); мустақил ишлашга ажратилган вақтлар миқдори ва савияси (01.2.8) каби кўрсаткичлари орқали олиш мумкин.

0.1.3. – ўқув-моддий базасини сифат омилларини келиб чиқиш манбаи мутахассисликни тайёрлашда ўқув материал базасига қўйилган талаблар ҳисобланади. Бу омил бўлажак кадрларни амалий савиясини юқори касбий мутахассислик кўникма ва малакаларини пухта эгаллашда муҳим роль ўйнаб, унинг мазмунини ўқув адабиётлари ва ҳужжатларини миқдори ва сифати (01.3.1); ўқитишнинг техник воситалари миқдори ва сифати (01.3.2); ўқув кабинетларини миқдори ва жиҳозланиш сифати (01.3.3); амалий иш жараёнида тажрибаларнинг тўпланиш интенсивлиги (01.3.4) каби омиллар орқали белгилаш мумкин.

01.4. ОТМда таълим жараёнининг бошқаришни сифат омили тайёрлаб етиштириб бераётган юқори малакали ўқитувчиларнинг сифатли бўлишда муҳим роль ўйнаб, ўқув жараёнини реал талаб ва эҳтиёж асосида ташкил қилувчи омил ҳисобланади. Бу омилнинг келиб чиқиш манбаи ўқув жараёнига қўйилган талаблар бўлиб, унинг тавсифи юқори малакали етук ўқитувчи тайёрлаш даражасини аниқлаш (0.1.4.1); самарали таълим жараёни даражасидаги талабларни қондириш учун бошқариладиган тадбирларни асосланиш даражаси (01.4.2) самарали таълим жараёни натижасини таълим жараёнига қўйилган талабларга мос келиш даражаси (01.4.3) самарали таълим жараёнини бошқариш бўйича тўпланган тажрибаларни таҳлил ва баҳоси (01.4.4); таълим жараёнида тизим ўзаро боғлиқлик ахборотларининг аниқлик даражаси (01.4.5) каби асосий кўрсаткичлар орқали белгиланади.

01.5. ТТЎТТ таълим жараёнини индивидуал сифат омилларни келиб чиқиш манбаи ўқув жараёнига қўйилган талаблар ҳисобланиб, у бўлажак ТТЎни замон талабига жавоб берадиган даражада тайёрлашда, ўқув

жараёнида тегишли тадбирлар ишлаб чиқишни асоси сифатида муҳим роль ўйнайди ва бу омилнинг тўлиқ мазмуни ўрганувчи ва ўргатувчининг аниқ мутахассисликлари эътиборга олган ҳолдаги қобилиятлари ўрганувчи талабанинг умумий бошланғич маълумоти савияси (01.5.1); (умумтаълим ёки махсус тайёргарлиги); фундаментал фанларнинг билиш даражаси (01.5.2) (мутахассисликка яқин бўлган); психологик-физиологик ҳолат даражаси (01.5.3); ўқишга нисбатан қизиқувчанлиги ва қобилияти (01.5.4); мустақил ўқиш ва ўрганиш қобилияти (01.5.5); билим савияси ва тайёргарлиги (01.5.6); ўргатувчининг ўқитиш метод ва шакллари қўллаш билиш савияси (01.5.7); назарий дарс жараёнини бошқариш савияси (01.5.8); амалий дарс жараёни бошқариш савияси (01.5.9.); амалиётни бошқариш савияси (01.5.10); психологик-педагогик тайёргарлик савияси (01.5.11); дарсни амалиётга боғлаш савияси (01.5.12) ўз устида ишлаш қобилияти савияси (01.5.13) орқали тавсифланади.

01.6. Таълимнинг метод ва шакллари қўллашнинг сифат – омилнинг келиб чиқиш манбаи ўқув жараёнини ўқитишнинг метод ва шакллари қўллашга қўйилган талаблар ҳисобланиб, уни таълимнинг назарий ва амалий жараёнини такомиллаштиришда эътиборга олиш жиддий талаб қилинади. Бу сифат омилнинг мазмуни етук ўқитувчилар тайёрлашда назарий тайёргарлик даражасини аниқлаш (01.6.1); назарий тайёргарликни мақсадли режа ҳажмини асослаш даражаси (01.6.2); назарий тайёрлашнинг муаммоли тарзини мақсадли режа миқдорини асослаш даражаси. (01.6.3); назарий тайёрлаш фанларини мавзулари мутахассис талабларига мос келиш даражаси (01.6.4); юқори малакали етук ўқитувчи тайёрлашда амалий тайёрлаш даражасини аниқлаш (01.6.5); амалий тайёрлаш савиясини таълим фаолияти савиясига мослаштириш даражаси (01.6.6); амалий тайёрлашни илмий ташкил қилиш савияси (01.6.7); амалий тайёрлаш усуллари амалиёт талаб қилган касбий мутахассис савиясига етказиш даражаси (01.6.8) каби назарий ва амалий таълим жараёнига таъсир қилувчи омиллар орқали тавсифланади.

01.7. ТТЎни тайёрлашда етук маҳоратини шакллантириш интенсивлиги омилининг келиб чиқиш манбаи кўникма ва малакаларни шакллантиришга қўйилган талаблар ҳисобланиб, у технология таълими ўқитувчиларини келажакда ишлаш жараёнида экологик, иқтисодий, тадбиркорлик ва бошқарувчанлик муаммоларини маҳорат билан ечадиган ва ҳар томонлама етук қилиб тайёрлашда муҳим роль ўйнаб, унинг мазмуни ҳар томонлама етук билим ва кўникмаларни шакллантирувчи етук касбий ихтисослиги талаб қилган экологик тайёргарлик даражасини аниқлаш (01.7.1); экологик тайёрлашни ўқув режасини асослаш даражаси (01.7.2); амалий таълимда экологик тайёрлаш миқдори асослаш даражаси (01.7.3); назарий тайёрлашда экологик тайёрлаш ҳажмий миқдорини асослаш даражаси (01.7.4); касбий мутахассислик талаб қилган иқтисодий тайёргарлик савияси аниқлаш (01.7.5); методик тайёргарликнинг ўқув режасини асослаш даражаси (01.7.6); назарий таълимда иқтисодий тайёргарлик кўникмаларини шакллантириш миқдорини асослаш даражаси (01.7.7); амалий таълимда зарурий иқтисодий малакаларнинг шакллантиришни аниқлаш даражаси (01.7.8); ТТЎ тайёрлашда ривожланиш интенсивлигига оид кўникмаларини шакллантиришни ҳажмий миқдорини аниқлаш (01.7.9); назарий таълимда ривожланиш интенсивлиги бўйича тайёргарлик миқдорини аниқлаш даражаси. (01.7.10); амалий таълимда ривожланиш интенсивлиги бўйича кўникмалари шакллантиришни ўқув режасини асослаш (01.7.11); касбий ихтисослик талаб қилган ривожланиш интенсивлигига оид кўникмаларини шакллантиришни ўқув дастурлари асослаш даражаси (01.7. 12) каби омиллар орқали тавсифланади.

01.8. ТТЎТТни аудиториядан ташқари таълимнинг фаол самараси ҳисобланиб, уни келиб чиқиш манбаи шу жараёнга қўйилган талаблар бўлади. Аудиториядан ташқари таълим жараёнини фаоллик самараси юқори малакали ўқитувчиларнинг иш жараёнида ҳар хил турдаги муаммоларни мустақил еча оладиган қилиб тайёрлашда асосий роль ўйнаб, унинг мазмуни қўйидаги мустақил ишлаш ва ўрганишга тааллуқли касбий ихтисослиги

ҳажмида жамоа ижодий уюшмалар орқали ўзлаштириши керак бўлган касбий ижодкорлик билимлари миқдорини аниқлаш (01.8.1); фанлараро билим ва кўникмаларни мустаҳкамловчи касбий ижодкорлик уюшма режаси тузишни асослаш даражаси. (01.8.2); назарий ва амалий фанлар ҳажмидаги мустақил ишлашга асослаган ижодий уюшма режа миқдорини асослаш даражаси. (01.8.3); тайёрлаш жараёнида касбий ихтисосликни мустаҳкамловчи ва оширувчи тўғараклар иши миқдорини аниқлаш (01.8.4); касбий ихтисослашган тўғараклар ишини ташкил қилиш режасини тузишни асослаш даражаси (01.8.5); амалий ва назарий фанларга асосланган тўғараклар ишчи дастурини тузишни асослаш даражаси (01.8.6); тайёрлаш жараёнида касбий ихтисосликни мустаҳкамловчи кўрик ва олимпиадалар, таъсир савиясини аниқлаш (01.8.7); фанлараро кўрик ва олимпиадаларнинг ташкил қилиш самарасини асослаш даражаси (01.8.8); курслар ва таълим муассасалараро кўрик, танлов ва олимпиадалар ташкил қилишни касбий ихтисослиги ҳамда янги типдаги ТТЎни тайёрлашда таъсир савиясини асослаш даражаси (01.8.9) каби омиллардан ташкил топган.

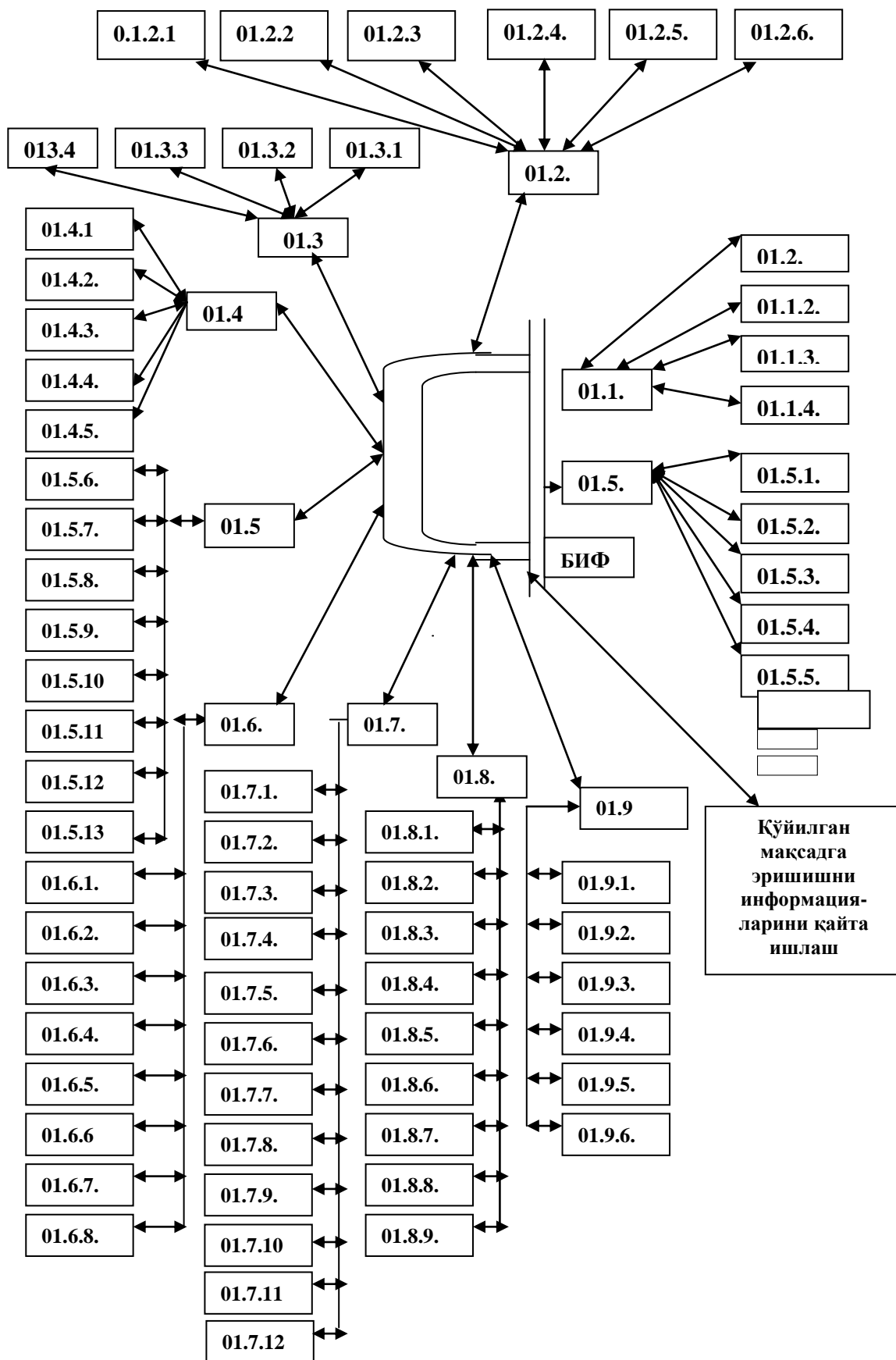
01.9 – ТТЎТТ фаолияти сифатини бошқаришга таъсир қилувчи иқтисодий барқарорлик омилини келиб чиқиш манбаи тизимнинг фаолият кўрсатишига қўйилган молиявий ва иқтисодий тайёргарлик талаблар ҳисобланади. Иқтисодий-педагогик барқарорлик омили ТТЎТТни бутун фаолиятини молиявий маблағ билан таъминлашга таъсир қилиб қолмасдан, тайёрланган ўқитувчиларни иқтисодий тайёргарлигини таъминлашда муҳим роль ўйнаб, унинг мазмуни ўқитувчиларини иқтисодий томондан тўлиқ шаклланишига таъсир қилувчи ТТЎни тайёрлашда талаб қилинган иқтисодий илмий таҳлил қилиш ҳамда улардан асосийларини танлаб олиш учун, аввало, бутун тайёрлаш тизимини яна бир марта мураккаблигини асослаб, қайси йўсинда илмий таҳлил ўтказиш лозимлигини аниқлаш зарур. Тайёрлашга қўйилган талаб ва таъсир қилувчи омиллар ҳам ТТЎни тайёрлаш жараёни,

асосан, ташкилий жараён ва ўқув жараёнидан иборат эканлигини тасдиқлаб турибди (1.3.6-расм).

ТТЎларни тайёрлашни ўқув жараёнини ўзи касбий мутахассислик, ижтимоий, педагогик, методик ва бошқа барча тайёрлаш жабҳаларини ўз ичига олувчи ўргатиш ва ўрганиш жараёнларидан иборат. Шу боис ТТЎни тайёрлаш икки нуқтаи назаридан, биринчидан, тайёрлаш тизими нуқтаи назаридан таълимни ташкилий, ўқув, ўқитишни метод ва шакллари қўллаш, етуклик малака ва кўникмаларини шакллантириш, аудиториядан ташқари ўргатиш тизимлари фаолиятларини; иккинчидан, ташкилий ва ўргатиш ҳамда ўрганиш жараёнларини илмий таҳлил қилиш мақсадга мувофиқ.

Демак, учта асосий комплекс жараёни (ўқув, ўқитишни метод ва шакллари қўллаш, шакллантириш жараёнларни умумлаштириб, ташкилий ва ўргатувчи ҳамда ўрганувчи жараёнларга алмаштирамиз) ва бешта тизим фаолиятини қайси тартибда бўлишидан, қайси бирини олдин, қайси бирини кейин илмий ўрганишдан қатъи назар, ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштириш муаммоси уларни қўйилган талаблардан келиб чиққан ҳолда ечмоқ лозим бўлади. Бунда ТТЎТТни асосий талаби тайёрлашни барча жараёнларининг берилган ва мувофиқига яқин бўлган кўрсаткичларини маълум даражада сақлаш ҳамда ҳамма ҳолларда уларни таъминлашга шаксиз эришиш лозимлиги. Тайёрлашни барча жараёнлари учун берилган талабларни қониқтиришга қаратилган тадбирлар тизимини асослаш вазифа сени ҳал қилиш, талабларини шакллантириш вазифасини ҳал қилиш билан бир вақтда бўлмоғи лозим.

Тайёрлашни барча жараёнларининг (ташкилий жараён - ТЖ, ўқув жараёни - ЎЖ, ўқитишни метод ва шакллари қўллаш -ЎМШҚ, етуклик кўникма ва малакаларини шакллантириш -ЕКМШ, аудаториядан ташқари таълим жараёни -АТТЖ) мувофиқ кўрсаткичларини шакллантириш ва уларни талаб қилинган савияда ушлаб туриш учун тизим фаолиятини илмий таҳлил қилиш



1.3.6 – расм-схема. ТТЎТ фаолият сифатига таъсир қилувчи омиллар, уларнинг ўзаро боғлиқлигини ифодаловчи умум схема.

ва барча жараёнлар учун қониқарли талабларга эришишга қаратилган тадбирлар тизимини асослаш мезонларини танлаш керак бўлади. Ривожланиш интенсивлиги шароити тизим фаолиятига фақатгина касбий тайёрлашни эмас, балки замон талабларига тўлиқ жавоб берган ҳолда, ишлаши учун унинг етуклик кўникма, малака, компетенция ва маҳоратларини ҳисобга олган ҳолда тайёрлаш вазифасини қўяди. Бу вазифани ҳал қилиш энг аввало тизим асосий етакчиси бўлган ташкилий жараён тизимига тушади.

Шундай экан, ТТЎни касбий тайёрлашнинг мавжуд бўлган ташкилий тузилмаси ва уни ҳозирдаги ташкил қилиш жараёнига қўйилган талаб ва таъсир қилувчи омиллар таҳлилидан фойдаланиб, жараённи тўлиқ илмий таҳлилда асослаш ҳамда ТТЎ етуклигини таъминлайдиган тайёрлаш тизимини ташкилий жараёнига қўйиладиган талаблар ва уни амалга оширишда ҳисобга олиниши шарт бўлган омилларни тегишли йўсинда асослаш керак. ТТЎТТ ташкилий жараёнига қўйилган талабларни ҳаётий реаллигини асослашдан бошланиб, ижтимоий, иқтисодий, экологик, педагогик, илмийлик ва касбий тайёрлаш функцияларини амалга оширишни ва уларга таъсир қилувчи омилларни ҳамда уларни ривожланиш интенсивлиги шароитида ўзгаришни таҳлил қилиш билан тамом қилиш керак.

1.4-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими фаолиятини мувофиқлаштиришнинг асосий педагогик йўналиши ва йўллари ҳамда методлари

ТТЎТТ фаолиятини ривожланиш интенсивлиги шароитида педагогик методик томонидан қайта кўриб чиқишни, эҳтиёж асосида ТТЎни тайёрлашнинг барча жабҳаларини мувофиқлаштириш, олий мактаб низомига илмий асосланган ўзгартиришлар киритиш муаммоларини қўяди. ТТЎТТ доимо ривожланишда бўлиб, ривожланиш интенсивлиги шароитида ўз фаолиятини мувофиқлаштиришнинг юқорида келтирилган педагогик аспекти ва

илмий-методик таҳлилларга асосланиб, асосий йўналиш ва методлари ҳамда йўллари асослаш керак бўлади.

ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштиришнинг методик йўналишлари унинг барча жабҳа фаолиятини йўналишлари мажмуасидан иборат. Улар ТТЎ тайёрлашнинг ташкилий методологик, ўқув жараёни, амалий таълимда ўқитишнинг метод ва шаклларида фойдаланиш, тайёрлашда ЕКМШ, тайёрлашда ўқув жараёнидан ташқари таълим жараёнини мувофиқлаштириш кабилардан иборат. ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштириш қуйидаги элементар тизим йўналиш фаолиятини ривожлантириш орқали амалга оширилади ва таълим муассасалари ўқитувчиларига бўлган эҳтиёжини қондиради.

1. ТТЎТТ фаолияти ташкилий элементар тизими йўналишининг асосий вазифаси УЎТМ ва ЎМТМни ўқитувчиларга бўлган эҳтиёж талаблари асосида тизим фаолиятини мувофиқлаштиришни УЎТМ ва ЎМТМни миллий халқ ҳунармандчилиқни эътиборга олган ҳолда, ҳозирдаги ва келажакдаги фаолият тавсифининг илмий таҳлиliga асосланган талаб қилинган ТТЎ сифати ва миқдорини илмий-методик башорат қилиш; методик башоратнинг илмий хулосасига, асосан, олий мактаб низомига ўзгартиришлар киритиш ва ишлаб чиқиш ҳамда мутахассис бўлимлар очиш; ривожланиш интенсивлиги шароитини эътиборга олиб, тайёрлашни ўқув режаларини ишлаб чиқиш; ривожланиш интенсивлиги шароити учун амалий тайёрлаш савиясини оширувчи ўқув-моддий базасини ташкил этиш; талабалар қабл қилишни алтернатив стратегик усулларини ишлаб чиқиш ва бошқа шу каби ҳал қилувчи йўллари мавжуд.

2. ТТЎТТ ўқув жараёни элементар тизим фаолиятини мувофиқлаштириш йўналиши ўз муаммосини ўқув жараёнида ўқитишдаги мутахассислик фанларини кўп параметрли эксперимент орқали педагогик самарадорлик мезонини аниқлаш; ўқитиш жараёнидаги мутахассисликка ёрдамчи фанларни ўргатишни мувофиқлаштириш мезонини асослаш; ўқитишдаги мутахассис-

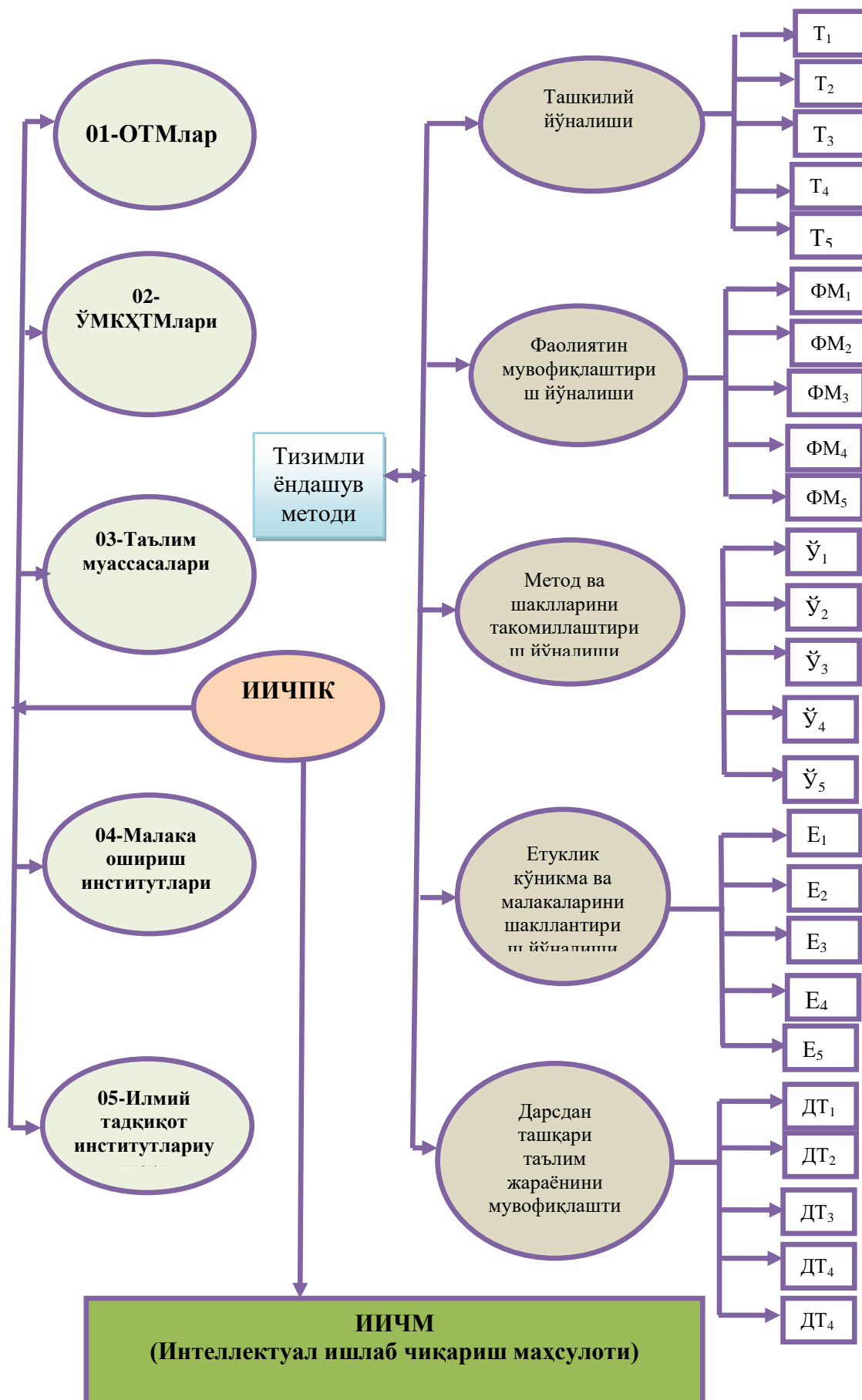
лик фанлари мазмун-моҳиятини бойитишни кўп параметрли эксперимент орқали педагогик самарадорлик мезонини асослаш; амалий таълим жараёнида мутахассислик фанларини ўқитиш самарадорлиги мезонини асосли равишда аниқлаш; амалий таълим жараёни элементларини мувофиқлаштириш савиясини оширишнинг мезонини ишлаб чиқиш; амалий таълим жараёнини мутахассислик фанлари мазмун-моҳиятини бойитишнинг самарадорлик мезонини асослаш каби умумлашган йўллари орқали ечиш мумкин.

3. ТТЎТТ талаба ва ўқитувчи орасидаги диалог мулоқотини акс эттирувчи ўқитиш жараёнининг метод ва шакллари мувофиқлаштириш йўналиши ўргатиш жараённинг мутахассислик фанларини мақсадли режасини, педагогик самарадорлик мезонини асослаш; таълим жараёнидаги мутахассислик фанларининг мавзулари бўйича мақсадли режа тузишнинг мувофиқлаштириш мезонини аниқлаш; амалий тайёрлашда қатнашадиган мутахассислик фанларини лаборатория – амалий машғулотларини илмий ташкил қилиш мезонини ишлаб чиқиш; амалий тайёрлашда талабалар мустақил ишлаш самарадорлиги мезонини ишлаб чиқиш; мутахассислик фанларини ўқув дастурлари бўйича ўқув материали ҳажми ва ўқитиш давомийликларининг ривожланиш интенсивлиги асосида мувофиқлаштириш асосини ишлаб чиқиш; талабаларни курс ва битирув малакавий ишларини ягона мавзу асосида бажариш ва барча турдаги малакавий амалиётларни мувофиқ ташкил қилиш жараёнларини илмий-методик асосини ишлаб чиқиш каби йўллар орқали амалга оширилади.

4. ТТЎТТни бўлажак ўқитувчиларда ЕКМШ шакллантириш жараёнини мувофиқлаштириш йўналиши ривожланиш интенсивлиги шароитида тизим учун мутахассислик фанлари ҳажмида экологик билим ва кўникмаларни шакллантириш мезонини ишлаб чиқиш; тизим учун мутахассислик фанлари ҳажмида иқтисодий билим, КМКни шакллантиришнинг комплекс режасини ҳамда ўқув дастурини илмий асосда ишлаб чиқиш; мутахассислик фанларини ўқитишда ТКМКни шакллантиришнинг самарали мезонининг ишлаб чиқиш;

ривожланиш шароитида мутахассислик фанлари ҳажмида ташкилотчилик ва бошқарувчанликка оид КМКни шакллантиришнинг илмий асосда ишчи дастурларини ишлаб чиқиш каби йўллар орқали ўз муаммоларини ҳал қилади.

5. ТТЎТТ тайёрлайдиган ўқитувчилар сифатига ижобий таъсир қилувчи комплекс методик тадбирларни ташкиллаштирувчи дарсдан ташқари таълим жараёнини мувофиқлаштирувчи йўналиши ўз муаммоларининг ривожланиш интенсивлиги шароитида тизим учун ТКЎни илмий ташкил қилишни методик комплекс режасини асослаш ва танлаш; фанларни ўзаро ривожланиш алоқадорлигига асосланган бир неча босқичли ТКЎни мажмуавий иш дастури параметрларини методик асослаш; тизим учун юқори ва қуйи босқичларга асосланган ТКЎни самарадорлигининг методик мезонини асослаш; талабалар мустақил ишлашга асосланган конструктив ижодий уюшмасини ташкил қилишнинг асосий кўрсаткичларини танлаш; тизим учун умумлашган тўғарак ишчи режалари кўрсаткичларини асослаш ва танлаш; тизим учун мутахассислик фанларига асосланган тўғарак ишини мувофиқлаштириш мезони кўрсаткичларини танлаш; тизим учун доимо ривожланиш кўникма ва малакаларини эгаллашга ундовчи бир неча босқичли курик ва олимпиядалар ташкил қилиш тадбирлар режасининг кўрсаткичларини асослаш ва танлаш каби йўллари орқали ечиш мумкин. Кўриб ўтганимиздек, ТТЎТТ 5 та асосий элементар тизимга бўлиниб, ўқитувчилар тайёрлаш жараёнини мувофиқлаштириш муаммоларининг ҳар бири бир неча муаммони ҳал қилиш йўлларига эга бўлган бешта асосий йўналишга эга. Қуйидаги бешинчи 1.4.7-расмда ИИЧПКнинг бир қисми бўлган ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштиришнинг педагогик йўналиши, йўллари ва методи келтирилган.



1.4.7-расм. ИИЧПКни таркибий қисми бўлган ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштириш йўналиши, йўллари ва методлари.

ТТЎ тайёрлаш бутун тизим фаолиятини мувофиқлаштириш, яъни тизимнинг ташкилий жараёнини, ўқув режа ва моддий базаси кўрсаткичлари, ўқув жараёнини даврийлиги, давомийлиги, мутахассислик фанлари доза миқдори, касбий мутахассислик тайёрлаш даражаси, индивидуал сифат кўрсаткичлари, ўқитишни услуб ва шакллари қўллаш, мақсадли амалиёт ўтказишни метод ва шакллари, тайёрлашда КМКни шакллантириш жараёнини, тайёрлашнинг иқтисодий тайёргарлик ва иқтисодий барқарорлик жараёнлари, иқтисодий тайёрланиш даражаси, иқтисодий бошқариш кўрсаткичларини асосли равишда мувофиқлаштиришдан иборат. ТТЎТЖда таълим натижасининг берилган талабларга мослик даражасини назорат қилишда амалда мавжуд бўлган таълим тизимида ҳамма вақт объектив зарурият бўлади. Бу зарурият ТТЎТЖнинг бошқариш бўйича таълим тизимида қўйилган талабларга мавжуд объектив имконият амал қилмаслиги, ҳар хил сифат даражаларида, бошқарувчи тадбирларни бажариш имконияти йўқлиги каби сабаблар билан изоҳланади.

Демак, ушбу бешта элементар йўналиш фаолиятини амалга ошириш тайёрланган ўқитувчилар инсон ақлий заковати ўзгарувчанлик даражаси билан ифодаланади. Ушбу ўзгаришни амалиётда бешта элементар тизим муаммоларини маълум бир йўналишда ҳал қилиш учун унда фойдаланиш керак бўлган метод ва усуллар, биринчидан, муаммоларни ечиш зарурлигининг кетма-кетлик даражасига; иккинчидан, ечилиши зарур бўлган муаммоларнинг истиқбол даражасига ва ниҳоят; учинчидан, тайёрланиши керак бўлган ўқитувчилар амалий фанларнинг қайси йўналишига тегишлигига боғлиқ ҳолда олиниши керак. ТТЎТТ мураккаб ҳиссиётли, педагогик ва ўзгарувчан ҳамда узвий ахборотли боғланишга эга бўлгани учун жараённи мувофиқлаштиришга ва уни илмий таҳлил қилишга тизимли ёндашув методи танланади. Комплекс тизимли ёндашув методи ёрдамида ТТЎТТга таъсир қилувчи омиллари бошқариладиган ва бошқарилмайдиган кўрсаткичларни

тизимга таъсир фаолиятига кирувчи ва чиқувчи ахборотли кўрсаткичлари таҳлили орқали илмий асосланади.



1.4.8-расм. Тадқиқот моҳиятининг асос схемаси.

Асосланган кўрсаткичлардан тизим фаолиятини тўлиқ замон талабига мослаштириш учун экспертли баҳолаш усуллари орқали Марков занжиридан фойдаланган ҳолда, чизиқли дастурлаштириш ёрдамида мос мувофиқларини альтернатив вариантини танлаш ЭХМ ва ММ ёрдамида амалга оширилади.

ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштиришнинг йўл ва йўналишлари юқорида келтирилган метод ва усуллар ёрдамидаги ечимидан олинган хулосавий натижалар ОТМларда ўқув жараёнини ташкиллаштириш ва режалаштириш учун бошқарма ва бўлимларга доимо ривожлантиришни эътиборга олиб, мос етук савияли ўқитувчилар тайёрлашни кўзда тутадиган истиқболли комплекс режа ва қарорларни қабул қилишда методик инструмент сифатида ёрдам беради.

Тадқиқот ишида қаралаётган муаммо масаласининг қўйилиши, масаланинг ечилиш жараёни, тажриба-синовда таклиф қилинаётган ҳар бир методик асосларни текшириш ва натижалар олиниши бўйича илмий-тадқиқот йўналиши ва йўлларининг кета-кетлик моҳияти қуйидаги 1.4.8-расмда асос схемаси келтирилган.

Биринчи боб бўйича хулосалар

1. Олий таълимни ҳозирда мавжуд аҳволини, олий таълим фаолияти самарадорлик даражаси, интеллектуал ишлаб чиқариш педагогик комплекси тайёрлайдиган ўқитувчи кадрларнинг касбий салоҳияти, ўқитувчи кадрлар тайёрлашга қўйилган талаблар ва таъсир қилувчи омилларнинг таҳлилини ўрганишга бағишланган, “Олий таълимда ўқитувчилар тайёрлаш тизимини мувофиқлаштиришнинг замонавий тенденцияларининг илмий-методик таҳлили” деб аталган 1-боб бўйича олиб борилган тадқиқот ишида қуйидаги илмий - методик таҳлиллар амалга оширилди.

2. Ҳозирда мавжуд ТТЎТТ фаолияти, мазмун-моҳияти, тизим бажарадиган вазифалар, тизим элементар тузилмаси, тизимнинг меъёрий-ҳужжатлари, тизим фаолиятини амалга оширишда ОТМларни ўрни таҳлилий ҳолда ўрганилди ва тизим фаолиятидаги камчилик ҳамда муаммолар асосланди.

3. Олий таълим тизими фаолиятининг амалий савиясини ошириш бўйича олиб борилаётган тадқиқот ишларининг замонавий тенденциялари методик таҳлил асосида ўрганилди.

4. ТТЎТТ интеллектуал ишлаб чиқариш педагогик комплексини маънавий-маърифий субъекти сифатида жамият маънавий ва маърифий ҳаётидаги ўрни асосланди.

5. ТТЎТТга ривожланиш интенсивлиги кўйдиган замон талаблари, тизим фаолияти самарасига таъсир қилувчи омиллар ўрганилди ва асосийлари сараланди.

6. Ривожланиш интенсивлиги шароитида тизим касбий ихтисослашув аспекти бошланғич, тўлиқсиз, шаклланган, назарий, амалий ва тўлиқ жиҳатлардан иборатлиги асосланди.

7. ТТЎТТ фаолияти самарадорлигини оширишнинг бир неча методик йўлларни қамрайдиган педагогик йўналишлари ва методлари таҳлилий асосланди.

II БОБ. ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ ТИЗИМИНИНГ ТАШКИЛИЙ МЕТОДОЛОГИЯСИНИ МУВОФИҚЛАШТИРИШ ЖАРАЁНИНИНГ МЕТОДИК АСОСЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

2.1-§. Технология таълими ўқитувчиларига бўлган эҳтиёж ва уларни тайёрлашнинг педагогик шарт – шароитлари

Ривожланиш интенсивлиги шароити ўқитувчи тайёрлайдиган ОТМ ларнинг фаолиятига кескин таъсир қилиб, уни интеллектуал ишлаб чиқариш маҳсулоти(ИИЧМ) ҳисобланмиш, ўқитувчи кадрларни танлов эҳтиёжи асосида ишга қабул қилиш жараёнига қушади. Бу эса ўз навбатида, биринчидан, ўқитувчилар тайёрлаш фаолиятини замонавий шароит зарурияти асосида кўришни; иккинчидан, тайёрланган ўқитувчини танлов

эхтиёжи асосида ишга қабул қилиш тизимига тўлиқ мослаштириб, яъни замонавий технологияни пухта эгаллаган, ижтимоий, экологик, иқтисодий, тадбиркорлик, ташкилотчилик ва бошқарувчанлик, психологик ва юқори савияда касбий тайёргарликка эга бўлишни назарда тутувчи ўқув жараёнини ташкил қилишни тақозо қилади; учинчидан, ОТМларни ривожланиш интенсивлиги шароитида барқарор фаолият кўрсатишни методик бошқарув тизимини ташкил қилишни, туртинчидан кенгайтиш ва ривожланиш интенсивлигини таъминлашни тақозо қилади.

Юқорида кўриб ўтган туртта асосий шартлар бир-бирига узвий боғлиқ ва улар ичида асосийси ОТМларни методик бошқариш тизимини функционал мақсадли тузилмаси ҳисобланади. Ривожланиш интенсивлиги шароити заруриятига асосланган ОТМларни методик бошқариш тизими амалий изланишли методик текширишларни ва моддий-техник базани ривожлантиришни бошқариш тизимларини ўз ичига олади. Улар ОТМларнинг методик жиҳатдан ташкилий ривожланишини таъминловчи, ОТМнинг интеллектуал маҳсулотини тайёрлаш ва таклифли асосда жойлаштиришни (ишга тақсимлашни) таъминловчи методик ресурслардан фойдаланиш самарадорлигини таъминловчи, ОТМнинг интеллектуал маҳсулот сифатини таъминловчи методик бошқариш тизимлари ҳисобланади.

Ривожланиш интенсивлиги шароитида ОТМни миллий интеллектуал потенциалини қайта ишлаб чиқариш учун жавобгарлик позициясини мустаҳкамлаш ва сақлаш учун ҳозирда уларнинг мавжуд фаолияти ва хорижий ОТМ фаолиятларини илмий таҳлилига таяниб, ривожланиш интенсивлиги шароитида технология таълими ўқитувчилари тайёрловчи ОТМ самарали фаолияти қандай бўлишини, қандай савиядаги технология таълими ўқитувчиси тайёрлашни тақозо қилишини ўрганишимиз зарур бўлади.

Ривожланиш интенсивлиги шароитининг ўзгарувчан муносабатига ҳозирги мавжуд ЮМК армияси тез кўникиши ва мослашиб кетиши мумкин эмас, чунки янги техника ва технологиялар яратилиши, уларнинг

ишлатилиши, бошқа маҳсулотлар яратилиши ва бошқа тараққиёт янгиликлари каби маълумотлар ҳақида ёш авлодга ўргатилиши керак бўлади. Ўргатиш учун эса ўқитувчи доимо тараққиёт билан ҳамнафас бўлиб, ўргатиш дастурларини зарурий қўшимчалар билан ўзгартириб боришига тўғри келади. Ана шу зарурият ТТЎТТ доимо диққат маказида бўлмоғи лозим. ТТЎ юзага келишнинг жорий босқичини хусусияти қачонки, юқори малакали ўқитувчиларнинг янги типи шаклланиши учун фақатгина ўрганиш зарурият бўлмасдан, балки уларнинг шаклланиши ва ривожланиш жараёнини бошқариш ҳам зарурият ҳисобланади.

Ривожланиш интенсивлиги шароитида ҳар бир таълим муассаси ёки ташкилоти ўз фаолиятини ижтимоий зарурият ва эҳтиёждан келиб чиқиб, ўзлари режалаштиради ва керакли вақтда режани ўзгартиради, алмаштиради. Чунки ҳар бир таълим муассаси ва ташкилоти иқтисодий манфаатдорликни кўзланган ҳолда ўз таълим фаолиятини ривожлантиради. Шу боис таълим муассаси ўқитувчи, малакали ўқитувчи, касбий, ижтимоий, иқтисодий, психологик, экологик, раҳбарлик, ишбилармон каби кўникма, малака ва компетенцияларни тайёргарлигини текшириш орқали танлов асосида имкони борича қайта тайёргарлик талаб қилинмайдиганларини ишга олишга ҳаракат қилади. Технология таълими ўқитувчиларини касбий мутахассислик, фундаментал, умумижтимоий, раҳбарлик ва ишбилармонлик тайёргарликларига қараб ишга тақсимлайди.

ТТЎТТ ривожланиш интенсивлиги шароитида таълим муассасаларига берилаётган ўқитувчи кадрларни ишга олмагани, ишда қўнимсизлиги, бошқача айтганда, умумижтимоий заруриятга асосланган ўқитувчи кадрларга бўлган талаб қондирилмаса давлат учун бу ОТМни фаолият кўрсатиши аҳамиятли бўлмай қолади. Бунда ОТМни иқтисодий бошқариш қийинлашадди. Ривожланиш интенсив лиги шароитида ОТМ мустақил ташкилот ҳисобидаги интеллектуал ишлаб ишлаб чиқариш комплекси (ИИЧК) сифатида ўз фаолиятини ўзи режалаштириши, ўзини иқтисодий бошқарувини

таъминлаши, шартнома асосида молия маблағ масаласини ўзи топиши учун халқ таълими муассасаларининг умумижтимоий зарурият ва эҳтиёжини чуқур ўрганиш ва ниҳоят, ўзи тарбиялаб етиштирган ўқитувчини кейинги иш фаолиятига жавобгарлигини сезган ҳолда, етук маҳорат даражасида барча тайёргарликни қамровчи ўқув режасини тузиши ҳамда таълим жараёнини амалга оширишга тўғри келади. Акс ҳолда юқорида айтилган ривожланиш интенсивлиги шароити талаб-тамоийллари бажарилмаса, унда ТТЎТТ ва унинг ОТМ иқтисодий педагогик бутунлиги ва мустақиллиги йўқолади.

Демак, ТТЎТТ ташкилий жараён элементи билан ОТМ ривожланиш интенсивлиги шароитининг талаб тамоийллари бажариш учун ўз фаолиятларини қайта қуришнинг асоси ҳисобланган иқтисодий-методик бошқарув муаммосини ечишга тўғри келади. ОТМни иқтисодий методик бошқаруви унинг ҳар қандай шароитда ҳам бутунлигини, суверитентлигини тўлиқ таъминлаган ҳолдагина кенгайтириш ва ривожланиш имконини беради.

ОТМни иқтисодий педагогик бошқарув фаолиятини амалга оширишда унинг ўқув-моддий – техник базасини потенциал ривожланиш бошқаруви, ишлаб чиқариш ва амалга ошириш ресурслардан фойдаланиш самарадорлиги ҳамда сифат бошқаришларини ўз ичига оладиган ишлаб чиқариш функциясини бошқаришнинг мақсадли тизимларига, уларни башорат ва режалаш тириш, уюшган ва ташкилий бошқарувини ҳисоботи, таҳлил ва баҳо каби умумтизим функцияларини эътиборга олмоқ зарур. Энди иқтисодий методик бошқарувининг ана шу мақсадли тизимларининг функцияларини кўриб чиқамиз.

I. Потенциал ривожланишни методик бошқаришнинг мақсадли тизимлари ОТМнинг ривожланиш имкониятини ҳисобга олувчи мақсадли тизимлар ҳисобланиб, умумижтимоий заруриятга асосланган ривожланиш эҳтиёжларини қондиришга қаратилган ҳамда у қуйидаги мақсадли тизимларни бошқаришдан иборат.

1. Моддий-техник база бошқарувини мақсадли тизими ОТМ ривожланиш интенсивлиги шароитида барча умумижтимоий заруриятдан келиб чиққан ҳолда, таълим муассасаларини ижтимоий эҳтиёжи бўйича аниқланган ихтисослик турларига асосан очилган мутахассисликларини ўқув режалари талаблари орқали ташкил этилган ўқув материал таъминотини, кабинет тизимининг назарий ва амалий ўқув моддий базасини узоқ йилларга мўлжалланган талабларини асосли ва илмий башорат қилиш ҳамда ана шу илмий башорат таҳлилига суяниб ривожлантиришни режалаштириш билан кифояланади. Айтиш жоиз, тузилган моддий-техник базаси режасини ривожланиш интенсивлиги шароитида тараққиёт ривожланиши стихияли бўлганлиги учун асосли равишда замон талабига мос ҳолда ўзгартирилиши ва тўлдирилиши мумкин. Албатта, тўлдириш, ташкиллаштириш ва уюшган бошқарув, методик таҳлил ва баҳолаш, барқарорлаштириш ҳисобига янги етук маҳорат тайёргарлиги, компьютерларнинг янги авлодларини ва техниканинг ютуқларини пайдо бўлиши билан юқори малакали кадрларни тайёрлаш талаблари асосида амалга ошади.

2. Ташкилий - иқтисодий ривожлантиришнинг мақсадли тизими ОТМ-нинг илмий асосланган узоқ йилги башоратли режаси доирасида янги ихтисослик бўлимлар ташкил қилиш умумижтимоий зарурият ва эҳтиёждан келиб чиқиб, уларни миқдорий тури ва сифатини, ҳажмини аниқлаш, ўқув жараёни барча турдаги амалиётларини ўтказишнинг шартномаларини тузиш ва бошқа иқтисодий методик бошқарувга ижобий таъсир қилувчи тадбирлар ўтказишга асосланади. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш тизими ташкилий иқтисодий методик ривожланишини мақсадли тизимини башорат қилиш ва режалаштириш, молия ва кредит, ташкиллаштириш ва уюшган бошқарув, таҳлил ва баҳолаш, ривожлантиришни барқарорлаштириш функциялари орқали ОТМни иқтисодий барқарор бошқарувида юқорида айтиб ўтилган тадбирларни бажаради.

3. Ўқитувчилар жамоасининг илмий потенциалини бошқаришнинг мақсадли тизими. ТТЎТТ босқичлари бўлган ОТМ ўқитувчи жамоаларини илмий-методик потенциални ривожланишини аспирантура, доктарантура, мустақил тадқиқотчи, малака оширишни башорат қилиш ва режалаштириш, уларни ташкиллаштириш ва уюшган ҳолда, бошқариш орқали амалга оширилади. Ушбу мақсадли тизимни барқарорлаштириш ишлари орқали профессор-ўқитувчилар, ходимлар, илмий ходимларнинг замон талаби асосидаги дунёқараш савиясини, билимини, кўникмасини, малакасини, педагогик маҳоратини кенгайтириш ва ривожлантиришларини амалга ошириш билан ОТМни методик бошқарувда муҳим роль ўйнайди.

II. ОТМни элементар фаолиятларини бошқаришнинг мақсадли тизими ТТЎТТни тайёрлашда амалга ошириладиган ишларнинг миқдорий ва сифатли кўрсаткичларини ривожланиш интенсивлиги шароити талабларига мослаштиришни методик бошқарувини таъминлаб, қуйидаги мақсадли тизимларни бошқаришдан иборат.

1. ТТЎТТ ўқитувчиларни талаб даражасида тайёрлаш ва таклиф қилишни мақсадли тизими ОТМ элементар фаолиятларини бошқаришнинг мақсадли тизимларидан бири ҳисобланиб, ривожланиш интенсивлиги шароитидаги замон талабларга мос ҳолда ўқитувчини шакллантиришни, назарий ва амалий таълимни ташкил қилиш, таълим жараёнини давомийлиги ва босқичларини аниқ ҳолда ташкил қилиш ва бошқа тадбирларни ўтказишни методик таъминлаш ишларини бажаради.

2. ОТМ методик бошқарув тизимларидан яна бири ўқув-моддий ресурслардан тежамли фойдаланиш самарадорлигини бошқаришнинг мақсадли тизими бўлиб, тайёрлаш жараёнида ОТМ ўқув материал ресурсларини режалаштириш, маблағ билан таъминлаш ва уюшган ҳолда, бошқаришда ҳисоб ва ҳисобот, таҳлил ва баҳолаш, тулов ва барқарорлаштириш каби умум тизим ишлари орқали фойдаланиш савиясини барқарорлаштириб боради. Ривожланиш интенсивлиги шароити учун методик ресурслардан

фойдаланишни бошқаришнинг мақсадли тизими ОТМни методик барқарор фаолиятида муҳим роль ўйнаб, бор бўлган ўқув-методик ресурслардан тежамли фойдаланишни, йўқ бўлган ўқув-методик ресурсни шартнома орқали топишни ва имконият даражасида кенгайтиришга йўл очиб беради.

3. ТТЎТТни ОТМларни методик бошқарув тизимининг асосини ташкил қилувчилардан бири сифатни бошқаришнинг мақсадли тизими ҳисобланиб, етук маҳоратли ўқитувчи тайёрлаш даври бўйича босқичма-босқич сифатий кўрсаткичларни ўқув режаси бўйича босқичнинг сифатий талаб кўрсаткичларига солиштириб, текшириб борилади. Етук маҳоратли ўқитувчи тайёрлаш сифатини методик бошқариш деганда ҳар хил стипЭндиялар, ўқитувчиларга ойлик иш ҳақилар ва бошқа рағбарлантирувчи методик тадбирлар йиғиндиси тушунилади, таҳлил ва баҳолаш, ташкиллаштириш ва уюшган ҳолда бошқариш кабилар орқали амалга оширилади.

4. ТТЎТТни ОТМ иқтисодий методик бошқарувини асосий қисмларидан бири ўқув режаларини методик фанлар асосида такомиллаштиришни бошқаришнинг мақсадли тизим ҳисобланиб, замон шароити учун касбий етук маҳоратли ўқитувчи тайёрлаш жараёнида талаб ва эҳтиёж асосида амалга оширилади.

5. ТТЎТТ иқтисодий методик бошқарувини яна бир муҳим қисмларидан бири ОТМ илмий фаолиятини ривожлантиришни бошқаришнинг мақсадли тизими ҳисобланиб, ўқитувчи-профессор ходимларини илмий фаолиятини замонавий шароит талаблари асосида ривожлантириш, талабаларни ижодий қобилятини оширишга қаратилган курс иши, диплом иши, тўғарак иши, конструкторлик уюшма ишлари ва бошқа илмийликка асосланган тадбирларни замонавий методик ва ишбилармонлик талаблари асосида ривожлантириш орқали ҳал қилиб боради.

Шундай қилиб, юқоридаги мақсадли тизимларни бир циклик модели сифатида қараб, уни ёрдамида ривожланиш интенсивлиги шароитида ОТМни иқтисодий методик бошқаруви (ИМБ) суверентлиги сақлаган ҳолда замон

талаби асосида мустақкам фаолият кўрсатишнинг таклиф қилинган мақсадли функционал тузилиши барқарорлаштирилган фаолият потенциалини ривожлантиришни тўлиқ таъминланган ҳолда бошқариш имкониятини беради. Мазкур циклик модель ёрдамида таклиф қилинган ОТМ ИМБ тизимини фаолият кўрсатишини комплекс методик моделини тузиш ва шу асосда ОТМ ИМБнинг мустақиллиги ҳамда бутунлигини методик концепциясини амалга ошириш муаммоларини ечишда комплекс моделлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. ОТМ ИМБ самарали фаолият кўрсатишини комплекс методик модели ўқув жараёнига маблағ ажратиш ва танлаш фаолиятини, ҳисоб ва ҳисобот, бухгалтерия фаолияти, хўжалик ишлари юритиш фаолиятини ва бошқа фаолиятларини методик самарадорлигини таъминлаш муаммоларини қамраб олмоғи лозим. Ресурслардан

Ўқитувчи кадрларга бўлган зарурий эҳтиёжни чуқур ўрганиш муаммоси долзарб тавсиф касб этади. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш тизими ўз навбатида фаолиятини бошлаш ва барқарор ишлаш учун ўқитувчилар тайёрлашда таълимда салмоқли ўрин тута оладиган ўқитувчиларга бўлган эҳтиёжни илмий таҳлил ва башорат қилиш вазифаси бош вазифа бўлиб қолади.

УТМ ва ЎМТМ учун ўқитувчи кадрларга бўлган эҳтиёжларни аниқлаш учун уларни гуруҳларга бўлиб, кетма-кет равишда таҳлил қилиш керак бўлади. Амалий фанлар таълимининг ривожини учун ўқитувчи кадрларга бўлган эҳтиёжи технология таълими, чизмачилик, тасвирий санъат, мусиқа, чақириққача бошланғич ҳарбий таълим, жисмоний тарбия каби ўқитувчиларга бўлган эҳтиёжларга бўлинади. Бу эҳтиёжларни аниқлаш мезони аҳолини ўсиш сурати ва ривожланиш интенсивлигини илмий башорати ҳисобланади.

Илмий башоратда математик аппаратлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Қуйида ривожланиш интенсивлиги шароитида умум таълим мактаблари ва касб-хунар муасасалари учун ўқитувчи кадрларга бўлган талабни умумлашган тахминий схемасини келтирамиз (2.1.9-расм).

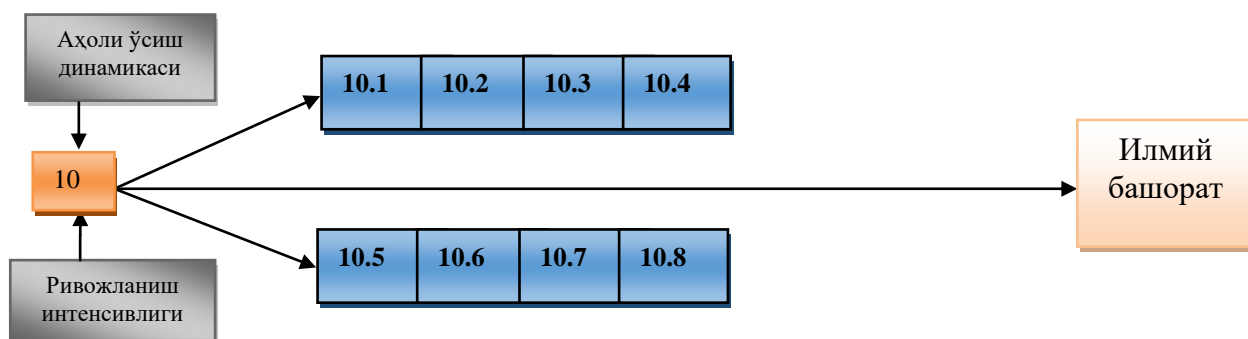


2.1.9-расм. Ўқитувчи кадрларга бўлган умум эҳтиёж.

Ушбу схемадан кўриниб турибдики, умум эҳтиёж УЎТМ ва ЎМТМга тегишли ўқитувчиларга бўлган эҳтиёжлардан иборат экан. Юқорида кўриб ўтилган УТМ ва ЎМТМни ўқитувчиларга бўлган эҳтиёж талабини аниқлашда УЎТМ ва ЎМТМни тараққиёт ривожланиш интенсивлигида тутган роли ва бошқа ахборотлардан фойдаланамиз. Ушбу ахборотларни йиғиш ва қайта ишлаш зарур бўлади. Бундан ташқари, зарурий эҳтиёж талабни аниқлашда таълим соҳалари бўйича тегишли мутахассис экспертлар фикр-мулоҳазаларидан фойдаланилади. УЎТМ ва ЎМТМ бўйича ТТЎ билиши керак бўлган касбий ва умумдунё қараши ҳақида тўлиғича жадваллар ёрдамида маълумот олинади. Шунингдек, ушбу соҳалар фаолияти бўйича тегишли мутахассис экспертлардан анкеталар ёрдамида юқори малакали ўқитувчиларга бўлган эҳтиёж талабини башоратли фикр-мулоҳазалари олинади.

Таълим соҳасини 10 шифр-билан белгилаб, уни таркибини эса тегишли яъни 10.1. боғча, 10.2. – мактаб, 10.3. – лицей, 10.4. – ЎМТМ, 10.5. таълим марказлари, 10.6 ОТМлар, 10.7. – ИТИ, 10.8. – билан белгилаймиз.

Энди бу киритилган шифрлар ёрдамида таълим соҳаси интенсивлиги ва уни таркибини кўрсатувчи ва ундан таҳлил ва башорат сифатида фойдаланиш мумкин бўлган моделни схема тузишга ҳаракат қиламиз. Қуйида технология таълими ўқитувчисини таълим соҳасидаги аҳамиятини белгилаб, талаб қилинган эътиёжни аниқлашда ёрдамлашадиган модель схемасини келтирамиз (2.1.10-расм).



2.1.10-расм. Ўқитувчиларга бўлган эҳтиёжни аниқлашни модель схемаси.

Юқорида таҳлил тариқасидаги модель схемаларидан фойдаланган ҳолда шунини хулоса қилишимиз мумкинки, ривожланиш интенсивлиги шароити технология таълими ўқитувчисини замон талабига тўлиқ жавоб бериши уларнинг касбий мутахассислик тайёргарлигидан ташқари сиёсий, маънавий етук, тадбиркор, ишбилармон ва бошқарувчилик қобилиятига эга бўлишини тақозо этади. Ана шундай талабга жавоб берадиган технология таълими ўқитувчисига бўлган эҳтиёжни ёш авлодга ишлаб чиқариш ва сервис хизмати жараёнларини интенсивлиги бўйича ўргатиш талаб қилингани учун ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш интенсивлиги бошқариб борар экан.

Демак, ТТЎга бўлган умумэҳтиёжи тараққиётнинг ривожланиш интенсивлиги умуммезони ҳисобланади. Албатта, бу ривожланиш интенсивлигининг умумлашган мезони амалий фанлар турларига бўлган эҳтиёжларни акс эттирувчи функционал мезонлардан иборат бўлади. Ана шулар асосида

умумлашган мезонини олиш зарур. Акс ҳолда тараққиёт ривожланиш интенсивлиги ошган ҳолда ёш авлодни баркамолликка етишиши қийин кечади. Шунинг учун доимо ТТЎни тайёрлаш тизими замон билан ҳамнафас фаолият кўрсатиши лозим. Шундай экан, ТТЎга ривожланиш интенсивлиги шароитида бўлган эҳтиёжини сифатий талабларни эътиборга олган ҳолда, фаолиятини ташкиллаштириш керак экан. Бунинг учун математик аппаратидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

ТТЎТТ ташкилий методологик асосларини мувофиқлаштириш учун кўриб ўтилган сифат ва омиллар, кадрларга бўлган талаблар ва бошқа ахборотлари тизимни барқарор ишлаб туриши учун ишлаб чиқилган асосни эътиборга олган ҳолда тегишли кўрсаткичларни уларни қулайлигига қараб танлаш керак бўлади.

ТТЎни шакллантиришни ташкилий методологик асосларини мутахассислик тури, ўқитиш давомийлиги, керакли мутахассислар миқдори ва бошқа кўрсаткичларини қуйида амалий фанлар ўқитувчилари мисолида бирма-бир математик таҳлил асосида кўриб чиқишга ҳаракат қиламиз.

1. Мактаб ва ўрта махсус таълим соҳа турлари S_{ni} уларни шартли равишда 7 гуруҳга бўламиз: 5-9-синфлар Ди, саноат C_i , енгил саноат EC_i : озиқ-овқат саноати OOC_i ; транспорт T_v , деҳқончилик ва чорвачилик Чи, сув ва мелорацияси СМ, ва бошқа касб – ҳунар муассасалари тегишли ҳарфлар билан белгилаймиз. Касб-ҳунар соҳа турлари барча гуруҳ бўйича қуйидаги йиғинди орқали ифодалаймиз.

$$S_n \text{Эн} \text{Э} \text{С} \text{У} \text{Е} \text{Е} \text{С} \text{О} \text{О} \text{C} \text{У} \text{T} \text{V} \text{D} \text{V} \text{V} \text{C} \text{M} \text{V} \text{B} \text{V} \text{B} \text{K} \quad (2,1.1)$$

бунда i мактаб ва ўрта махсус муассасаларини аниқлаш турига тааллуқли бўлади. Айнан эса $S_{ni} \text{E} \text{C} \text{Л} \text{E} \text{C} \text{Л} \text{O} \text{O} \text{C} \text{Л} \text{T} \text{Л} \text{D} \text{Л} \text{Ч} \text{i} \text{C} \text{M} \text{C} \text{B} \text{X} \text{T} \text{i}$ (2.1.2). S_{ni} омилни таъсири касб-ҳунар соҳаларидаги маълум бир вақтдаги илмий изланиш (масалан, 2014-2018 йиллар мобайнидаги омил)лар тасдиқлайди.

2. Амалий фанлар ўқитувчисини мутахассислик бўйича тури V_{nj} бу параметрни ҳам шартли равишда қуйидаги гуруҳларга ажратамиз. ТТЎТ - Π_i ,

Бошланғич ҳарбий таълим ўқитувчиси – Ви, Жисмоний тарбия ўқитувчиси - Мми, тасъвирий санъат ва чизмачилик ўқитувчиси - Кми, муסיқа таълими ўқитувчиси- Мхи, иқтисодий билим асослари ва информатика ўқитувчиси - Ххи, касб таълими ўқитувчиси - МХ, Бошланғич таълим ўқитувчиси – Ахи тегишли шифр билан белгилаймиз. Мутахассислик турларини барча гуруҳ бўйича ушбу йиғинди орқали ифодалаймиз. Бунда и – тегишли ташкилот, масалан, мактаб, боғча, ОТМ ва х.к.

$$VnЭнЭПиВи MiUKMX, UXXi, UMXUAi \quad (2.1.3)$$

бу ерда: мутахассисликнинг аниқ турига тааллуқли бўлса, унда

$$XnEΠiΔBiΔMMΔKMiΔMΓXiXXiΔMXΔAi; \quad (2.1.4)$$

бу омилни тизим фаолиятига муҳим таъсирини мутахассис турлари бўйича таълим соҳасини (2017 йил мобайнида) илмий натижаси тасдиқлайди.

3. Мутахассислар турлари бўйича миқдори $ℓi$

$$ℓni = \left\{ \begin{array}{l} ℓnnianiaаар VniEΠi \\ ℓnBiaаар VniEBi \\ ℓnMMi - * - VniEMni \\ ℓKMi - * - VnjEKMi \\ ℓnMXi - * - VnjEMXi \\ ℓnXX - * - VniEXXi \\ ℓnmTx - * - VnjEMTx i \\ ℓnaxi - * - VnjEAXi \end{array} \right\} \quad (2.1.5)$$

4. Мутахассисларни тайёрлаш муддати $[qi]$

$$\begin{array}{l} q_{nj}aаар VnjEΠi \\ q_{nj} - * - VnjCni \\ q_{Bi} - * - VnjEMMi \\ qMXi - * - VniEMXi \\ qXXj - * - VniEXXi \\ qMTX - * - VniEMTx i \\ qnAx - * - VniEMAXi \end{array} \quad (2.1.6.)$$

Мутахассисни тайёрлаш муддати, албатта, 3-4 йилдан кам бўлмаган ҳолда бўлади.

5. Мутахассисни тайёрлаш ҳаражатларини тавсифловчи маблағ ўқитувчиларга иш ҳақи, ўқув моддий базаси, ОТМлар ва уни эксплуатация қилиш каби ҳаражатлардан ташкил топади. Бу омиллар юқоридаги омилларга узвий боғлиқ бўлиб ўзгарувчан хусусиятга эга бу параметрни Q символ билан белгилаймиз.

6. АФЎ тайёрлашни ўқув режаси параметри аниқ таҳлил ва илмий башоратга боғлиқ бўлиб, уни сифатий тузилишини бошқарувчи ҳисобланади.

$$\begin{aligned}
 & Q_{ni}g_{ni}a_{ga} E_{Pi} \\
 & Q_{Bj} - * - V_{ni}E_{Ei} \\
 & Q_{MMj} - * - V_{ni}E_{MMi} \\
 & Q_{KMj} - * - V_{nj}E_{KMj} \\
 & Q_{MXj} - * - V_{ni}E_{MXi} \\
 & Q_{XXj} - * - V_{nj}E_{XXj} \\
 & Q_{MTXi} - * - V_{nj}E_{TXi} \\
 & Q_i = Q_{AXj} - * - V_{nj}E_{MAi} \quad (2.1.7.)
 \end{aligned}$$

Юқорида таҳлил қилинган амалий фанлар ўқитувчиларини ривожланиш интенсивлиги талаби учун шакллантиришнинг ташкилий методологик асосларини мивофиқлаштиришнинг кўрсаткичлари ичидан энг асосийлари ва бирламчилари соҳа тури, мутахассислик турларини ҳисоблаймиз. Чунки уларни қанчалик жамият ривожланиши интенсивлиги ҳисобга олган ҳолда, илмий таҳлил ва башорат қилинса, тизим фаолияти шунчалик ривожланиш интенсивлиги шароити талабига тўғри жавоб берган бўлади. Қолаверса, тизим барқарор ишлаб туриш фаолиятини ҳам шу омиллар белгилайди. Қолган 4 та йириклашган мутахассислар миқдорий ҳажми, мутахассислар тайёрлаш муддати, мутахассисликлар тайёрлаш ҳаражати, мутахассис тайёрлаш ўқув режаси, ўқув-моддий базаси, мутахассисликларни тайёрловчи профессор-ўқитувчилар таркиби ҳам шунга қараб олинади.

Юқоридаги бирламчи ва асосий ҳисобланган кўрсаткичлар натижавий ҳулосага боғлиқ ҳолдаги параметрлар ҳисобланади. Бу кўрсаткичларни илмий ҳолда олингани, реалликка қанчалик яқинлиги, шунчалик тизим фаолияти ва уни маҳсулот сифатига таъсири катта бўлади. Бундан тизим ўқув жараёнининг ташкилий методологик кўрсаткичларига оид бошқарув регуляторига таъсир қилувчи омилларни аниқлашни кўриб чиқамиз. Бу омилларни қуйидагича топиш мумкин. Ўрганувчилар билан ўргатувчиларни ўртасидаги асосий мулоқот жараёни (АМЖ)ни интенсивлиги – X_1 , АМЖни натижавийлиги – X_2 , АЖМни бошқариш самардорлиги X_3 ва ўрганувчиларни ўзлаштириш даражаси – X_4 , омилларни баҳолаш қуйидаги формула орқали ҳисоблаймиз.

$$X_1 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^n \frac{\gamma_2^t}{\gamma_1^t} \quad (2.4.10) \qquad X_2 = \frac{1}{E_\Phi} \sum_{c=1}^{E_t} \frac{\gamma_2^e}{\gamma_1^{e-1}} \quad (2.1.8)$$

$$X_3 = \frac{1}{E_\Phi} \sum_{e=1}^{E_\Phi} (\gamma_k^e - \gamma_N^e) \frac{1}{S_1^{e-1}} \quad (2.1.9) \qquad X_4 = \frac{1}{UE_\Phi Te} \sum_{e=1}^{E_\Phi} \sum_{t=1}^{Te} V e_1 t \quad (2.1.10)$$

бу ерда: T – барча кўзатиш даврида тестлаш сони; γ_1^t - машғулот давомида t ни тестни бажарётган талабалар сони; γ_2^t - ни тестлашда қатнашаётган талабалар сони; γ_j^e - билим элементи бўйича тестлашда қатнашадиган талабалар сони; γ_3^e - билимлар элементларини ўзлаштирган талабалар сони; γ_4^e - бошланғич тестлашда билимлар элементини ўзлаштиришни кўрсатилган талабалар сони; γ_k^e - якуний тестлашда билимлар элементларини ўзлаштирилиши кўрсатилган талабалар сони; $U_{e\Phi}$ - ўзлаштирилган билимлар даражаси (билимларни ўзлаштириш даражаси ўрганиш тушунчаларини шакллантиришни маълум босқичларини тавсифловчи топшириқларни классификацияланиши орқали экспертли баҳоланади); U - қўлланиладиган тестдан ўзлаштиришни юқори даражаси; E_Φ - ўзлаштириш амалга оширилганидаги назоратга олинган билим элементлари сони; Te –

ўзлаштирилган билимлар элементни назорат учун қўлланиладиган тестлар сони; Бу омилларни илмий таҳлил асосида юқоридаги сифат орқали башорат қилиш, қайта ишланиб танлашига имкон яратилади.

ТТЎТТ ташкилий тизимини бошқаришга ўргатувчига ва ўрганувчига тааллуқли бўлган ўргатувчини тавсифлайдиган омиллар (профессор-ўқитувчилар таркиби, ўқитувчининг юклама даражаси; талабчанлик, ўқитиш услуби ва бошқалар); талабаларни тавсифлайдиган омиллар – оилавий ва ижтимоий омиллар (оилавий аҳволи, келиб чиқиш, умумтаълим мактабини битириш типи, меҳнат стажи, ёши, ОТМга тайёрланиши, яшаш шароити ва бошқалар); психологик ва соғломлик омиллари (соғлик ҳолати, мустақил ишлаш қобилияти, ижодий қобилияти, ўқиш қобилияти ва истаги); талабани ижтимоий фаоллиги (жамоат ишларида қатнашиши, илмий ишларда қатнашиши ва ҳоказолар); ўқув вақтидан ташқари ишлар билан боғлиқ бўлган омиллар (уй вазифаларини бажариш фаоллиги, дам олиш соатлари сони, асосий ва махсус адабиётлар билан танишиш ва бошқалар); таълимда қатнашиш даража омиллари – ўзлаштириш, якуний назорат натижалари ва бошқалар; ўқув жараёнини ташкил қилиш ва ОТМ ўқув-моддий базасига боғлиқ бўлган омиллар ҳам таъсир қилади.

ТТЎТТ ташкилий методологик жараёнига таъсир қилувчи омил ва кўрсаткичлар таҳлили қуйидаги хулосани беради. ТТЎТТ бошқаришни сифатий талаб нуқтаи назаридан талаб қилинган назарий ва амалий тайёрлаш даражаси, ўқув материалнинг режали ҳажми ва дозаси билан тавсифланадиган кўрсаткичларнинг миқдорий баҳосини аниқлашда бирмунча қийинчиликлар туғдиради. Шу сабабдан уни ёрдамида режали ўқув материали ҳажмини аниқлаш мумкин бўлган имконият усуллардан бирини кўриб чиқамиз.

Барча мутахассисларнинг функционал вазифалари ўртасида мувофиқ тақсимланиш амалга оширилган ҳоллар учун зарурий ва етарли ўқув материалга онгли таъсирларини босқичма-босқич шакллантириш

назариясини бош тамоилида қўйилган метод бўйича топилиши мумкин. Бу тамоилнинг моҳияти бажарувчилар ишини доимо фақат тўғри бажариш мумкинлигига мўлжалланган ҳамма ишнинг ҳар қандай кўриниши учун ҳамма вақт объектив шароитлар тизими мавжуд. Уни аниқлаш методи куйидаги босқичларни ўз ичига олади.

1. Тайёрлаш босқичи. Бунда аниқ ўқитувчи ишлайдиган соҳада меҳнат фаолияти структураси таҳлилини ўтказиш ва шу асосда мураккаб тизимнинг фаолият кўрсатишини ташкил қилишни ҳар хил босқичларида бажарилаётган барча кўринишдаги ишларни рўйхатини тузиш керак бўлади.

2. Иккинчи босқичнинг бош вазифаси мутахассис ҳар хил кўринишидаги ишларни бажаришга қодир бўлган фаолият қобилиятини асослаш ҳисобланади. Мутахассиснинг мўлжалланган фаолият қобилияти ҳақида қарор қабул қилиш мутахассис таъсир жавоблари ва техник воситалари ҳолатини тавсифлайдиган таянч белгилар ўртасидаги боғлиқликнинг кўринишини танлашни билдиради. Боғлиқликлар кўриниши фақат (конструктив функциялари, операцияли) аниқ кўринишдаги ишни бажаришда (ўз вақтида бажармаслик, нотўғри бажариш ҳолларини ҳисобга олган ҳолда) иш операциялар структурасини муҳандислик-психологик таҳлил натижасида аниқланиши мумкин. Шу боис иккинчи босқичда мутахассисни иш опрециялари бўйича психологик-педагогик таҳлил ўтказилади ва боғлиқлик кўриниши аниқланади.

3. Учинчи босқич берилган мўлжал фаолият қобилиятини шакллантириш учун мутахассис ўзлаштириши зарур бўлган ва номланган белгилар тизимининг умумий рубрикаторларини тузишни тақозо қилади. Таянч белгилар тизими деганда техник воситаларни бошланғич, оралик ва охириги ҳолатларни тавсифловчи зарурий белгилар тўпламини тушунамиз.

Агар таълим боғлиқликларини конструктив даражасида ўтказилмайдиган бўлса, унда берилган боғлиқлик кўриниш қийматлари жадвал ёки график йўл билан топишни тавсия қиламиз. Шундай қилиб, қараб чиқилган

метод ёрдамида ўқув жараёнининг режали ҳажмий ўрта қийматини, шунингдек, режали ўқув вақти қийматининг исталган мутахассис учун топиш имконини беради. Бунда кўрилган барча кўрсаткичларнинг сонли жараёнини мувофиқлаштириш учун керак бўладиган барча сонли таҳлиллар маълумотлари олинади. Шунингдек, ушбу метод ёрдамида тизим ташкилий жараёнини мувофиқлаштиришнинг барча кўрсаткичлари миқдорий кўринишда олинади.

Демак, ТТЎТТ ташкилий- методологик асосларини мувофиқлаштириш учун сифат ва омиллар, кадрларга бўлган талаблар, мутахассислик тури, ўқитиш давомийлиги, мутахассислар сони ва бошқа ахборотлар тизимнинг барқарор ишлаб туриши учун ишлаб чиқилган асосни эътиборга олган ҳолда, тегишли мос кўрсаткичларни танлаш ва шу асосда тайёрлов ўқув режаларини шакллантириш ва ўқув-моддий базани ташкил қилиш мақсадга мувофиқ бўлади.

2.2-§. Технология таълими ўқитувчилари тайёрлаш тизимини педагогик аспекти бўйича мувофиқлаштиришнинг илмий – методик асослари

Ҳар бир соҳаларни интенсивлиги ва савияси ҳақида гап борганда, аввало, уларнинг қайси манбаларидан ташкил топадиган аспектиларини таҳлил қилмасдан бўлмайди. Жамиятнинг ривожланиш истиқболи бир неча аспектларга асосланади ва бу аспектлар бир-бири билан узвий боғлиқ бўлади. Шу боис мустақил Ўзбекистоннинг УЎТМ ва ЎМТМга ТТЎ етиштириш тизи- мининг педагогик аспектиларини тизимли таҳлил қилиш ва методик асослаш керак бўлади.

ТТЎТТ ривожланиш интенсивлиги шароити талабларини тўлиқ кондириш учун ўқитувчиларни тайёрлаш жараёнида зарурий бир неча таркибий қисмини ўз ичига олувчи методик аспектиларни эътибордан четда қолдириш мумкин эмас. Ривожланиш интенсивлиги шароитида тизим касбий

ихтисослашув аспекти қуйидаги бошланғич, тўлиқсиз, шаклланган, тўлиқ, назарий ва амалий жиҳатлардан иборат.

а) тизимнинг касбий ихтисослашув аспектининг бошланғич жиҳати тайёрлашнинг бошида ОТМ I-II босқичларига тўғри келади. У асосан, ўрганувчининг бошланғич фундаментал билимига боғлиқ бўлиб, мутахассисликка тегишли фаолиятига асос ва йўналтирувчи функциясини ўтайди. Ўрганувчининг бошланғич фундаментал билим асоси, асосан, мактабда олган билимлари йиғиндиси ва касбга қизиқишга қараб шаклланган бошланғич кўникмаларидан ташкил топиб, бу базани шаклланишида мактаб жамоасини, муҳитни таъсир доираси катта роль ўйнайди;

б) тизимни касбий ихтисослашув аспекти тўлиқсиз шаклланган жиҳати тайёрлаш жараёни асосидан ҳисобланиб, у деярли мутахассис бўлиб шаклланган жараёнга тўғри келади. Бу жараёнда мутахассис бўлиши учун керак бўлган барча олий фундаментал фанлар ОТМни II-III босқичларида ўрганилади. Бу жараён асосан ўрганувчи учун олий мактаб ўқитувчилари таъсирида мустақил ижодкорликка асосланган ҳолдаги ўрганиши бўлади. Бунда олий мактаб мустақил ижодкорлик машғулоти психологик – педагогик томондан асосланган ҳолда ташкил қилиш шарт. Тизимнинг касбий ихтисослашув аспекти тўлиқсиз шаклланиш жиҳати бошланғич жиҳати билан узвий ахборотли, фанлараро, муаммолар ва уларни ечимлари орқали узвий боғлиқ бўлиб, бошланғич жиҳат савияси билан уни даражасини белгилайди;

в) тизимни касбий ихтисослашув аспектининг тўлиқ шаклланиш жиҳати етук касбий мутахассис бўлиши жараёнини якуний қисми ҳисобланади. Бу жараёнда ўрганувчи тегишли бўлажак соҳасини мутахассиси сифатида бутунлай билиши зарурий бўлган КМК тўлиқ шаклланмоғи лозим. Бу шаклланган КМК назарий ва амалий ҳамда мустақил ўрганувчи машғулотлар мобайнида шу ўқитувчини келажакда ишлаш фаолиятида келажак

ривожланиши истиқболли йўналиши ҳамда йўллари тўлиқ пухта ўз ичига олиши шарт;

г) юқорида кўриб ўтган учала жиҳатда ҳам қатнашадиган назарий ва амалий жиҳатлар тизим аспектларидагидек касбий ихтисослашув бўйича тайёрлашда муҳим роль ўйнайди. Назарий жиҳат асосан тайёрлашни барча босқичларида маъруза машғулотларида амалга оширилади. Амалий жиҳати эса ўз навбатида семинар, амалиёт ва лаборатория машғулотлари ҳамда индивидуал мустақил машғулотлар, ўқув ва малакавий педагогик амалиётлар асосида амалга оширилади.

Ривожланиш шароитида технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш тизими ижтимоий аспекти давр талаби тақозосида давлатнинг сиёсати, тузуми, мафкуравий ғояси негизида шаклланмоғи лозим. ТТЎТТ ижтимоий аспекти бўлажак кадрни тайёрлаш жараёнининг барча жабҳаларида шаклланиб, келажакда ишлаш фаолияти яна такомиллашиб, мафкуравий ғоялар асосида етишиб боради. Бу аспект асосан ташкилий методологик устқурма бўлиб мафкуравий, гуманитар, диний ва бошқа ўқитувчиларни онг савиясини ижтимоий онг савияси даражасига етказиш ва ривожлантиришга қаратилган фанлар асосида қуйидаги уч босқичда шакллантириб борилади.

Биринчи асосий кириш босқичи бўлажак ТТЎни мактаб бошланғич билим базаси кенгайтирилиб билиш фаолияти фалсафа, гуманитар фанлар, давлатчилик ва бошқа фанлар асосида тўлдирилади. Бунда ўрганувчилар жамият тузилиши, тузумлар ва уларни пайдо бўлиши, давлат қурилиши асослари ва пайдо бўлиши ҳам жамият ривожланиши роли ҳақида билим, кўникма, малака ва компетенцияларга эга бўладилар.

Иккинчи босқичда ўрганувчилар олган билимларини таққослаш ва жамият тарих, сиёсат каби фанлар асосида биринчи босқичдаги билимларни кенгайтирадилар. Ўрганувчилар бу босқичда юқоридаги фанлар асосида ижтимоий ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқаришнинг истиқболли йўллари чуқур ўрганадилар ҳамда ижтимоий онг савиясида уларни таҳлил

қила билишга эришадилар. Бу босқич, асосан, ОТМларнинг II-III-IV босқичларига тўғри келади. Учинчи якуний босқичдаги эса бўлажак ТТЎ жамиятнинг ривожланиш интенсивлиги шароитида ишлаб чиқаришни ривожлантириш ва ижтимоий истиқболли йўналишларини пухта ўзлаштириб ҳар бир ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатиши соҳасини ташкил қилиш ва бошқаришни ижтимоий муаммоларини тўлиқ ечишни ёш авлодга ўргата оладиган ижтимоий онг даражасида етук савияли бўладилар. Якуний босқичда олдинги босқичлардаги олинган билим, КМК амалиётлар ҳисобига чуқурлашади. Ижтимоий гуманитар ва бошқарув фанлари тўлиқ ўзлаштириш асосида тайёрланган ТТЎ яна бир қарра давлат битирув якуний назоратидан ўтказилиб, танлов асосида олинадиган фаолиятга йўлланма берилади.

Ривожланиш интенсивлиги шароити учун ТТЎТТ иқтисодий педагогик аспекти бўлажак ТТЎни таълим жараёнини ташкил қилиш ва бошқаришда уларни доимо барқарор ишлашини таъминлайдиган ва ривожланишини кўзда тутувчи иқтисодий билим, КМКнинг шаклланишига хизмат қилади. ТТЎТТ иқтисодий педагогик аспекти ОТМ маълум босқичларда тегишли фанлар асосида амалга оширилади. Мактаб билим негизида олган билимлари асосида биринчи босқичда бўлажак ТТЎ тайёрлашни III босқичда устқурма иқтисодиётини ўрганиб жамият ишлаб чиқаришини ташкил қилиш ва бошқариш иқтисодиётни назарий маъруза ҳамда семинар ўқишлар орқали иқтисодиёт назарияси фанини ўрганадилар. ТТЎ иқтисодий педагогик аспекти асосий ва якуний жиҳати ОЎЮ III-IV босқичларида хўжалик ишлаб чиқариш иқтисодиёти ва уни ташкил қилиш, маҳсулот сифатининг таҳлили, менежмент асослари ва бошқа соҳалар бўйича мутахассислик иқтисодий фанлари асосида иқтисодий меъёр бўйича ривожланиш интенсивлиги шароитида танлов талабига жавоб берадиган даражада чуқур ўзлаштирилади. Албатта, барча ТТЎ иқтисодчи мутахассис сифатида бўлмаса ҳам таълим соҳасини иқтисодий жиҳатдан таҳлил қила билиш ва иқтисодий бошқарув қобилиятига эга бўлмоғи лозим. Ўз ўрнида бу даражага

эришиш иқтисодий фанларни мутахассислик соҳаларига қараб ўрганиш кетма-кетлигига узвий боғлиқ бўлади.

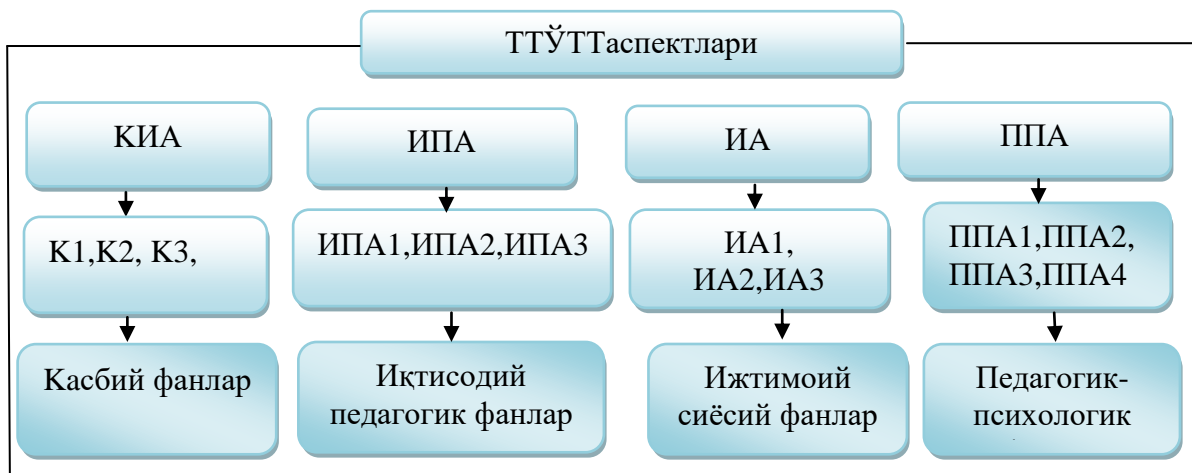
ТТЎТТ психологик - педагогик аспекти бўлажак ўқитувчи психофизиологик қобилиятини чуқур ўрганиш ва шу асосда унинг психологик – педагогик дунё қарашининг ривожланиш интенсивлиги шароитида ўқитувчилик соҳасини танлов талабига мослаштиришда намоён бўлади. Таълим соҳасидаги жамоада соф дил билан меҳнат қилиш, ўз меҳнатидан ўзи завқланиш, ўз меҳнат жамоасини севиш ва ҳурмат қилиш ҳамда бошқа шу каби хислатларни бўлажак ўқитувчиларда мужассам қилиш, умуман, жамоада соғлом муҳитни ташкил қилишни психологик - педагогик йўлларини пухта эгаллашга ушбу аспект ўз жабҳалари билан хизмат қилади.

ТТЎТЖда психологик - педагогик аспекти бўлажак ўқитувчини тайёрлаш жараёнида психологик - педагогик фанларни машғулотлари босқичида амалга оширилади. У асосан, педагогика, психология, ишлаб чиқариш психологияси, хизмат кўрсатиш психологияси ва бошқа тегишли психология ҳамда педагогика фанлари ёрдамида ўргатилади. Бу фанларни ўргатилиши мутахассислик хусусиятига қараб талаб асосида жойлаштирилади.

Биз юқорида кўриб ўтган ТТЎТТ касбий ихтисослашув, ижтимоий иқтисодий, психологик ва педагогик аспектлари бир-бири билан узвий ахборотли боғлиқ. Ана шу узвий ахборотли боғлиқлиги эътиборга олмасдан, тизим фаолиятини мувофиқлаштириш мумкин эмас. ТТЎТТ ташкилий методологик аспектларининг ахборотлари ушбу аспектларнинг функционал тавсифидан келиб чиққан ҳолда, уларни таҳлил қилиш манбаларини эътиборга олиб, ўзаро узвий боғлиқлиги асосланса, мақсадга мувофиқ бўлади.

Юқорида кўриб ўтилган тизимни тўртта аспектини тўрт хил гуруҳдаги маълумот ва ахборотлар узвий боғланган ҳолда, тизимни бутун ахборот тўплами назарий ва амалий ўқитиш жараёнларини узвий боғлиқлигида вужудга келтиради. Ана шу узвий боғлиқликни борлиги учун ТТЎни

тайёрлаш жараёни пайдо бўлади. Қуйида тизим аспекти ахборотларини изоҳловчи синтез модель схемасини келтирамиз (2.2.11 - расм). Бу узвий боғлиқликни қанчалик аниқ бўлиши тизим фаолиятини шунчалик тўғри ташкил қилинишига ва натижада, жараёнини мувофиқлаштиришга олиб келади.



2.2.11-расм. ТТЎТТ аспект ахборотларини изоҳловчи модел схема. КИА- касбий ихтисослашув аспект, ИА- ижтимоий аспект, ИПА- иқтисодий педагогик аспект, ППА- педагогик ва психологик аспект, К1- бошланғич жиҳати, К2-тўлиқсиз жиҳати, К3- тўлиқ жиҳатлари, ИА1, ИА2, ИА3 –ижтимоий аспекти 1,2,3 босқичлари, ИПА1, ИПА2, ИПА3- методик педагогик аспекти жиҳатлари, ППА1-ўрганиш аспекти, ППА2,-ўргатиш аспекти, ППА3,-ўзлаштириш аспекти, ППА4-уқувни эгалаш аспекти.

Ривожланиш интенсивлиги шароити таълим – тарбия фаолиятида юқори даражага эришадиган, касбий маҳоратини доимий такомиллаштириб борадиган, ўз фанини чуқур биладиган, ёндаш фанлар соҳаларини яхши таҳлил эта оладиган, ўқитишнинг метод ва шакллари мукамал эгаллаган педагогик маҳоратли ўқитувчиларни талаб қилади. Ўз навбатида бўлажак ўқитувчиларнинг педагогик маҳорати маданиятининг юксак даражаси, билимдонлиги ва ақл заковатининг юксак кўрсаткичли бўлиши ва ўз фанига оид билимларнинг мукамал эгаллаган, педагогика ва психология каби фанларга оид билимларни пухта эгалаб, улардан касбий фаолиятда фойдалана билиши, ўқув тарбиявий ишлар методини мукамал билишларидан иборат.

Бўлажак ТТЎни тайёрлашда ривожланиш интенсивлиги шароити талабида уларни шахсий ва касбий педагогик тайёргарлигига катта эътибор қаратиш керак. ТТЎТТ тарбиялаб берган ўқитувчилари имон-эътиқотли, миллий мафқурани эгаллаганлик, фаросат, нозик дидлик, ўз касбига садоқат ва виждонийлик, ташаббускорлик, дунёқарашнинг кенглиги, фаолиги, одобахлоқи, фуқаролик бурчини ҳис этиши, маънавияти, дилкашлиги, талабчанлиги, қатъийлиги ва ўз мақсадларига интилиши, инсонпарварлиги, ҳуқуқий билимдонлиги, мамлакатимизнинг ижтимоий-сиёсий талабларига ўз фикр-мулоҳазаси билан фаол фикр билдира олиши, хушмуомалалиги, самимийлик, топқирлик каби фазилатларга эга бўлмоғи керак.

Шунингдек, бўлажак ТТЎ педагогик зийраклик, миллий ғояларига содиқлик, миллий тарбия моҳияти ва мазмунини чуқур англаши, ўз касбини, болаларни севиши, зийраклиги, ҳозир жавоблиги, вазминлиги, педагогик назокати, тасаввури, қобилияти, ташкилотчилиги, нотиклик маданияти, чуқур ва кенг илмий савияси, маънавий эҳтиёжи ва қизиқиши, интеллекти, янгиликни англай ва қўллай олиши, касбий маълумотни мунтазам оширишга нисбатан интилиши ва бошқа фазилатларни жамлайдиган касбий сифатларга эга бўлиши лозим.

Бўлажак ўқитувчиларни касбий педагогик жиҳатидан тайёрлаш, уларнинг шахсий фазилатларини ривожлантириш, руҳий-психологик, ижтимоий-педагогик ва илмий назарий жиҳатлардан тайёрлаш, махсус ва ихтисосликка оид билимларни тўлиқ эгаллашига педагогик шарт-шароит яратишдан ва мулоқот қилиш, олдиндан кўра олиш, эшитиш ва ҳис қилиш қобилияти, кинестетик (тери-мускул), мантиқий, коммуникатив, перспектив, эмпатик ички ва дидактик қобилиятлардан ташкил педагогик қобилиятларини оширишдан иборат.

ТТЎТТ ўқув жараёнида бўлажак ўқитувчиларда ўз билимини ўқувчи онги ва тафаккурига кам куч сарфлаш эвазига етказа оладиган, таълим-тарбияда белгиланган муддатда қўйилган мақсадга эриша оладиган ўқув

жараёнини муқобиллаштириш ва мувофиқлаштириш – қобилияти, гуруҳ жамоасини турли ишларга, амалиётларга, мустақил ўрганиш жараёнлари ва тадбирларга, тўғаракларга жалб қила оладиган – ташкилотчилик қобилияти, касбий педагогик вазият босқичларини олдиндан режалаштира оладиган – конструктив қобилияти, билиш ва англай олиш қобилиятлари шакллантирилиши керак. Шунингдек, бўлажак ТТЎни кенг қамровли бўлиши учун уларда ҳозир-жавоблик, камчиликларга танъқидий эътибор, собитқадамлик, нотиклик, сўз бойлигини теранлиги, мимика, понтомимика, хаёлий фантазияни ишлата олиш, рухий хусусиятни жиловлаш, педагогик такт ва педагогик назокат каби педагогик қобилиятнинг ёрдамчи хусусиятларини шакллантириш керак.

Бўлажак ТТЎда касбий етукликка тайёрлашда уларнинг педагогик маҳоратини пухталайдиган билим олишга қизиқиш ва қобилиятини чорловчи омил сифатида шакллантириш лозим. Муаммони ҳал этишнинг муҳим омили сифатида бўлажак ТТЎдан методик такомиллашиш, мутахассислик билимларини чуқурлаштириш ва малакасини ошириш талаб этилади.

ТТЎни маънавий етуклик фаолияти аниқ бир мақсадга қуйидаги шартлар асосида эришиш мумкин.

1. Ўз билимини мустақил ошириш мазмунини технология таълими ўқитувчилари мутахассислиги бўйича педагогик амалиёт ўтаётган УЎТМ таълимини аниқ шароитлари, амалиётнинг шароитлари, талабларига мослаштириши керак.

2. Бўлажак ТТЎ маълум мақсад асосида ва маълум тартибда ўзида ўзларини интилишларини, қизиқишларини ошириб бориш, билим, КМКни мустаҳкамлаш, ўз маънавий эҳтиёжларини қондириб бориши, амалиётда ўқувчилар билан ҳиссиётли алоқа ўрнатиш, уларнинг ақлий, ахлоқий ва амалий фаолияти томонларига фаол таъсир этиш каби сифатларни шакллантириб бориши керак.

3. Бўлажак ТТЎ умумий педагогика, психология, ёшлар физиологияси ва гигиенаси, мутахассислик ва ихтисослик фанлари бўйича муаммоли топшириқ ва саволлар рўйхатини мустақил ўрганиб чиқишлари шарт.

4. Бўлажак ТТЎ ўзининг педагогик маҳоратини ошириш устида ишлаш тизимининг энг самарали усуллари, йўллари танлаб олишни, конструкцион ва технологик ҳамда методик муаммоларни, жараён ва техник объектлари тўғри танлаб фаолият кўрсатишни пухта ўрганиши керак.

5. Бўлажак ТТЎ аниқ шароитларни ҳисобга олган ҳолда ва уларга мос тарзда индивидуал тарзда ёки жамоа билан бирга ўз билимини ошириш шаклларидан фойдаланиши, уқув-маҳоратини оширадиган амалий топшириқ машқларини бажариб бориши керак.

6. Бўлажак ТТЎ ўз билимларини оширишни доимий ижодий изланишлар тарзида ташкил этиш ва маълум мақсадга йўналтириш учун ўзида ижодий изланишлар жараёнини бошқаришга мойиллик ўйғота билиши, ижодий изланишларнинг самарадорлиги ўқитувчининг педагогик, психологик, назарий ва амалий тайёргарлигига боғлиқ бўлишини эсида тутиши лозим.

Шундай қилиб, бўлажак ТТЎнинг касбий тайёргарлиги психологик – педагогик жиҳатдан тайёрлаш, иқтидорли ўқувчилар билан ишлашга тайёрлаш, мустақил ижодий изланиш ва ишлашга тайёрлаш, таълимни барча турларини ташкил этиш ва ўтказишга тайёрлаш, ўқув амалиётларини самарали ўтказишга тайёрлаш каби методик ишлардан иборат булар экан. Бўлажак ТТЎ касбий тайёргарлигини таъминлашнинг энг мақбул йўли тайёрлов ўқув режасини илмий асосланган башоратга таяниб мувофиқ ҳолда ишлаб чиқиш зарур бўлади. Бунинг учун ЎТМда ўқитилаётган технология таълимини ўқитишнинг самарадорлик мезонини яхши билиши лозим.

ЎТМда технология таълимини ўқитишнинг самарадорлик мезони – тараққиётнинг ривожланиш интенсивлиги талабларини қониқтирадиган даражада ўқувчи ёшларда умуммехнат уқув-кўникмаларини шакллантириш, уларни онгли равишда касб танлашга йўналтирадиган мувофиқ ўқув

жараёнини ташкил қилиш ва ўқувчиларни қўл уқув-маҳоратини оширишга қаратилган назарий ва амалий машғулотларни олиб боришдан иборат. Халқ таълими тизимига ўқитувчиларни олий таълим тизими етиштириб беришда технология таълими ўқитувчиларини зарурий миқдорини аҳолининг ўсиш динамикасига мос равишда аниқлаб, касбий ва маҳоратли қилиб тайёрлашда УТМни истъёмол объекти сифатида улар фаолиятининг амалий савиясини оширишнинг метод ва йўналишларини тўлиқ эътиборга олиши лозим. Ана шундагина олий таълим тизими етиштириб бераётган ўқитувчилар армияси талаб даражасида бўлиши мумкин.

Шу боис ТТЎ тайёрлайдиган ОТМлардаги тайёрлаш тизимининг амалий савиясини оширишга қаратилган тадбирларни амалга ошириш тақозо этилади. Шу давргача УТМда технология таълими бўйича барча қабул қилинган ДТСларида ёш авлодга озиқ-овқат маҳсулоти (қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотлари) ва материаллар (тупроқ, ёғоч, металл, полимер, газлама) ҳамда уларга ишлов бериб, тайёр маҳсулот яратиш технологияларини ўргатиш кўзда тутилган, аммо бу ҳанузгача тўлиғича амалга оширилмаган. УЎТМни технология таълими ўқитувчиларидан қайси мактаб бўлишидан қаъти назар (шаҳар ёки қишлоқ) ўқувчиларга маҳсулот сифатида қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотларини таркиби, озуқавий қиймати ва қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов беришда ишлатиладиган жиҳозларнинг тузилиши, ишлов бериш усулларини ва улар орқали истъёмол таом маҳсулотларини тайёрлаш жараёнларини ўргатиш талаб қилинади.

ТТЎ ДТС талаби бўйича ўқувчи-ёшларга материаллар сифатида ёғочсозликдаги ёғочлар, саноатда ишлатиладиган металллар ва полимерлар, енгил саноатда ишлатиладиган газламалар, қишлоқ хўжалигида асосий ишлов бериш объекти ҳисобланмиш ердаги тупроқларнинг таркиби, хоссалари, зарурият асосида улар таркибини ўзгартириш, уларга ишлов беришда ишлатиладиган асбоб, мослама, жиҳоз, машиналар билан уларга

ишлов бериш усуллари ҳамда маҳсулот яратиш технологиялари ҳақида билим бериш кераклигини олий таълимда бўлажак технология таълими ўқитувчиларига дарс бераётган ўқитувчилар яхши билишлари лозим.

Шунга мувофиқ технология таълими ўқитувчиси тайёрлайдиган ОТМ ўзининг тайёрлов ўқув режаларини УЎТМни талаби бўйича илмий асосда тузишлари муҳим аҳамиятга эга. УЎТМни зарурият талаблари қуйидаги асосий шартларни эътиборга олади. Биринчидан, тайёрланаётган бўлажак ТТЎ маҳсулот ва материаллар, уларга ишлов бериш технологияларини чуқур билмоғи лозим. Иккинчидан, тайёрлаш мобайнида олган ва ўзлаштирган билимларини ёш авлодга содда ва равон етказадиган даражада бўлиши талаб қилинади. Учинчидан, тайёрлаш даврида мутахассисликка оид кўникма, малака ва компетенцияларни амалий жиҳатдан ўзлаштирмоқлари лозим. Тўртинчидан, ОТМни тамомлаган ТТЎ ёш авлодга билим бера олиши ва уларда уқув маҳоратини шакллантира олиши лозим. Бешинчидан, ОТМни тамомлаган бакалаврият бўйича ТТЎ технология таълимининг ҳозирда мавжуд бўлган барча йўналишлари бўйича машғулотларни ташкил қилишга қодир бўлмоғи лозим.

Юқоридаги шартларни тўлиқ бажариш учун бўлажак ТТЎни тайёрлашга қаратилган ўқув режаларига илмий асосда бўлажак ТТЎга ҳам билим берадиган ва ҳам усталикнинг уқув маҳоратларини ўргата оладиган даражага интиштирадиган замон талаби асосидаги қўшимча ва ўзгартиришлар киритиш зарур бўлади. Бу қўшимча ва ўзгартиришлар бўлажак ТТЎни амалий жиҳатдан уста ўқитувчига тенглаштиришга имкон берадиган даражада тайёрлашни кўзда тўтмоғи лозим.

Бўлажак ТТЎни тайёрлашнинг ҳозирдаги ўқув режаларини илмий таҳлили, бу режаларни олдинги давридаги метод ва мезонларига асосланганини, 4 йил ичида мамлакатимиз равнақига хизмат қиладиган технология таълими ўқитувчисини бундай мезонлар асосида тайёрлашга улгуриш мумкин эмаслиги, мавжуд ўқув режаларида назарий таълим кўплиги

ва бу таълим кўпроқ мухандислик тасаввурларига тегишли эканини кўрсатмоқда. Энг муҳими тайёрлов ўқув режасини тайёрлашда УТМда технология таълимини ўқитишнинг самаралилик мезони етарли даражада эътиборга олинмаган. Бу эса ўз-ўзидан бўлажак ТТЎга УЎТМнинг фаолияти ҳақида тўлиғича билим, кўникма ва малака ҳамда уқувларни эгаллашига имкон бермайди.

Бизнинг фикримизча, ОТМларда ТТЎни тайёрлаш ўқув режаларини, айниқса умум касб, мутахассислик, ихтисослик, танланган мутахассислик ва кўшимча фанлар каби блокларини методик таҳлил қилиш зарур. ТТЎ тайёрлашга қаратилган ўқув режаларининг асосий қисмини УЎТМда ўқитилаётган технология таълими ва унга кўмаклашувчи амалий фанлар эгаллаши лозим. Ҳар қандай мутахассисликнинг ўқув режасини тузишда унинг блоклари ва фанлар кетма-кетлиги педагогик нуқтаи назаридан жойлаштирилиши, блоклар ва фанларни ҳажм миқдорлари фаолият самара натижасини оширувини методик томондан кўзда тутилиши шарт.

Ривожланиш интенсивлиги шароити ушбу ўқув режаларини блокларини ҳажми ва жойлаштирилишини тубдан ўзгартиришни тақозо этади. Айнан, блоклар ўз жойида қолиши мумкин. Лекин улар моҳияти, мазмуни, миқдори методик нуқтаи назаридан кўриб чиқилиши шарт. Чунки тайёрланиши керак бўлган ҳар бир мутахассисни келажакда ривожланиш интенсивлиги шароитидаги фаолият натижаси методик самарадорлик орқали баҳоланади.

Ўқув режасида бўлажак ТТЎ дунёқарашини кенгайтиришга қаратилган биринчи блок ҳисобланмиш ижтимоий-иқтисодий гуманитар бўлими бўлажак ТТЎга жамият ва унинг ривожланиш қонунлари, иқтисодий ҳодиса, жараён ва қонунлар ҳақида тушунча беришга қаратилгандир. Бу блокка кўйилиши керак бўлган фанларни ўрни, ҳажмий миқдори, сони, ўтиш вақти, назарий ва амалий миқдорлари каби кўрсаткичларини танлашда ташқи муҳит таъсирини ҳисобга олиш керак. ТТЎТТ ўқув жараёни ўқув режасини

ижтимоий-иқтисодий гуманитар блокада жойлашган фанлар деярли Давлат тузумига кўра барча тайёрлов ОТМда бир хил бўлади.

Ижтимоий фанлардан кишилик жамиятдаги кескин бурилишлар ясайдиган таффакур муваффақиятлари, ижтимоий онг ютуқлари, ижтимоий онг ютуқларида миллий онг ўрни ва бошқа кўрсаткичларидан фойдаланиб уларни материал ҳажми олинади. Ушбу блокни иқтисодий қисмига кирувчи иқтисодиёт назарияси, ишлаб чиқариш иқтисодиёти, ижтимоий ишлаб чиқариш ва бошқа фанлар бўлажак технология таълими ўқитувчиларида кишилик жамиятини ривожланиш тарихида иқтисодий жараёнлар ва иқтисодий воқеаларни содир бўлишида иқтисодий қонунлар мавжудлиги, улар объектив ва субъектив иқтисодий қонунларга бўлиниши ва умумий ҳолда кишилик жамиятидаги устқурма иқтисодиёт ҳақида билим малакаларни шакллантиришга хизмат қилади. Бу қисм фанларини материал ҳажмини ўлчов мезони, объектив ва субъективлиги, уларнинг фарқи жамият ишлаб чиқариш иқтисодиётини самарадорлигига, асосан олинади.

Ўқув режасини биринчи блокни методик тадбиркорлик қисмига кирувчи ишбилар монлик асослари, менежмент, маркетинг ва бошқа фанлар юқоридаги устқурма иқтисодиётига асосланган ҳолда жамият ривожланишини илдамлаштиришга, юқори савияда ташкиллаштиришга, бошқарувни фаоллаштиришга, ижтимоий онгни ижтимоий ишлаб чиқаришда бош етакчи бўлишига ва ҳоказоларга қаратилган амалиёт ва назария билан суғорилган билим ҳамда кўникмаларни бўлажак технология таълими ўқитувчиларида шакллантиришга хизмат қилади. Бу қисмга кирувчи фанларнинг материал ҳажмини олиш мезони жамият ишлаб чиқариш ривожланишидаги энг юқори иқтисодий самарага эришган жараён ва тушқинликка тушган жараёнлар фарқий тавсифи, самарадорлик кўрсаткичларига асосланади.

Ўқув режаси блокни гуманитар қисмига кирувчи социология, этика, эстетика, мантиқ, хорижий тиллар, тил ва бошқа тафаккур маданиятига

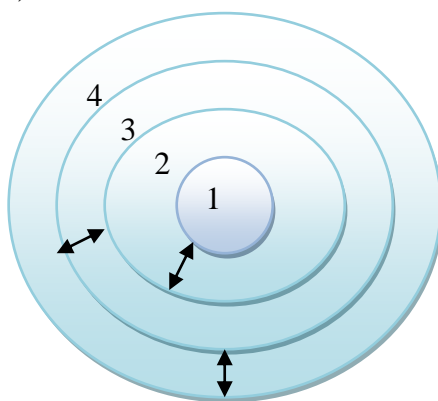
боғловчи фанлар кишилик жамиятида гуманизм, маънавий дунёқараш, маданият, нутқ, жамиятда инсонлар ўртасидаги мулоқот маданияти ва бошқа шу каби гуманитар билим қуроллари билан бўлажак ТТЎни қуроллантириб, бу фанлар материал ҳажмий миқдорини олиш мезони тиллар ривожини, юқори мулоқот ва энг паст мулоқот фарқий асосий, гуманизм тамойилларига асосланади.

Блокнинг ҳуқуқий қисмига кирувчи ҳуқуқшунослик, инсон ҳақ-ҳуқуқлари, давлат ҳуқуқ қонунлари ва бошқа шу каби фанлар жамият яшаш ва ривожланиш тараққиётида инсоннинг жамият ва оила олдидаги бурч ва масъулиятларига оид тушунчаларни ёритувчи ҳуқуқий билим ва малакаларни бўлажак ТТЎда шакллантириш мақсадида киритилган бўлиб, бу фанларни материал ҳажмий миқдорлари, аввало, шу жамият ёки давлатни ривожланиш интенсивлигига боғлиқ ҳолдаги ҳуқуқий паузаларга қараб аниқланади. Блокни мафкуравий қисмига тааллуқли сиёсатшунослик, демократик жамият қуриш амалиёти ва бошқа шу каби муайян давлат тизимини акс эттирувчи фанларни ҳажмий миқдорининг мезонини муайян давлатни сиёсат диапазон камрови асосида олиниб, улар бўлажак ТТЎга ушбу давлат тузилиши, бошқарув методи ва бошқа давлатчилик асосларини ўргатишга мўлжаллангандир.

Ушбу кўриб ўтган қисмлардан ташқари, айрим юқори малакали мутахассисларни тайёрлаш учун (масалан, педагогика, саноат, маданият ва бошқалар) ушбу блокка яна қўшимча равишда мутахассислик тақозо этувчи педагогика, психология, компьютер ва бошқа шу каби қисмлар киритилиши мумкин. Бу қисмларга кирувчи фанлар бўлажак ТТЎга таълим-тарбия, тафаккур, инсон психологик ҳаёти, ишлаб чиқаришда психологик муҳит, жамоатчилик, электрон ҳисоблаш машиналари тузилиши ва ишлатилиши каби тушунча, билим, КМКни ўргатишга мўлжалланган. Ушбу фанларни материал ҳажминини миқдорий кўринишда ЭҲМ авлодлари, таълим-тарбия натижалари, тафаккур шаклий натижалари, психологик паузалар ва бошқа

шу каби эвиристик маълумотлар мезони асосида олинади. Бундан ташқари, барча ўқув режаларида олий ўқув юртларида кўзда тутилган жисмоний маданиятни ривожлантиришга қаратилган жисмоний тарбия фанини ҳажми миқдорлари инсонни соғлом турмуш тарзи мезонларига нисбатан олинади.

Ўз-ўзидан маълумки, кишилиқ жамиятини ривожланиш интенсивлиги ўқув режасини ижтимоий, иқтисодий, гуманитар фанлар блокинн миқдорий ҳажми ва муддатини методик асосда белгилайди. Ана шу методик асос қолган бошқа фанлар блоклари учун асос бўлиб хизмат қилади. Қуйида ўқув режасини тузишда ташқи муҳит алоқадорлигини ҳисобга олувчи схема келтирилади (2.3.12-расм).



2.3.12 – расм. Ўқув режаси блокларини методик асослари схемаси. 1,2,3,4 ўқув режа блоклари (ихтисослик ва қўшимча фанлар блоки 4 да кўрсатилган).

Демак, ТТЎТТ ўқув жараёни функционал тизимини ўқув режасидаги биринчи блок фанлари материал ҳажминини аниқлаш мезони уларни хили, тури, сони, жамият ишлаб чиқариш ривожланиши интенсивлиги билан белгиланар экан.

ТТЎТТ ўқув жараёнининг ўқув режасининг 2-блоки таркиби тайёрланадиган ТТЎни тавсифнома хусусиятига кўра ўзгаради. Ушбу ишда таълим соҳасига етказиб берилиши керак бўлган ТТЎни тайёрлашга мўлжалланган ОТМ ўқув жараёни учун тахминий тузилган ўқув режаси бўлади. Математика ва табиий фанлар деб аталмиш иккинчи блок математик қисм, умумтехник қисм, табиий қисмларига кирувчи фанлар, асосан, касбий ихтисослашувга ёрдам берадиган тушунча ва билимларни ўзлаштиришга

мўлжалланган бўлиб, уларни материал ҳажм миқдорини олиш мезони мутахассис эксперт фикрларидан, ишлаб чиқариш ва таълимдаги сўров анкеталаридаги ахборотларни ҳажм миқдорларига асосланади.

Бу қисм фанлари бўлажак ТТЎни умумтехник билим ва тушунчалар, мутахассисликка кириш учун зарурий умумий тушунчалар билан қуроллантиришга қаратилган бўлиб, уларни режадаги мавқе ва материал ҳажмини аниқлаш мезони сифатида, мутахассисликка оид фанлар билан алоқадорлиги, бу алоқадорликнинг мутахассис фанларини ўзлаштиришдаги аҳамияти умумтехник тушунчаларни ҳозирги аҳволи каби ахборотлар олинади.

ТТЎни тайёрлов ўқув режасидаги назарий тайёрлашга молик бўлган бўлажак муҳандис педагог, машинашунослик ўқитувчиси, умумтехника фанлари ўқитувчиси каби мутахассисликларни тайёрлашга қаратилган муҳандислик фанларини умумтаълим мактабларида ўқитилаётган технология таълими зарурияти асосида қисқартириш ва умумлаштириш лозим.

Тайёрлов ўқув режасида ихтисослик фанлари ҳисобланмиш сервис хизмати, технология ва дизайн, қишлоқ хўжалик асосларига кирувчи фанларни чуқур амалий ўргатишга қаратилган ҳолда жойлаштириш зарур. Ихтисослик фанлари блокига кирувчи фанларни ўқитишда назария ва амалиёт бирлиги муҳим аҳамият касб этади. Шу сабабли ихтисослик фанларидан ўқув - методик мажмуаларни яратишда, уларга оид ўқув - ахборотли - методик мажмуа ва мультимедиали таълим технологияларини жорий этишни эътиборга олиш лозим, чунки ҳозирги давр ахборотлаштирилган жамият асридан иборат.

Тайёрлов ўқув режасидаги ўқитишга мўлжалланган мутахассислик фанларидан бўлажак технология таълими ўқитувчисини мустақил ҳолда, ўз устида ишлаш фаолиятини ошириш мақсадида “Маҳсулот ва материалларга ишлов бериш асослари”, ихтисослик фанлари (“Кийимларни конструкциялаш ва моделлаштириш”, “Қишлоқ хўжалигида механизациялаштирилган ишлар технологияси” ва “Станокларни ишлатиш ва таъмирлаш”)дан ками билан

учта (ихтисослик фанларидан талаба фақат биттасини бажаради), “Технология таълимини ўқитиш услуги” фанларидан курс иши (жами учта) қўйилиши мақсадга мувофиқ. Имкон қадар ушбу курс ишларига раҳбарликни технология таълими ўқитувчилари олиб бориши, уларнинг мавзулари (барча курс ишлари учун бир хил мавзунини танлаш) умумлашган ҳолда, умумтаълим мактабларидаги технология таълими муаммоларидан танланиши, бевосита уни бажариш жараёни ва кейинчалик битирув малакавий ишини бажаришнинг давоми бўлиши шарт.

Тайёрлов ўқув режасидаги педагогик амалиёт ҳисобланмиш малакавий амалиётни камида яна икки ҳафтага қўпайтириш, ушбу икки ҳафтани умумтаълим мактабларининг янги ўқув йилига тайёргарлик кўраётган август ойларига мўлжаллаш малакавий амалиётга чиқаётган талабаларнинг умумтаълим мактаб фаолияти билан яхши танишишга имкон яратади. Малакавий педагогик амалиёти ҳар бир амалиётчини технология таълимини технология ва дизайн, сервис хизмати ва қишлоқ хўжалик асослари йўналишлари бўйича ўзларини синаб кўришга имкон яратган ҳолда, умумтаълим мактабларида ўтказилади ва у бакалаврият йўналишлари бўйича олинган назарий билимларни мустақамлаш ва билим, кўникма ва малакаларни бевосита таълим-тарбиявий жараёнда қўллаш имконини беради.

ТТЎ тайёрлайдиган ўқув режасидаги ўқув малакавий амалиётларни ўтказишнинг мақсади сервис ва ишлаб чиқариш (ёғочсозлик, мебелсозлик, машинасозлик, қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши)ни ташкил қилиш, бошқариш, мазмуни ва структураси, технологик жараёнлар, замонавий техника-технологиялар, сервис хизмати ва ишлаб чиқариш иқтисодиётининг шакл ва методлари билан танишиш.

Ўқув режасидаги ўқув амалиётларини I курсда танишув, II курсда технологик, III курсда (агар йўқ бўлса, қўйиш мақсадга мувофиқдир) ўташ учун тегишли ишлаб чиқариш корхоналари, умумтаълим мактаблари (ЎТМда

8-синфда кўп миқдорда ёзги амалиёт миқдори мавжуд) ва ташкилотлар рўйхати ўқув режасини иловасида аниқ кўрсатилиши лозим.

Тайёрлов ўқув режаси якуний ҳисобланмиш битирув малакавий ишлари мавзулари бажарилган курс ишларини давоми амалий ва умумтаълим мактаблари муаммосига қаратилишини ўқув режада яққол кўрсатиш мақсадга мувофиқ.

Юқоридаги фикрларни умумлаштирган ҳолда ТТЎ тайёрлайдиган ўқув режаларини тайёрлашга қуйидаги илмий асосли тавсияларни беришимиз мумкин. Биринчидан, тайёрлов ўқув режасидаги ўқитишга мўлжалланган айрим мутахассислик фанларини умумтаълим мактабларининг эҳтиёжи ва самарадорлик мезони талабида танлаб олиш керак. Иккинчидан, ўқувчиларга ўргатилиши керак бўлган билим, кўникма, малака маҳоратларни мазмунига кўра, дарс материалларини тахминий миқдорини олиш керак. Учинчидан, барча мутахассислик фанларини тайёрланаётган ўқитувчиларга нисбатан дидактик жойлаштириш кетма-кетлигини аниқлаш керак. Тўртинчидан, мутахассислик фанлари бўйича амалий ва мустақил таълим ҳажмини мутахассислик хусусиятидан келиб чиққан ҳолда асослаш керак. Бешинчидан, бўлажак мутахассислик нуқтаи назаридан, уларга мўлжалланадиган курс ишлари ва лойиҳалари қайси мутахассислик фанларидан, қайси вақтда, қандай тартибда бажартириш мезонларини асослаш керак бўлади.

2.3-§. Технология таълими ўқитувчилари тайёрлаш жараёнининг тайёрлов ўқув режаларини мувофиқлаштиришнинг илмий-методик асослари

ТТЎТТ ўқув режаси мутахассисликка қараб, маълум муддат учун тузилади ва ана шу ўқув режа асосида ОТМ ўз фаолиятини ташкил қилади. Демак, ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштириш омилларидан – бири бу ўқув режасини мувофиқ ҳолда тузиш. Ўқув режасини тузиш учун мутахассислик тавсияномаси, фанлар рўйхати ва кетма-кет жойлашиш тартиби, фанларни

Ўқитиш соати миқдори, назарий ва амалий таълим ҳажми ва муддати, малакавий амалиётлар ҳажми ва муддати, индивидуал мустақил ишлар ҳажми ва давомийлиги каби кўрсаткичларни математик методлар (ММ) ёрдамида аниқлаб олиш лозим.

Ўқув режасини тузиш учун юқорида келтирилган кўрсаткичлар қанчалик реалликка яқин бўлса, шунчалик ўқув режаси сифати талабга яқин бўлади. Бундан ташқари, бўлажак кадрнинг ижтимоий дунёқараши ва тадбиркорлик савияси кенг бўлиши учун ижтимоий-гуманитар, мафкуравий-иқтисодий фанлар рўйхати кетма-кетлиги ҳажмий миқдори, ўқитиш вақти ва муддати шу кабиларни билиш зарур.

Ушбу кўрсаткичлар қайси ўқув режани тузиш учун асосий ёки бош - кўрсаткичлар ҳисобланади? Ана шу кўрсаткичлар қанчалик ҳақиқатга яқин олинса, ўқув режаси ҳам шунчалик мувофиқлашган бўлади. Бу кўрсаткичлар ичида касбий ихтисослашувга таъсир қилувчи омилларнинг миқдорий ҳажм кетма-кетлиги, ўқитиш вақти, муддати асосий кўрсаткичлар ҳисобланиб, бошқарув кўрсаткичлар уларга қараб аниқланади. Ижтимоий гуманитар, мафкуравий ва тадбиркорлик фанлари айрим уларга тааллуқли факультетларни ҳисобга олинмаганда, ҳамма мутахассисликлар учун бир хил олса бўлади.

Ўқув режасини тузиш учун барча зарурий кўрсаткич ахборотлари умумтаълим мактабларини технология таълими ўқитувчиларига бўлган эҳтиёж ахборотларига узвий боғлиқ ҳолда, улар асосида ижтимоий билим, кўникма, малака ва компетенцияни шакллантирадиган ўқув фанлари материалларини миқдорий ва ҳажмий ахборотлари; иқтисодий малакаларни шакллантирадиган ўқув фанлари материалларни миқдорий ва ҳажмий ахборотлари; иқтисодий тадбиркорлик кўникмаларини шакллантирадиган ўқув фанлари миқдорий ва ҳажмий ахборотлари; гуманитар билим ва малакаларини ўзлаштиришга имкон берадиган ўқув фанлари миқдорий ва ҳажмий ахборотлари; ҳуқуқий билимларни эгаллашга имкон берувчи фанларни миқдорий ва ҳажмий ахборотлари; мафкуравий билимлар берувчи

фанларни миқдорий ва ҳажмий ахборотлари; табиий фундаментал билимлар берувчи ўқув фанларини миқдорий ва ҳажмий ахборотлари; касбий ихтисослашувга тааллуқли кўникма ва малакаларни шакллантиришга мўлжалланган фанларни миқдорий ва ҳажмий ахборотлари; мутахассисликни чуқур ўзлаштиришга оид фанларни миқдорий ва ҳажмий ахборотлари; таълим жараёнининг бошқа тегишли кўшимча фанларини миқдори ва ҳажмий ахборотларига эга бўлиши мумкин.

Ушбу ахборотлар тегишли ишлаб чиқаришдаги мутахассислар, ўқитувчи педагоглар, илмий – тадқиқотчилардан сараланган экспертлар гуруҳидан сўров анкетаси орқали билдирган фикр-мулоҳазалари қайта ишлаб олинган ахборот ва мулоҳазаларни асос мазмунини ифодаловчи маълумотлар ҳисобланади. Маълумотларни қайта ишлашдан мақсад яширин шаклдаги экспертлар баҳоси мазмуни бўйича янги ва умумлашган маълумотлар олиш ҳисобланади. Қайта ишлаш асосида бўлажак технология таълими ўқитувчиларини ўз вазифаларини бажаришда зарур бўладиган назарий билимлар йиғиндиси ва амалий кўникмалар амалий фаолиятлардаги ҳал қиладиган муаммо ҳамда масалалар рўйхати шаклланади. Бунда сонли маълумотлар ва экспертлар гуруҳи баҳоларининг натижасини қайта ишлашга миқдорий ва сифатий методни қўллаш зарурияти келиб чиқади.

Демак, ўқув режасини муҳим жиҳатини мутахассислик ва уларга яқин фанлар кўрсаткичлари ташкил қилар экан, шу боис айтиб ўтилган кўрсаткичларни ҳақиқатга яқин олиш ўринли мувофиқлаштириш демак. Бунинг учун ушбу кўрсаткичларни олиш ва қайта ишлаш ҳамда танлаш учун математик аппаратдан фойдаланиш керак бўлади.

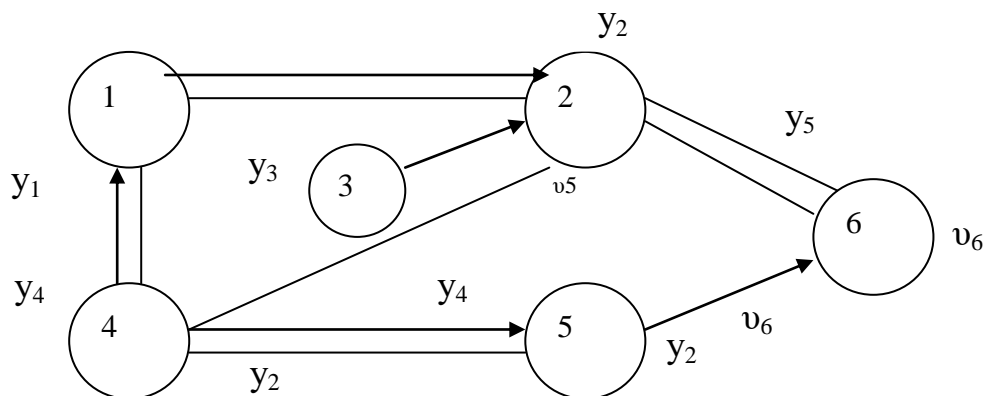
Қайси мутахассислик бўлишидан қайти назар, ушбу мутахассисликка тааллуқли касбий ихтисослашув фанларини миқдорий ҳажмини аниқлаш, фанлар кетма-кетлиги, ижтимоий-гуманитар, мафкуравий, иқтисодий тадбиркорлик фанларини жойлаштириш мезонларини ишлаб чиқиш керак бўлади. Бунинг учун ўқув режасини мувофиқ тузиш мезонини методини

асослаш ва шу асосида уни мувофиқлаштириш моделларини ишлаб чиқиш лозим. Ўқув режасини мувофиқлаштиришнинг методик асоси анъанавий усуллар таҳлилидан фойдаланган ҳолда, таҳлил, синтез ва натижавий методика қонунларини эътиборга олган ҳолда ишлаб чиқилади.

Ушбу методга кўра, ўқув режасини мувофиқ тузиш учун мутахассисликка тааллуқли ўқув фани материаллари бирлигини аниқлаш; ушбу ўқув фани материаллари бирлиги ёрдамида ўрганиладиган ўқув фанларини ташқи ва ички муҳимликни ҳисобга олган ҳолда аниқлаш; ташқи ва ички муҳимликни эътиборга олган ҳолда, ўқув фанлари бўлимларининг аниқлаш; мутахассислик учун ўрганиладиган ўқув фанларини бўлимларини мантиқий боғлиқлигини аниқлаш; ўқув даврида ўқув материалларини ўрганиш жараёни вақтини аниқлаш; ўқув даврида ўқув фанлари бўлимларини ўрганишнинг мувофиқ кетма-кетлигини аниқлаш; ҳар бир ўқув фанининг муҳимлигини ёш мутахассислик соҳаси бўйича илмий техник, бозор ривожланиш интенсивлиги шароитини ҳисобга олган ҳолда, ишлаш учун ушбу ўқув фанининг аҳамиятини миқдорий ифодаловчи ташқи ва ўқув режасидаги берилган бошқа фактларни ўргатиш учун ушбу ўқув фанини муҳимлигини миқдорий ифодаловчи ички муҳимликлардан фойдаланиб, аниқлаш каби қуйидаги функцияларни бажариш керак бўлади.

Ўқув фанларининг муҳимлигини миқдорий баҳолаш ўқув режасидаги ўрганиладиган фанларнинг ўқув соатларини асосли равишда бўлишга имкон яратди. Мутахассисликнинг миқдорини ҳисоблаш мантиқий алоқа матрицасидан фойдаланишга асосланади. Ушбу илмий ишга кирувчи оқим сифатида ўқув материалларини минимал ҳисобий бирлиги қилиб, маъруза, семинар, лаборатория, амалий машғулотлар олинади. Таъкидлаш жоизки, айрим ҳолларда ўқув материалларига ҳажмий бирлигини майда кириш маълумотлари ҳам ишлатилади. Масалан, бир соатлик маъруза бир соатни, лаборатория ва бошқалари ҳам.

Ўқув режаларининг илмий асосланган ҳолда лойиҳасини тузишда ўқитилиши керак бўлган барча ўқув фанлари ва ўқитиш шакллари бирлиги қатнашади. Юқорида кўриб ўтган асосий вазифалар ўқув жараёнини режалаштириш ва бошқаришга матрицали ёндашув ҳисобланади. Таклиф қилинаётган методика экспертлар ва техник воситаларни қўшувчи ўзаро боғлиқ компонентлар мажмуаси сифатидаги тизимни ифодалайди (2.3.13-расм).



2.3.13 - расм. Ўқув режаси бўлимларини аҳамияти бўйича алоқалари.

Мутахассисликнинг ўқув режасидаги ўқув фанларини мантиқий алоқаларини мавжуд матрицадаги мутахассислик квалификацияли тавсифли талабини қондирувчи ушбу фан бўлимидаги ёки бошқа фан бўлимидаги (машғулоти охирига мақсади) шаклланган бўлимлардан фойдаланиш мумкин бўлган матрица бўйича ҳар бир машғулотнинг мақсади ва далил кўринишида очиқ ифодалаш имконини беради. Матрица бўйича мантиқий алоқани билиш ҳар бир машғулоти мақсадини аниқ ифодалаш имконини беради. Ўқув фани бўлимларини мантиқий боғлиқлик матрицасини ўқув режаларини ўзгартириш ҳақида таклиф тайёрлашда ва матрицаларни миқдорий таҳлил қилиш ва фойдаланиш учун навбатдаги чиқишда асос бўлиб ҳисобланади. Таклиф қилинаётган методик экспертлар ва техник воситаларни қўшувчи ўзаро боғлиқ компонентлар мажмуаси сифатида тизимни ифодалайди. Ўқув фанлари бўлимларини мантиқий боғлиқлик матрицасига автоматлаштирилган ёндашув ишлаб чиқиш, ҳисоблаш техникасини қўллаш орқали қаралаётган масаланинг қўйилиши ва ечилиши осонлашувига имкон берувчи мос математик аппаратдан фойдаланиш зарур.

Қўйилган масалани ечиш учун математик аппарат сифатида граф назариясидан фойдаланиб, кейинчалик қулай билиши учун қуйидаги белгилашларни киритамиз. N – ўқув режа рақами; n – ўқув режадаги мутахассислик рақами; k – ўқув фанини сони; i – ўқув режасини сони; m – ўқув фанларининг сони, j – ўқув режадаги бўлимлар сони; $U16$ – ўқув режасининг бўлимларини алоқа ҳолатлари. Ўлчов грифи, асосидаги k нинг ўқув режасини i ва j бўлимлари аҳамиятидаги алоқалари бўйича кўрсаткичларни олиш мумкин.

Фойдаланилган математик аппарат ёрдамида ўқитувчилар тайёрлаш жараёнининг ўқув режасининг мувофиқ бўлган кўрсаткичлари олиниши мумкин. Ўқув режада ўқув фанлари бўлимларининг мантиқий боғлиқлик графида барча тўғри чизиқли боғлиқ бўлмаган контурлар типини ва йўқотиш жараёни ундаги тўғри чизиқли боғлиқ бўлмаган контурлар, уларни йўқотишда бўлган графдаги ўтказилмайдиган учлар йиғиндиси кетма-кет излаш оқибатида бўлади. Итеративлик жараёни ўқув режаси ўқув фанлари бўлимларига кирувчи мантиқий боғлиқлик графидаги барча контурларни топиш ва йўқотишига олиб келади.

Демак, ТТЎТТ ўқув жараёни функционал тизимини ўқув режасидаги барча блоклар ва уларга тегишли фанлар стихияли механик равишда эмас, балки асосли равишда маълум кетма-кетликда, аниқ мезон бўйича, маълум материал ҳажмида, миллийлик асосида жойлаштириш мақсадга мувофиқ.

Мувофиқлашган ўқув режасини тузиш учун унинг мувофиқ кўрсаткичларини экспертлар ёрдамида сифатий кўринишда олинади ва қайта ишлаб миқдорий кўринишга келтирилади ҳамда зарурий кўрсаткичларни олиш танловига тавсия қилинади.

Худди шунингдек, 3 йиллик технология таълимини тайёрлашга мўлжалланган тайёрлов ўқув режаси мувофиқ ҳолда тузилади, бу ерда фақат тайёрлов муддати қисқарганлиги учун айрим фанлар бир-бирига қўшилиб умумлаштириш мумкин, лекин мутахассислик фанлари сони камайгани

билан бўлажак мутахассис ўзлаштириши керак бўлган билим, КМК ва маҳоратлар сақлаб қолинади. Масалан, айрим ихтисослик фанларидаги мавзулар мазмун моҳияти бўйича яқин бўлган мутахассислик фанларига қўшилиши мумкин. Фақат мутахассислик фанлари блоки ўзгартирилиб, 4 ва 3 йиллик муддатга тузилган ўқув режалари диссертация иловасида келтирилган.

2.4-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими учун замон талабидаги ўқув – моддий база режасини ишлаб чиқиш

ТТЎТТ фаолиятини ташкил қилиш ва бошқариш жараёнида амалий ва назарий ҳамда индивидуал мустақил машғулотларни ташкил қилишда плакат, жадвал, схема, плакат, модель, ўқитишнинг кичик габаритли лаборатория ва амалий машғулотларини ўқув қуроллари асбоб, ускуналар, станок, мосламалар, техникавий натуралар кино фильмлар, ЭХМ ва бошқа керакли ўқув жиҳозлари жуда муҳим роль ўйнаб, бўлажак мутахассисни ўзлаштириш, кўникмаларни эгаллаш жараёнини тезлаштиради.

Хуш шундай экан, тизим фаолиятидаги барча моддий – техник таъминотини топиш, тарқатиш, жойлаштириш, эксплуатация қилиш каби функцияларни таҳлил қилган ҳолда, тизимнинг ушбу функциясини мувофиқлаштиришни кўриб чиқса бўлади. Бунинг учун тизимни ҳозирда моддий-техник таъминоти қай аҳволда, улардан қандай фойдаланилади каби муаммоларни батафсил кўриб чиқиш керак. Энг аввало, таҳлил қилиш ва уни фаолиятини такомиллаштириш учун олий таълим моддий – техник таъминотини хусусиятини аниқлаш; бошқариш функцияси билан моддий – техник таъминотни илмий-ўқув фаолиятини ўзаро боғлиқлигини асослаш; олий мактаб моддий – техник таъминотини ташкиллаштиришни таҳлил қилиш; олий мактаб моддий-техник таъминотининг амалий савиясини оширишни методик дастурини асослаш; олий мактаб моддий – техник таъминотини мувофиқ бошқаришни услубиятини ишлаб чиқиш; ўқув моддий

– техник базадан фойдаланишга оид манбалар мажмуасини яратиш (йўриқномалар, тавсиялар, ишлатиш ва таъмирлашга оид адабиётлар) каби вазифаларни бажариш зарур.

ТТЎТТ моддий-техник таъминотининг тавсифини бошқариш объекти сифатида моддий – техник таъминоти сифатида қараб, ишлаб чиқариш воситаларини айланиши ва тақсимоотидагидек ташкиллаштириш таъминоти жараёнига (моддий – техник таъминоти иқтисодига) ушбу соҳани қўшиш зарурлигини асосланиши керак бўлган сифатида қаралади. Бундай қўшиш учун ишлаб чиқариш воситаларини ва ушбу истемол предметларни муомалада бўлишини умумийлиги асос бўлиб хизмат қилади.

ОТМ ва ИТМ ва бошқа ишлаб чиқармайдиган соҳадаги ташкилотлардан асосий фондини аппаратли фаол қисми тез маънавий эскириш билан фарқ қилади (1 йилда 25 %). Бундай шароитда ўз вақтида техник воситаларга эга бўлиши ва уларни ташкилотлар томонидан реализация қилишга имкон бўлиши катта аҳамиятга эга. Шунга мос ҳолда моддий – техник таъминоти функциясини моддий ресурс келиши билан таъминланганидек ташкилотлар орқали ресурсларни ҳаракати билан таъминлангунча моддий – техник таъминот функция моҳияти кенгаяди.

ТТЎТТ моддий – техник таъминотини талаб асосида юқори малакали мутахассислар тайёрлайдиган ва тизимни илмий потенциалини реализация қиладиган ҳамда моддий ресурслардан тежамли фойдаланиш талабларини қондириш учун истемол предметларини режали бир меъёрда ҳаракат (келиш ва кетиш)ланиш жараёнини ўқув-илмий фаолият шартига мос ҳолда айланиши амалга оширилади.

ТТЎТТ моддий – техник таъминотини асосий вазифалари олий мактабларни материал ресурслари бўлган эҳтиёжини аниқлаш ва режалаштириш, олий мактабларни режалаш тирилган ва режалаштирилмаган талабномалари бўйича уюшган ҳолда тайёрлаш ишларини ташкиллаштириш,

захираларни бошқариш, ўқув материалларни топиш ва уларни фойдаланишга тайёрлаш кабилар ҳисобланади.

ОТМнинг моддий ресурсга бўлган талаб ҳажми ва мураккаблашувининг ўсиши билан таъминотни бошқарув вазифаси мураккаблашиб боради, олий мактаб кўпинча моддий жиҳозларнинг дефицит турини мўлжаллашади, масштаб кўпаяди ва фойдаланиш талаб ресурслар номенклатураси янгиланади, фойдаланиш талабини режалаштириш қийинлашади.

Бу ўзгариш биринчи навбатда олий мактаб талимини фан масштабининг тез ўсишига олиб келади. ТТУТТ моддий – техник таъминот вазифасини ечиш янги усулда олий мактабни кўпроқ мураккаблашган шароитда, бошқариш билан ҳамда фойдаланиш бўлимларининг кўпинча таъминотини реализация жараёнига қайтиш билан бажарилади. Бошқа томондан, таъминот ходимлари айрим вақтларда дефицит моддий ресурсларни топиб қўйиш ва тақсимот қилишга таъсир қилувчи режадан ташқари бўлган фойдаланиш талабига йўлиқади ва мажбур ҳолда қарор қабул қилади.

Кейинги пайтларда олий мактаб мазмуни муносабатларида ўқув-илмий фаолиятлари бирлашади, моддий – техник таъминоти реализация жараёнида, қайсики бошқариш таъминот орқали бўлсин, бу ҳодисани олий мактаб илм-фани ривожланиши билан изоҳлаш мумкин. Айниқса, йирик бўлган олий мактабларда олий мактабларни бошқаришда таъминот орқали бошқариш муносабати пайдо бўлиши, олий мактаб илмий потенциалини реализация қилиш учун уни фаолиятини қайта кўриш бирдан-бир тўғри йўл ҳисобланади. Бошқариш айнан шу субъектлари ОТМни бошқаруви, ОТМ бўлимларини бошқаруви ҳамда таъминот ходимлар органлари бўлади.

ОТМ моддий-техник базаси мураккаблашуви ва тез ўсиши илмий хизмат, техник хизмат каби моддий ресурсга истеъмолни ташкиллаштирилганлигига жавоб берадиган таъминотини бошқариш субъектлари сони кўпаяди. Айнан бундай хизматлар олий мактабда фойдаланишни йириклаш-

тириш ва кафедра лабораторияларнинг жиҳозлари ва мосламаларга бўлган истеъмолини асосли равишда ҳисобга олади.

ОТМнинг ривожланишини интенсив йўлига ўтказиш учун илмий-ўқув бўлимларни талабини тўлиқ қондириш мақсадида мослаштиришни кўпайтириш мақсадга мувофиқ. Асосан, бундай мослаштириш моддий ресурслар оқим бирлигини олий мактаб ташкилотлари орқали ўтишга ҳамда ўқув-илмий фаолияти материалларга бўлган талаби билан боғлиқ моддий ресурсларни методик тежашларга хизмат қиладилар. Бу истеъмолини таъминловчи таъминот, прокат, ёрдамчи ишлаб чиқариш ва бошқа ҳар хил функция лар бунда йирик ОТМларни бошқариш амалиётида қисман моддий – техник таъминот деб аталадиган умумий бўлган функцияга бирлашади.

Олий мактаб ривожланиши билан таъминот бошқариш кенгрок вазибаларни ўз ичига олади ва моддий-техник таъминотни бошқариш сифатида намоён бўлади. ОТМ таъминот жараёнини мослаштиришни таъминлашга улар мавжуд талабларини марказий таъминлаш органлари орқали қондириш ҳақидаги ахборот маълумотларни жамлайдиган таъминот бўлими (МЖТБ) хизмат қилади. Шу билан бирга олий мактаб моддий оқимларини бошқаришда МЖТБ қатнашиши айрим сабабларга кўра етарли эмас, қайсики фақатгина бошқариш функциясининг мослашишини мослаштириш сифатини тушириб қолмасдан, ОТМ таъминот тизимини ривожланишини тўлиқ ривожланишидан қолишига олиб келади. Бу сабаб олий мактаб бўлимларини бошқаришда МЖТБ қатнашиш ҳуқуқини берувчи унинг ваколатли интеграл тавсифномаси сифатида МЖТБ мақом тушунчаси билан боғлиқ ҳолда таҳлил қилинади. МЖТБ мақомиини етарли эмаслиги, асосан юқори солиштирама ҳажмида илмий-тадқиқот ишлари ва катта ҳажмдаги таъминотли мураккаб ички структурасини тавсифловчи, табиий-илмий ва техник йўналишдаги йирик олий мактаблар фаолиятида сезилади. Буни етакчи олий мактаб ва оддий мактаб фаолияти кўрсаткичларини илмий таҳлил ва таққослашда яққол кўриш мумкин.

Ўтказилган тадқиқотлар йирик ОТМларни таъминотини марказий бошқарувини етарли эмаслигини компенсация қиладиган таъминотни ташкиллаштиришнинг марказлашмаган шаклига эга эканлигини кўрсатади. Бу ОТМ моддий ресурслар ва кадрлар тизими концентрациясини (йиғилишида, жалб этилишида, йириклашувида) паски даражаларида акс этади. Таъминотни марказлашган бошқарувини етарли эмаслигини бошқа бўлими МЖТБ ривожланиши бутун ОТМ ривожланишидан кейин қолиши бўлади. МЖТБни мавжуд меъёрий ҳужжатлар бўйича талаб ўқийдиганларнинг сонига кўра аниқланади, қайсики, олий мактаб таъминотини ҳақиқий динамикасини ифодалайди. Буни биз олий мактабларни бир неча ўн йиллигини илмий таҳлил қилганимизда ўқийдиган контингентнинг ошиб боришини, таъминот ва унинг ходимларини шунга мос ошмаганлигини гувоҳи бўламиз.

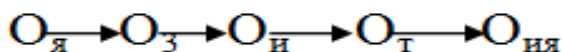
Илмий – ўқув фаолиятда МЖТБ самарали ташкиллаштириш, асосан, олий мактаб бўлимларида моддий-техник ресурслардан уюшган ҳолда фойдаланиш шаклини юргизиш ҳисобланади. Бу даражада таъминотни ташкиллаштириш кўпроқ истеъмолга яқинлашади, техник хизмат кўрсатиш ҳатто илмий хизмат кўрсатиш билан узвий боғлиқ ҳолда бўлади. Шунинг учун таъминотни бошқариш бу ерда моддий-техник таъминотни бошқариш сифатида таҳлил қилинади. ОТМларни ўқув-илмий фаолиятлари моддий-техник таъминотга бўлган талабларни моддий-ресурсларни тежалган ҳолда тўлиқ қондириш мақсадида МЖТБ самарали ташкил қилишда қуйидаги талабларга амал қилиш керак.

ОТМларда ўқув-илмий бўлимларини моддий-ресурслар билан таъминлашда уларни моддий жавобгар шахсларга эмас балки таълим муассасаси бўлимларига беркитиб қуйиш мақсадга мувофиқ, истеъмолни эътиборга олган ҳолда, моддий -техник хизматни мажмуа ҳолда амалга ошириш, жиҳозлардан фойдаланиш уюшмаларини ташкил этиш ва бошқа талаблар. Ана шу талабларни мужассамлаштирган ҳолда олий мактабларда

моддий-техник таъминотни ташкиллаштириш ва уни бошқариш вазифасини бўлимлари орқали бажаришни йўлга қуйиш моддий-техник таъмино тини яхшилашга қаратилган тадбирлардан бири ҳисобланади.

Биз юқорида кўрдикки, ОТМда ўқийдиганлар сонига боғлиқ бўлган моддий-техник таъминот тизими мураккаб педагогик жараён экан. Уни математик таҳлил қилиш учун захираларни бошқариш назариясидан фойдаланамиз. ОТМга керакли барча жиҳозлар, ўқув қуроллари, макет, модель, натура, кичик ва катта габаритли механизм, машина, станоклар ва бошқаларни материал ресурс захираси деб қараб, уларни бошқариш ҳолатларини кўриб чиқамиз. Ўқув – илмий фаолиятда моддий-техник таъминот ресурслар қуйидаги ҳолатларда бўлиши мумкин.

Q_a - янги ўқув материал ресурс; Q_c - олий таълим муассасидаги захира ўқув моддий ресурс; Q_u - бўлимлардаги ишлатиладиган ўқув моддий ресурс; Q_T - таъмирлаш талаб қилган ўқув моддий ресурс; Q_{ps} - ишлатишга яроқсиз бўлган ўқув моддий ресурс; бу ресурсларни бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга ўтиши қуйидаги (2.4.14-расм) схемада кўрсатилган.



2.4.14-расм. Ўқув-моддий базасини бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга ўтиши.

Шаклдаги схема захира ресурсни i ҳолатдан j ҳолатга ўтишини билдиради. $i \in \{Я, З, И, Т, ИЯ\}$ (2.4.10) a_{ij} параметрининг физик маъноси ўқув-моддий ресурсни қандай қисми i ҳолатдан j ҳолатга ўтишини кўрсатади. Умумий ҳолда, оқим зичлиги вақтга ҳам ҳолатлар сонига боғлиқ. Эҳтимоллик модели орқали ресурсларни ўтиш ҳолатини асослаш мумкин. Фараз қилайлик ҳолатларни ўзгариш соҳасини тизим бир қатор қисмларга бўлинади. яъни $0, 1, 2, \dots$. Тенг оралик дискретда $t_1 \dots t_1 \dots t_n$ вақт параметрлари назорат қилинади. Текшириш натижасида $IE0, 1, \dots, 2$ ҳолатлардан битта маълум бўлади, у ўтишлар кўриниши қуйидаги формулада бўлади.

$$\sum_{j=0}^{\alpha} P_{ij} = 1 \quad 0 \leq P_{ij} \leq 1 \quad (2.4.11).$$

Тизим элементларини фаолияти даврида ҳаракатларни $g_i(n)$ минимумлигини таъминловчи бошқариш стратегиясини топиш талаб қилинади. Бундай тизимни натураси сифатида тизимни ўқув-моддий ресурси элементлари хизмат қилади. Математик аппарат иловада келтирилади.

Шундай қилиб, ТТЎТТ моддий-техник таъминотини, асосан, ўқув-моддий ресурсларга бўлган эҳтиёжини аниқлаш ва режалаштириш, олий мактабларни режалаштирилган ва режалаштирилмаган талабномаларини резализация бўйича уюшган ҳолда тайёрлаш ишларини ташкиллаштириш, захираларни бошқариш ва уларни фойдаланишга тайёрлаш, талаб ҳажмини ва мураккаблашуви ўсиши билан таъминотни режалаштириш, материал ва жиҳозларни дефицит турини номенклатураси янгилаш, моддий-техник таъминотдан фойдаланишни фаннинг ривожланиши билан мослаштириш кабиларни амалга ошириш олий мактабни ривожланишни интенсив йўлига ўтказиш учун илмий-ўқув бўлимларни талабини тўлиқ қондиришга хизмат қилади.

Иккинчи боб бўйича хулосалар

Тадқиқотда умумтаълим мактаблари ва ўрта махсус касб таълими муасасалари талаб қилаётган ўқитувчилар салоҳиятини, замон талабидаги маҳоратли ўқитувчиларни тайёрлаш имкониятлари, ТТЎТТ учун замон талабидаги мувофиқ тайёрлов ўқув режаси ва ўқув-моддий базалар ишлаб чиқиш асослари бўйича қуйидаги хулосалар олинди.

1. УЎТМ ва ЎМТМни технология таълими ўқитувчиларига бўлган эҳтиёж илмий башорат қилинди.
2. Бўлажак ТТЎни тайёрлашнинг педагогик шароитлари илмий методик жиҳатидан асосланди.

3. ТТЎТТ ташкилий методологик аспектларини ахборотлари ушбу аспектларни функционал тавсифидан келиб чиққан ҳолда, уларни таҳлил қилиш манбаларини эътиборга олиб, ўзаро узвий боғлиқлиги асосланди.

4. ТТЎТТ фаолиятини ташкилий методологиясини модернизациялаштиришнинг методик асослари ишлаб чиқилди.

5. Мувофиқлашган ўқув режасини тузишнинг мувофиқ кўрсаткичларини экспертлар ёрдамида сифатий кўринишда олиниб, миқдорий кўринишга келтирилди ва танлаган мувофиқ кўрсаткичлари асосида мутахассислик ва ихтисослик фанлари тавсия қилинди.

6. ТТЎТЖ тайёрлов ўқув режасини мувофиқлаштиришнинг илмий методик асослари ишлаб чиқилди.

7. ТТЎТТ ўқув моддий база режасини модернизациялаш асослари ишлаб чиқилди.

III БОБ. ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ ТИЗИМИ ЎҚУВ ЖАРАЁНИНИ МУВОФИҚЛАШ- ТИРИШНИНГ МЕТОДИК АСОСЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

3.1-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими ўқув жараёнининг методик элементлари ва педагогик мулоқот диапазони самарадорлигини ошириш

ТТЎТТ ўқув жараёнини мувофиқ ташкил қилишни педагогик аспекти асосан унинг ташқи ва ички муҳит таъсирида барқарор фаолият кўрсатишни таъминлашга қаратилган. ТТЎТТ ўқув жараёнини педагогик аспекти ўрганувчи ва ўргатувчилар ўртасидаги ўрганиш мулоқотини амалий самарадорлигини тавсифловчи субъектив хулосавий натижаси.

Қуйида ўқув жараён ва функционал тизимлардан, фақат ўқув жараёни ва уни мувофиқлаштириш вазифаларини бажарадиган функционал тизим, яъни

ўқув жараёни функционал тизимининг методик аспекти ҳақида гап боради.

ТТЎТТ ўқув жараёни функционал тизими кенг қамровли мураккаб тизим ҳисобланиб, у бутун тизим билан биргаликда ташқи муҳит таъсирида бўлиб, унда ҳар хил йўналишдаги блоклардан иборат бўлган ўқув режаси, ўқув бўлими, ўқув маркази, факультет, ўқитувчи педагогларни жамловчи кафедралар, талабаларни жамловчи йўналиш гуруҳлари, гуруҳларни жамловчи бошқичлар ва бошқа ташкилий функционал элементлар қатнашади.

ТТЎТТ ташқи муҳит таъсиридаги фаолиятини таҳлиliga асосланиб тизимнинг ўқув жараёни функционал тизимини амалий самарадорликка олиб борадиган ташкилий функционал элементларини методик аспектиларини куйида кўриб чиқамиз:

1. Ўқув жараёни функционал тизимини асосийси **ўқув бўлими** ҳисобланиб, бошқарув регуляторни бошловчиси сифатида намоён бўлади. Ўқув бўлими ўқув режасидаги ифодаланган кўрсатмаларга, асосан, ўқув жараёни ташкил қилади. Ўқув режаси қанчалик илмий методик томондан асосланган бўлади, қачонки ўқув жараёни ташкил қилишда методик нуқтаи назардан ёндашилиб дарс режимини ташкил қилинса мақсадга мувофиқ. Чунки, бозор иқтисодиёти шароитида яшаётган бўлажак мутахассиснинг ташқи муҳитни идрок қилиши борлиги туфайли илмий услубий асосга таяниб фанлар алоқадорлигини тўғри таҳлил қилиб кетма-кетлик, ўтиш муддати, назарий ўқиш, амалий ўқиш каби кўрсаткичларни юқори самарадорликка эришувини таъминловчи дарс режимини ташкил қилиш зарур.

Шундай қилиб, тизим фаолиятини бошқарув регуляторини бошловчиси бўлган, ўқув бўлими жараёни ҳар бир жабҳасини методик нуқтаи назардан таҳлил қилган ҳолда функционал тизим элементларини барча кўрсаткичларини интеллектуал маҳсулотни сифатли методик самарадорликка интиштиришга имконият яратувчи методик режим ташкил қилиши керак экан.

2. **Ўқув маркази.** ТТЎТТ бир неча йўналишларини ўз ичига олувчи ўқув маркази элементи ўрганувчи ва ўргатувчилар ўртасидаги мулоқотни (физиологик хусусиятлари, ўзлаштириш қобилиятлари, етказувчилик маҳоратлари ва бошқа), унинг кўрсаткичларини, жараён натижасини, юқори савия сига етказишни методик асосига таяниб ташкил қилади. Ўқув марказидаги барча ташкиллаштириши лозим бўлган тадбирлар ўқув режа ва ўқув бўлими кўрсатмаси асосидаги ички муҳит таъсири ва имконияти доирасида ташкил қилинади. Энг аввало қандай мутахассислигидан қатъи назар, ўқув маркази функционал тизимнинг методик аспекти яхши тушунмоғи лозим. Акс ҳолда ташкил қилинган жараёнда методик самарага эришиш қийин бўлади.

Демак, ўқув маркази умумий тизимда ўқув жараёни тизимларини батафсил методик нуқтаи назаридан таҳлил қила билишлари ва шу билан бирга ўзига тааллуқли йўналишларни, мутахассислик хусусиятларини методик томонидан етарлича баҳо берадиган даражада бўлган жараён сифатида ташкил қилинишли лозим.

3. **Ўқув факультетлари** ўқув жараён функционал тизимини асосий функциясини бажарувчи элементи сифатида аниқ бир йўналишга ва методик асосга таянган ҳолда тузилган ўқув режаси бўйича ўрганувчи ва ўргатувчи ўртасидаги педагогик мулоқот фаолиятини ташкил қилади ва амалга оширади. Бу элемент автоном тариқасида фаолият кўрсатмасдан, балки ўқув режаси асосида ўқув бўлими ва маркази кўрсатмаларига таяниб ўқитувчилар жамоси билан талабалар ўртасидаги мулоқотга методик шакл беришга ҳаракат қилади.

4. Ўқув жараёнини **кафедралар** деб аталадиган элементи ўқитувчи педагогларни жамлаб, тегишли йўналишлар бўйича ташқи муҳит таъсир доираси билан яқиндан танишиб, шунга мос ҳолда тегишли методик паузали ўзгаришлар қилиб ўргатиш жараёнини амалга оширади. Ўқув жараёнини функционал тизим фаолиятида бу элемент шунинг учун ҳам муҳим роль

ўйнайдик, чунки бўлажак ўқитувчилар тайёрлашни барча жабҳаларида (хоҳ ижтимоий, хоҳ касбий ва бошқалар) сифат ўзгаришларига асосий сабабчи. Жумладан, бўлажак ТТЎТни методик етук бўлишида салмоқли роль ўйнайди. Ўргатувчи ўқитувчилар методик жараён ва қонунларни чуқур ўзлаштириб жамият ривожланишини интенсивлигини сезган ва билган ҳолда, ўқув дастурларни тузадилар. Ана шу тузиш вақтида ўқитувчилар маърузалар-аро боғлиқликка кадрни бозор иқтисодиёти шароити талабидан келиб чиқувчи материалларни киритадилар ва дастурни методик етук савия даражасига етказиш имконини берувчи паузалар билан бойитади.

5. Ўқув жараён функционал тизимини йўналиш гуруҳлари элементи асосан талабалар билан умумий ва индивидуал шуғулланувчи, уларни ўргатиш жараёнига жалб қилувчи ҳисобланади. Бу элемент функционал тизимни юқоридаги элементлари қўйган вазифаларни бажарувчи бўлиб, ўзлаштириш босқичларида натижавий хулосаларга эришишга интилишини тавсифловчи жабҳа ҳисобланади. Бунда методик асос таҳлил қилинмайди ва яратилмайди. Балки олдинги элементларни функциявий методга асосланиб шаклланган ва бўлажак ТТЎга мўлжалланган билимларни ўзлаштириш жараёни юз беради. Ана шу даражаси бутун жараёни бошқа жабҳалар қатори методик самарадорлиги ҳисобланади.

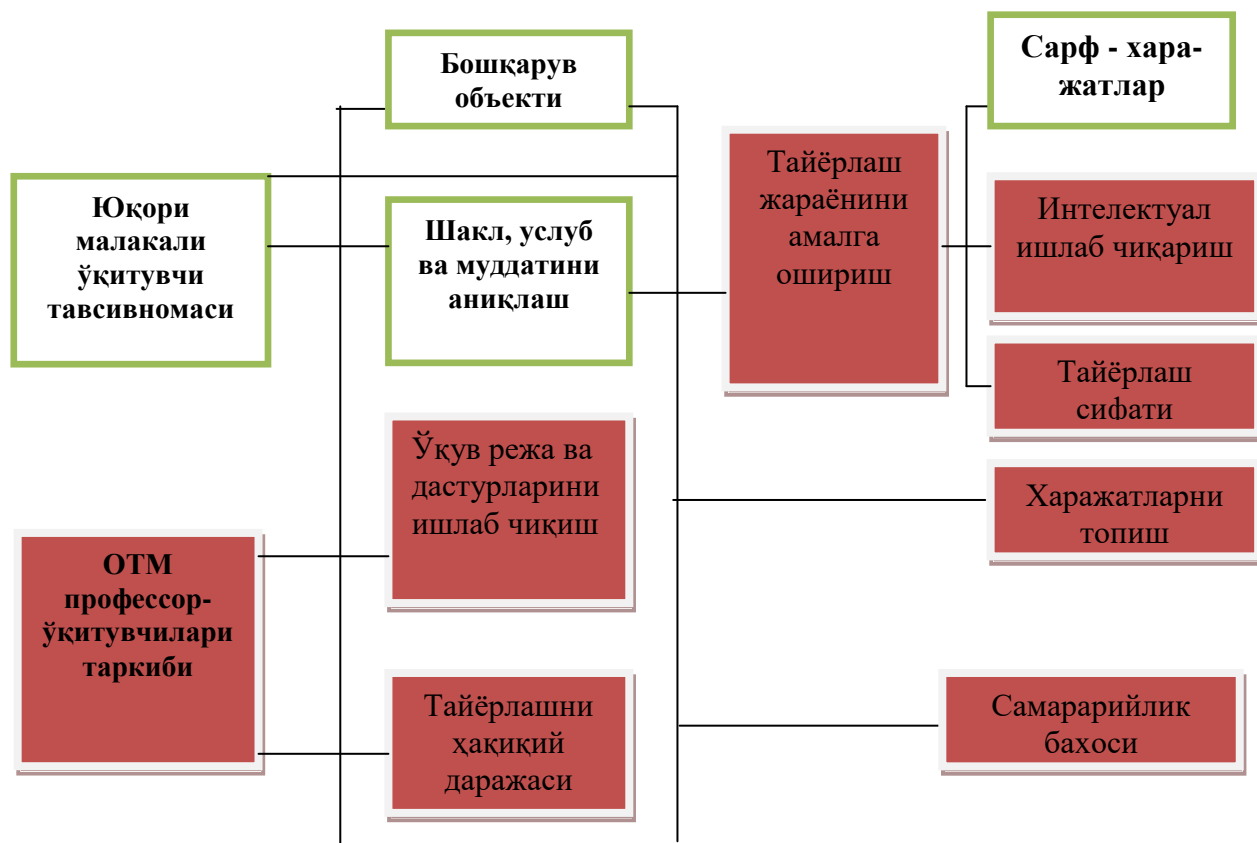
Демак, функционал тизимни бу элементи натижавий самарани олишида иштирок этадиган эмоционал кечинмаларга эга бўлган мураккаб жабҳалар ҳисобланган босқичида қатнашар экан.

6. Тизимини охириги элементи бу йўналиш гуруҳларни жамловчи тайёрлаш босқичлари ҳисобланади. Бу элемент орқали тайёрлаш жараёнини бориши кузатилади. Режим қайси тартибда олиб бориш кераклиги, кейинги тартибли жараён учун асос қилиб олиниши мумкин ва ҳоказо хулосалар тўпланади, сўнгра ички муҳит таъсирига тўғри баҳо беришга ҳаракат қилинади. Тайёрлаш жараёнини ҳар бир босқичларини натижалари илмий-методик таҳлил қилиниб, ташқи муҳит таъсирини ички

муҳит таъсирига боғлаб таққосланади. Кейинги жараён учун методик самарадорликни таъминловчи методик асосга ўзгартиришлар киритилади.

ТТЎТТ ўқув жараёни функционал тизимини мувофиқлаштиришни юқорида кўриб ўтган методик- педагогик аспектларини элементлари таҳлили шуни кўрсатадики, тайёрлаш объекти бўлган ўқув режасини мувофиқ ҳолда тузиш ва дарс режимини мувофиқ ташкиллаштириш керак экан.

ТТЎТТ ўқув жараёни функционал тизим фаолиятини мувофиқлаштириш учун унинг таркибидаги элементларини, яъни бошқариш объектини асослаш, ўқув режа ва дастурини аниқлаш, таълим жараёнини амалга ошириш, самарадорлик баҳоси, метод ва муддатини аниқлаш, тайёрлаш сифати, самарадорлик даражаси ва бошқа шу каби функционал вазифаларини амалга оширувчи методик тизим сифатида қараб уни барча фаолият жабҳалари натижасининг амалий самарадорлигини оширишга ҳаракат қилинади. Қуйида ўқув жараёни функционал тизимни элементларини тахминий шакли келтирилган (3.1.15-расм).



3.1.15-расм. Ўқув жараёнининг функционал тизими элементлари.

Демак, ТТЎТТ ўқув жараёни функционал тизими мураккаб ҳиссиётли тизим ҳисобланиб, уни педагогик аспектларини таҳлили фаолиятни барча жабҳаларини методик мувофиқлаш-тириш имконини беради. Технология таълими ўқитувчилари назарий тайёрлашда қайси йўналишда бўлишдан қаъти назар, талабалар билим фаолияти самарасини оширишга таъсир қилувчи омиллардан бири кенг диапазонли ўқув дастурлари ҳисобланади. Бўлажак ТТЎни ўзлаштириш фаолияти (ЎФ) мураккаб динамик жараён бўлиб, у доимо ташқи ва ички муҳитлар таъсирида бўлади.

Ўқув жараёнини элемент тизими бўлган ўрганувчини ўзлаштириш фаолияти (ЎЎФ)ни юқори самарага эришиш учун барча қилинадиган тадбирлар ва ҳаракатлар асоосий мулоқот жараёни рамкасида бирлаштириш, сўнгра илмий, техник, асослаш, танлаш каби ишларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ бўлади. Бунинг учун аввало, бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш мобайнида ўрганиш мулоқотида талабаларнинг билимларни ўзлаштириш ва кўникма, малака ва маҳоратларни эгаллашда уларнинг айрим фазилатли хусусиятларини таҳлил асосида ўрганиш лозим. Талабаларнинг қизиқиши, интилиши, фаоллиги, ўзлаштириши, эгаллаши, ўқув маҳоратларнинг шаклланиши каби фазилатли хусусиятлар динамикаси маҳоратли ўқитувчилар тайёрлаш тизим фаолитида муҳим роль ўйнайди. Шу боис уларни таҳлил қилишга ҳаракат қиламиз.

1-қизиқувчанлик. Талабаларнинг бу фазилат хусусиятлари ўрганиш мулоқотида билим олишга мойиллиги юқори бўлиши, ўрганиш учун ҳар бир бажарилаётган меҳнат топшириқларини охиригача диққат билан амалга оширишга ҳаракат қилишлари тушунилади. Талабаларнинг бу фазилат – хусусиятлари барча талабаларда бир хил бўлмаслиги мумкин.

2-интилувчанлик. Талабаларнинг бу фазилат хусусиятлари ўрганиш мулоқотида ҳар бир машғулотга астойдил қунт билан ўрганишга киришишга ҳаракат қилишлари тушунилади. Талабаларнинг бу фазилат хусусиятларини

ошириш машғулот олиб бораётган ўқитувчиларни педагогик маҳоратига боғлиқ бўлади.

3-фаоллик. Бу хусусият талабанинг ўрганиш фаолиятдаги билим олиш эҳтиёжи, ақлий ва жисмоний меҳнатга интилиш даражасини белгилаб беради. Бу хусусиятнинг юқори қиймати, талабанинг амалий машғулотларда, мустақил таълимда, амалиётда ва ўқиган дарс материалларини билишга интилиш даражасини юқорилигини, фаолиятга ташналик, ақлий ва жисмоний меҳнатга зўр ғайрат билан интилишни, ақлий жонланишнинг енгиллигини билдиради. Паст қиймат эса сустлик, фаоллик ва ҳаётий фаолиятнинг пастлигини, ақлий жонланишнинг йўқлиги, фаолият жараёнида фаоллик даражасини пастлигидан далолат беради. Тадқиқотни кейинги 4-бобида бўлажак ТТЎни тайёрлаш мобайнида амалий машғулотларда, мустақил таълимда, курс ва битирув ишларини бажаришда ва бапрча турдаги амалиётларда талабалар фаоллиги ҳақида фикр-мулоҳазалар юритилади.

4-ўзлаштирганлик. Талабаларнинг бу фазилатли хусусиятлари таълим жараёнида ўрганиш мулоқотида берилган дарс материаллари бўйича ўзлаш тириш канали орқали олинган таассуротларини мажмуаси ҳисобланади. Талабаларни ўзлаштирганлиги ҳаммасида бир хил бўлмайди ва у секин аста ривожланишда бўлади. Бу хусусият талабаларни ўрганиш мулоқотига бўлган интилиш даражасини, етакчиликка интилиш даражасини аниқлаб беради. Бундаги юқори балл шахснинг коммуникатив интилиши, ижтимоий муносабатга юқори эҳтиёж, фаолиятнинг билиш меъёрларини ўзлаштиришга ташналик, етакчиликка интилиш, фикр алмашиш орқали дунёни, оламни ўрганиш ва ўз дунёқарашини кенгайтиришни билдиради. Паст балл эса ўрганишга эҳтиёжнинг камлиги, ижтимоий сустлик, ақлий функцияси ривожланиш даражасини секинлигини билдиради.

5-эгаллаганлик. Талабаларнинг бир фаолиятдан иккинчи фаолиятга ўтиши, олинган ва ўзлаштирилган тасаввур ва билимларнинг кўникма ва малакаларга айланиши, кўникма ва малакаларнинг укув маҳоратига ўтишини

билдиради. Бунда юқори қиймат талабанинг мавзу материали мазмун-моҳиятидан келиб чиққан ҳолда, фикрлаш асосида топшириқни меҳнат операциясини яхши шаклда бажаришга ўтганлиги, фаолиятнинг ранг-баранглигига интилиш хусусиятини белгилаб беради. Паст қиймат эса талабанинг бир хилдаги уқув фаолиятга мойиллигини, бир хилликка интилиш, уқув фаолиятнинг консерватив шаклларига мойилликни белгилайди.

6-шакланганлик. Ўзлаштиришнинг бу хусусияти талабанинг фикрлаш доирасининг кенглиги, мулоқот жараёнида барча турдаги билимларни бир формасидан иккинчи иккинчи шаклига ўтиши, уларда ҳаётӣ ва ўрганаётган ҳодиса ҳамда жараёнга оид кўникма ва малакаларнинг таркиб топиши, фикрлаш ранг-баранг ва тўлиқлигини билдиради. Талабаларда шаклланишни юқори қиймати касбий маҳорати бўйича фикрлаш дастурининг кенглигини, ўрганиш мулоқотига енгил кириша олиш, мутахассислик фикрларнинг кўплигини аниқлаб беради. Паст қиймат эса ўзаро мулоқотда касбий маҳорати бўйича формани танлашнинг қийинлиги, ўрганиш мулоқотига киришишнинг қийинлиги ва касбий маҳорати бўйича тайёргарлик даражасининг пастлигини белгилаб беради. Тадқиқот ишининг кейинги V-бобида бўлажак технология таълими ўқитувчиларида касбий маҳорат билан бирга иқтисодӣ, экологи, тадбиркорлик, ташкилотчилик ва бошқарувчанликка оид етуклик кўникма ва малакаларни шакллантириш ҳақида фикр юритилади.

Шундай қилиб, талабаларни айрим фазилатли хусусиятларини олдиндан билиш, бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш тизими барча жабҳаларининг фаолияти самарасини ошишига олиб келади.

3.2-§. Ўқув жараёнида ўрганиш мулоқоти фаоллигини оширишнинг методик асослари

ТТЎТТ ўқув жараёнини педагогик аспекти ўрганувчи ва ўргатувчилар ўртасидаги ўрганиш мулоқотини амалӣ самарадорлигини тавсифловчи субъектив хулосавий натижасидир. Ўргатувчи ва ўрганувчи ўртасидаги

мулоқотга таъсир қилувчи омиллар умумий ҳолда барча жараёнга таъсир қилувчи ҳисобланади. Мулоқотга ўргатувчи билан боғлиқ бўлган омиллар бевосита таъсир қилса, ўрганувчи билан боғлиқ омиллар ана шу таъсирлар натижасида уларга акс таъсир этувчи омиллар сифатида намоён бўлади. Демак, иккала омиллар ҳам асосий ҳисобланади. Агар ўргатувчи билан боғлиқ омиллар бўлмаса деб фараз қилсак, унда ўрганувчи билан боғлиқ омиллар фақатгина мустақил ўрганиш омиллари таъсирига мос таъсири сифатида намоён бўлиб, жараён ҳолати натижаси яхши самара бермайди. Аниқроғи, бу кўзга кўринмас самара ҳам стихияли равишда фақатгина ўрганувчини қизиқиши ва ақлий меҳнат фаолиятига боғлиқ ҳолда юзага келади, бу эса шаклланиш ҳолатига яхши таъсир қилмайди.

Қолаверса, ўзлаштириш ҳолатига яхши таъсир қилмайди. Бунинг сабаби ўрганувчини бирор бир нарсага нисбатан олишни баҳолаш ва шу асосда олдинга интилиш бўлмайди. Энг асосийси ўрганувчини интилиш чизиғини кўрсатувчи омил бўлмагани учун ҳам жараёнда яхши самара бўлмайди. Агар шу ҳолни акси бўлганда яна ҳам паст самарага эга бўламиз, яъни мулоқот жараёнида ўргатувчи билан боғлиқ омиллар бўлса, акс таъсир ҳисобланган ўрганувчи билан боғлиқ омиллар сезиларли даражада бўлмаса унда шаклланиш ҳам ўзлаштириш ҳам кўтилгандан паст даражада бўлиши аниқ.

Демак, ўрганиш мулоқоти жараёнини ташкил этувчи ўргатувчи ва ўрганувчилар билан боғлиқ омиллар бир-бири билан узвий боғлиқ ҳамда уларнинг ўзаро энг қулай мувофиқлашув жараёнигина энг катта самарасини берар экан. Ушбу омиллар аҳамияти жиҳатидан бир хил бўлса-да, мулоқот жараёнини содир бўлиши бўйича ҳар хил бўлади. Ташқи муҳит билан боғлиқ бўлган омиллар таъсирини бошланиши мулоқотни боши ҳисобланиб, ана шу таъсирлар натижасига ўргатувчи билан боғлиқ омиллар таъсири эса мулоқотни давоми ҳисобланиб, бу омиллар акс таъсир бўлган ўрганувчи билан боғлиқ омиллари эса мулоқот охирини белгилайди. Уни қуйидагича ифодалаш мумкин.

$$w \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_2 \rightarrow Z_1 Z_2$$

W – ташқи муҳит билан боғлиқ бўлган методик омиллар;

Й1 – ўргатувчилар билан боғлиқ бўлган методик омиллар;

Й2 - ўрганувчилар билан боғлиқ бўлган методик омиллар;

31 32 – шаклантириш ва ўзлаштиришни методик кўрсаткичлари.

Демак, ушбу методик омиллар кетма-кетлик бўйича биринчи ташқи муҳит, иккинчи ўргатувчи, учинчи ўрганувчилар билан боғлиқ омиллар бўлиб, аҳамияти жиҳатидан мулоқот учун бир хил бўлгани сабабли учаласини ҳам методик математик аппарат танлашда ҳисобга олинади. Ушбу методик омиллар таъсирида мулоқотни ўзлаштириш ва шаклантириш жараён ҳолатлари таъсирлар натижасига боғлиқ ҳолда ҳар хил ҳолат эҳтимолларида бўлиши мумкин, яъни таълим тамоиллари даражасида ва кам ҳолатларда ҳамда юқори ҳолатларда бўлиши мумкин. ТТЎТТ фаолиятини фақатгина таълим тамойиллари билан таққослаганда уларга тенг ва юқори даражада бўлиш эҳтимоллигини қониқтиради. Мулоқотга омиллар таъсирида вужудга келган ҳолатларда айрим кўрсаткичлар максималга, айрим кўрсаткичлар минималга эришади.

Бундай кўрсаткичларга тайёрлов муддати, ўқув вақти, амалиёт вақти, тайёрлов муддати ичида берилган фанларга, мавзуларга, амалиётларга берилган вақтлар ҳамда тақвим вақтлар, ўзлаштирганлик, ўрганганлик, ўргатилганлик, шаклланганлик ва бошқа шу каби кўрсаткичлар кириши мумкин. Ўрганувчи ва ўргатувчи ўртасидаги мулоқот ҳолатларини маълум миқдордаги кўрсаткичлари ҳар хил қийматда бўлади. Бунда муҳими шуки, тизим фаолиятини мувофиқлаштириш учун жумладан, шаклантириш жараёнини мувофиқлаштириш учун қайси кўрсаткичларни максимал қийматига, қайси кўрсаткичларни минимал қийматига эришиш мумкинлигини аниқлаши керак.

Маълумки, ТТЎ тайёрлаш муддати берилган бўлади. Ана шу муддат билан боғлиқ бўлган барча вақтларда мулоқот савиясини оширишга муваффақ бўлиш керак, яъни мулоқот жараёни савиясини белгиловчи барча

методик кўрсаткичлари қониқарли даражада бўлиши керак. Демак, тайёрлов муддатига тааллуқли барча вақтларни энг кам миқдорида юқори даражада ўзлаштириш ва шакллантиришни методик кўрсаткичлари олиш мулоқот жараёнини такомиллашган ҳолда мувофиқлаштириш демақдир. Бундан кўринадики, технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш муддатига тааллуқли барча берилган минимал вақтларида максимал шаклланганликка эришиш лозим бўлади ва шундай экан, вақт минималга шакллантириш миқдори эса максималга интилар экан.

ТТЎТЖ ҳолатлари омиллар таъсири туфайли ўзгариши вақтни минималида мулоқот натижасини максималга эришиши доимий ва ўзгармас кўрсаткичларга нисбатан баҳоланиши керак. Бунда ТТЎни тайёрлашни умумий муддатини доимий деб, жараёнда шаклланиши лозим бўлган берилган кўникма ва малакалар миқдорини ўзгармас деб олсак бўлади. Доимий муддатда берилган кўникма ва малакаларнинг ўзгармас миқдорини интилиш интенсивлигини ҳар бир ўрганувчи учун ўзгарувчан қиймат деб олсак бўлади.

Аниқроғи, берилган кўникма ва малакаларни ўрганувчилар ўзларида тўлиқ мужассам ҳолда ўзлаштиришлари ҳар хил ўрганувчи мақсадга эришиши турли хилда узлуксиз ўзгариб боради, яъни психологик-физиологик яхши қобилиятли ўрганувчилар берилган кўникма ва малакаларни қисқа муддатда тамомила ўзлаштиришга эришган, бошқалари кўп вақтида ҳам қўйилган мақсадига эриша олмайдилар. Демак, бундан кўринадики тўлиқ ўзлаштириши лозим бўлган маҳоратли бўлиш учун шаклланиши керак бўлган олдин берилган кўникма ва малакаларнинг ўзгармас миқдорини ўрганувчида олиши ва эгалланиши лозим бўлган интилиш интенсивлиги турли хил ўрганувчи учун турлича бўлган секин аста ўсиб борадиган ўзгарувчи қиймати деб ҳисобласак бўлади.

ТТЎТЖни бошқариш имконияти ва сифатини аниқловчи омилларни баҳолашда ўрганувчининг билимларни ўзлаштириш ва амалий кўникмалар-

ини эгаллаш жараёнларини асосий хусусият ва қонунларини ҳисобга олмоқ зарур (ўрганиш жараёни). Бу хусусият ўрганувчининг ўзи қандай бўлган бўлса ўрганиш жараёнининг бошқариш схемасини тузилмасида ҳам шундай махсус бўғин бўлиш шарти билан изоҳланади. Кейинги вақтда ўрганиш жараёни бўйича психология ва кибернетика соҳасида олиб борилган илмий ишларнинг натижалари ўрганиш жараёнини сифатини ошириш ва бошқариш хусусиятни тавсифловчи асосий қонунларини асослаш имконини беради.

Ўрганиш жараёнининг хусусият ва қонунларига ҳар хил илмий ёндашувларни келтирмасдан фақатгина бу жараённи асосий хусусиятларини айтиб ўтиш билан чегараланамиз. Бундай хусусиятларга қуйидаги ҳолатлар киради.

1. Ўрганувчи талабанинг билимни ўзлаштириш ва кўникмаларини эгаллаш функцияси кўпинча ўқув жараёнида яширинган ва назорат қилиш қийин бўлади. Ўрганиш жараёнини бу хусусияти шунинг учун ҳам муҳимки, чунки таълимни бошқариш объекти сифатида ўрганувчининг ўзи эмас, балки унинг ички психологик жараёнлар даражасидаги яширин ҳолда кечувчи фаол билиш фаолияти туради. Бошқача айтганда, ҳар хил ҳайратомуз кириш ахборотларини ўзлаштирилиши мумкин, қачонки ўрганувчини у ёки бу канали орқали қабул қилиш, қайта ишлаш ва ахборотни ўзлаштирилиши фаоллик даражасини аниқловчи ишни бажарган бўлса.

2. Ўрганиш жараёнининг яширин тавсифи бу жараённинг бошқа бир хусусиятини, яъни ҳатто бир хилдаги ташқи бошқарувчисининг таъсирида ўрганишнинг бир хил бўлмаган натижасини олиш имконияти мавжудлигини асослашга имкон беради. Бир хил бўлмаган натижаларни олиш эҳтимолигини минумга келтириш учун ўрганиш жараёнини зарурий тадбири бўйича коррексия қилиш зарур. Ўз навбатида коррексия ўз вақтида ва самарали бўлиши мумкин. Қачонки, таълим жараёнидаги билим ва кўникмаларни ўзлаштириш сифатини контроли фақатгина уни оширади эмас, балки таълим жараёнини ҳамма вақт тизимли тарзда ўтказилса, агар билим ўзлаштириш ва кўникмаларни эгаллаш мустақил таълимда амалга ошса ва ўргатувчи раҳбарлигида

бўлса. Юқоридагилардан шуни хулоса қилиш мумкинки, ўрганиш жараён босқичларида ички (ўзи ўрганувчи) ва ташқи (ўргатувчи раҳбарлигида) қайта алоқалар бўлиши зарур.

3. Ўрганиш жараёни қатъий вақтларга бўлинган итерацион одимлар жараёнига бўлиниб тўлиқ берилган. Ўқув материал ҳажмини дозалар бўйича тақсимлаш зарурияти туғилади. Таълимни ҳар одимда қатъий аниқ логик кетма-кетликда ўрганувчига улар берилиши лозим. Ўқув материалнинг дозаларга тақсимланиши, ўрганиш жараёнини ҳар одим ва босқичида эришиши лозим бўлган таълим мақсадини олдиндан аниқлаш имкони беради. Таълим тажрибаси кўрсатганидек, бу шартни бажарилиши ўқув материални ўзлаштириш самарасини сезиларли яширади. Бу шунинг учунки, ўрганишни мақсади ўрганувчини ёки ўргатувчи ёрдамида ўзини меҳнат натижасини баҳолаш мумкинлиги таянч пункти ҳисобланади. Оралиқдаги баҳолаш натижаси ўрганувчи таълимни охириги мақсад йўли бўйича ўзини сифатли ўзлаштиришга интилишини таъминлашда мустаҳкамловчи акт ролини ўйнайди.

Шундай қилиб, ҳар бир бўлажак ТТЎ учун дарс машғулотини ўқув материал ҳажмини топиш, дозалар бўйича тақсимлаш ва ўрганиш жараёнининг босқичли назоратини амалга ошириш уни касбий тайёрлашни тўлиқ ўқув жараёнини сифатли бажаришнинг мувофиқ шарти ҳисобланади.

4. Таълим материалларини ўзлаштиришда ҳисобга олинган ўрганиш жараёнини махсус хусусиятлари таркибига, яъни бир фактни ўрганиш жараёни билан бирга (билимларни ўзлаштириш ва кўникмаларни эгаллаш жараёни) мавжуд қарама-қарши жараёни унитиш жараёнини (ўзлаштирган билимни ва эгаллаган кўникма, малака ва коипетенцияларни йўқотиш) киритиш мумкин. Ўрганишни психик сақлаш ва унитиш жараёнларига таъсир қилувчи асосий омилларини синчиклаб эътиборга олиш таълимни мувофиқ босқичларида ўқув машғулотларини даврийлиги ва давомийлигини асослашда, албатта, керак.

Шундай қилиб, ТТЎни тайёрлаш сифатини аниқловчи омиллар асосида ўрганиш жараёни бўйича ўтказилган илмий таҳлил, тизим фаолиятини мувофиқлаштириш, уларнинг барча жабҳаларини эътиборга олиш зарурлигини кўрсатади. Лекин ҳозирги вақтдаги олий таълим тизими фаолиятини мувофиқлаштириш ҳозирги бу объектив талабларга жавоб бермайди.

Ўрганиш жараёнидек ўргатиш жараёни ҳам кенг қамровли ижтимоий, методик, педагогик, технологик ҳодисаларни ўз ичига олувчи ҳиссиётли кечинмалар, интеллектуал ўзгаришларни содир қилувчи, психологик, физиологик, педагогик ғояларга асосланган тасодифий стохастик мураккаб психологик - педагогик жараён.

Ўргатиш жараёни – ўқув материали спецификасига боғлиқ бўлган таълим жараёнидаги дидактик мулоқот, биридан иккинчисига ўтадиган ўзаро алоқа ва ўзаро боғлиқ психологик ҳолат, ўрганувчи қизиқиш ҳиссиёти фаолиятини таъминлашга қаратилган мулоқот ҳисобланади. Бу мулоқот ўргатувчининг муаммолик даражаси ва интеллектуаллиги, виждонийлик, ўзига ишончлилик, методик интерадицион ҳиссиётли кузатувчилик, ўрганувчилар гуруҳига боғланишлик, тасаввурнинг кучлилиги, бошқарувчанлик, таъминланувчанлик, қатъийлик, талабчанлик ва бошқариш хусусиятлари ҳамда предметни билиши, ўрганилаётган мавзуга қизиқтира билиши, тактикалийлиги ва муҳимлик, предметни амалий аҳамиятини кўрсата биладиган, дарс жараёнида ўрганувчиларни фаол ишлашга жалб қила биладиган, ўрганувчиларни тўғрилиқ ва ҳақгўйлик, оддийлик ва камтарлик, ҳар томонлама қизиқувчанлик ка ундай оладиган, ўрганувчиларнинг ютуқларини баҳолай оладиган ва бошқа сифат кўрсаткичларини ўзида мужассамлаштирган ўргатувчи маслаҳатини бера оладиган, мустақилликни рағбатлантириш, илтимос, қўрқитиш, мақташ, ҳазил-мутойиба, айтишлик, интонацияни ошириш, маъқуллаш, тана қилиш, мулоҳаза, ҳавасни келтириш, ҳақоратлаш, мукофотлаш ва бошқа коммуникативли ўзаро таъсир усуллари

орқали бошқарадиган конъюнктивли (конъюкосоюз – иттифоқ: объектларни боғланиш) деб аталадиган тип ва дизъюнктивли (дизъюнсия - тарқоқлик объектларнинг ҳар хил алоҳида) деб аталувчи типи ўрганувчилар билан бўладиган ўзаро муносабатли мулоқот ҳисобланади.

Конъюнктивли коммуникатив мулоқот типда ўргатувчини ўзаро таъсири ижтимоий бўлади, чунки у ўрганувчининг фаолиятини тезлаштиради. Бу мулоқот ўрганувчи билан келишилган ҳолда ташкил топади. Бу хилдаги ўзаро муносабат ташқи ҳазил-мутойиба, илтимос, мақташда, маъқуллашда, мустақил фаолиятни рағбарлантиришда ифодаланади. Бунда ўргатувчини маҳорати шуни талаб қиладики, ҳар қандай шароитда коммуникативни бу типдаги мулоқотига олиб келиш керак.

Ўрганувчи салбий хулқли бўлса ҳам, ёмон ўқиса ҳам ҳар қандай мурожаат ўрганувчининг қадр-қийматини камситмаслиги лозим. Ўргатувчиларга бўлган ҳар қандай коммуникатив ўзаро таъсири чуқур салбий хайрихоҳлик ва қизиқувчанликка жўр бўлмоғи лозим. Айнан шу типдаги ўзаро муносабат ҳамкорликка чорлайди. Ўргатувчининг ишончлиги – шахс ахлоқий соғломлик кўрсатиш сифатида, шерикчилик бўйича ҳаққонийлик, ишонч ва виждонийликка асосланади. Ўргатувчининг ишончсизлиги ўрганувчи иш бажаришдаги умумий ишга ишонишга шубҳаланишга ўз фаолиятида ўрганувчи имкониятини билмасликка олиб боради.

Ўргатувчининг шубҳали ўрганувчини бирон бир ишни бажариш қоидаларига риоя қилишда хоҳишига ва тайёрлигига шубҳа туғдиради. Агар ўргатувчи бирон марта ўрганувчининг тиришқоқлигини кўлласа, у ўрганувчи фаолиятидаги бошқа сифати ва мотивларини кўради. Турли хилдаги ўзаро таъсир мулоқоти қарама-қаршилик, совуққонлик шубҳалилик ҳатто касоскорлик ҳоллари ҳам бўлиши мумкин.

Ўргатувчи бу шароитдан чиқишга, фикрларни бирлаштиришга, айниқса, ўзининг ҳаётий бераётган ахборотлари тўғри эканлиги исбот қилиши педагогик маҳорат асосида интилади. Бу хилдаги типда ижтимоий оралик

сақлайди ва ўзининг педагогик функциясида танбех, қўрқитиш, жазолаш ва бошқа кўрсаткичлар қўлланилади. Бу эса ўрганувчи қобилиятини сусайтирмайди. Бундай ҳолдаги ўзаро таъсир ўрганувчи фаолиятида кескин норозилик туғдиради. Унинг шахсий фаолиятига кўнгилсизлик олиб келади ва хафагарчилик конфликтлар туғилади.

Айтиш жоизки, ҳар қандай ижодий коммуникатив таъсир муносабатларни яқинлаштиришга, салбий коммуникатив таъсир эса тарқоқликка олиб келади. Агар ўргатувчи ва ўрганувчи ўртасида ҳиссиётлик ва коммуникатив келишмовчилик туғилса, бунда ҳатто ижобий коммуникатив таъсирлар ҳам салбий ҳиссиёт ҳолатларни келтириб чиқариши мумкин. Бундай ҳолатларда ўргатувчилардан кўп ишлаш талаб қилади, яъни ўрганувчи билан ўзининг муносабатини ёритиш учун ўрганувчи билан бу ҳолатнинг сабабларини аниқлаш учун очиқчасига гаплашишга, ота-оналар, ўртоқлари билан суҳбат куришга ва улар билан бир хил контакт ўрнатишга, мулоқот қилишни талаб қилади.

Ўргатиш жараёнида бундан ташқари, мулоқотнинг дарсдан ташқари типини бўлган маслаҳат шакли ҳам мавжуд. Маслаҳатни психологик тушуниш, бу психодидактик ва психологик ҳамда касбга йўналтиришда маслақдош ёрдам кўриниш. Маслаҳат мойилигини, қизиқишини ва шаклланиш қобилиятини ҳамда жамият ва халқ хўжалиги эҳтиёжини ҳисобга олган ҳолда, касб танлашга ёрдам учун ишлаб чиқариш, ўқув жараёни, инқироз ҳолатлари ва бошқа тавсифларда нервпсихик кескин реакцияни олдини олиш учун ҳар қандай психик сифатни ўзгартириш, билимларни ўзлаштириш ва кўникмалар шаклланишини коррекция қилиш ҳамда ўрганувчини таҳлилга йўналтириш мақсадларида ўтказиладиган бир одам иккинчисига маслақдош ёрдамдир.

Таълим жараёнида маслаҳат зарурлиги ўқув дастури ва материали ўзлаштириш сифати орқали аниқлайди. Маслаҳатни ўтган дарс материалини ўрганиш, ўрганувчини ўқув матнлари билан мустақил ишлаш мақсадини

аниқлаш, кузатиш ёки фактик материални йиғиш учун дарсда маълум кетма-кетликда қўллаши зарур бўлган кириш ёки дастлабки, ўрганувчининг алоҳида ўқув малакасини коррекциялаш ёки дарс бўлим дастурларини инструктаж мақсади билан ўрганишда мутаносиб ўтказиладиган одатдаги ёки кузатувчи, алоҳида мавзу ёки бўлим дастурлари ўрганиб бўлгандан сўнг ва кўпинча такрорловчи – умумлаштирувчи тавсифдаги якуний ёки хулосавий кўринишлари бор.

Ўргатиш жараёнида яхши ўзлаштиришмайдиган ўрганувчилар билан ўтказиладиган индивидуал ва гуруҳларга бўлинадиган ҳамда ўзлаштириш савиясини оширишга қаратилган тадбирлар ўргатувчи бошчилигидаги ўтказиладиган кўшимча машғулотлар бор. Ўргатиш жараёнида ўрганувчини касбий тайёргарлигини ва тегишли билимли, кўникмали, малакали бўлиб шаклланишига қаратилган бошқа бир қанча факультатив, тўғарак, конструкторлик уюшмаси, ўқув экскурсиялари, амалиётларда ҳам коммуникатив ўзаро таъсир мулоқоти бўлади.

Ўргатиш жараёнида янги материални тушунтиришда, ўз предметини билиши ва ўрганувчига ёндашувлаша олиш керак. Ёрдамчи ҳақиқий ва тайёр предметни амалий аҳамиятини кўрсата билиш, ҳиссиёт, ҳотиржам ва вазмин, сизнинг мулоҳазангизни билишга қодир каби танқиз хислатларини ўргатувчи – педагог ихтисоси сифатида мужассамлаштириб, дарсда меҳнатсеварлиги, ўқишга иштиёқи, дарсда ва умумжамоат ишида фаол қатнашмоғи, ўргатувчининг таъсирини қувватлашга тайёр камтарлик, очиклик ва хушмуомалалик каби шахс сифати дефицитларини ўзида тўлиқ шакллантириши лозим. Ўргатувчи билан ўзаро таъсир шаклланишини контактга кириш ва уни тамомлаган деб аталувчи ҳамкорлик ва қарши таъсир шакллари умумий кизиқишни излаш ўзаро таъсирдаги қатнашувчиларнинг муомаласини мувофиқлашиш омили ҳамда контактнинг томонланиш фазали ўз ичига олувчи биринчи босқич ва турғун ижобий ўзаро муносабатларни шакллантириш деб аталувчи иккинчи босқич орқали диалог мулоқотда бўлади.

Юқорида келтирилган ўргатиш жараёнини асосий элементлари ўрганувчи ва ўргатувчи орасидаги тўлиқ коммуникатив мулоқотни ўргатувчи бошқара билмоғи лозим. Бунинг учун ўргатувчи юқоридаги хусусий танқиз сифатларидан ташқари, ўрганувчилар билан мулоқот техникаси тўлиқ билишлари шарт, ҳар қандай контакт маълум техникани талаб қилади. Коммуникатив техника деганда, ўргатувчига ўрганувчи билан ўзининг ўзаро муносабатларини мувофиқ кўриш имконини берувчи таъсирлар тузилмасини тушунамиз.

Бош коммуникатив маҳорат техникасига кўпчилик одамлар иштирокида органик ва кетма-кет таъсир қилиш маҳорати (қайсики сени одамлар кўряпти, сенинг ҳаракатининг сезяпти); контакт омиллари ва ўзаро таъсир жараёнларини бошқариш маҳорати; қандайдир таъсир билан тўлиқ гуруҳни ёки алоҳида ўрганувчининг диққатини узоқ ушлаб туриш; контакт вақтида ташаббусли бошқаришни ўрганиш унинг тавсифини кузата билиш; суҳбатни буришни; тўғри талаблар сонини камайтириш, бошқа талабга ўтиш; гуруҳдаги бўладиган ҳодисаларни тасаввур қилиш ва баҳолай билиши, бир ўрганувчи билан диалогда бўлган бошқаси билан йўқотмаслик маҳорати, алоҳида ўрганувчиларни хулқ атворини ва муомаласини кўра билиш маҳорати; ўрганувчилар билан ўргатувчи ўзаро таъсир бўйича очикча ва яширин ҳолда бўлиш маҳорати; мулоқотни шахсият даражасига ва хусусиятига ўтказиш маҳорати; ишонтириш, койиш, танбех бериш тавсифномааларида устун келиш маҳорати; мулоқот учун хавфли зонани аниқлаш маҳорати; ўрганувчининг шахсий фаоллигини намоён бўлишини сезиши, тўлқинланмасдан ва нерв ҳолати бузилмасдан, сабрли бўлиш маҳорати; мўлжалдаги тўлқинланиш ва нервли тўлқинланишни йўқотиш маҳорати; қийинчилик ва конфликтни ижобий ҳал қилишни башоратлаш, ўзининг кайфиятига эга қилиш маҳорати; шахсини билдиришлик ва ўзига яхши кайфият яратиш, маҳорати кабиларни киритишимиз мумкин.

Шундай қилиб, ўргатиш жараёнида бўладиган талабларга мулоҳазалар билан таянч ҳуқуқли шахслар ўзаро таъсирланган руҳий мулоқот даражасини яратиш учун махсус коммуникатив маҳорат техникалари зарур. Ўргатувчи ва ўрганувчи ўртасида ҳар хил фикрлик (фаолият ҳар хил йўналганлиги, нерв тизими ҳаяжонларини ва х.к.), фаолиятли (ишни охиригача бажаришни хоҳламаслик; керакли кўникмалар етишмаслиги), шахслар устида – (катталар билан мулоқот қилишни билмаслик, яхши жойларни эгаллашга қаратилиши, кўполлик, бетакаллуф, муносабат ва бошқалар) каби манбалар орқали вужудга келиш мумкин.

Шунингдек, конфликтлар ҳам тактика ва стратегиялар мос тушмаслиги, ўрганувчилар билан ўзаро таъсир бўйича тактикада ҳам, стратегияда ҳам ички қарама-қаршилик бўлиши, ўргатувчиларни муомаласи бир хил бўлишлиги, сиқилган тактикани мустасно ҳолда эмас, балки қоида бўйича қўллаганда, ўргатувчини ўзаро таъсир ҳаракатидаги эмас, балки ҳаракатдан кейин бўлиши каби сабаблар орқали туғилади ва уларни юқорида келтирилган коммуникатив маҳорат техникаси орқали ҳал қилиш мумкин.

Ўргатиш жараёни талаблари ва унинг сифатини оширишга таъсир қилувчи юқорида келтирилган мулоқот омилларнинг илмий таҳлили кўрсатадики, мақсадли қандай шароитда таъминланиши қайси юқори технологияси шароитда бўлади, ўргатувчи бу жараёнда бошқарувчи эканлиги, унинг мулоқот фаолиятини даражаси ўргатиш жараёнини савиясига тегишли таъсир қилади. Шундай экан, ўргатиш жараёнида ўрганувчи мулоқот фаолиятини, ўрганиш жараёнини талаблари ва таъсир омилларига мос равишда ўргатувчини махсус стили ва бош ролини сақлаш, унинг касбий сифатларини таълимнинг ҳар қандай технологияси шароитда ривожлантириш ҳамда унинг мулоқот тафсилотини мувофиқлаштириш лозим. Бундан ташқари, ўргатиш жараёнига тааллуқли бўлган ўқув материали ихчам ва тушунарли қилиб тайёрлаш, жараён фаолиятига компьютер технологиясини қўллаш, ўрганувчиларни билиш фаолиятини

бошқаришни рационал ташкиллаштириш ва бошқа жараёни элементлари (ўргатувчи ва ўрганувчи), ўргатиш фаолиятига ўрганиш жараёнининг натижасини ҳисобга олган ҳолда, тадбирлар ташкиллаштириш ва ўтказиш қўйилган мақсадга эришишга олиб келади.

3.3-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда назарий ва амалий тайёрлаш жараёнлари самарадорлигини ошириш

ТТЎТЖ ҳиссиётли кечинмалар иштирокида бўлгани учун унинг сифатини ошириш учун ҳам назарий ҳам амалий ўқитиш жараёнларини амалий савиясини оширишга қаратилган ўқув жараёнини ташкил қилиш керак бўлади. ЎТЖда ҳар бир ўқув жараёнининг самарадорлиги ўқув материалининг конструктив тузилишига, кетма-кетликнинг танланиши ва ўзлаштиришга қўйилган психологик қонунлар мувофиқлигига, ўқув жараёнини режалаштириш давридаги конструктив ечимларни такомиллаштиришга кўп ҳолларда қўлланиладиган тизимли ёндашувлар орқали аниқланади. Замон талабига мос технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда илмий асосда тузилган ўқув режаси ва дастурлари билан бир қаторда ўрганилиши керак бўлган ўқув фанлари бўлимларини мувофиқ кетма-кетликда жойлашган ҳолда тузилган ўқув дастурлари муҳим роль ўйнайди. Ўқув фанлари бўлимларини энг мувофиқ ҳолда кетма-кет жойлашишини таъминлаш ТТЎТЖга таъсир қилувчи ички ва ташқи омилларнинг муҳимлигининг илмий ҳолда таҳлил қилинишига боғлиқ. Мутахассисликка асосий ва ёрдамчи бўлган ўқув фанларини ўқув дастурлари мавзулар гуруҳидан иборат бўлган, ҳар бир бўлимларини энг мувофиқ кетма-кетликда жойлаштириш учун уларни мувофиқ ўқув материали ҳажми ва давомийлигини асослаш керак бўлади.

Бўлажак ТТЎТЖда ОТМ ўқитувчилар жамоаси УЎТМда ривожланиш интенсивлиги қўяётган, ёш авлодга бошланғич таянч билимлар бериш, кўникма ва малакаларни шакллантириш зарурияти туфайли технология

таълимини ўқув дастурларига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш асосларини доимо эътиборга олишлари шарт ва имкон қадар шу ўқув дастурларига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш жараёнларда бевосита иштирок этишлари мақсадга мувофиқ. Чунки шу қўшимча ва ўзгаришлар бўлажак ТТЎни асосли равишда узоқни кўзлайдиган мувофиқлаштириш ишларини амалга оширишда муҳим роль ўйнайди. Масалан, УЎТМларидаги технология таълими бўйича қабул қилинаётган 1999, 2001, 2008, 2010, 2014, 2017 йилларда ва охириги қабул қилинган Давлат таълим стандартларига эътибор қаратсак, ёш авлодга умуммеҳнат кўникмаларини шакллантиришда олдинига фақат асосан металл ва ёғоч, қисман газлама материалларига ишлов бериш жараёнларидаги умуммеҳнат кўникмалари, сўнгра, металл, ёғоч, газлама, тупроққа ишлов бериш жараёнларидаги умуммеҳнат кўникмалари, кейинчалик, металл, ёғоч, газлама, тупроқ ва озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш жараёнларидаги умуммеҳнат кўникмалари, ва ниҳоят ҳозирда метал, полимер, ёғоч, газлама, тупроқ ва озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш жараёнларидаги умуммеҳнат кўникмалари асос қилиб олинган.

Шунингдек, олдинига технология таълими умумий ҳолда ўқитилган бўлса, кейинига технология таълими фани йўналишлар орқали, яъни 2008 йилдаги ДТСга кўра технология таълими металлларга ишлов бериш технологияси, ёғочларга ишлов бериш технологияси, газламаларга ишлов бериш технологияси, пазандачилик асослари ва қишлоқ хўжалик асослари йўналишлари бўйича ўқитилиш кўзда тутилган, 2010 йилда қабул қилинган ДТС бўйича ёғоч ва металлларга ишлов бериш технологияларини ўз ичига олувчи технология ва дизайн, газламаларга ишлов бериш технологияси ва пазандачилик асосларини ўз ичига олувчи сервис хизмат кўрсатиш, битта қишлоқ хўжалик меҳнатини қамровчи қишлоқ хўжалик асослари йўналишлари каби учта асосий йўналишлар бўйича ўқитилиб келинди.

Охириги 2017 йилдаги ДТС бўйича технология таълими фақатгина технология ва дизайн ва сервис хизмати бўйича ўқитилган бўлса, 2021 йил-

дан яна учта технология ва дизайн, сервис ва қишлоқ хўжалик асослари йўналишлари бўйича ўқитилмоқда. Таҳлиллар кўрсатмоқдаки, УТМларидаги ёш авлодга ўқитилаётган технология таълимини ривожланиш интенсивлиги туфайли ўқувчиларга ўқитилаётган дарс материаллари доимо ривожланиш нуқтаи назаридан ўзгариб борар экан. Шундай экан, бўлажак ТТЎ технология таълими бўйича ўқув дастурининг ривожланиш интенсивлиги таъсирида истаган вақтда ўзгартириш ва қўшимчалар киритишга қодир бўлмоғи лозим.

Ўқитувчилар контингентини ОТМларининг технология таълими факультети ўқитувчилари жамоасини тайёрлайди. Шунинг учун ҳам ОТМларни технология таълими факультети ўқитувчилари УЎТМларидаги технология таълими ўқув дастурларига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш асосларини тўлиқ билиши ва шу асосда бўлажак ТТЎни тайёрлашда ўқитиладиган мутахассислик фанларининг ўқув дастурларига ҳам ривожланиш интенсивлиги туфайли ўзгартиришлар ва қўшимчалар киритиш қобилиятига эга бўлишлари керак. Агар олий таълимдаги технология таълими йўналиши ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида фаолият кўрсатадиган профессор – ўқитувчилар юқорида таъкидланган қобилият шартини тўлиқ бажаришни уддалаган тақдирдагина, технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими етиштириб берган интеллектуал маҳсулоти ҳисобланмиш, бўлажак ТТЎ талаб даражасида бўлади.

Ўқув материални мазмуни фанлар ўқув дастурларида кўзда тутилган ўқув фанларининг ҳар бир бўлимига мақсадли ёндашув асосида аниқланган ва мақсадга мослашган ҳолда жойлашмоғи шарт. Ҳар бир фан ўқув дастурини қиймати бир томондан, ўрганилаётган курсни бўлим ва мавзуларини ички предмет аҳамиятини, бошқа томондан, таълим мақсадига мувофиқ аниқ фан бўйича фанлараро алоқа ва амалий аҳамиятини аниқлашдан иборат. Мутахассислик фанлари ўқув дастурлари тўпламини ташқи аҳамиятини аниқлаш учун махсус жадвал келажакда ўқитувчи

ишлайдиган таълим муассасалари мутахассислик фан дастури билан қайд қилинади.

Мутахассислар мутахассислик фанлари ўқув дастурларини бўлимларига миқдорий баҳо ҳамда назарий ва амалий қисмларини мазмуни, тузилишига ёзма равишда тақризлар берадилар. Ўқув дастурлар тўпламининг ички аҳамиятини профессор – ўқитувчиларни мутахассислик фанларини ўқув дастурлари бўйича ўзаро мантиқий алоқасини ўрнатиш билан аниқланади. Агар ўрганиш учун режалаштирилаётган барча ахборот материалларини маълум вақт ҳажми бўйича қисмларга бўлсак, унда бу ҳажмларни миқдорий, баҳоларга айлантириш мумкин. Ўқув материалининг берилган ҳажмини баҳолаш бўйича олдинги дарс машғулоти учун миқдорий модель қурилади. Сўнгра бу баҳолаш йириклашган ҳолда (умумлашган) ўқув фанлари бўлимларига ва ўқув дастурлари каби каттароқ бўлган ўқув материали бирлиги ҳажмига мос ҳолда қурилади. ОТМда фан ўқув дастурларини мувофиқ ўқув материаллари бўйича тузишда бу ички ва ташқи аҳамияти катталиги эътиборга олинади.

Ўқув материалларининг муҳим хусусияти шундаки, мутахассислик учун мавжуд бўлган ўқув дастурлари тўплами асосида тузилган ўқув дарс материалларини танқидий боғлиқлик матрицаси ҳисобланади. Ушбу матрица ҳар бир машғулот бўйича далил кўринишда аниқ ифодалашга имкон яратиб, қайси шаклланган билимларни, фанларни аниқ бўлимлари бўйича ва бошқа фанлар бўлимларида ёки мутахассис малакали тавсифи талабларини бевосита таъминлашга қаратилган бўлиши мумкин. Бўлимлар бўйича мантиқий алоқа ўқув режалари ва дастурларини навбатдаги муҳокамали қарашларда ўзак режалар ҳақидаги таклифларни тайёрлашда ва материалларни қўллашда сонли таҳлилга база ҳисобланади. Бунинг учун ўқув фанлари дастурларидаги ўқув материалларини миқдорий ҳажми ва давомийлигини мантиқий боғлиқликка асосланувчи граф ва матрицалар қуриш ёрдамида асослаш мақсадга мувофиқ бўлади. Ўқув фанлари бўлимларини мантиқий боғлиқлик

граф ва матрицаларни тузилиши жиҳатидан ўзгартиришга ҳамда талаб даражасидаги граф матрицани ҳосил қилишга ҳисоблаш техникасини қўллаш билан қаралаётган масалани қўйилиши ва ечимининг шаклланишига имкон берадиган мос математик аппаратни жалб қилмоқ зарур.

Фан ҳақида ахборот сўровини олиш учун тайёрланган анкеталарда ушбу фанни мутахассис учун тутган ўрни, бошқа мутахассислик фанлари билан алоқаси, бошқа мутахассислик фанларини ўзлаштиришдаги аҳамияти, ушбу фан ушбу мутахассислик учун қанча миқдорий ҳажмда ўтиш кераклиги ва бошқа шу каби саволлар бўлади. Ушбу саволларга берилган жавобларни сифатий ахборотлари қайта ишланиб, уларни миқдорий ҳажмини олиш мезони топилади.

Аниқ мезон топилган билан бу фанларни ўтиш кетма-кетлиги ва ўзаро алоқадорлик ўз ўрнида бўлмаса ушбу фанларни ўзлаштиришда кўзда тўтилган натижа олинмайди. Ўрганиш мулоқоти жараёнида қатнашадиган мутахассислик фанларини зарурий материал ҳажмини аниқлаш учун ўқув режасидаги уларни ўтиш муддати, назарий ҳажми, амалий ҳажми ва бошқа кўрсаткичларни батафсил кўриб чиқилиб, мувофиқлари танланади.

Умумқасбий ва мутахассислик фанлари ҳажмий миқдорини аниқлашда мутахассис эксперт ва ўқитувчи педагоглар ҳамда илмий – тадқиқотчи ходимлар фикр-мулоҳазалари асосида олинган ва қайта ишланган ахборотлар мезон қилиб олинади. Бундан ташқари, ўқув режасидаги тўртинчи блокка тегишли таълимни қўшимча турлари ва бешинчи блокка тегишли тиббий билим асослари гуруҳларидаги фанларни ҳажмий миқдорини аниқлашда тиббий билимнинг хизмат даражаси каби мутахассис-лик тавсифнома диапазонини кенгайтирадиган кўрсаткичлар олинади.

Ўқув режасини тузишдаги қаралаётган барча муаммолар тўпламини шартли равишда иккита синфга бўлиш мумкин. Биринчи синфга муаммоларни муваффақиятли ечишга имкон берадиган, нисбатан етарлича маълумотлар потенциалига эга бўлган муаммоларни киритиш мумкин. Ўқитувчининг

қандай бўлиши ва тайёрлаш бўйича ҳар хил гуруҳдаги (тажрибали мактаб ўқитувчилари, педагогик ва методик олимлар ва илмий-тадқиқот олиб борувчилар ва бошқалар) экспертлардан фойдаланилади. Экспертли баҳолашда биринчи синф муаммоларини ечишдаги асосий қийинчилик мавжуд маълумотлар потенциали учун экспертларни танлаш йўли орқали амалга ошириш, рационал сўров иш тартибини ўрнатиш ва уларни қайта ишлашда қўллаш ҳисобланади. Бундай вақтда сўров ва қайта ишлаш услуби яхши ўлчов тамойилидан фойдаланишга асосланади.

Экспертлар хулосаларини қайта ишлаш ҳажмдаги рационал қайта ишланган маълумотларни сақловчи маълумотлар хотира ҳисобланади ва шунинг учун маълумотлар манбаи сифатида қаралиши мумкин (Ўзини туридан қайта бўлмаган ўзгаришдаги маълумотлар ўлчови). Муаммоларнинг ҳақиқий ечимига эксперт гуруҳларини хулосавий фикри яқин. Агар бу фаразни ишончли деб қарасак, унда сўров процедураси ва қайта ишлаш алгоритмларини қуриш учун ўлчов назарияси ҳамда статистик-математикадан фойдаланиш мумкин.

Иккинчи синф муаммоларига ҳал қилиш учун ҳали етарлича маълумотлар потенциали тўпланмаган муаммолар киради. Бунга боғлиқ ҳолда экспертларни муҳокамавий мулоҳазалари бир-биридан катта фарқ қилиши мумкин. Ҳатто шундай бўлиши мумкинки, бир экспертнинг хулосавий мулоҳазаси бошқа қолган экспертларнинг муҳокамавий мулоҳазаларидан катта фарқ қилиши мумкин, бироқ бунинг мулоҳазаси ҳақиқий бўлиши мумкин. Бундан кўринадики, биринчи синфга тааллуқли муаммоларни ечишга қўлланилган методни иккинчи синф муаммоларини ечишга қўллаш катта хатоларга олиб келиши мумкин. Шунинг учун бундай ҳолларда экспертларнинг сўров натижаларини қайта ишлаш, сифатий таҳлил методига асосланган бўлиши шарт. Айтиш лозимки, биринчи синф муаммолари экс- пертли баҳолаш амалиётида кенг тарқалган ҳисобланади. Шу боис биринчи синф муаммолари учун экспертлар жавоб мулоҳазаларини

натижаларини қайта ишлаш учун мос математик аппарат ишлаб чиқиши ёки танлаши талаб этилади.

Биринчи синф муаммоларига тааллуқли сўров натижаларини қайта ишлашда ўлчовнинг танланган методи ва экспертли баҳолашнинг мақсадига боғлиқ ҳолда, ҳар бир экспертиза объектларини жуфтли таққослаш асосида умумлашган баҳо тузиш; объектларни нисбий салмоғини аниқлаш; экспертларнинг фикр-мулоҳазалари монандлиги ва уйғунлигини аниқлаш; аҳамиятлар ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш; қайта ишлаш натижаларининг ишончилигини аниқлаш каби асосий вазифалар туғилади.

Гуруҳли экспертли баҳолашда экспертларнинг индивидуал баҳоси бўйича объектларнинг умумлашган баҳосини тузиш масаласи туғилади. Экспертлар натижаларини қайта ишлаш, улар ишончилигини текшириш каби операцияларини бажариш сермеҳнат жараён ҳисобланади. Демак, навбат билан ҳар бир масалани ечишда ҳар бирига мос математик аппарат ишлаб чиқиш зарур, аввало, биринчи синф муаммоларини бошқариш учун экспертиза натижаларини қайта ишлашни, сўнгра синф маълумотларининг ишончилигини текширишнинг математик модели ва алгоритминини ишлаб чиқиш зарур.

Шундай қилиб, технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими ўқув жараёнини мувофиқлаштириш учун ўқув режасидаги фанларни ўқув дастурларига асосий ва зарурий бўлган ўқув материали ҳажми, машғулотда баён қилинадиган материал ҳажми, ўқув вақти ҳажми, ўзлаштирилиши керак бўлган ҳақиқий ўзлаштирган материал, йўқотилган материал ва шу каби кўрсаткичларни асосли равишда олиш керак булар экан. Бунинг учун, албатта, назарий ва амалий ўқув жараёни, қолаверса, бутун ўқув жараёни имкон қадар деталларга бўлиб, олдингига шу бўлақлар учун мезон танлаб, юқоридаги кўрсаткичлар қийматини миқдорий кўринишда олиб, сўнгра бутун жараён учун катта ҳажмдаги тадқиқот натижалар қайта ишланиб кўрсаткичлар қийматларини танлашга тақдим этилса ва шу асосда ўқув режа

ва дастурлари тузилсагина, ўқув жараёни ташкил қилиш ва бошқариш жараёнида ҳақиқий самара кўринар экан. Бунда асосий калитлар экспертлар ва мезон танлашда хатоликка йўл қўймаслик керак. Бу фикрни юқоридаги деталлар ҳамда кўриб чиқилган жараён тасдиқлаб турибди.

3.4-§. Технология таълими йўналишини мутахассислик фанлари ўқув дастурларини замон талаби бўйича бойитишнинг методик мезонлари

ТТЎТТ ўқув жараёнини мувофиқлаштириш учун ўқитиладиган барча фанларни зарурий кетмакет-ликда жойлаштириб, уларни ўқув дастурларига ривожланиш интенсивлиги талаби бўйича ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш орқали модернизациялаш ишларини амалга ошириш керак бўлади. УТМдаги ўқитиладиган технология таълимнинг мазмуний зарурияти туфайли бўлажак ТТЎни тайёрлашда ўқитилиши шарт бўлган фанларнинг ўқув дастурларига киритилиши зарур бўлган ўзгартириш ва қўшимчалар ривожланиш интенсивлиги зарурияти асосида бўлиши лозим.

Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашга мўлжалланган тайёрлов ўқув режасидаги ўқитишга мўлжалланган “Материалшунослик ва конструкцион материаллар технологияси” фанни ўрнига (ёки шу фанни ўқув дастурини кенгайтириш) умумтаълим мактабларининг эҳтиёжи асосида қишлоқ хўжалик, озиқ-овқат маҳсулотлари, тупроқ, газлама, ёғоч, пластмасса, металл материаллари, уларни хосса ва хусуятларини ҳамда улар таркибини зарурият асосида ўзгартириш технологияларини тўлиқ қамровчи “Маҳсулот ва материаллар таркибий асослари” фанини қўйиш мақсадга мувофиқ. Таклиф қилинаётган “Маҳсулот ва материалларнинг таркибий асослари” фанини ўқув дастури беш бўлимдан иборат бўлиши мақсадга мувофиқ.

Дастурнинг биринчи бўлимида ЎТМларидаги ўқитиладиган технология таълимида талаб қилинадиган металл ва полимер материалларини ахамияти,

олиниши, тузилиши, хосса ва хусусиятлари, улар таркибини ишлатиш заруриятига кўра, ўзгартириш ва мустаҳкам ишлашга чидамлилиқ хусусиятини мослаштириш услублари ҳамда металлургия ҳақидаги мавзуларни тўлиқ қамраган. Ўқув дастурининг иккинчи боби ёғочларнинг олиниши, таркибий тузилиши, хосса ва хусусиятлари, ишлатилиши, ҳақидаги маълумотларга оид мавзуларни эгаллаган. Ушбу фан ўқув дастурини учинчи бўлимида озиқ-овқат маҳсулотлари ва уларнинг озуқа қиймати, озиқ-овқат маҳсулотларининг инсон организми учун аҳамияти, озиқ-овқат маҳсулотларининг турлари, миллий таомлар учун озиқ-овқат маҳсулотлари ҳақидаги дарс материаллари мавзулари бор.

Янги қўйилган фанни ўқув дастурини тўртинчи бўлими газламаларини аҳамияти, олиниши, турлари, такиби, тузилиши, ўлчам ва вазний ҳамда деформациявий хусусиятлари, хоссалари, ассортимент турлари ҳақидаги мавзулар тўпламидан иборат. Ушбу ўқув дастурини бешинчи бўлимда қишлоқ хўжалигида ерлар тузилиши, экинлар, ўғитлар ва тупроқларнинг таркибий хоссалари, эритмаси, кислоталилиги, таҳлили, хосса ва хусусиятларини аниқлаш, кимёвий, минералогик ва микробиологик таҳлиллар ўтказиш ҳақидаги мавзулар жой олиши керак. Ушбу фанга мўлжаллаб тузилган ўқув дастури иловада келтирилган.

Мавжуд ўқув режада “Материалларни кесиб ишлаш, асбоблар ва дастгоҳлар” (илгариги ўқув режаларида металларни кесиб ишлаш, асбоблар ва дастгоҳлар дейилган) фанни ҳам умумтаълим мактабларида ўргатиш керак бўлган маҳсулот ва материлларга ишлов бериш асосларини тўлиқ қамрамаганлиги учун ушбу фанни ўрнини қишлоқ хўжалиқ озиқ-овқат маҳсулотлари ва тупроқ, газлама, ёғоч, полимер, металл материалларига ишлов бериш асосларини тўлиқ қамрайдиган “Маҳсулот ва материалларга ишлов бериш асослари” фанини қўйиш мақсадга мувофиқ. Таклиф қилинаётган “Маҳсулот ва материалларга ишлов бериш асослари” фанини ўқув дастури беш бўлимдан иборат бўлади. Ўқув дастурини биринчи

бўлимида ёғоч материалларга ишлов бериш, иккинчи бўлимида металл ва полимерларга ишлов бериш асослари, учинчи бўлимида қишлоқ хўжалик, озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш асослари, тўртинчи бўлимида газламаларга ишлов бериш асослари, бешинчи бўлимида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда тупроққа ишлов беришнинг назарий асосларига оид мавзулар ўргатишга мўлжалланган.

ТТЎни тайёрлашга мўлжалланган ўқув режасида қўйилган уй-рўзгор асослари фанини, аввало, унинг номини аниқлаштириш керак. Агар ҳозирдагидек уй-рўзгор асослари деб номланса, фақат уйдаги кичик таъмирий ишларни ўз ичига олади. Агар турмушдаги кичик таъмирлаш ишлари технологияси дейилса, уйда, маҳаллада, мактабда ва бутун ҳаётда бўладиган кичик таъмир ишлари технологияларини ўз ичига олиб кенг қамровли бўлиши мумкин. Бу фан ўқув дастурини ҳам ривожланиш интенсивлиги талаби асосида ҳозирдагидек эмас, балки дидактик талаб асосида беш бўлимли бўлиши тўғрироқ бўлади.

Фан ўқув дастурини 1-бўлими электротехника ва уларни кичик таъмирлаш ишлари технологиялари, фан ўқув дастурини 2- бўлимида бино ва иншоот мебел деталларини кичик таъмирлаш технологияси, 3-бўлимида уй-жой, кийим буюмларини кичик таъмирлаш ишлари технологиялари, дастурнинг 4-бўлимида маиший хизмат кўрсатиш тармоқларини кичик таъмир ишлари технологиялари, 5-бўлимида уй-томорқа жиҳоз ва қурилмаларини таъмирлаш ишлари технологияларига оид мавзулар жой олиши керак. Ушбу фанга мўлжаллаб тузилган ўқув дастури иловада келтирилган.

Ўқув режасидаги сервис ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш асослари фани ўқув дастурида барча турдаги сервис ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш тизимлари, босқичлари, воситалари, техник кўрсаткичларига оид мавзулар ўрин олиши керак.

Афсуски, ушбу мавзуларни айримлари берилмаган. Ушбу фанга мўлжаллаб тузилган ўқув дастури иловада келтирилган.

Ўқув режасидаги стандартлаш ва маҳсулот сифатини бошқариш, сертификация ва метрология фанининг ҳозирги ўқув дастурида газламалар ва озиқ-овқат маҳсулотларининг сифатини бошқаришга оид мавзулар киритилмаган. Таклиф қилинаётган ўқув дастури қишлоқ хўжалик хом ашё маҳсулотларини сифатини бошқариш асослари, қишлоқ хўжалик маҳсулотларни назорат, қилиш озиқ-овқат маҳсулотларининг категориялари, газламалар ассортимент, сертификацияси, миллий халқ хунармандчилиқ маҳсулотлари сифатини бошқаришга оид мавзулар берилган. Ушбу фанга мўлжаллаб тузилган ўқув дастури иловада келтирилган.

Ўқув режасидаги техник ижодкорлик ва дизайн фани ўқув дастури технология таълими йўналишлари бўйича ўқувчиларнинг ижодкорлик қобилиятларини ошириш, ўқувчиларни ёғоч, металл, полимер, газлама, тупроқ материалларига ва озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов беришга асосланган жараёнлар бўйича ижодий фикр ва қобилиятларини ривожлантиришга, сервис хизмат кўрсатиш бўйича ўқувчиларнинг ижодий меҳнат топшириқларини мустақил бажаришини бошқариш, миллий халқ хунармандчилигига ва халқ ижодкорлигига, бадий ижодкорликка, ижодкорликни ривожлантириш методларига оид мавзулар бўлиши керак. Ҳозирги ушбу фан ўқув дастурини кенгайтирган ҳолда қайта тузиш керак. Ушбу фанга мўлжаллаб тузилган ўқув дастури иловада келтирилган.

Тайёрлов ўқув режасидаги ўқитишга мўлжалланган “Механизациялаштириш ва автоматлаштириш асослари” фани ўрнига ”Сервис ва ишлаб чиқариш (барча турдаги саноат ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши жараёнлари) жараёнларини автоматлаштириш асослари” деган аниқ фанларни қўйиш ёки унинг ўқув дастурини ўзгартириш керак. Ўқув режасидаги муҳандислик фанлари ҳисобланмиш машинашунослик курсидаги фанларни қисқартирган ҳолда умумлаштириб, умумтаълим мактабларининг

зарурияти бўйича амалий тайёрлашга яқинлаштириш учун “Татбиқий механика” деб бир семестр мобайнида (2- курсда ўтиш) умумтаълим мактабларининг технология таълими мазмуни ва хусусиятига боғлаб ўтиш мақсадга мувофиқ. Ўқув режасига кенгайтирилган ёки қўшимча киритилган ўзгартириш манбаларини имкон қадар бевосита технология таълими мутахассиси бўлган профессор-ўқитувчилар ўтиши лозим. Чунки бошқа технология таълимига яқинроқ бўлган муҳандис ёки қишлоқ хўжалик мутахассислари умумтаълим мактабларида технология таълимини ўқитишнинг мавжуд аҳволини ва ривожини яхши тушунмайди, шу боисдан тайёрланган ТТЎ замон талаби даражасида бўлиши қийинла-шади. ТТЎни тайёрлашга мўлжалланган ўқув режасида қўйилган “Технология таълимини ўқитиш услуги” фанини ўқув дастури УЎТМда ўқитиладиган технология таълимини асосий негизи сифатида тайёрлов мобайнида ўқитиладиган барча мутахассислик фанлари асосидаги ўқитиш таълимотига оид мавзулар ва уларнинг ҳар бирига зарурият тақозосидаги мақсадли режалар бўлиши керак. Ушбу фанга мўлжаллаб тузилган ўқув дастури ва ҳар бир мавзуга тузилган мақсадли режалар иловада келтирилган.

ТТЎни тайёрлашга мўлжалланган ўқув режасида қўйилган касб танлашга йўллаш фанининг ўқув дастурида касблар турлари, касбга йўналтириш шакл ва методлари, касбий ташхис, касбий кўникиш, енгил ва озиқ-овқат саноатлари, металлсозлик ва ёғочсозлик саноатларида ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришидаги касбларга йўналтиришга оид мавзулар бўлиши керак. Фанга оид тавсия қилинаётган ўқув дастури иловада келтирилади.

Шундай қилиб, ТТЎТТ ўқув жараёнини мувофиқлаштириш тайёрлаш жараёнида ўқитиладиган фанларнинг ўқув дастурларини ривожланиш интенсивлиги асосида УЎТМларида ўқитиладиган технология таълими фанини зарурий эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда, тегишли қўшимча ва

Ўзгартиришлар киритиш орқали модернизациялаш ишлари амалга оширилади.

Тайёрлаш жараёнининг муҳим қисми ҳисобланган назарий ўқитиш жараёни технология таълими ўқитувчиларини ўқув фанларидан маърузалар асосида фан сирларини ўргатишга мўлжалланган назарий ўргатиш жараёнидан иборатдир. Ана шу жараён мараказида маълум материал ҳажмли маъруза билан ўқитувчи ва маърузани ўзлаштирувчи талабалар туради. Назарий ўргатиш жараёни ўқитувчи маҳоратидан ташқари берилаётган маърузанинг сифатий ва миқдорий ҳажмларига ҳам боғлиқ экан. Бундан келиб чиқадиган вазифа ўқув фанларини назарий материал ҳажмларини мувофиқлаштириш ҳисобланар экан. Ҳар бир фанни амалий ўргатишдан олдин унга ҳар қандай ОТМда ҳам маъруза ўтилади. Ўқув фанларидан ўтилиши керак бўлган маъруза ҳажмий миқдори, маъруза материаллари мазмун моҳияти, маъруза материаллари сифатий миқдори, ўқув фанидаги маъруза материаллари ривожланиш интенсивлигини акс этириши каби кўрсаткичларини олиш керак. Назарий ўргатиш жараён моҳиятидан келиб чиққан ҳолда, назарий ўргатиш жараёнини, унинг ўқув материали моҳияти, маъруза материали ҳажмий миқдори ва мазмуни кабилар сифатий кўринишда аниқланадиган кўрсаткичларни миқдорий кўрсаткичга айлантириш ва уларни таққослаш орқали энг қулайларини танлаш, шу асосда назарий тайёрлашни материал ҳажми ва давомийлигини мувофиқлаштириш мумкинлигини математик аппарат орқали асослаш мумкин.

Маъруза учун ўқув режасидаги ўқув фанлари бўлимларини мантиқий боғлиқлик графини қараб чиқамиз:

$$\Gamma = \{x, z\} \quad (3.4.1)$$

бу ерда: x - н мутахассисликдаги маърузалар сонига тенг ўлчамга эга бўлган вектор; Γ - граф баландликлари йиғиндиси, бу графга мос бўлган мантиқий боғлиқлик матрицаси $B = \{b_{иж}\}$ (4.4.2) орқали белгилаймиз, бу ерда: $b_{иж}$ - и баландликдан ж-баландликка йўналтирилган мантиқий боғлиқликлар сони.

Шу тариқа ММлар ёрдамида (иловада олиними келтирилган) назарий тайёрлаш кўрсаткичларини олиш мумкин. ТТЎТТ назарий тайёрлаш кўрсаткичлари ўқув машғулоти ва уларнинг давомийлиги билан узвий боғлиқ. Таълим жараёнида кўрсаткичларнинг нисбатан устки қиймати сезиларли даражада ўзгаради. Бундай кўрсаткич ҳамда вақт қуйидаги асосий қонунлар билан тавсифланадиган ўрганувчининг билими ва кўникмаларини юқорида санаб ўтилган барча математик кўринишлардан хулоса қилиш мумкинки, амалий кўникмалар ва билимлар ўрганишда ҳамма вақт қонунлар билан тавсифланадиган шаклда реакцияланиш жараёни рўй беради.

1. Ўрганувчи кўникма ва малакаларининг шаклланиши жараёни хотира изи ва нервларни тизимийлик жараёни.

2. Хотира изидан янги тузилмани шаклланиш жараёни ва улар ўрганадиган янги боғлиқлик маълум инерсияга эга бўлади. Билимларни ўзлаштирилиши, кўникма ва малакаларни шаклланиши даражаси вақтни айрим моментларига эришиши ўзгарувчи қийматни вақт аҳамияти жараён мобайни тезлигига мутаносиблиги келишган табиий ўсиш қонунига бўйсунувчи жараён кейинги йўлларга жиддий таъсир қилади. Бу ерда кўрсаткичларининг аҳамияти топилиши керак бўлган қийматлар йиғинди ёки жадвал шаклига келтирилади.

Юқорида таъкидлаганимиздек, муайян тизимларнинг таълим даврини биринчи босқичида касбий тайёрлаш тизим сифатини умумлашган метод ўргатишни берилган кўрсаткичларга эришиш учун зарур бўлган ўқув ва тақвим вақтларни нисбий сарф-ҳаражатлари ҳисобланади. Йиғинди ёки жадвал бўйича муҳокама қилиш мумкин ва топилиши керак бўлган кўрсаткичларнинг аҳамиятини қайд қилишда айтилган нисбий сарфларни боғлиқлик тавсифи назарий машғулотларни давомийлигидан келиб чиқади:

Бундан қуйидаги мулоҳазалар келиб чиқади:

1. Агар муайян тизимни ўргатиш жараёни маълум талаблар асосида тақвим ва ўқув вақтининг нисбий ҳаракатларида ўргатишни берилган

кўрсаткичларига эришиш ҳисобланса, унда ушбу кўрсаткичларни ҳисобга олиш учун минимумга интиладиган ($\theta^Г = \theta^Г_{\text{мин}}$) талабини қондирадиган ўқув машғулотларининг $\Delta T_{и} = b_p$ шундай давомийлиги мавжуд бўлади.

2. Агар ўрганувчини ўргатиш жараёни топиш керак бўлган талаби бўйича ташкил қилишда минимал тақвим вақтининг нисбий ҳаракатлари ҳисобланса, унда ўқув машғулотининг давомийлиги максимум қиймати йўл қўйилган қиймат чегарасида бўлиши керак, бундай ҳолларда нисбий ўқув вақтини сарфи максимал бўлади.

3. Агар ўрганувчини ўргатиш жараёнини аниқлайдиган талаблар бўйича ташкил қилишда берилган минимал ўқув вақтини нисбий сарфлари ҳисобланса, унда ўқув машғулотларини давомийлиги минимал бўлиши керак. Аммо бу ҳолда нисбий тақвим ўқув вақти сарфи максимал бўлади ($\theta^Г = \theta^Г_{к \text{ макс}}$).

Шундай қилиб, мувофиқлаштириш тенгламасидан сифатий таҳлил қилишда келтирилган маълумотлар вақтнинг ўзгариш тавсифи мезони ҳақида $\theta^Г_y, \theta^Г_k, \theta^Г_z$ якуний хулосалари, ўқув машғулотлари давомийлигига $\Delta T_{и}$ боғлиқлиги ҳақидаги хулосаларни тўлиғича тасдиқлаб турибди. Бундан кўринадики, ўқув машғулотини давомийлигини оширишда ҳар бир мезондаги ўзгаришлар монотон бўлади. Кўрсатилган бу ўзаро боғлиқни ўрганувчининг билишида камчиликлар топиш ва тuzатиш бўлмаган машғулотларни ўтказиш жараёнлари учун таҳлил қилиш мақсадга мувофиқ. Бундай ҳолларни қараб чиқиш икки сабаб бўйича қизиқишга чақиради. Биринчидан, ўрганувчини табиий толиқиш ва унитиш жараёнларини вақтинчалик кўрсаткичларига таъсирига миқдорий баҳо бериш имкониятини ифодаланиши; иккинчидан, назарий машғулотларини ўтказишни типик методи берилган ўқув материал дозасини ўзлаштириш сифати ўша машғулотни ўзида деярли назорат қилинмаслиги билан тавсифланади. Агар, шундай методлар ҳозирги вақтда етарлича кенг оммалаштирилиши ҳисобга олинса, унда олинган хулосаларни амалий қиймати ошади.

Шундай қилиб, ҳар бир аниқ ҳол учун ўқув машғулоти давомийлиги ва даврийлигининг энг қулайини танлаш таълим жараёнини вақтинчалик кўрсаткичларини қай талаби аниқланишига боғлиқлиги ҳисобланади. Чарчаш ва давомийликни топишда, унитиш эса даврийликни танлашда ҳисобга олинар экан. Демак, назарий тайёргарлик учун материал ҳажмий дозаси ва ўқув вақтни ҳажми кўрсаткичларини олишга қилинган ҳаракат ўқитувчи кўлига ҳар бир машғулот вақтни ҳамда ўқув материални мувофиқ кетма-кетлиги, алоқадорлигини таъминлашга қаратилган мақсадли режа тузишга мустаҳкам калит беради.

Учинчи боб бўйича хулосалар

1. Ўқув жараёнинг самарадорлигига таъсир қилувчи методик аспектлар асосланди.
2. Талабаларнинг фазилатли хусусиятларини таҳлилий ўрганиш асосида ўқув жараёнида ўрганиш мулоқоти фаоллигини оширишнинг методик мезонлари асосланди.
3. Ўқув жараёнини ўргатиш ва ўрганиш жараёнлари мулоқотини педагогик-психологик ва методик хусусиятларини таҳлили асосида ўзлаштириш канали самараси асосланди.
4. ТТЎни назарий ва амалий тайёрлаш жараёнларини модернизациялашнинг методик мезонлари асосланди.
5. Ўргатувчилар учун коммуникативли ўзаро таъсир усуллари орқали бошқарадиган конъюнктивли ва дизъюнктивли типларида ўрганувчилар билан бўладиган ўзаро муносабатли мулоқотни амалга ошириш методи асосланди.
6. Бўлажак ТТЎни тайёрлашда ўқитиладиган мутахассислик фанларининг ўқув дастурлари ривожланиши интенсивлиги талаби асосида кўшимчалар киритиш орқали замон талаби бўйича бойитишнинг методик мезонлари асосланди.

IV БОБ. ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШНИНГ АМАЛИЙ САВИЯСИНИ ОШИРИШНИНГ ИЛМИЙ МЕТОДИК АСОСЛАРИ

4.1-§. Технология таълими ўқитувчиларини амалий жиҳатдан етук қилиб тайёрлашда ўрганиш мулоқоти амалий савиясини оширишнинг методик мезонлари

ТТЎни тайёрлашни амалий савиясини оширишнинг мулоқот жараёнига таъсир қилувчи педагогик омилларга назарий ва амалий тайёрлашдан ташқари, мустақил таълим, талабалар бажарадиган курс ва битирув малакавий ишларини амалий савияси, ўқув ишлаб чиқариш амалиётлари, педагогик малакавий амалиётларни ташкил қилиш ва ўтказиш самараси каби элементар мулоқот жараёнларини киритишимиз мумкин. ТТЎ тайёрлашни амалий савиясини оширишда етакчи ўрин тутадиган ўрганиш мулоқотида бўлажак ТТЎни маҳорати ва етуклигини ошириш учун олий таълим ўқитувчиларидан ўқитишни метод ва шакллари ҳолатни тўғри баҳолаган ҳолда қўллаш талаб қилинади. Шу сабабли ўқитувчидан мулоқот даврида ахборотларни тезлик билан тўғри таҳлил қила билиш ва шунга тегишли метод ва шакллари қўллаш билишни тақозо қилади.

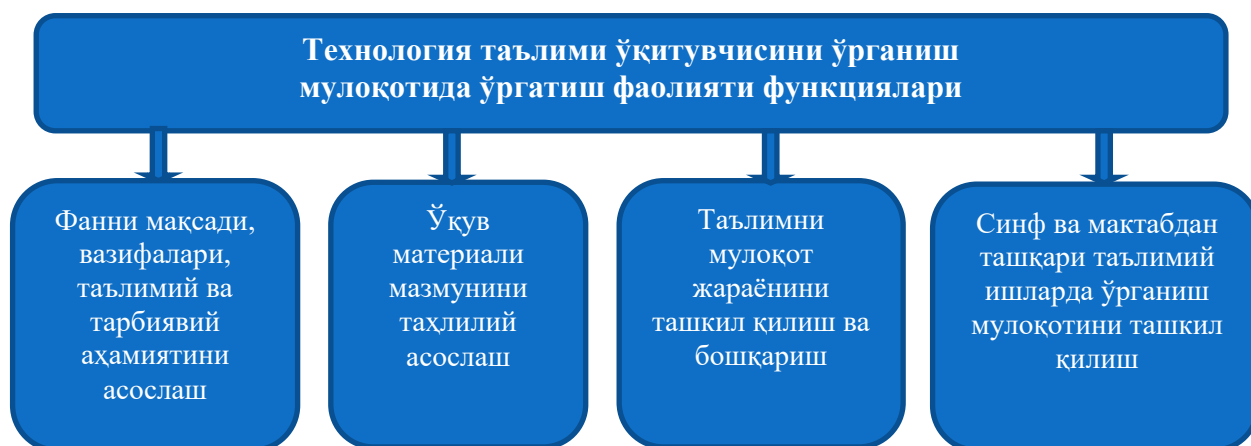
Ўрганиш мулоқотини олиб боровчи ўргатувчидан бунда ўрганувчини ҳолат кўрсаткичларини тез пайқаган ҳолда, таҳлилий асосланган кўрсаткичлар орқали илмий мулоқотнинг тегишли метод ва шакллари қўллаш талаб этади. Ўз навбатида айтилган метод ва шакллари қўллашдан олдин мулоқотнинг аниқ жараёнини ифодаловчи моделлар орқали олинган кўрсаткичлар асосида метод ва шакллари танлаш керак бўлади. Албатта, бунинг учун ўша танлаши керак бўлган метод ва шакллари қўлланиладиган мулоқот жараёнини деталли таҳлил қилиш ва уни башоратли ифодалаш зарур бўлади.

Мулоқот жараёнида ўқув вақти ва ўқув ахборот ҳажми, ўзлаштириш ҳажми, унитиш, чарчаш, ўрганганлик, ўргатилганлик, ўрганувчига баён этилган ахборот ва бошқа шу каби элемент кўрсаткичларини деталли таҳлил

асосида олиш, уни қайта ишлаш жараён ҳолатини аниқ ифодалашга имкон берадиган миқдорий кўринишда танлашга тақдим этиш керак. Амалий ўрганиш мулоқоти педагогик қонуниятлар асосида ўргатувчи ва ўрганувчилар ҳамкорлигида ўргатувчилар назорати бўйича амалга ошириладиган мураккаб ҳиссиётли жараён ҳисобланади. Шунингдек, ТТЎ ҳам ўргатувчилар сифатида УЎТМда келажакда ўқувчиларнинг ўрганиш мулоқотида ўзлаштириш савиясини назорат қилиб борадилар.

УЎТМда ТТЎни педагогик қонуниятлар асосида педагогик мулоқотнинг амалий ўрганиш мулоқотини ташкил қилишда ўрганувчилар ўзлаштириш ҳолатлари ҳақида тўлиқ маълумотларга эга бўлиши, шу маълумотлар асосида ўрганиш мулоқотига тегишли зарурий дарс материалларини дидактик талаб бўйича танлаши, мулоқотда танланган дарс материалларини ўрганувчи ўқувчиларни ўзлаштириш каналига беришнинг мувофиқ усулларини саралаб олиши лозим бўлади.

Бўлажак ТТЎ УЎТМда ўргатувчи сифатида амалий ўргатиш мулоқотини олиб бориш учун ўқитилаётган технология таълими вазифаларини асослаш, уларнинг тарбиявий ва таълимий аҳамиятини очиб бериш, ўқув материали мазмунини асослаш, таълим жараёнини ташкил этиш, синфдан ва мактабдан ташқари ишлар услубини асослаш лозим бўлади (4.1.16-расм).



4.1.16-расм. ТТЎни амалий ўрганиш мулоқотига ўргатиш фаолияти функциялари.

ТТЎнинг фан бўйича дарс машғулотида амалий ўргатиш мулоқотини олиб бориш фаолияти асосан, ўқув жараёнини чуқур билиш ва уни ташкил қилиш, ўқувчиларга билим бериш ва уларда умуммехнат КМК, ўқувчиларни бошланғич ўқув маҳоратни эгаллаштиришга ундай билишлари, амалий ўрганиш мулоқоти мобайнида ўқитишнинг метод ва шакллари танлаш ва уларни такомиллаштиришни уddалай олиш керак.

Демак, бўлажак ТТЎни амалий ўргатиш мулоқотида самарали фаолият олиб боришлари учун уларни миллий қадриятлар ва ўтмиш бой меросимизни яхши биладиган, ёшларни миллий ғояси бўйича ватанга саодақатини оширишни эплай оладиган, ёшларда умуммехнат кўникма ва малака ҳамда ўқув маҳоратларини шакллантирадиган, ёш авлодни онгли равишда касбга йўналтира оладиган даражадаги касбий, педагогик, психологик ва методик тайёргарликка эга бўлган ҳолда тайёрлаш шарт (4.1.17-расм).



4.1.17-расм. Технология таълимида ўргатиш мулоқоти.

ТТЎни амалий ўргатиш мулоқотига тайёрлов шартларни тўлиқ бажариш учун эса бўлажак ТТЎни тайёрлашга қаратилган ўқув режаларига илмий асосда бўлажак ТТЎга ҳам билим берадиган ва ҳам усталикнинг ўқув

маҳоратларини ўргата оладиган даражага интиштирадиган замон талаби асосидаги қўшимчалар киритиш зарур бўлади. Бу қўшимчалар бўлажак ТТўни амалий жиҳатдан уста ўқитувчига тенглаштиришга имкон берадиган даражада тайёрлашни амалга оширишни кўзда тутмоғи лозим бўлади.

Бўлажак ТТўни технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда амалий ўргатиш мулоқотини кенг диапазонда олиб бориш учун ўргатувчи ўқитувчи ўқитишнинг барча метод ва шакллари билибгина қолмасдан, балки уларни конструктив таҳлил қилиш ишларини тўлиқ эгаллаши лозим. Мулоқот жараёнини тўғри ташкил қилиш, ўқитишнинг барча метод ва шакллари пухта эгалланган ҳолда, жараён кетма-кетлигини ривожланиш интенсивлиги асосида узвий ташкил қилиш керак. Бунинг учун машғулот олиб борадиган ўқитувчи ўрганиш жараёни деталларигача бўлган ахборотлардан тўлиқ хабардор бўлиши ва шунга қараб жараёни кейинги босқичларида зарурий метод ва ўқитувчи ууддалаши керак бўлган шакллари қўллаш масаласини ҳал қилиш керак бўлади. Бунинг учун ўргатувчи ўқитувчи дарс тузилмаси ва материал мазмунига қараб ўқитиш усулларини танлаши ва дарс давомида уни қўллаши керак, қуйида технология таълими фани бўйича ўргатувчи ўқитувчиларга танлашга тақдим қилиниши мумкин бўлган ўқитиш технологиялари ва методларини таҳлилий ҳолда келтирамиз.

Ўқитиш технологияси - бу қўйилган мақсадларга самарали эришишни таъминловчи таълим бериш шакллари, метод ва воситаларини ўз ичига қамраб олган ўқитиш мазмунини амалда жорий этиш усулидир. Технология таълимини ўқитиш технологиясини танлаш ёки ишлаб чиқиш технология таълими ўқитувчисининг шахсий эътиқод қарашларига боғлиқ бўлиб, бу унинг педагогикадаги индивидуал методини ташкил қилади. Аммо ўқитиш технологиялари таълимнинг устувор мақсадларини амалга ошириш билан боғлиқ ҳолда, мустақил педагогик мезон бўлиши мумкин. Ўқитиш жараёнларида янги педагогик технологиянинг шаклланиш йўли одатда жамиятнинг янги эҳтиёж (мақсад)лари; психология соҳасидаги фундаментал

тадқиқотлар; амалий, психологик; педагогик тадқиқотлар; янги технологияларни ишлаб чиқиш; уларнинг ўқув-дастурий ва ўқув методик ҳужжатларда акс этиши каби бўлади.

Ривожланиш интенсивлиги туфайли жамият эҳтиёжи кетма-кет равишда босқичма-босқич янгиланиш томон боради. Жамиятнинг барча бўғинларда янги технологияларни қўллаш бўлгани каби таълим жабҳасида ўқитиш усуллари такомиллаштириш мақсадида шахсга йўналтирилган ўқитишнинг замонавий педагогик технологияларни илмий асосда ишлаб чиқиш керак. Ўқитиш усуллари икки гуруҳга, яъни билимларни дастлабки (янги ўқув материални) ўзлаштиришга йўналтирилган усуллар ва олинган билимларни мустаҳкамлаш ва такомиллаштиришга, ўқув ва малакаларни эгалашга имкон берувчи усулларга бўлиш мумкин. Шунингдек, ўқитишнинг фаол усуллари ноимитацион, имитацион ва ўйин усулларга бўлинади.

Муаммоли маъруза, эвристик суҳбат, ўқув мунозараси, изланиш тавсифидаги лаборатория иши, тадқиқот усули, ўқитиш дастури асосидаги мустақил иш (дастурлаштирилган ўқитиш), китоб билан мустақил ишлаш кабилар номитацион усулларга киритиш мумкин. Аниқ ишлаб чиқариш вазиятларини таҳлил этиш, ишлаб чиқариш вазиятларига боғлиқ масалалар ечиш, кўрсатмалар бўйича машқ фаолияти (кўрсатмалар бўйича лаборатория ва амалий ишлар бажариш), ишлаб чиқариш амалиёти жараёнида индивидуал топшириқлар бажариш каби ўқув машғулотларини имитацион усулларга киритиш мумкин. Ўйин усуллари тақлид асосидаги фаолият, роль ўйнаш (иш ўйинлари элементлари), иш ўйини кабилар киради.

Ўқитишнинг ахборот – ривожлантирувчи усуллари ёрдамида ўрганувчилар тайёр ҳолдаги ўқув материалларини ўзлаштирадилар. Улар ўргатувчи баёнини тинглайдилар ёки ўқитиш дастури асосида дарслик, ўқув қўлланмаларидаги ўқув материалларини мустақил ўрганадилар. Олдига қўйилган масалани ҳал қилиш учун янги билимлар излаш, кашфиёт қилиш, назарий хулосаларни шакллантириш кабиларни бажаришга қаратилган

Ўқитишнинг муаммоли - изланиш усулларига муаммоли маъруза (савол орқали муаммо қўйилади, маърузачи изчил ва мантиқий ҳолда муаммони ечиб беради, ечиш йўллари кўрсатади, маърузада илмий, ижтимоий, касбий муаммолар қўйилиши мумкин), эвристик суҳбат (далилли суҳбат, талабалар ўз билимларини синаб кўришлари ва бошқа), ўқитувчи айни муаммога тегишли икки хил нуқтаи назарни илгари суради ҳамда талабаларга ўз нуқтаи назарини танлаш ва асослашни таклиф этишга асосланган муаммоли ўқитиш усулларидан бири бўлган (бунда табиий, илмий ёки турмуш-ҳаёт билан боғлиқ қарама-қарши икки назар танланиши мумкин) ўқув мунозараси, қатор ўқув фанларини ўтишда назарий материалларни ўзлаштириш билан бир қаторда, кўрсатмалар асосида изланиш тавсифидаги лаборатория ишларини ҳам бажаришга боғлиқ бўлган (бунда талабалар бир-бирига боғлиқ ва алоқадор хусусиятлар ҳақида мустақил хулоса чиқарадилар) изланиш тавсифидаги лаборатория иши, талабалар мустақил равишда ўқув тадқиқоти олиб боришга ва тўпланган материаллар асосида ўрганилаётган фан (курс)нинг назарий асосларини тасдиқлашга қаратилган (ўқув тадқиқоти натижаларидан ўқитувчи мавзунини баён этишда фойдаланиш мумкин) тадқиқот методларини киритиш мумкин.

Ёшларни меҳнатга тайёрлаш жараёни биринчидан, уларга билимлар беришни, иккинчи томондан, уларда умуммеҳнат кўникма, малака ва ўқувни шакллантиришни қамраб олади. Бунда ўқитувчининг ўз меҳнат фаолиятида (ўзгарувчан шароитда) олган назарий билимларини амалий қўллаш олиш қобилияти ёки ўқув катта аҳамиятга эга. Фаолият жараёнида шаклланадиган бирор малакани эгалаш учун унга оид фаолиятни кўп марта такрорлаш, машқ қилиш, мунтазам амалга ошириш керак. Шунингдек, тегишли топшириқларни бир неча марта бажариш жараёнида талабаларда ўқув шаклланади.

Вазиятни таҳлил этиш, баҳолаш ва бу таҳлиллар асосида тўғри қарор қабул қила билишга асосланган ишлаб чиқариш вазиятини таҳлил этиш

бўлган амалий усул ҳар бир бўлажак ўқитувчининг ажралмас сифатини таъминлашга хизмат қилади. Бу усулнинг моҳияти шундан иборатки, талабаларга қандайдир ишлаб чиқариш вазияти тақдим этилади, шароит ва шартлар ҳамда унинг иштирокчилари фаолияти тавсифлаб берилади, талабалар воқеа иштирокчиларининг тўғри тутган-тутмаганлигини баҳолайди ҳамда уларнинг фаолияти ҳақида таҳлил ва асосли хулоса беради. Ишлаб чиқариш вазияти оғзаки баён этиш, фильмлардан парчалар кўрсатиш, талабаларнинг роль ижро этишлари орқали берилиши мумкин.

Ўргатувчи ўқитувчиларга танлашга таклиф этиладиган яна бир усул талабаларда касбий малакаларни шакллантиришга қаратилган касбий вазиятга боғлиқ масалалар усули ҳисобланади. Касбий вазиятларига боғлиқ масалаларни ечишда ўқитувчи талабалар эътиборини баён қилинган ишлаб чиқариш вазиятини таҳлил этиш, масалани ечишда зарур бўладиган усуллар (меъёрлар, қоидалар, методлар)ни аниқлаш, керакли маълумотларни ҳисоблаш ва уларнинг етарлигини аниқлаш, масалалар (топшириқлар) билан боғлиқ амал (ҳисоблаш)ларни бажаришларга жалб этади.

Иш ўйинлари усулининг афзаллиги шундан иборатки, ўйин иштирокчилари ўзига у бу ролни олиб, гарчанд қизиқишлари бир-бириникига мос тушмаса-да улар ўзаро мулоқотга киришадилар. Натижада, зиддиятли вазият яратилиб, эҳтиросли ҳолат юзага келади ва бу ўйинга қизиқиш уйғотилади, бу вақтда иштирокчилар нафақат касбий укув ва малакаларни, балки умумий иқтидорни, ўз табиатида мавжуд бўлган журъатлик, тезкорлик, киришувчанлик, фаоллик каби хусусиятларини ҳам намоён этадилар. Бунда ўйин вазифалари ва уларни ҳал этиш изчиллиги, иштирокчиларнинг роли ва мажбуриятлари, ўйин қоидалари, ғолибларни аниқлаш каби талабаларга мўлжалланган махсус иш ўйинлари аввалдан ишлаб чиқилиши керак. Роль ўйнаши асосида доимо зиддиятли вазият ётади.

Ишлаб чиқариш устаси режани бажариш учун ишдан ташқари вақтда ишлашига тўғри келади. Ишчидан меъёрий иш кунига амал қилиш бўйича ўз

ҳуқуқини ҳимоялаб, меҳнат тартибига амал қилишни талаб этилади, технология жараёнига амал қилишни талаб этади, ишлаб чиқариш устаси юзага келган вазиятга боғлиқ ҳолда, технологик жараён меъёрларидан озгина четга чиқиш заруриятини айтади ва ҳоказо.

Демак, амалий ўрганиш мулоқотида қўлланиладиган ўқитишнинг барча метод ва шакллари тўғри танлаш учун ўргатувчи доимо амалий ўргатиш мулоқоти ҳақида етарлича ҳақиқий ахборотга эга бўлиши керак, шунда, у бирон-бир метод ёки шаклни қўллаш ҳақида қарор қабул қилса бўлади. Бунинг учун шу ўқув жараёнини ўрганиш мулоқотини акс эттирувчи шундай кўрсаткич топиши керак, бу кўрсаткич шу жараён бош регуляторига тааллуқли мезонлар асосида олиниши керак. Ушбу кўрсаткичлар сифатида мулоқот мобайнида ўрганувчиларнинг ўрганганлик даражаси ва уларни тайёргарлик даражаларини олиш мумкин.

Амалий ўрганиш мулоқотини (АУМ) олиб борилишнинг сифати ўрганувчини ўрганганлик ва тайёргарлик даражалари билан аниқланиши мумкин. Амалий ўрганиш мулоқоти ўрганилганлик даражаси ва тайёргарлик даражаси ҳақида аниқ миқдорий натижа олиш учун ўқув жараёнини ривожланиши бўйича АУМ ташкиллаштириш, мулоқотни ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатишга оид дарс материаллари билан алоқадорлигини ҳисобга олган ҳолда, ТТЎни амалий тайёрлаш жараёнида илмий изланиш, аниқ маълумотлар асосида шакллантиришни сонли бўлмаган эксперт ахборотларни қайта ишлашдаги мавжуд методларни таҳлил қилиш каби вазифаларни бажариш керак бўлади.

Амалий ўрганиш мулоқотини психологик таҳлили ўрганувчи ўзлаштириш фаолиятини иккита, яъни мўлжалловчи ва бажарувчи тузувчилардан иборат эканлигини кўрсатади. Бажарувчи қисм ўзида ўрганувчи жиҳозли машғулот ҳолат натижасига ўзгартиришлар киритадиган таъсир тизимини ифодалайди. Мўлжалловчи қисм бажариш операциясида тизимни шартли мўлжали бўйича мос ҳолдаги ўрганувчини психик фаолияти

ҳисобланади. Бажариш фаолияти сифати ўрганувчини амалий тайёргарлиги орқали топилади, яъни берилган тавсифларни бажариши бўйича уни кўникма ва маҳорат савияси орқали топилади.

Ўрганувчини мўлжаллаш фаолияти унинг назарий тайёргарлигига боғлиқ бўлган таъсирларни бажаришга оид билимлари орқали топилади. Машғулот мобайнида ҳолатни тавсифловчи белгилар чегараланмаган миқдорда бўлиш мумкин. Аммо ўрганувчини фақат мулоқотни тўғри бажаришини таъминловчи белгиларга қизиқтиради. Бу белгилар зарурий ва етарлича таянч белгилар дейилади.

Шундай қилиб, ўрганувчини ҳар қандай кўринишли фаолиятида ҳамма вақт зарурий ва етарлича таянч белгилар тизими мавжуд бўлади ва таълимни вазифаси қуйидагича бўлади. Биринчидан, бу таянч белгилар тизимини ажратиш ва уни ўрганувчини илмий бой қилиш (уни белгилар ҳақидаги билимлар тизимига айлантиради). Иккинчидан, белгилар билан ўрганувчи ўртасида жавоб таъсирини зарурий алоқасини шакллантириш керак.

Ўрганувчини жавоб таъсирлари билан белгилар ўртасидаги алоқа боғлиқлигини шакллантиришни (маҳорат ва кўникмаларни шакллантириш) учта савия даражасида ўтказиш мумкин: операцияли (ташқи), функционалли (технологик) ва детали (конструктивли). Операцияли алоқа боғлиқлик даражаси лаборатория жиҳозларини таъсир доираси инструкцияда кўрсатилгани учун бу шакллантириш махсус назарий тайёргарлик талаб қилмайдиган, блок ва қурилмаларда бўладиган тизим ва жараёнларни бажарувчи таъсири фақат ташқи белгилар тизимига мўлжалланган деб ҳисоблайди.

Функционал алоқалар даражаси (технологик) асосий блок ва жиҳоз қурилмалар тизими уларни функционал жараёндаги алоқа боғлиқлик схемасини тавсифлайдиган белгиларга ўрганувчини мўлжалли таъсири деб ҳисоблайди. Детали даражаси тизим блок ва жиҳозлар элементларида

конструктив ва схемани ечимларини тавсифлайдиган белгиларга ўрганувчини мўлжалли таъсири деб ҳисоблайди. Ўрганувчи фаолиятини функционал ва конструктив алоқа боғлиқ даражасида амалга ошириш учун бу боғлиқни тавсифлайдиган барча зарурий ва етарли белгиларни дастлабки ажратиш ва ўрганувчини билим бойлигига айлантирувчи дастлабки босқич ҳисобланмиш назарий тайёргарлик босқичини қўшишни тақозо қилади.

Шундай қилиб, ўрганиш мулоқотидаги белгилар билан таъсирлар ўртасидаги боғлиқлик алоқа даражаси ўргатувчини мўлжалли фаолият услубини аниқлайди ва зарурий ўқув материал ҳажмини миқдорий аниқлаш учун дастлабки шарт бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Ўқув жараёнини ўрганиш мулоқотини мувофиқлаштириш масаласини ечиш учун мувофиқлаштириладиган мезон танлаш керак. Бундай мезонлар сифатида қуйидагиларни кўриб чиқиш керак. Ўрганиш мулоқотининг ахборотлар тавсифи олиш учун математик аппарат қўллаб, бир неча белгилашлар орқали жараёнинг қийматларини математик йўл билан ҳисоблаб тегишли кўрсаткичларини олиш мумкин. Амалий ўрганиш мулоқотида ўрганишга мўлжалланган ахборотларни баён этилганларини нисбий қийматида йўқотилган (ўзлаштира олмаган) ахборотлар йиғинди мезони ўзлаштиришда баён қилинган ўқув материалдан ўрганувчиларни ўзлаштирган миқдорий ахборот материалларини олингани билан аниқланади. Бунда гуруҳдаги ўрганувчилар салмоғи ҳар хил бўлгани учун бир неча мезон олиниши мумкин. Биринчи гуруҳдаги ўрганувчиларни ўзлаштириш салмоғи юқори бўлади ва йўқотилган ўқув ахборотларини йиғинди мезони жуда кам бўлишини тегишли формулалар ёрдамида билиш мумкин.

Ўрта йўқотиш ахборот йиғиндиси бўлган иккинчиси мезон учун олиб борилган рақамли ҳисоблашларда олинган кўрсаткичлар салмоғи ҳар қайси машғулот учун ҳар хил бўлиши мумкинлигини тасдиқлайди. Учинчи мезон йўқотилган ахборот йиғиндисини ўзлаштиришга мўлжалланган баён қилинган ўқув материал ва ўрганувчи томонидан паст даражада

Ўзлаштирилган миқдорий ахборотлар билан аниқланиши мумкин. Иккинчи ва учинчи йўқотиш йиғинди қийматлари (2, -3) ортиқча юкланган ўрганувчиларни йўқотиш ахборот қиймати билан юқоридан қўйилган йўқотилган ахборотлар бўйича фарқ қилади. Умумий ҳолда ўрганувчиларни исталган қисми учун бошқа қисми қанчалик ўрганувчилар ўсиш тартибида ранжировка қилинган бўлса, навбатдаги номер охириги ўрганувчига берилади. Биринчи рақам минимал бўлганда, қолгани ўсиш тартибидаги ўрганувчиларга берилади.

Биринчи мезон энг кучсиз ўрганувчига мўлжалланган паст ечим беради. Шунга кўра йўқотиш бунда нолга тенг олинади. Бу ерда исталган қийматлардан биттасига мос бўлувчи материал ҳажмини танлаш йўли билан тегишлиси олинади.

Иккинчи мезон бўйича ихтиёрий олинган рақамли ўрганувчи учун баён қилинган ва ўзлаштирилган ахборот фарқ сифатида ҳамда ҳар бир навбатдаги ўрганувчи ўзлаштириш мумкин бўлган максимум ахборот ҳажми ўртасидаги фарқ сифатида улчанган минимум йиғинди йўқотишга мос бўлади. Ўрганувчиларни саралаш билан таққослаш бўйича ўртача таъсирланганлигини ўсиши темпидан паст бўлса, кўпроқ кучли ўрганувчиларга машғулот ўтиш заруриятини (қиймати ошади) олиб бориш асосида амалга оширилади.

Амалиётда ўрганувчилар материални қабул қилиш даражаси бўйича саралаш масаласи намоён бўлади. Одатда, ўрганувчилар кучсиз, ўрта, ва кучли ахборотларни ўзлаштирганларга бўлинади. Бундай ҳолда ҳар бир гуруҳ учун ўрта баҳога ўтиш масаласини соддалаштириш мумкин. Ҳар бир гуруҳ учун (камайтиш тартибида) таъсирчанлик ўртача қийматини белгилаш билан белгилаб, ҳар бир исталган гуруҳдан битта ўрганувчи материални ўзлаштириш функцияси тегишли тенгламаларга мувофиқ ҳолда топилиши мумкин (қўлланилган математик аппарат иловада келтирилади).

Шундай қилиб, ТТЎТТ ўқув жараёни амалий ўрганиш мулоқотини мувофиқлаштириш учун ўқув дастурларига асосий ва зарурий бўлган ўқув материал ҳажми, машғулотда баён қилинадиган материал ҳажми, ўқув вақти ҳажми, ўзлаштирилиши керак бўлган ҳақиқий ўзлаштирган материал, йўқотилган материал ва шу каби кўрсаткичларни асосли равишда олиш керак экан. Бунинг учун, албатта, назарий ва амалий ўқув жараёни, қолаверса бутун ўқув жараёни имкон қадар деталларга бўлиб, олдингига шу бўлақлар учун мезон танлаб юқоридаги кўрсаткичлар қиймати миқдорий кўринишда олиб, сўнгра бутун жараён учун катта ҳажмдаги тадқиқот натижалар қайта ишланиб кўрсаткичларнинг қийматлари танлашга тақдим этилса ва шу асосда ўқув режа ва дастурлари тузилсагина ўқув жараёни ташкил қилиш ва бошқариш жараёнида ҳақиқий самара кўринар экан. Бунда асосий калитлар экспертлар ва мезон танлашда хатоликка йўл қўймаслик керак. Бу фикрни юқоридаги таҳлилий ҳолда кўриб чиқилган жараён тасдиқлаб турибди.

4.2-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда мустақил таълим жараёнини амалий савиясини оширишнинг методик мезонлари

ТТЎТЖда талабалар мустақил ишлаш орқали мустақил ўрганиш жараёнини самараси назарий ва амалий таълим жараёнларида уларга мустақил ҳолда ўрганишга берилаётган дарс топшириқларини талабалар ўзлаштириш қобилиятларига мослик даражаларига боғлиқ бўлади. Шунингдек, дарсдан ташқари таълим жараёнларида (курс ва битирув ишларини бажартириш, барча турдаги амалиётларга онгли ва қизиқиш билан қатнаштириш, мутахассислик талаби асосидаги экскурсиялар) талабаларни мустақил ўрганиш фаолиятини методик жиҳатидан самарали ташкил қилиш талаблари мустақил таълим олиш жараёнида муҳим ўрин тутади. Ҳозирда барча ОТМда назарий ва амалий таълим жараёнларидаги ўқитилаётган фанлар учун маълум фоиз миқдорида фан ўқитувчиси раҳбарлигида талабаларни мустақил ҳолда ўрганишлари ДТС бўйича кўзда тутилган.

Мустақил таълимга ажратилган бу ўқув соатларига мос ҳолда ўқитувчи дарс материалларини танлаб талабаларга бериш керак. Талабаларга мустақил ҳолда ўрганишга дарс материалларини қай тартибда бериш ҳозирги кунда методик муаммо ҳисобланади. Шу боис ушбу ишда талабаларга фан ўқитувчилари раҳбарлигида мустақил ўрганишлари учун таълим жараёнида ўқитилаётган мутахассислик фанларини ўқув материаллини қандай қисмини ажратиш бўйича методик мулоҳазалар юритилади.

Бўлажак ТТЎни тайёрлашда таълим жараёнида ўқитиладиган мутахассислик фанларига ажратилган ўқув соатлари фоиз миқдорига қараб, фан ўқув дастуридаги мавзуларни мазмун моҳияти бўйича мустақил таълим учун ўқув дарс материалларини ажратиш мақсадга мувофиқ. Чунки фан ўқув дастуридаги ўтилмаган мавзунини ёки талабага нотаниш бўлган мавзуларни мустақил ўрганишга бериш мустақил таълим самарасига салбий таъсир қилади. Шунинг учун талабаларга мустақил ўрганишлари учун ўқув дастуридаги ўргатилиши керак бўлган мавзуларни дарс материалларини давоми сифатида чуқурлаштиришга ва имкон қадар илмий изланишга қаратилган дарс материалларини илмий-методик ҳолда тузилган ўрганиш мақсадли режалари асосида берилиши лозим.

Талабаларни мустақил таълим олишлари, энг аввало, ОТМнинг моддий-ўқув базаларига боғлиқдир. Моддий-техник база мустақил таълим жараёнида ягона маконни вужудга келтириш ва ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга. Бу кўпинча мустақил, эркин таълим олишни ёки таълим олувчининг билиш фаолиятига таъсир кўрсатувчи очиқ таълим тизимини тақозо этади. Айниқса, бу усулдан ўргатувчи (чет эл университетларида талабага индивидуал таълим берадиган ўқитувчилар)лар ўз педагогик фаолиятларида кўпроқ фойдаланадилар.

Ўргатувчи ва мустақил таълим олувчи (талаба) фаолияти эркин таълим олиш (ёки очиқ таълим) тизимини ҳосил қилувчи омил ҳисобланади. Индивидуал таълим бериш ва мустақил таълим олишда фойдаланиладиган

дарс материаллар ўргатувчи ва ўрганувчининг ўзаро мулоқот асосини ташкил этади. Таълим бериш учун махсус дарс материалларини тайёрлаш ва уларни педагогик амалиётга татбиқ этиш долзарб методик муаммо ҳисобланади.

Мустақил ўқув дарс материаллари – бу мустақил таълим олишнинг алмаштириб бўлмайдиган воситаси бўлиб, улар дидактик тартибда тайёрланади ва маълум методик тизимга солинади. Улар анъанавий дарсликлар, методик қўлланмалар ва маъруза курсларидан фарқ қилиб, уларда теран ва мазмундор методик кўрсатмалар, таълим талабанинг билиш фаолиятини бошқариш, касбий тайёргарлиги жараёнида мустақил ўқиш мезонлари, унинг ўз-ўзини тўғрилаб бориши, ўз-ўзини назорат қилиши, ўз-ўзини намоён этиши ва таълим жараёнида ўз-ўзини баҳолай олиши учун психологик-педагогик тавсиялар мавжуд бўлади. Ўқув материаллари компьютер дастурлари, аудио ва видео материаллар, ўқув қўлланмалари, маъруза матнлари, иш ўйинлари, мавжуд анъанавий дарсликлардан фойдаланишга оид тавсиялар, ахборотнинг бошқа манбалари кўринишида бўлиши мумкин.

Мустақил таълим олиш тизими дарс материалларини ишланмаси, одатда, мустақил таълим олиш тизимидаги таълим муассасаларининг мутахассислари томонидан амалга оширилади. Бу шароитда ўргатувчилар фаолияти – мазмуни ўзгариб, уларнинг методик вазифаси катта аҳамият касб этади. Ўрганувчилар мустақил таълимда ўзининг билиш фаолияти жараёнида ўргатувчилардан оладиган дарс материалларидан ташқари, қўшимча ахборотлардан ҳам фойдаланадилар. Бу ахборотлар уларда ўз-ўзини англаш ва мустақил таълим олиш маҳсули тарзида юзага келади. Бу мослашувчанлик мустақил таълим олувчининг билиш фаолияти жараёнида амалга оширилади. Мустақил таълимга берилаётган дарс материаллари аҳамиятининг юқори бўлишига қарамай, мустақил таълим олувчи ўз-ўзини англаш жараёнида эгалайдиган ахборот анча маҳсулдор.

“Ўқиш – ўз боши билан эмас, бошқанинг боши билан ўйламоқ” дея таъкидлайди А. Шопенгауер. Моҳиятга кўра, бунда таълим олувчи нафақат ўзининг индивидуал таълими “траектория”си лойиҳачиси, балки маълум даражада таълим мазмунини бойитувчи ҳамдир. Ўқув материаллари мустақил дидактик субстанция ҳосил қилиб, у касбий малакани эгаллашда таълим олувчининг мақсад ва вазифаларини акс эттиради.

Ўқув дарс материаллари таълим олувчининг билими, кўникма ва малака ҳамда уқувларини белгилаш (қайд этиш, мустаҳкамлаш) ўрганилаётган ҳодисалар билан боғлиқ асосий ғоялар, тушунчалар, ҳодисаларни “фаоллаштириш” (алоҳида ажратиб кўрсатиш), олинган билим, уқув ва малакаларни “жонлантира” билиш (қайта тиклаш), ўрганилаётган материалларни узатиш (фазо ва вақтда кўчириш), таълим олувчининг билими, уқув ва малакасини “тўғрилаш”, ўргатувчининг таълим беришдаги фаолияти ва таълим олувчининг билиш фаолиятини бошқариш, янги ўқув материаллари яратиш да ижодий ёндашишни рағбатлантириш каби дидактик имкониятларга эга. Мустақил таълим олишда фойдаланиладиган ўқув дарс материаллари ахборот, билиш, ўқув, интеллектуал (ақлий), ривожлантирувчи, ўз-ўзини белгилаш, бошқариш, мотивацион, назорат, рағбатлантирувчи, рефлексив, инновацион ва бошқа вазифаларни назарда тутди.

Ўқув дарс материалларини бир неча белгилари бўйича тавсифлаш мумкин:

1. Ахборотларни жам этилганига кўра: дарслик, ўқув – методик кўланмалар; методик ишланмалар; ўқув дастурлари; методик кўрсатма ва тавсифлар; маъруза матнлари; кўшимча материаллар; намунавий маърузалар; ўрганувчилар томонидан тайёрланган материаллар; ахборот технологияларидан фойдаланиш билан боғлиқ материаллар; тарқатма материаллар; технолигик хариталар, топшириқ варақалари бўйича тавсифлаш мумкин.

2. Ахборот ҳажмига кўра: ўрганилаётган масалалар, ўқув фани мавзуи бўйича ахборотнинг тўла ҳажми; фрагмент (лавҳа) материаллар бўйича тавсифлаш мумкин.

3. Фойдаланиш муддати (вақтининг қисқа-узоқлиги)га кўра: ўрганувчиларга бир марта фойдаланиш учун тарқатиладиган материаллар; бир марта ёки бир неча машғулотларда фойдаланиладиган (қайтариб бериладиган) материаллар; узоқ муддатли материаллар бўйича тавсифлаш мумкин.

4. Тасвирига кўра; намунавий фотосуратлар; схемалар (графиклар, чизмалар); плакатлар, моделлар, жиҳозлар; техник воситалар ва реал воситалар; плакатлар; аралаш тасвирлар бўйича тавсифлаш мумкин.

Мустақил таълим олишнинг педагогик технологияси ўқув психологик концепцияга таянади. Мувофиқ ўқув жараёнида мустақиллик, эркинлик ва ижодкорлик яхши ривожланиш, муҳим интеллектуал ўқувлар шаклланиши ва энг асосийси мустақил ўқиш ўқуви ҳосил бўлишидир. Ҳар қандай таълим оловчи ўқув материалларидан яхши фойдаланишни билавермаслиги боис ўргатувчи олдида маъсул вазифа туради; қисқа муддат учун ўрганувчи матн ва схемаларни мустақил тушунишга, зарурий ахборот танлай билиш, баҳолаш, таққослаш, таҳлил этиш, муаммоли вазиятни ҳал этишга ўргатиш лозим. Бу фаолият ўрганувчи таълимий ва ўқув материалларидан мустақил фойдалана билса, яъни уларни ажратиб, таҳлил эта олсагина самарали бўлади.

Ўрганувчиларни илмий ҳужжатлар билан ишлаш, унинг мазмунидаги ўзига хосликни ажрата билиши, ўрганилаётган ҳодиса ва омилларни таснифлай билиши; ўқув материални таҳлил этиш, етакчи ғояларни ажратиб кўрсатиш ва уларни асослаб бериш; ўқув материалларини тизимларга солиш, етакчи компонентларни ажратиб олиш, улар ўртасидаги таъсирий боғланишларни ва уларнинг дидактик имкониятини аниқлаш; ўқув материалларидан фойдаланиш жараёни, уларнинг тўлдириш ва яхшилашини тартибга солиш каби муҳим ўқувлари шаклланиши мумкин.

Кўплаб ўрганувчиларнинг илгари ўқув материаллари билан мустақил ишлаш муаммосига ҳеч қачон дуч келмаганини учун ўзларининг ўқув материаллари билан ишлай олиш уқувларини холис баҳолай олмайдилар. Ўрганувчиларнинг ўқув материаллари билан мустақил ишлаш уқувини баҳолаш мезонларини ишлаб чиқиш, белгилаш, асослаб бериш ва фойдаланишни кўрсатиш лозим. Ҳар бир ўрганувчи ўз-ўзини баҳолаши ва ўз фаолиятини тўғрилаши ёки ташкил қилишга тайёргарлигига мувофиқ ҳолда мезонлар танлайди.

Ўрганувчиларни ўқув материаллари билан амалий мустақил ишлаш уқувини баҳолаш мезонлари: ўқув материаллари мустақил ишлаб чиқариши, тайёрлаши; ўқув материаллари мазмуни сифати жиҳатидан таҳлил этиш, асосий ғояларни ажратиб кўрсата билиш ва асослай олиш уқуви; ўқитувчи тайёрлаган режа бўйича қисқача мақсадли матн тайёрлаш; маълум вақт учун қатъий ажратилган топшириқларни бажариш; ўқув материалларини қиёсий таҳлил этиш, материаллар мазмунининг теранлигини, уларнинг умумлашганлик даражасини, илмий ва амалий аҳамиятини баҳолаш; назорат ишларини бажариш натижалари, жавобларнинг тўғрилиги ва тўлалиги; турли ўқув материалларидан фойдаланиб, таълим олиш жараёнидаги юзага келадиган қарама-қаршилик ва зиддиятларни аниқлаш ва асослаш; матнда қўйилган саволларга мустақил жавоб излаш ва асослаш қабилардан иборат бўлиши мумкин.

Дарс ўқув материаллари мустақил таълим олиш тизимининг асосий бўғини сифатида тўлақонлиги ва амалийлиги кўп жиҳатдан ўқув жараёни самарадорлигини белгилаб, улар мазмунини доимий равишда бойитишдек муҳимликни сақлаш керак бўлади. Ўқув материалларини тайёрлашда муаллифлар асосан икки хатога йўл қўйишади, биринчиси, дарс материалларини маъруза матни тарзида тайёрлашади, ваҳоланки, мустақил ўқитишда улардан самарали фойдаланиб бўлмайди; иккинчиси, ўқитувчилар ўрганувчиларнинг мустақил иши учун ҳаддан ташқари қулайликни яратишга

интилиб, ўқув материалларини кўплаб изоҳлар, тавсиялар, тушунтиришлар билан бойитадилар, натижада, асосий ғоя назардан четда қолиб кетади.

Ўрганувчиларнинг мавзу бўйича олган билим ва малакаси икки хил даражадаги тест саволларга берилган жавоблар ва бажарилган амалий ишлар (топшириқлар натижаси)га кўра баҳоланади. Биринчи даражада баҳолаш учун қўйиладиган балл- 3. Иккинчи даражада баҳолаш учун қўйиладиган балл-4. Амалий топшириқларни баҳолаш: сифатли бажарди, ёрдам орқали бажарди, бажара олмади.

Амалий ва назарий таълим жараёнлари учун мустақил таълимга ажратилган ўқув соатлари бўйича талабалар мустақил ўрганиш мулоқоти ташкил қилинади. Ана шу мустақил ўрганиш мулоқоти учун назарий ва амалий таълим машғулотлари мақсадли режалар тузилиши керак. Назарий ва амалий таълим машғулотларини режаларида ўқув кабинети ёки ўқув устахоналари машғулот бўладиган жойлар учун кўрсатилади, машғулотда ўрганувчи ва ўргатувчилар учун қўйилган вазифалар, таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсадлар, натижа, ўқув жараёнини ташкил қилиш, фаол ўқитиш усуллари ва машқ, баҳолаш усуллари, тест ва савол-жавоб, ўргатувчига қўйиладиган талаблар, ўрганувчига қўйиладиган талаблар ва ҳоказолар сўрови ёритилиши керак.

Олий таълимда талабалар мустақил таълимини амалга ошириш жараёнини (технология таълими йўналиши мисолида) ўқув топшириқ ва мавзуларни талаба олдига муаммоли шаклда қўя олишни билиш; мавзунини белгилаш, мақсад ва уни амалга ошириш ҳаракатлари босқичлари изчиллигини белгилаб олиш; ишни амалга ошириш жараёнини тўлиқ назоратга олиш (маълумот тўплаш, уни таҳлил қилиш, материалларни кўргазмали ҳолатда тақдимотга тайёрлаш); тақдимотнинг шарт-шароити, шакллари, ўтказиш жойи, санаси (намойишли индивидуал, сўров шаклида, маъруза, ёзма илмий ҳисобот, семинар, конференция, тўпламга мақола, китоб); тақдимотни ўтказиш ва топшириқларини бажаришнинг кучли ва заиф

томонларини атрофлича таҳлил қилишда тескари алоқа (тақризлар, курсдошлар, кафедра ўқитувчиларининг фикрлари); талабалар мустақил ўрганиш фаолиятини баҳолаш каби босқичларга ажратилишини тавсия қиламиз.

Демак, назарий таълимда мутахассислик фанларидан маърузаларга мўлжалланган ўқув дастурларидаги мавзулар тўпламини дидактик таҳлили асосида мустақил таълим учун талабаларга мустақил ўрганишга ажратиладиган мавзулар тўпламини деталли таҳлил қилиш керак булар экан.

Иловада мисол тариқасида технология таълими йўналиши бўйича мутахассислик фанларидан “Технология таълимини ўқитиш услуги” фани бўйича мустақил таълимга талабаларни мустақил ўрганишлари учун фан ўқув дастури асосидаги мавзуларни дарс материалларини ажратиш мезони келтирилган.

Мустақил таълимга ажратилган мавзулар бўйича ўқитувчи маъруза дарсни, албатта, олиб боради. Мустақил таълимга берилаётган мавзуларга маъруза дарси учун тузилган мақсадли режадан ташқари талабаларга мустақил ўрганиш учун ҳар бир мавзуга мақсадли режа тузиб беради ва талаба шу асосда мустақил ўрганиш фаолиятини ўқитувчи маслаҳати билан олиб боради. Масалан: “Технология таълимини ўқитиш услуги” фани бўйича мустақил таълимга ажратилган технология таълимини режалаштириш мавзусига тузилган мақсадли режа: а) технология таълимини ихтиёрий олинган йўналиши бўйича тақвим мавзули режа тузинг; б) технология таълимининг технология ва дизайн йўналишига оид ўқув дастурида бор бўлган биронта ихтиёрий олинган мавзуга консептли дарс ишланмасини тузинг; в) технология таълимининг сервис хизмат кўрсатиш йўналишига оид ўқув дастурида бор бўлган биронта ихтиёрий олинган мавзуга консептли дарс ишланмасини тузинг.

Ўқитувчи томонидан мақсадли режа билан талабалар фойдаланиши керак бўлган асосий ва қўшимча адабиётлар рўйхати берилади.

Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини амалий тайёрлаш кўпинча лаборатория, амалий машғулотлар, лаборатория амалий машғулотлари, семинар машғулотлари, ўқув ишлаб чиқариш экскурсиялари, тажриба ишлари ўқув ва педагогик амалиётлар орқали амалга оширилади. Бўлажак ўқитувчиларни амалий тайёрлаш жараёнида амалий машғулотларни ўтишда мустақил таълим кўзда тутилган. Ҳар бир амалий дарс машғулоти ўтишда ОТМ ўқитувчилари талабаларга мустақил таълим сифатида мустақил ўрганишлари учун бериладиган топшириқ мавзуларини қай тариқа бериш кераклиги ҳақидаги масалани амалий таълим мазмун-моҳиятидан келиб чиқиб ҳал қилишлари керак. Бунинг учун амалий дарсларни қайси кўриниши бўлмасин, уларни ўқитувчи раҳбарлигида талабалар қандай бажарганликларига қараб, амалий дарс топшириқларини мустақил бажартиришни мувофиқ режасини тузиб талабаларга тақдим этишлари ва топшириқни бажаришга оид йўл-йуриқли тавсиялар беришлари керак.

Бўлажак технология таълими ўқитувчилари амалий таълимга оид мустақил иш топшириқларини бажаришда назарий таълимда олган ва ўзлаштирган билимларига таянишлари тайин. Шунинг учун амалий таълимда мустақил иш топшириқларини беришда ОТМ ўқитувчилари назарий ва амалий таълимларни ўзаро узвий боғлиқларини эътиборга олишлари керак. Шу сабабдан талабаларни амалий таълим бўйича мустақил ишга жалб қилишда ўрганилаётган мавзу материалнинг назарий ва амалий аҳамиятларини умумлаштириш мақсадга мувофиқ бўлади.

Бўлажак ўқитувчилар лаборатория машғулотларида лаборатория жиҳозларидан фойдаланиб, мустақил ишлашни бошлангандан сўнг ҳар хил операцияларни бажариш кетма-кетлиги ва аниқланган тартибни ифодаловчи инструкциялар билан амалий танишадилар. Бунда инструкция фақат тажриба кўрсатган беқарор ҳисобланган операцияли боғлиқликлардаги мўлжалли фаолият методини аниқлайди. Мустақил ишни бажариш мобайнида

ўрганувчилар белгилар ёрдамида назарий таълимдаги белгилар ёрдамида олган билимларини мустаҳкамлайдилар.

Кўп йиллик тажриба кўрсатадики, технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида ўрганувчилар деярли кўпчилиги нутқий даражада тайёр бўлиб, амалий ишлар технологиясини нутқий даражада ўзлаштирадилар (айрим етакчи бўлмаган мутахассислар учун материал даражада). Шу сабабдан лаборатория машғулотларида ўрганувчиларни мустақил ишлашни бошлагандан сўнг уларни маҳорати ва кўникмалари бажариш фаолиятида юқори ўзлаштириш ҳисобига кетма-кет такомиллашиши керак.

Демак, бўлажак маҳоратли ўқитувчиларни мустақил ишлашга асосланган жараёнини асослаш ва мувофиқлаштириш учун уларни билимларни ўзлаштириш, кўникма ва малакаларни босқичма-босқич эгаллаш жараёнини замонавий методлар билан илм излашга имкон берадиган самарали хусусий ва умумий кўрсаткичларни ифодаловчи формулалар ёрдамида олиш ва танлаш керак бўлади.

4.3-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда курс ва битирув малакавий ишларини бажартиришни амалий савиясини оширишнинг методик асослари

Технология таълими ўқитувчилари тайёрлайдиган ОТМларини тайёрлов ўқув режаларида ҳозиргача мутахассислик ва ихтисослик фанларидан курс ишлари талабаларга мустақил ҳолда бажартириш кўзда тутилган ва бажартириб келинган. Бўлажак технология таълими ўқитувчилари тайёрлашда ўқув жараёнини якуний охирида талабаларнинг битирув малакавий иши бажариши тайёрлов ўқув режасида кўзда тутилган. Талабалар битирув малакавий иши мавзусини битирув курсини бошида ихтиёрий равишда танлов асосида оладилар. Бажарилаётган битирув малакавий ишларида асосан умумтаълим мактабларида ўқитилаётган технология таълимини бирон

бир йўналиши бўйича бир бўлим ёки бир мавзунини ўқитиш муаммоларига қаратилади.

Узоқ йилги кузатишларимиз ва умумтаълим мактабларидаги технология таълими ўқитувчилари фаолиятларини ўрганиб таҳлил қилишимиз, шунини кўрсатмоқдаки, бўлажак ТТЎни тайёрлашда уларни мустақил ҳолда ўз устиларида ишлашини ўргатишга қаратилган курс ва битирув малакавий ишларини бажартиришни, мавжуд тизимига айрим фундаментал қўшимча ва ўзгартиришлар киритишни тақозо қилади. Ушбу қўшимча ва ўзгартиришлар бўлажак ТТЎга технология таълимига оид муаммоларни чуқур ўрганиш, уларни тушуниб етиш, уларни айира бошлаш ва фарқлаш, муаммоларни ечимини топиш ва ечишга амалий ўргатиш имкониятларини берадиган бўлсин.

Битирув малакавий ишларини талабаларга бажартириш ва ҳимоя қилдиришни мавжуд аҳолини илмий методик таҳлили, талабаларнинг бажараётган битирув малакавий ишларини асоси улар олдин бажаришган курс ишларини давоми бўлмаяпти ва курс ишларига боғланмаяпти, курс ишларида кўтарилаётган муаммоларни кўпчилиги умумтаълим мактабидаги технология таълимига боғланмагани (айниқса, талабалар биринчи бажарадиган конструкцион муаммоларга бағишланган курс ишлари) учун битирув малакавий ишида уларни акси бўлмаяпти.

Талабаларни ушбу ижодий фикрлашни шакллантиришга қаратилган ҳиссиётли жараённи курс ишлари мавзуларини умумлаштириш асосида ҳар бир талабага ягона бир мавзу бўйича дидактик кетма-кетликда олдинига шу мавзу бўйича конструктив муаммо билан, сўнгра шу мавзу бўйича технологик муаммо билан, охирида шу мавзу бўйича методик муаммо билан ва ниҳоят уларни бевосита шу мавзунини давоми сифатида битирув малакавий иши сифатида тўлиқ бажариб, яқунлашга имкон берадиган тизимли мустақил ўрганиш жараённи яратиш мақсадга мувофиқ. Буни учун чуқур илмий-методик таҳлил бўйича тайёрлов жараёнидаги қайси фандан конструктив,

қайси фандан технологик ва қайси фандан методик муаммоларни ечишга қаратилган курс ишларини қай тартибда бажартиришга топшириқлар бериш кераклигини асослашга тўғри келади.

Бизнинг фикримизча, бўлажак технология таълими ўқитувчисини тайёрлов ўқув режаларига, аввало, “материалларни кесиб ишлаш, кесувчи асбоблар ва станоклар” фани ўрнига “маҳсулот ва материалларга ишлов бериш асослари” фани (буни олдинги парагрифларда асослаганмиз) қўйилса ва шу фандан конструкцион муаммоларга бағишланган курс ишини талабаларга бажартириш мақсадга мувофиқ бўлади. Конструкцион муаммоларга қаратилган курс иши мавзулари имкон қадар маҳсулот (қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотлари) ва материаллар (тупроқ, ёғоч, металл, пластмасса, газлама)га ишлов беришда ишлатиладиган асбоблар, жиҳозлар, машина ва меха- низмлар, мослама ва жиҳозлар, станоклар ва бошқаларда ишлатиладиган умумлашган бошқариш, ростлаш, реверлаш, узлуксиз ҳаракат қилувчи меха- низмлари, ишчи органлари (деярли барчасида бўладиган) бўйича тайёрлаш мақсадга мувофиқ. Буларга барча турдаги редукторлар, барча турдаги ҳара- кат ўзатувчи ўзатмалар, бириктиришда ишлатиладиган бирикмалар, оралиқ мослама ва деталлар, ишлов берувчи асбоб ускуналар, станокларни мослама ва жиҳозлари, қишлоқ хўжалик техникаси ва агрегатлари, тикув машинаси механизмлари, пазандачилик мосламалари, таъмирлаш мосламалари, валга ишлов берувчи червякли фрезалар ва бошқа корпус детал ва мосламала ридан ташқари мослама, механизмларини конструктив тузилишига оид лой-ҳалаш ва ҳисоблашга қаратилган топшириқларни киритиш мумкин.

Бўлажак ТТЎТЖда ўқитишга мўлжалланган фанлардан конструктив муаммоларни ечишга қаратилган курс иши топшириқлари бериш мумкин бўлган фанларни методик жиҳатидан қараб чиқиш керак. Буларга умумқасб фанларидан татбиқий механика, ишлаб чиқариш асослари (материалларга кесиб ишлов бериш, асбоблар ва инструментлар, станоклар, стандартлашти-

риш асослари ва маҳсулот сифатини бошқариш ҳамда метрология)дан, ихтисослик фанларидан тикувчилик жиҳозлари, пазандачилик жиҳозлари, қишлоқ хўжалик техникаси, ёғоч ва металлларга ишлов берувчи станоклар ва шу каби конструктив тузилишни ўргатадиган фанларни киритишимиз мумкин.

Талабалар бажараётган конструктив муаммоларга бағишланган курс ишида лойиҳалаш учун ҳисоб ишлари олиб борилаётган механизм ёки мосламани қайси мақсадда ишлатилиши, улар бажариш керак бўлган вазифаси, тузилиши, ушбу механизм ёки мослама УЎТМда технология таълимини қайси йўналиши бўйича ўқув дастурига, асосан, қайси бўлим ёки мавзу бўйича қайси машина ёки технологик жиҳоз таркиби сифатида ўргатилишини таҳлили, механизм ёки мосламани лойиҳалаш ва ҳисоблаш усули, ҳисоблашдаги олинган кўрсаткичлар миқдорлари, шу кўрсаткичлар асосида тайёрланиши керак бўлган механизм ёки мосламалар ва охириги натижалар ёритилиши керак.

Технология муаммоларига қаратилган курс ишини талабаларга ихтисослик фанларидан бир талабага қайси йўналиш бўлишидан қатъи назар, битта курс иши бажартирилса, мақсадга мувофиқ бўлади. Ихтисослик фанларидан технологик муаммоларга қаратилган курс ишлари мавзулари ЎТМда ўқитиладиган технология таълимидаги муаммолар асосида олинса, мақсадга мувофиқ бўлади. Талабалар бажарадиган иккинчи курс иши сифатида маҳсулот ва материалларга ишлов беришнинг технологик жараёнларига бағишланган муаммоларни ечимига оид топшириқларни бажаришлари керак.

Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида ўқитилиши керак бўлган фанлардан технологик муаммоларни ечишга қаратилган курс иши топшириқлари маҳсулот ва материал (тупроқ, ёғоч, металл, газлама материаллари ва қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотлари) ларга ишлов бериб маҳсулот яратиш, яъни метал ва ёғоч ҳамда газлама

материалларидан тайёр маҳсулот яратиш ва қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотларидан таомлар тайёрлаш ҳамда қишлоқ хўжалик экинларни етиштириш каби технологик жараёнларни лойиҳалаш ва ҳисоблашга оид бўлмоғи лозим. Маҳсулот яратиш ва тайёрлов жараёни ҳақида талабаларга ўргатиш учун «Кийимларни конструкциялаш ва моделлаштириш», «Қишлоқ хўжалигида механизациялаштирилган ишлар технологияси», «Металларга ишлов беришнинг технологик жараёнлари», «Ёғочларга ишлов беришда технологик жараёнларни кетма-кетлиги», «Таомлар тайёрлаш технологияси» ва бошқа шу каби ихтисослик фанларини ўқитишимиз керак бўлади.

Талабалар бажараётган технологик муаммоларга бағишланган курс ишида лойиҳалаш учун ҳисобий ишлар олиб борилаётган технологик жараён қайси мақсадга қаратилганлиги, шу технологик жараёнда бажариладиган операциялар ва уларнинг аҳамияти, ушбу технологик жараён УЎТМда технология таълимини қайси йўналишини ўқув дастурига асосан қайси бўлим ёки мавзу бўйича қайси маҳсулот ёки материалларга ишлов бериш жараёнини таркиби сифатида ўргатилишини таҳлили, технологик жараённи лойиҳалаш ва ҳисоблаш усули, ҳисоблаш ва ундаги олинган кўрсаткичлар миқдорлари, шу кўрсаткичлар бўйича операциялар кетма-кетлиги, амалга ошиши керак бўлган жараён ва олинган натижалар батафсил ёритилиши керак.

Технология таълимини ўқитиш услуби фанидан бажариладиган курс иши мавзуларини тайёрлашда имкон қадар бажариш жараёнини кенгайтириш, айниқса, умумтаълим мактабларида технология таълимини ўқитишни ташкил қилиш ва ўқитиш муаммоларидан келиб чиқиб, технология таълими дарсларини таҳлил қилиш, дарсларни ноанъанавий усулда ва янги педагогик технологиялар асосида ҳамда барча турдаги дарс машғулотларини миллийлик руҳида ташкил қилиш, миллий халқ ҳунармандчилиги соҳаларини ўргатишни йўлга қўйиш, технология таълимнинг амалий ўқитиш савиясини оширишни эътиборга олиш мақсадга мувофиқ.

Бўлажак ТТЎТЖда талабалар учинчи курс иши сифатида маҳсулот ва материалларга ишлов бериб маҳсулот яратишга асосланган дарс машғулотларини ташкил қилиш ва ўтказишнинг методик асосларига қаратилган муаммоларга оид топшириқларни бажаришлари керак. Ушбу курс иши топшириқлари маҳсулот ва материаллар ҳақида, маҳсулот ва материалларга ишлов берувчи машина, механизм, асбоб-ускуна, жиҳозлар, мосламалар, қурилмалар, тикув машиналари ва жиҳозлари, станоклар ҳақида, маҳсулот ва материалларга ишлов бериб маҳсулот яратишни технологик усуллари ҳақида ўқувчиларга ўргатишга ва ўргатиш жараёнида янги ахборот ва педагогик технологияларни қўллашга бағишланган муаммолардан иборат бўлмоғи лозим.

Юқоридаги қайд этилган муаммоларни ечиш масалалари билан бўлажак ТТЎТЖда кўзда тутилган фанлардан, «Мақтаб ўқув дастури ва дарсликлари билан ишлаш», «Технология таълими ўқитувчисининг педагогик маҳорати», «Технология таълимида инновацион технологиялар», «Касб танлашга йўллаш» ва ниҳоят, технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш жараёни сифатини бошқарувчи ва белгиловчиси сифатида 2-3-семестр мобайнида ўқитиладиган «Технология таълимини ўқитиш услуги» каби фанлар орқали шуғулланиш мумкин. Бундан ташқари, курс ишида таҳлил, ўзлаштириш қобилияти ва тарбиявий шаклланиш каби ўргатиш жараёни муаммолари педагогик ва психологик фанларда ўргатилади.

Методик муаммоларга қаратилган курс иши топшириқлари асосан «Технология таълимини ўқитиш услуги» фанида бажартирилса, ҳам ишнинг айрим жабҳаларини ёритишда юқорида келтирилган фанларни дарс материалларидан фойдаланилади. «Технология таълимини ўқитиш услуги» фанидан бажарилаётган курс ишида ҳар бир талаба олдинги бажарган иккала курс ишини мавзуси бўйича конструктив ва технологик муаммоларни ечишдан олинган натижалардан фойдаланган ҳолда ўқувчиларга шу дарс материалларини қайси услубларда ўргатиш масаласи кўрилади. «Технология

таълимини ўқитиш услуби» фанидан курс ишида ўргатишга мўлжалланган мавзунини дарс материаллари имкон қадар педагогик ва психологик ҳамда методик жиҳатидан таҳлил қилиниши, таҳлил қилинган дарс материали мазмунига қараб ўқитиш услуби танланиши, ўқитиш жараёнида қайси инновацион технологияни қўллаш мумкинлиги, олиб борилган методик иш натижаси батафсил ёритилиши керак.

Бўлажак ТТЎни тайёрлашда талабалар бажарадиган битирув малакавий иши умумтаълим мактабларида технология таълимининг йўналишларидан бири бўйича ўқитиш муаммоларига қаратилган бўлиши керак. Шунингдек, технология таълимини аниқ йўналиши бўйича бажарилган битирув малакавий иши хулосасидан технология таълимини бошқа йўналишларида ҳам фойдаланишга оид тавсиялар берилиши мақсадга мувофиқ. Талабаларни битирув малакавий ишини амалий мустақил ҳолда бажаришлари учун ушбу курс ва битирув ишлари мавзуларини умумлаштириш асоси улар учун катта фундаментал имконият яратишга хизмат қилиши мумкин.

Талабалар битирув малакавий ишларида маҳсулот ва материаллар ҳақида, уларга ишлов берувчи жиҳоз ва мослама ҳамда техникаларни конструкцион тузилиши ҳақида, маҳсулот ва материалларга ишлов бериб маҳсулот яратишни технологик жараёнлари ҳақида ва буларни барчасини ўқувчиларга ўргатишни услублари ҳамда ўргатиш жараёнида замонавий педагогик технологияларни қўллашнинг методик асослари ҳақида маълумотлар тўлиқ ёритилган бўлиши керак. Талабалар бу маълумотларни ўқув жараёнида курс ва битирув ишлари мавзуларини умумлаштириш тизими асосида бажариши натижасида олиши ва қайта ишлаши мумкин бўлади.

Талабалар биринчи курс ишини мавзусини олган вақтларидаёқ улар битирув малакавий иш мавзусини олган бўладилар. Талабаларга битта мавзу бўйича ҳам конструктив, ҳам технологик, ҳам методик муаммолардан курс иши бажариш мумкин бўлиши учун мавзунини умумлаштириш керак. Кўпроқ мавзунини методик йўналишдаги муаммоларга яқинроқ қилиб ифодалаш

мақсадга мувофиқ бўлади. Масалан, “Ёғоч материалларга станокларда ишлов бериб, хонтахта тайёрлаш” деб номланган мавзу биринчи курс иши сифатида беришда ўқитувчи талабага хонтахта тайёрлаш учун қайси станоклардан фойдаланишни ҳисобга олиб, шу станокни бирон бир механизм ёки мосламасини конструкциясини (станокдаги ҳаракат узатиш ва ростлаш мосламалари ёки механизмлари, ишлов берувчи усканалари ва бошқаларидан бирини олиб) ҳисоблаш бўйича, яъни ёғочга ишлов берадиган станокни тасмалани узатмаларини кўрсаткич параметрларини ҳисоблаш деб номлайди ва унга оид топшириқлар беради.

Талабага шу мавзу бўйича иккинчи курс ишини беришда ўқитувчи шу станокда хонтахта қисмларини тайёрлашда ёғочларга ишлов бериш технологиясига оид, яъни хонтахта оёқларини тайёрлашни технологик карталарини тузиш деб номлаб, шу бўйича топшириқлар беради. Ниҳоят, талаба учинчи курс ишини таянч мактабларда технология таълимидан ўқувчиларга ўргатишга мўлжалланган ёғочларга ишлов бериб, уй-рўзгор асбобларини ясашни ўргатиш бўлимига тааллуқли ёғоч материаллардан хонтахта тайёрлаш мавзусини ўқувчиларга ўргатиш бўйича ўқитувчидан топшириқ олади. Талаба бир мавзу устида уч марта мустақил ишлаш имкониятига эга бўлади, у онгли ва қизиқиш билан энди ҳеч иккиланмай шу мавзу бўйича битирув малакавий иши мавзусини бажаришга ҳаракат қилади.

Демак, шу тариқа талаба курс ишларини бажариб, уларнинг давоми сифатида битирув малакавий ишини бажарса, биринчидан, мустақил ишлаш орқали талабаларни ўрганиш фаолияти мақсадли бошқарилган бўлади. Иккинчидан, талабалар ўзларини мустақил ишини бажариш орқали мустақил ўрганишда аниқ мақсадга эга бўладилар. Учунчидан, талабалар ўқишни битириб келажакда қаерда фаолият кўрсатишлари кераклигини тушуниб етадилар ва ҳар бир курс ишини бажараётган вақтларда улар буни нима учун бажараётганларини ҳис қиладилар ҳамда кейинги мустақил ҳолда курс иши тайёрлашда ўз-ўзидан яна ҳам қизиқиш билан ишга киришадилар.

Тўртинчидан, талабалар ўқишдан кейин ўқитувчи бўлишини аниқ билишади ва шу касбни сир-асрорларини чуқурроқ ўрганишга ҳаракат қилшади. Бешинчидан, талабалар ўзларини ўқишдан кейинги фаолияти ҳақида тўлиқ маълумотга эга бўлиб, улар энди технология таълимини бошқа фанларидан ҳам ўзларига керакли маълумот билимларини олишга ҳаракат қилишади.

Шундай қилиб, талабалар битта мавзу бўйича учала курс (конструктив ва технологик ҳамда методик муаммолар бўйича) иши топшириқларини бажариш вақтида битирув малакавий ишларига оид таҳлилий ва ҳисобий ҳамда методик маълумотларни олиши мумкин ва битирув малакавий ишида шулар асосида технология таълимини ўқитиш жараёнига илғор инновацияларни қўллаш бўйича ишланмалар ишлаб чиқиши ҳамда методик тавсиялар бериши мумкин.

4.4-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш мобайнида барча турдаги малакавий амалиётларни илмий ташкил қилишнинг методик масалалари

Ҳар бир ОТМни тамомлаётган бўлажак ТТЎ биринчи курсларда танишув, иккинчи курсларда технологик, учинчи курсларда ишлаб чиқариш амалиётлари ва ниҳоят охириги курсларда икки босқич, нофаол ёки бошланғич танишув ҳамда фаол амалиётларга бўлинадиган педагогик амалиёт ҳисобланган малакавий амалиётни ўтайдилар. Бу малакавий амалиёт ҳам икки босқичдан бўлиб, технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида уларни амалий савиясини оширишда муҳим даражада таъсир қиладиган таълим мобайнида олган билими, шаклланган кўникма ва малакаларини ҳамда уқувларини мустаҳкамлаш, уларни амалиётда қўллаш имконияти яратадиган малакавий амалиёт ҳисобланади. Амалиётни талабалар УЎТМда ТТЎ билан ҳамкорликда бирга ўтайдилар.

Ҳозирда УЎТМни ҳар бирида технология таълимини барча йўналишлари бўйича амалиётни ўташ учун тўлиқ имконият ҳеч қайси бир мактабда

мавжуд эмас. Чунки, технология таълими йўналишларини барчасини бирданига ҳеч бир мактабда тўлиғича ўтиб бўлмайди. Шу боис талабаларни педагогик амалиётга чиқаришда амалиёт ўтайдиган мактабларни имкон қадар жадвал асосида ҳар бир талабани навбат билан икки мактабда амалиёт ўтайдиган қилиб жойлаштирилса, талабага технология таълимини учала йўналиши ва бешала бўлими бўйича ҳам ўзини ўзлаштирган билим ва эгаллаган кўникма ва малакаларини мустақамлаш учун педагогик фаолиятда синаб кўришга имконият яратилган булар эди. Бунинг учун мактабларда технология таълимининг қайсидир икки йўналиши бўлганини (мактабда икки йўналиш бўлиши мумкин) аниқлаб, сўнгра навбатли жадвал график асосида талабалар жойлаштирилса, мақсадга мувофиқ бўларди.

Талабага технология таълимини технология ва дизайн, сервис хизмат кўрсатиш ва қишлоқ хўжалик асослари йўналишлари бўйича, металл ва полимер, ёғоч, газлама, тупроқ ва озик-овқат маҳсулотларига ишлов беришга асосланган дарс машғулотлари орқали амалиётни ўташга муҳим имконият яратилиб, педагогик амалиётни ўташнинг амалий савияси ошган бўлар эди. Талабалар таълим мобайнида олган билимларини ва шаклланган кўникма ҳамда малакаларини малакавий амалиёт топшириқларини муваффақиятли бажаришда қўллаш интенсивлиги тавсифловчи самаралилик кўрсаткичларини миқдорий ҳажмини олиш йўллари таҳлил қилиш керак бўлади.

Малакавий амалиётлар даврида талабаларни олдин олган билимларини, шаклланган кўникма ва малакаларини малакавий амалиёт топшириқларини муваффақиятли бажаришда қўллаш интенсивлигини тавсифловчи самаралилик кўрсаткичларига ўргатилганлик, ўрганилганлик, ўқув таквим вақти ва сарфи, ўқув материал ҳажми, ўқув ва таквим вақтларни нисбий мезонлари, малакавий амалиётда бажариладиган операциялар миқдори, тўлиғича шаклланиши лозим бўлган талаб қилинган якуний маҳорат, малакавий амалиёт мобайнида маҳоратни шаклланиш интенсивлиги, талабаларни малакавий амалиёт жараёнида кўникма ва малакаларни қўллай олиш

интенсивлиги, талабаларни малакавий амалиётдаги фаолияти билан ҳақиқий таълим жараёнида фаолиятидаги фарқи, малакавий амалиёт ўтиш муддати, малакавий амалиёт ўтишни вақт бирлиги кабилар кириши мумкин.

Илмий-методик таҳлил асосида олинган барча самаралилик кўрсаткичларидан фойдаланиб, бўлажак технология таълими ўқитувчиларини малакавий амалиётларда шаклланиши ва эгалланиши лозим бўлган маҳорат даражасини аниқлаш керак. Бунинг учун бўлажак ТТЎни амалий тайёрлаш босқичларида мавжуд бўладиган ва бўлажак ТТЎни малакавий амалиётларида шаклланадиган маҳорат даражасига таъсир қилувчи хусусиятларни таҳлилий ҳолда кўриб чиқиш керак бўлади.

Бўлажак ТТЎни малакавий амалиётда ўз билим, кўникма ва малакаларини қўллаш даражасини миқдорий кўринишда қайд қилишимизга берилган имкониятдан олинган натижа бўйича малакавий амалиётларни тегишлича мос бўлган параметрларини бошқариш ва ростлаш асосида давом эттириш мумкин. ТТЎни амалий тайёрлаш жараёнида уларни ўзлаштирган билими, эгаллаган кўникма ва малакаларини малакавий амалиётлар мобайнида қўллаш натижасида шаклланадиган маҳорат даражасини математик моделларда ифодалаш учун айрим символ белгиларни киритиш жараёнини тавсифловчи кўрсаткичларини аниқлашга имкон беради.

Белгилашлар, яъни D_p^n - Амалий таълим даври учун беришга мўлжалланган ўқув материали ҳажми; Q_M^I, Q_m^{II} - биринчи ва иккинчи малакавий амалиётлар самаралилик кўрсаткичлари; $\sum_{i=1}^n O_{ij}$ - i нчи хизмат кўрсатиш ва ж –ни таълимда ўтиладиган малакавий амалиётларда бажариладиган операциялар миқдори $D_{Я}^{III}$ - ТТЎда тўлиғича шаклланиши талаб қилинган якуний маҳорат w_{MM} - бўлажак ТТЎда малакавий амалиёт мобайнида маҳоратни шаклланиш интенсивлиги w_{ku} - ТТЎни малакавий амалиёт жараёнида кўникма ва малакаларни қўллаш олиш интенсивлиги w_{ϕ} - ТТЎни малакавий амалиётдаги фаолияти билан ҳақиқий таълим жараёнида

фаолиятидаги фарқи. Т – ТТЎни тайёрлаш жараёнида малакавий амалиёт ўтиш муддати; Δt_n - малакавий амалиёт ўтишнинг вақт бирлиги.

Ушбу белгилашлардан фойдаланиб, ТТЎТЖда малакавий амалиётни мувофиқ ташкиллаштириш қўрсаткичларини аниқлашга киришишдан олдин малакавий амалиёт жараёнининг айрим хоссаларини таҳлил қилиш лозим. Чунки бу жараёнда содир бўладиган маҳоратни шаклланиши, кўникмани қўллай билиш, назарий билимни бошланғич амалиётда кўра билиш, операцияларни бажаришдаги ўзгаришлар ва бошқа шу каби ҳодиса ва тушунчаларни туб моҳиятини тушуниш ва уларни мувофиқлаштириш жараёнида қўллаш учун уларнинг содир бўлиш ва келиб чиқиш манбаларини билиш жараён фаолиятини кенг билишга имкон беради.

Маълум даражада назарий билимларни ўзлаштирган ва маълум даражада амалий кўникма ва малакаларни эгаллаган талаба малакавий амалиётларга келиб, уни бошланғич босқичида ўзида бор бўлган билим, кўникма ва малакаларни мактабдаги педагогик фаолиятига солиштирган ҳолда ишни бошлайдилар.

Малакавий амалиётларни мақсади технология таълими ўқитувчиларини амалий тайёрлашни яқуний хулосасига етказувчи талабадаги билим, кўникма ва малакаларнинг босқичма-босқич шаклланишини амалиётлардаги тасдиғини унинг ўзига қўрсатган ҳолда давом этириб, талабадаги бор бўлган барча қўрсаткич ўзлаштиришни маҳоратга тўлиқ айлантиришдан иборат. Малакавий амалиётни ўтказишда ҳар бир аниқ ҳолда бажариладиган таълим ишлари билан боғлиқ ҳолда жараённи тизим доирасида малакавий амалиётларни ҳар бир босқичлари мақсадига минимал календар вақтида эришиш: малакавий амалиёт ўтишнинг минимал муддатида қўйилган мақсадга эришиш; амалиётчи талабани чарчаш ва унутиш қўрсаткичларини минимал қийматида малакавий амалиёт қўрсаткичларини максимал қийматига эришиш; малакавий амалиётда технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашни мўлжалловчи ва бажарувчи қисмларини орасидаги

тафовутнинг минимал қийматига эришиш; амалиётчи талабани жараёндаги таъсирлар доирасини боғлиқликларини аниқ ифодалаш; малакавий амалиётда ташкил қилинадиган машғулотларда методик, технологик, конструктив боғлиқликлар даражаларини сонли ифодага ўтказиш; амалиёт жараёнида минимал вақт бирлигида маҳорат кўрсаткични максимал қийматига эришиш; маҳоратни шаклланиш жараёнини камайтиришга эришиш каби талаблари мавжуд бўлади.

Айтиш жоизки, талаба малакавий амалиётларни бошланғич фаолиятига олдин ўзи таълим мобайнида лаборатория машғулоти топшириқларини мустақил бажариш жараёнидаги фаолиятга дуч келади. Лаборатория амалий машғулотлар топшириғини мустақил бажариш жараёнида талаба малакавий амалиётлар фаолиятига тааллуқли бошланғич элементар детали ҳолатларда кўриб, уларда маҳсулот яратишга қаратилган бошланғич функционал операцияларни бажаради. Шунинг учун ҳам талабага малакавий амалиётларни бошланғич фаолиятидаги операцион ҳодисалар нотаниш бўлмайди. Балки уларни такомиллаштиришга қаратилган ўрганиш фаолиятини бошлайди.

Малакавий амалиётларнинг биринчи босқичи талаба учун шундан бошланади ва шу тариқа кўникма ва малакалари маҳорат сифатида шакллана боради. Малакавий амалиётлар жараёни самарадорлигини ошириш учун зарурий қатор кўрсаткичларни, яъни назарий ва амалий таълим жараёнининг самаралилик кўрсаткичлари, ўргатилганлик, ўрганилганлик каби даража кўрсаткичларидан фойдаланиш керак бўлади. Малакавий амалиётларда ўргатувчилар, ўрганувчилар ва ўрганиш таълим мулоқот жараёни бўлиб, ундаги мулоқотни «Ўргатувчилар – ўрганиш - ўрганувчилар» кўринишидаги мураккаб мулоқот тариқасида ифодалаш мумкин.

Демак, ТТЎни тарбиялаб етиштиришда амалий тайёрлашни малакавий амалиётларга асосланган жараёни самарадорлик кўрсаткичлари учта кўрсаткични ўз ичига олар экан. Яъни булар назарий ва амалий таълим жараёнидан фарқли уларок ўқитувчи, ўргатувчи ва малакавий амалиётлар

ўтаётган жойдаги таълим муассасасига тааллуқли маслаҳатчи ўқитувчилардан иборат бўлган ўргатувчилар гуруҳининг F_{yn} самарадорлик кўрсаткичи; малакавий амалиётларда ўрганувчи-амалиётчини фаолиятидаги самарадорлик кўрсаткичи F_{An} , ва ниҳоят бўлажак ТТЎни малакавий амалиётларни ўтаётган УТМни малакавий амалиётга нисбатан самарадорлик кўрсаткичи F_{kn} ; бўлади. Шунини айтиб ўтиш керакки, малакавий амалиётни ўтказишда мактабларни саралаш бўлажак ТТЎни тайёрлаш тизими интеллектуал маҳсулот сифатига муҳим таъсир қилади. Чунки таълим жараёни илғор педагогик технологиялар талаблари асосида ташкил қилинган УЎТМда ўтказилса, шунчалик юқори малакали ўқитувчилар тайёрлаш тизимини интеллектуал маҳсулот сифати реаллика яқин бўлади.

$$\text{Демак, } F_{yAkn} = F_{yn} \cdot F_{An} \cdot F_{kn} \quad (4.6.9).$$

Юқорида таъкидлаганимиздек, малакавий амалиётни муваффақиятли ўтказиш учун амалиётчи талабалар назарий ва амалий билимга асосланган кўникма ва малакаларга эга бўлибгина қолмасдан, улар дарс машғулотларида ҳар бир бажарилиши керак бўлган операциялар мобайнида камчилик ва уни тузатиш ҳамда ютуқларни кўрсатиш каби сермаҳсул мулоқотни олиб бориш ҳамда мактабдаги ўқув-моддий базани турига барча хилдаги таъсирларни (тузилиши, ишлаши, таъмирлаш, ташкил қилиш ва бошқалар) ўзгаларга бемалол юқори савияда етказадиган даражада беками кўст ўзлаштирилган назарий билим, амалий малака ва кўникмалар асосида ташкил топган етук маҳоратга эга бўлмоғлари керак.

Малакавий амалиётни ўтказадиган ўргатувчиларни самарадорлик кўрсаткичи бошқа жабҳа ўргатувчилари самарадорлик кўрсаткичларидан кескин фарқ қилади ва у кенг маънода қуйидагича бўлади.

$$F_{yn}^x = F_{yn}^{mk} + F_{yn}^{kT} + F_{yn}^{Tk} \quad (4.4.10)$$

Бу ерда: F_{yn}^x - ўргатувчини шакллантириш даража кўрсаткичи; бу кўрсаткич n - йўналишдаги бажарилиши керак бўлган малакавий амалиёт

операцияларини юқори савияда ўтказишни таъминлайдиган зарурий билим, амалий кўникма ва малакаларни ўргатувчи тўлиқ эгаллаштиришни ифодаловчи ҳодисаларнинг содир бўлиш эҳтимоллигини белгилайди. F_{yn}^{mk} - н – йўналишдаги бажарилиши керак бўлган малакавий амалиёт операциялари юқори савияда ўтказишга хизмат қилувчи зарурий билим, кўникма ва малакаларни ўргатувчи тўлиқ эгаллаганидан иборат бўлган ҳодисаларнинг содир бўлиш эҳтимоллиги; $F_{yn}^{kT} - n$ йўналишдаги малакавий амалиёт мобайнида ўрганувчилардаги камчиликни топиш ва тузатиш бўйича мос ҳолда ўрганувчини кўникма ва малака ва амалийларни тўлиқ эгаллаган ҳолда ҳодисаларни содир бўлиш эҳтимоллиги. $F_{yn}^{TK} - n$ - йўналиш бўйича ўрганувчиларни юқори савияли малакавий амалиёт ўташини таъминловчи амалий кўникма ва малакаларни ўргатувчи тўлиқ эгалланганлигини ифодаловчи ҳодисаларни содир бўлиш эҳтимоллиги;

Фараз қилайлик, ҳар бир ўрганувчи малакали амалиётларга келишдан олдин назарий ва амалий тайёргарлик процедурасидан ўтган, ўрганилган бўйича бир хил ўрта тавсифга эга, тенг ўлчамда малакавий амалиётлар натижасига қизиқади (ўрта ўргатувчи концепцияси), амалиёт ўтказиш методи эса ҳар куни талаб қилинган самарадорликка эга. Бу фароздан шуни хулоса қилиш мумкинки, маҳоратни шаклланганлик даражаси ҳар кунги амалиётлардан сўнг ошишган томонга ўзгарар экан. Унда малакавий амалиётларни бошланғич биринчи босқичи тайёрлаш кўрсаткичини куйидагича ёзиш мумкин.

$$S_{n_i}^* - S_0 + \sum_n \Delta S_n^I \quad (4.4.11)$$

Бу ерда: ΔS_n^I - н йўналишдаги малакавий амалиёт операцияларини бажариш бўйича маҳоратнинг шаклланиш даражасини ўзгариши.

Умуман, таълим жараёни таҳлили кўрсатадики, ўргатувчида билим, кўникма ва малакалар даражаси қанча юқори бўлса, шунчалик кейинги таълим босқичида уни ошириш мураккаб бўлади. Ҳар қандай йўналишдаги

операцияларга эга кунлик машғулот самаралилик кўрсатгичи малакавий амалиётлар кетма-кетлик оралиқ орқали аниқланади, кунлик машғулотда маҳоратнинг шаклланиш даражаси ўзгариб боради. Агар гуруҳ таркиби – қобилияти бўлиб, ўзлаштириш ва сифат кўрсаткичлари бир меъёрда ўзгармас бўлса, ўргатувчилар ҳам ўзгармасдан малакавий амалиётлар охирига ўзлари олиб борадилар. Худди шу йўсинда малакавий амалиётлар мобайнида ўрганувчи функционал вазифасини хатосиз бажаришини таъминловчи кўникма ва малакаларни тавсифловчи маҳоратнинг шаклланганлик даражаси кўрсаткичи, ўқув операцияларни ўз вақтида бажарилишини таъминловчи амалий кўникмаларни тавсифловчи маҳоратнинг шаклланганлик кўрсаткичлари бир хил усулда аниқланади.

Малакавий амалиётларга келгунга қадар ва амалиёт даврида ўрганувчига доимо янги материалли ахборотлар берилиб борилади. Аммо бунда чарчаш ва унутиш ҳам бўлади. Уларни бир-бирига боғлиқ бўлмаган тасодиф десак, унда малакавий амалиёт учун ўрганувчини шаклланиш даража кўрсатгичи кунлик амалиётдан сўнг кўникма дозаси тўлиқ шаклланганлиги билан боғлиқ ҳодисаларни содир бўлиш эҳтимоллигини ифодаловчи ўрганувчини шаклланиш даража кўрсаткичи, йўналишларга мос кунлик амалиётда шаклланган кўникмада йўқотиш бўлмаганлигидан иборат ҳодисаларни содир бўлиш эҳтимолиги, йўналишдаги кунлик амалиётларда ўрганувчиларда кўникма ва малака дозаси тўлиқ шаклланишидан иборат жараёнда ҳодисалар содир бўлиш эҳтимоллиги, амалиёт вақт бирлигида ўрганувчига тақдим қилинаётган таъсирли операциялар миқдорини тавсифловчи катталиқдаги кўрсаткичлардан иборат бўлади. Бундан ташқари, малакавий амалиёт мобайнида ўрганувчи функционал вазифасини хатосиз бажаришини таъминловчи кўникма ва малакаларини тавсифловчи маҳоратни шаклланганлик даражаси кўрсаткичи, камчиликларни топиш ва тузатиш бўйича ўрганувчини кўникма ва малакаларини тавсифловчи маҳоратни шаклланганлик кўрсаткичилари муҳим ҳисобланади.

Малакавий амалиётлар жараёнида юқорида кўрганимиздек, ўқув ва ишлаб чиқариш муассасалари мажмуаси таълим технологияси билан биргаликда маслаҳатчи мутахассисларни тақдим қилади ҳамда ўрганувчига бошқа керакли эҳтиёжларга тааллуқли материаллар бериб, ўрганувчига ўзини бор бўлган касбий фаолият бўйича ўзларини нимага қодир эканлигини синаб кўришга имконият беради. Бундан кўринадики, ўқув ва ишлаб чиқариш муассасалар мажмуаси нафақат малакавий амалиётларда, балки технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизим фаолиятида муҳим аҳамият касб этади.

Шундай қилиб, ТТЎни барча турдаги малакавий амалиётларда талабаларни таълим мобайнида ўзлаштирган билими, шаклланган кўникма ва малакаларини амалиётлар босқичларида операцияларни бажаришда қўллаш интенсивлигини тавсифловчи кўрсаткичларни миқдорий ҳажмини олиш, амалиётларда талабаларни маҳоратини ошишига имкон яратар экан. Диссертация иловасида амалиёт ўтказишни самарадорлик кўрсаткичларни математик аппарат ёрдамида олиш методи ва илмий ташкил қилиш асоси келтирилган.

Тўртинчи боб бўйича хулосалар

Тадқиқотни ушбу бобда талабаларни амалий ўрганиш мулоқотида ўқитишнинг технологиялари, амалий ўрганиш мулоқотида ўқитишнинг метод ва шакллари танлаш мезонлари, мустақил таълим дарс материалларини танлаш мезонлари, курс ишлари бажариши керак бўлган мутахассислик фанларини танлаш, мутахассислик фанларидан конструктив ва технологик ҳамда методик муаммоларни ечимига боғлиқ курс иши мавзуларини ягона бир мавзуга умумлаштириш, барча турдаги малакавий ўқув амалиётларини илмий ташкил қилиш асосларига оид олиб борилган ишлар натижасида қўйидаги ишлар амалга оширилди.

1. Ўқитиш технологиялари бўйича ўқитиш методи ва шакллари танлаш асосида амалий ўрганиш мулоқотини тўғри ташкил қилиш асосланди.

2. ТТЎни амалий жиҳатидан етук қилиб тайёрлашда ўрганиш мулоқоти самарасини оширишнинг илмий-методик мезонлари асосланди.

3. ТТЎни тайёрлашда мустақил таълим жараёнининг амалий савиясини оширишнинг методик мезонлари асосланди.

4. ТТЎни тайёрлашда курс ва битирув малакавий ишларини бажартиришни амалий савиясини оширишнинг методик мезонлари асосланди.

5. ТТЎ тайёрлаш мобайнида барча турдаги малакавий амалиётларни илмий ташкил қилишнинг методик асослари ишлаб чиқилди.

V БОБ. ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА ЕТУКЛИК КЎНИКМА, МАЛАКА ВА КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЖАРАЁНИНИ МУВОФИҚЛАШТИРИШНИНГ ИЛМИЙ МЕТОДИК АСОСЛАРИ

5.1-§. Бўлажак технология таълими ўқитувчилари тайёрлашда етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш технологиясини ташкилий жараёнини мувофиқлаштириш

ТТЎТЖда бўлажак ТТЎни касбий тайёрлашдан ташқари, мутахассислик тавсифини соҳасига мос ҳолда ҳозирги замон ривожланиш интенсивлиги талабларига мувофиқ иқтисодий, экологик, тадбиркорлик, ташкилотчилик ва бошқарувчанлик (ИЭТБ) каби жабҳаларини юқори савияда тайёрлаш лозим. Бу вазифани ўз навбатида тайёрлаш тизимини бутун фаолиятида ушбу жабҳалар бўйича бўлажак ўқитувчи кадрлар қувватини мустаҳкамлайдиган етуклик кўникма ва малакаларини шакллантириш (ЕКМШ) орқали амалга оширилади. Хўш бу етуклик кўникма ва малакалар ЕКМШ қай йўсинда бўлажак ўқитувчи ларда шакллантириш керак?, Ўқув режасига ушбу кўникма ва малакалар (КМ)ни ўз ичига олган махсус фанларни киритиш керакми? Агар ушбу КМни ўз ичига олувчи махсус фанлар киритилса, режа ҳажми ошиб, мутахассисликни тайёрлаш муддати ўзгармайдими? каби савол-

ларга жавоб олиш учун ушбу бобда, асосан, бўлажак ТТЎ фаолиятида КМШ жараёнининг ҳиссиёт тавсифини, бу жараёнга таъсир қилувчи омилларни, ташкилий-методологик асосларини таҳлилий ҳолда ўрганамиз. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини юқори савиядаги касбий, ижтимоий, педагогик, психологик тайёрлаш жараёнини ўзида замон талабига жавоб берадиган етук экологик саводли, иқтисодий маданиятли, ишбилармон тадбиркор, ташаббускор ташкилотчи ва бошқарувчи раҳбар сифатида етиштиришга қаратилган ИЕТБ оид КМШ масалаларини таҳлил асосида такомиллаштириш асосини ишлаб чиқиш керак.

Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизимида ЕКМШнинг ташкилий методологик мезонини асослаш учун ўқув режасига мўлжалланган барча фанларни классификациялаган ҳолда, зарурий миқдорини ҳажмига, асосан жойлаштирилиш мезонидан фойдаланган ҳолда, ўқув режасига ИЭТБ оид КМни ўз ичига олган фанларни жараённинг қайси босқичида жойлаштириш ва қаралаётган барча фанларни дастурларига ушбу КМни ўз ичига олувчи манбаларни қай йўсинда жойлаштириш масаласини батафсил кўриб чиқамиз.

ЕКМШни ташкилий-методологиясини нисбий мезони (МНМ), албатта, касбий тайёрлаш методологиясини нисбий мезони (КТМНМ) доирасидан четга чиқмаган ҳолда, олинини шарт. Чунки бўлажак ТТЎни тайёрлаш билан боғлиқ барча фаолиятлар касбий тайёргарликка нисбатан олинмоғи керак.

ТТЎни тайёрлашда ИЕТБга оид ЕКМШ жараёни мураккаб бўлиб, катта ҳажмдаги ахборотларни қайта ишлаш ва ўз натижасини секин аста берадиган жараён ҳисобланади. ИЕТБга оид ЕКМШ алоҳида индивидуал тавсиф касб этмасдан, балки ўқув жараёнида шу ўқув режаси асосида ташкил қилинадиган таълим ичида бўлиб, ўқув режадаги барча фанларни ўқитиш мобайнида шу фанлар учун тузилган ўқув дастурларида уларнинг миқдори, бериш усули кўрсатилган бўлса, шу асосда амалга ошириш мақсадга мувофиқ бўлади. Шу боис ИЕТБга оид КМШни ташкилий методологиясининг кўриб чиқишда

ушбу мақсад эътиборга олиниши керак. ТТЎТТ ташкилий методологиясини кўриб чиқишда аввало, умуммезон танланиб, сўнгра қолган тизим жабҳалари мезонлари шу умуммезон асосида ишлаб чиқилиши керак. Шу сабабдан ушбу ишда олдин кўриб ўтилган технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизим фаолиятини мувофиқлаштиришни асосий умуммезони доирасида, ўқув жараёни мобайнидаги фанларнинг такомиллашган ўқув дастурлари асосида бўлажак ТТЎда ИЕТБка оид КМШ методи, йўли ва йўналишлари мезонини ишлаб чиқиш керак.

ОТМларини тамомлаган ўқитувчилар келажакда касбий фаолиятли ишларини ташкил қилиш ва бошқариш каби ихтисослашувдан ташқари, ИЕТБка оид муаммоларга дуч келган вақтларда ТТЎ замон шароити кўядиган талабларга жавоб берадиган бўлса, унда ташкил қилиш ва бошқарув фаолиятларда туғиладиган муаммоларни бемалол еча олади. Аксинча, бўлса, етиштирилган ўқитувчи бундай муаммоларни еча билмаса, таълим муассасалари буни натижасида фаолиятини етарлича узлуксиз ишлашини таъминлай олмайди ва бу кадрларни маълум муддатда малака оширишга жалб қилиш каби иқтисодий ҳаражатлар орқали ўз фаолиятларини сақлаб туришга мажбур бўладилар.

Етук қилиб тайёрланган ТТЎ жамият ривожланиш интенсивлиги туфайли такомиллашиб бораётган ривожланиш тавсифига мувофиқ ҳолда ўз КМга асосланган тажриба маҳоратини оширишга тўғри келади. Чунки жамият ўз ривожланиш йўлида кескин бурилишлар қилган вақтларда, албатта, ТТЎни имкон қадар жамият ривожланишини кўзда тутадиган малака ошириш билан замон талабига мослаштириб борилади.

ТТЎни тайёрлашда ривожланиш тараққиёти интенсивлигидан келиб чиққан ҳолда, тизимни ИЭТБга оид КМШ фаолиятини ислохот орқали қайта кўриб чиқиш керак бўлади. Чунки мустақил Ўзбекистоннинг ривожланиш тараққиёт интенсивлиги қайси соҳада бўлмасин, ҳар қандай мутахассис кадрлардан замон талаби асосида рақобатга бардош бера оладиган ва узоққа

борадиган илғор технологияни таъминлайдиган касбий етуклиги билан бирга фаолиятни юқори ва ихчам савияда ташкиллаштиришни таъминловчи бошқарувчиликни, ҳамкорликни ҳар томонлама амалга ошириш ва фаолиятни кенгайтиришни таъминловчи ишбилармон тадбиркорликни, кам меҳнат ва харажат қилиниб, юқори иш унумдорликда фойда олишни таъминловчи иқтисодий дунёқарашни, ҳар қандай шароитда ҳам атроф –муҳитга таъсир қилмаслик, натижада, табиатни экологиясини бўзмасликни таъминловчи экологик амалиётни талаб қилади. Жумладан, ТТЎ ҳам ёш авлодга юқоридагиларни ўргатиш ва айтилган талабларни бажариш учун уларни ҳам касбий тайёрлаш билан бир вақтда уларни иқтисодий, тадбиркорлик, бошқарувчанлик ва экология томонидан пухта тайёрлаш зарур. Ана шундагина бўлажак ТТЎ замон шароити талаб қилган етуклик савиясига эга бўлади.

Демак, бўлажак ТТЎнинг кенг ижтимоий дунёқарашли ва касбий маҳоратли қилиб тайёрлаш билан бир вақтни ўзида маълум умумлашган мезон бўйича иқтисодий маҳоратли, зийрак ташкилотчи, маҳоратли раҳбар, маҳоратли тадбиркор, экологияни пухта билган ўқитувчилар қилиб тайёрлаш зарур. Бунинг учун ўқув жараёнини ўқув режа блокларига ушбу КМни кўзда тутувчи фанлар ва курслар киритиш лозим. Агар киритилган бўлса, уларни таҳлил асосида мувофиқ уринда ўзаро алоқадорликда жойлаштириш, барча фанларни ҳисобга олган ҳолда, тизимни бутун фаолиятини қамрайдиган кетма-кетликдан иборат комплекс дастур ишлаб чиқиш керак. Комплекс дастур асосида режадаги барча фанлар ўқув дастурларни ИЭТБ оид КМни эътиборга олган ҳолда, тузиш ва шу дастурлар асосида ҳар бир машғулот мавзуси бўйича мақсадли режасида имкон қадар ИЭТБ оид КМни эътиборга олувчи кичик моментли паузалар киритиш каби ишларни бажариш керак. Бу ишларни амалга ошириш фақат бўлажак ТТЎ тайёрлов муддатида, ижтимоий ва касбий тайёрлашни ўзлаштириш жабҳасига халақит қилмасдан ва тайёрлаш муддатини барча жабҳаларини ўзгартирмасдан юқоридаги вазифани амалга ошириш керак бўлади.

Айтиш жоизки, ушбу таклиф қилинаётган ташкилий методология ИЭТБни ўрганувчи айнан шунга ўхшаш мутахассислар тайёрлайдиган ОТМлар ўқув режалари учун тааллуқли эмас, улар учун бу ташкилий методология янада бошқачароқ чуқур такомиллашган бўлади. Уларни тайёрлов ўқув режаларида ушбу КМ асосан касбий КМ ифодасида бўлгани учун уларни шакллантириш жараёни алоҳида кўрилмасдан касбий малака ва тушунчаларни шакллантириш босқичларида бирга амалга оширилади. Ушбу ЕКМни касбий мутахассисликка тааллуқли бўлмаган бошқа барча ОТМларни тайёрлов ўқув режалари учун фойдаланилса бўлади.

ТТЎТТ ўқув жараёни мобайнида ИЭТБ маҳоратларга оид КМШ жараёни ўрганувчиларни тайёрлов режасидаги фанларни ўқув дастурлари (ФЎД) асосида мос ўқув материалларини ўзлаштириши натижасида амалга ошади. Шу сабабдан ўзлаштириш жараёнини чуқур таҳлил қилиш керак. Ўрганувчиларни етарли тўлиқ тавсифи ва ўзлаштириш динамикасини олиш учун қандайдир бир кўрсаткичлар тизимидан фойдаланишга тўғри келади. Бунинг учун тизим таркибига бир қанча абсолют кўрсаткичлар ва қуйидаги ясама кўрсаткичлар ҳам кириши шарт:

1. Абсолют ўзлаштиришнинг умумий коэффициенти (Каумм). У назоратда яхши баҳо олган ўрганувчилар сонини академик таътилда бўлган ўрганувчилардан ташқари умумий ўрганувчилар сонига нисбати билан ҳисобланади.

$$Каумм = \frac{Пяхши}{Пумум} \quad (5.1.1).$$

Бу ерда: П яхши – назоратда яхши баҳо олган ўрганувчилар сони

П умум – умумий ўрганувчилар сони

2. Абсолют ўзлаштиришни ҳақиқий коэффициенти (КАУ ҳақ). У назоратда яхши баҳо олган ўрганувчилар сонини назоратга кирган ўрганувчилар сонига нисбати билан топилади.

$$КАУ_{ҳақ} = \frac{Пяхши}{Пяхши} \quad (5.1.2).$$

3. Қатнашиш коэффициенти (K_k). Бу коэффициент назоратга кирган ўрганувчилар сонини назоратга қўйилган ўрганувчилар сонига нисбати билан ўлчанади.

$$K_k = \frac{Пнк}{Пнк} \quad (5.1.3).$$

4. Назоратга қуйиш коэффициенти $K_{нк}$. У назоратга қўйилган ўрганувчилар сонини академ таътилдан ташқари, барча ўрганувчилар сонига нисбати билан ҳисобланади.

$$K_{нк} = \frac{Пнк}{Пумум} \quad (5.1.4).$$

1-2-3- ва 4 -кўрсаткичлар ўзаро функционал боғланган

$$Каум = Каухн + K_k + K_{нк} \quad (5.1.5).$$

Шунинг учун ҳам ушбу кўрсаткичлар динамикасини таҳлил қилишда моделларни индекс таҳлил натижасини қўллаш мумкин.

5. Курс, оқим, гуруҳ, кафедра, факультет, назоратлар бўйича олинган ўртача балл.

6. Ўзлаштиришнинг жорий назорат самара коефициенти $K_{жнс}$, бу коэффициент тасодифий ҳолларда назоратда қониқарсиз баҳо олган ва унинг ўзлаштиришни охириги назорат муддатига шу фан бўйича жорий назорат рўйхатига киргизилган ўрганувчилар сонини назоратда қониқарсиз баҳо олган ўрганувчиларнинг умумий сонига нисбати билан ҳисобланади:

$$K_{жнс} = \frac{Пткү}{Пуку} \quad (5.1.6)$$

Бунда: $Пткү$ – тасодифий қониқарсиз баҳо олган ўрганувчилар сони;
 $Пуку$ – қониқарсиз баҳо олган ўрганувчилар умумий сони.

7. Ўрганувчилар сафидан чиқарилганлик коэффициентини. $K_{усч}$ – бу коэффициент назорат натижаси бўйича сафдан чиқарилган ўрганувчилар сонини $Пнсчу$ умумий ўрганувчилар сонига $Пус$ нисбати билан ҳисобланади :

$$K_{усч} = \frac{Пнсчу}{Пус} \quad (5.1.7).$$

8. Қониқарсиз баҳони турғунлик коэффициентини $K_{кбт}$ - бу эса ўтган назоратларда қониқарсиз баҳо олган ўрганувчилар сонини $П_{жнкү}$ жорий

назорат якуни бўйича қониқарсиз баҳо олган ўрганувчилар сони ва нисбати билан ҳисобланади.

$$K_{\text{кбт}} = \frac{P_{\text{унку}}}{P_{\text{жнқб}}} \quad (5.1.8).$$

9. Аълочилар сонининг турғунлиги коэффиценти: $K_{\text{аўт}}$ – бу коэффицент ўтган ва жорий назоратда бўлган аълочилар сонини $P_{\text{жуа}}$, жорий назоратда олинган аълочилар сонига $P_{\text{жа}}$ нисбати билан ҳисобланади:

$$K_{\text{аўт}} = \frac{P_{\text{жуна}}}{P_{\text{жна}}} \quad (5.1.9). \quad \text{Кўриб ўтилган бу кўрсаткичлардан}$$

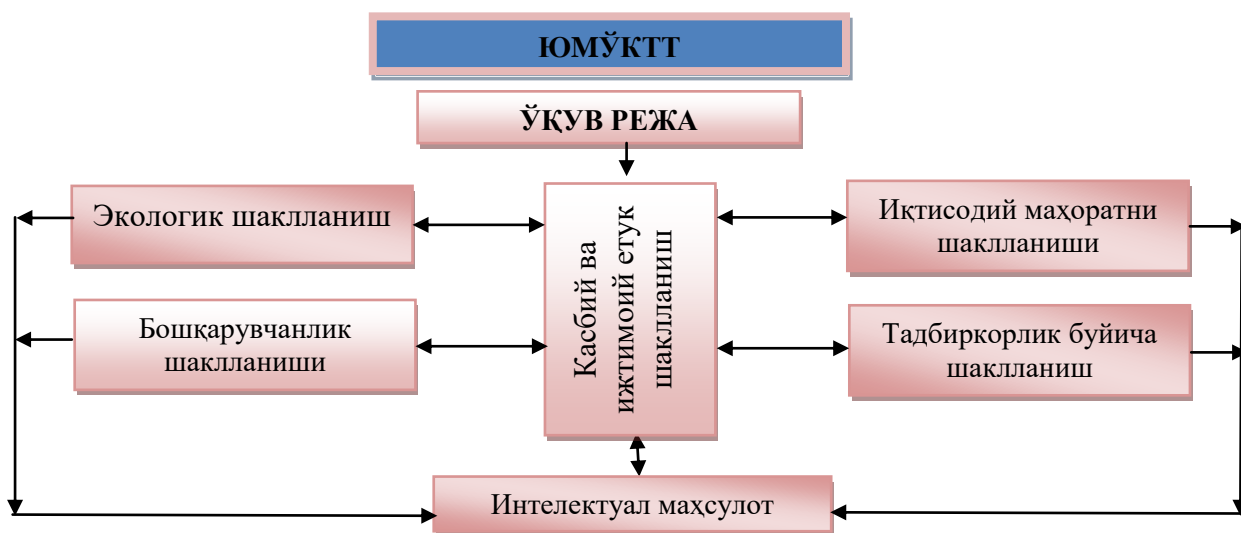
бирон бир аниқ КМШ жараёни таҳлил қилишда фойдаланиш мумкин.

Юқорида келтирилганлардан ва 5.1.19-расмдаги схемадан қуйидагини хулоса қилиш мумкин. Технология таълими ўқитувчиларини замон талаби асосида етук маҳоратли қилиб тайёрлаш жараёнлари мураккаб, кўп қиррали ҳиссиётли, бир-бири билан узвий боғланган жараён. Буларни эътиборга олмаслик интеллектуал маҳсулот сифатининг талаб даражада бўлишини таъминламайди.

ТТЎТЖда бўлажак ўқитувчини замон талабидаги етук кадрларда бўлиши зарур бўлган ИЭТБ га оид маҳорат томонларини уларда мунтазам кетма-кетликда узлуксиз шакллан тириш жараёни ва тизим фаолиятини бошқа жараёнлари каби ҳиссиётли тавсиф касб этиб, мураккаб ва эҳтимоли ҳисобланади. Уни таҳлил қилиш, таъсир қилувчи омилларни асослаш ва танлаш, шу асосда кўрсаткичларни миқдорий кўринишда олиш ва таққослаш асосида мувофиқлаштириш ҳамда кейинги фаолиятни башорат қилиш, комплекс муаммо ҳисобланади. Бу муаммони ечиш учун бир қанча катта ҳажмдаги педагогик ахборотларни йиғиш ва қайта ишлаш каби комплекс ишларини амалга ошириш керак бўлади.

Бу комплекс ишлар иқтисодий кўникма ва малакаларни шакллантириш (ИКМШ), экологик малака ва кўникмаларни шакллантириш (ЭКМШ), тадбиркорлик кўникма ва малакаларни шакллантириш (ТКМШ), ташкилот-

чилик ва бошқарувчанлик кўникма ва малакаларни шакллантириш (БКМШ) жараёнларини ташкил қилинишларини асослаш; умумий мезон асосида ИКМШ, ЭКМШ, ТКМШ, БКМШ жараёнларини мувофиқлаштириш кабилар ҳисобланади. Бу вазифаларни бажариш учун технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда ЕКМШга тааллуқли барча педагогик ахборотларни йиғиш ва қайта ишлаш жумладан: ИКМШ, ЭКМШ, ТКМШ, БКМШ оид педагогик ахборотларни йиғиш ва қайта ишлаш, эксперт ва мутахассислар фикр мулоҳазалари ифодаланган барча йиғилган педагогик ахборотларни таққослаш орқали миқдорий кўринишга келтириш; миқдорий кўринишда олинган ушбу КМШ кўрсаткичлардан ўқув режаси, фанлар ўқув дастурлари ва мавзуларнинг параметрларини мослаштириш ва ҳоказоларни амалга ошириш керак.



5.1.19-расм. ТТЎларда экологик, иқтисодий, тадбиркорлик, ташкилотчилик ва бошқарувчанлик кўникма ва малакаларнинг шаклланиши.

Экспертлардан фикр-мулоҳазаларини олишга мўлжалланган сўров анкетаси орқали ИЭТБга тааллуқли тегишли мутахассислардан фикр-мулоҳазалар йиғилади. Бундан ташқари, шакллантириш бўйича ҳам тажрибали педагог ва психологларнинг методик мулоҳазалари олинади. Йиғилган барча педагогик ахборотлар таққослаш орқали маълум тартибда қайта ишлаш учун жадвал шкалаларда ифодаланади. Сўнгра тегишли

математик аппаратлар қўлланилиб, зарурий ва етарли кўрсаткичлар олинади. Зарурий ва етарли кўрсаткичларни миқдорий кўринишда олиш учун математик аппаратни қўллашдан олдин натижанинг ишончилигини ошириш мақсадида юқорида кўриб ўтилган технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизимига таъсир қилувчи омилларни ушбу КМШнинг хусусий ҳолига таъсири яна бир карра таҳлил асосида кўриб чиқилади.

Ташқи ва ички деб аталган бу омилларни шакллантириш жараёнига бўладиган таъсири қанчалиги аниқ бўлса, олинadиган педагогик ахборот ҳам шунчалик ишончли бўлади. Юқоридаги айtilган омилларни технология таълими ўқитувчиларида замон талабига асосидаги етуклик маҳорат талабларига оид КМШга бўладиган таъсирлари ва шунга асосан жараённи мувофиқлаштириш масаласини математик методлар орқали ечиш мумкин. Бу масалани умумий ҳолда кўйилишини математик ифодалаш учун жараёнга умумий ҳолда таъсир қилувчи омиллар, жараёнини ҳолати ва эҳтимоллиги, минималга ва максималга эришиши керак бўлган, ўзгармас, ўзгарувчан тасодифга молик ва бошқа шу каби кўрсаткичларни чуқур таҳлил ёрдамида асосланган ҳолда олиш лозим бўлади.

Шундай қилиб, ривожланиш интенсивлиги шароитини эътиборга олиб, технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими интеллектуал маҳсулоти сифатини талаби асосида ИЕБТка оид КМ орқали юқори етуклик савиясига етказиш учун технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида тайёрлов муддатида талаб қилинган КМШ масаласини юқоридаги ҳолат, эҳтимоллик, минималлик, максималлик, доимий, ўзгармас ва ўзгарувчан қийматлар асосида ифодалаш мумкин. Шундай экан, белгилашларда доимий ҳисобланган тайёрлов муддати (Т)ни минимал вақтларида (т) ўзгармас деб қабул қилинган КМни миқдорини ўрганувчиларни ўзлаштиришлари максимал (Ж) орқали шаклланишни маҳорат қийматига эришиш талаб қилинар экан.

Шундай қилиб, ТТЎни тайёрлашда, уларда ривожланиш интенсивлиги

қўйган ИЕТБ маҳоратларига оид КМК шакллантиришнинг умумий мезони берилган тайёрлов муддатини ўз вақтларида етук маҳоратли бўлишига эришиш керак бўлар экан.

5.2-§. Иқтисодий, экологик, тадбиркорлик, ташкилотчилик ва бошқарувчанликка оид маҳорат уқувларини шакллантириш технологияларини ривожланиш интенсивлиги шароитида такомиллаштириш

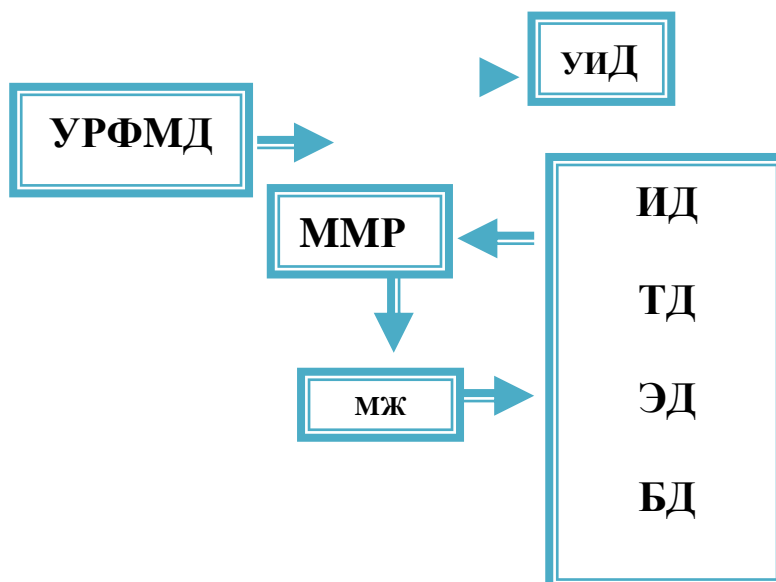
Ривожланиш интенсивлиги шароитида ТТЎТТ асосий вазифаси бўлажак ТТЎни дунё қарабини уйғун қилиши ва етук касбий тайёргарликка эга бўлдиришнинг бирдан бир омили реал ташқи муҳит таъсирини тўғри ҳисобга олиб, ривожланиш интенсивлигини тўғри башорат қилиш асосида сифатли интеллектуал маҳсулот яратишни амалга ошириш ҳисобланади. Ривожланиш интенсивлиги шароитида маълум кетма-кетликда ўрганиш мулоқоти жараёнига мос ҳолда замонавий ташқи муҳит қўядиган талабларни қондиришга қаратилган маҳорат КМК шакллантириш жараёнини ўқув жараён тамойилларига халақит қилмаган ҳолда, уша кетма-кетлик босқичини сақлаган ҳолда жараён жойлаштирилади. Бунинг учун, аввало, ИЕБТга оид барча кўникма ва малакавий педагогик ахборотларни аниқлаш ҳамда ўргатиш учун маълум тартибда жойлаштиришни таъминловчи методик педагогик шароитни вужудга келтирувчи комплекс дастур ишлаб чиқиш керак бўлади.

Комплекс дастур ўқув жараёнини барча дастурларига мос ва улар билан биргаликда бўлиб, ўқув режаси да жойлашган барча фанлар ўқув дастурларига ИЕБТга оид билим, КМКга оид маълумотларни шу дастур тамойилларини бузмасдан киритиш; ўқув режасига ИЭБТга оид билим, КМК камровчи ихчамлашган курслар киритиш; ўқув режасидаги барча фанлар мавзуларини мақсадли режаларига ИЕБТга оид тушунчаларни киритувчи мавзу материал моҳиятидан келиб чиққан ҳолда кичик моментли паузалар киритиш; юқоридагиларни тўлиқ ўз ичига олувчи тайёрлов муддатига мўлжалланган методик қўлланмалар ишлаб чиқиш кабиларни ўз ичига олиши

мумкин. Ушбу қўлланмадан фан ўқитувчиси эркин фойдаланиб, зарурий ҳолларда ушбу дастурлардан четга чиқиш мумкин. Қўлланиш дастурлар аниқ ва содда бўлиши тажрибасидан қатъи назар, ўқитувчилар учун яхши регулятор бўлади, улардан ишчи дастурлари тузишда фойдаланади.

Демак, фан ўқитувчиси ўқув режасидаги барча фанлар учун мавжуд дастурлар ва таклиф қилинган ушбу мажмуа дастурлардан фойдаланиб, ўзи ўтиши лозим бўлган фан учун ишчи дастур тузади ва шу асосда машғулоти олиб боради. Бунинг натижасида тайёрлов муддати мобайнида ташкил қилинган ҳар бир машғулотида маълум кетма-кетлик босқичида тегишлича ИЕБТка оид кўникма ва малакалар шаклланиб боради. Вақти-вақти билан таклиф қилинган комплекс дастур ташқи муҳит таъсирида ривожланиш такомиллашувига мос ҳолда янгиланиб бораверади. Шундай қилиб, ҳар қандай бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш вақтини ўзида уларда ИЕБТка оид КМК шакллантириш амалга оширилиб, уларни ушбу аспектлар бўйича етук маҳоратли бўлишига имкон яратилади (5.3.20-расм). Бу ўз навбатида бўлажак технология таълими ўқитувчиларининг келажак иш фаолиятларида узоқ муддатли малака оширишдан сақлаб, ушбуларга оид муаммоларни ечишни таъминлайдилар. Қуйида таклиф қилинаётган мажмуа дастурга тааллуқли бўлган ИЕБТка оид КМШни методик педагогик шароитини ифодаловчи граф модел схемасини келтиришга ҳаракат қиламиз. Бу модель бўйича ўқитувчи мавжуд фан дастурларидан ва таклиф қилинган комплекс дастурлардан фойдаланиб, машғулоти ўтиш учун ишчи дастурлар ҳамда мавзуларнинг мақсадли режаларини тузади.

Ўқитувчи дастур ва мақсадли режа тузишда фан хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда таклиф қилинган комплекс дастурни кенгайтирилган ҳолда қабул қилишлари мумкин. Асосан, ушбу модель машғулоти дастурларини тузиш кетма-кетлигини методик-педагогик шароитини ифодалайди.



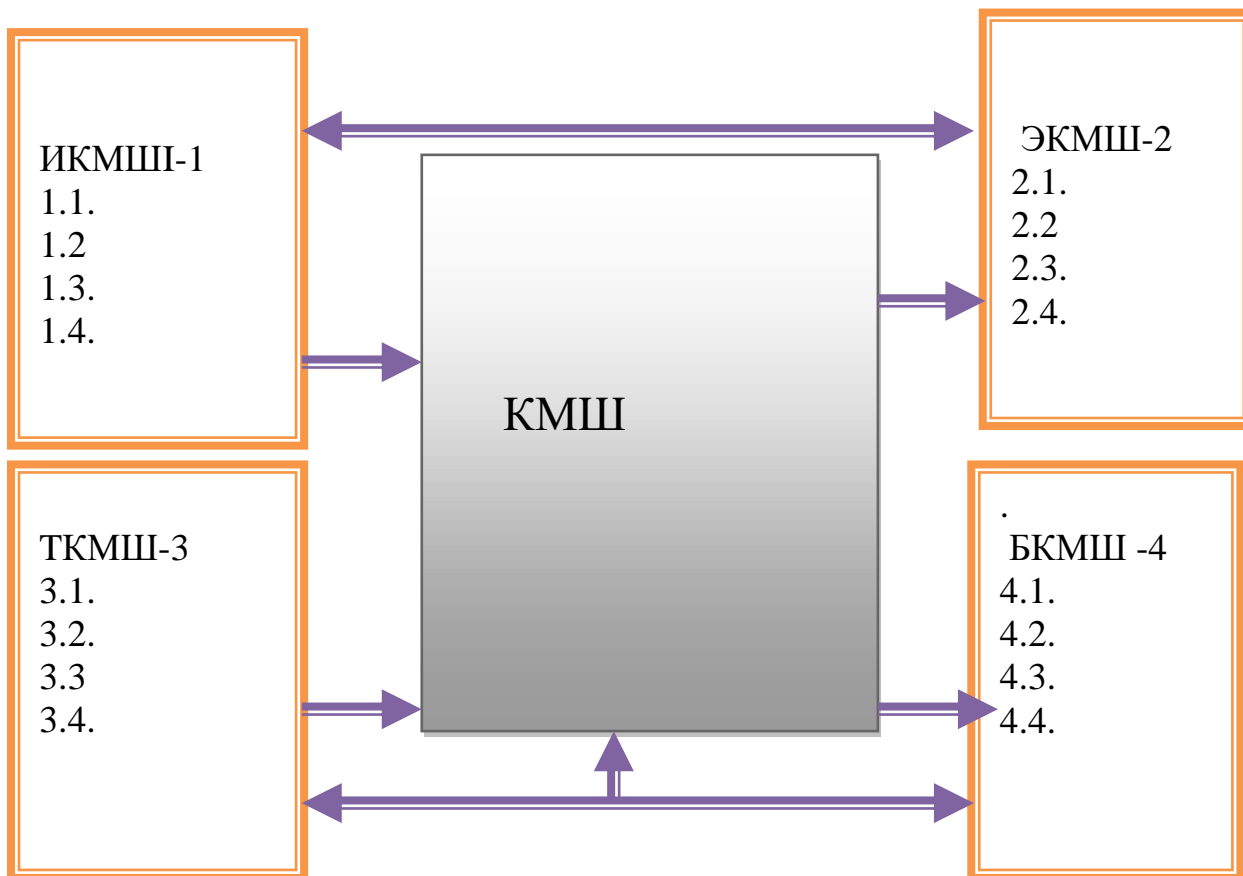
5.3.20-расм. Ижтимоий шароитни эътиборга олган ҳолда дастурлар асосида кўникма ва малакаларнинг шаклланиш жараёнини граф модель схемаси. Бунда УРФМД – ўқув режасидаги фанларни мавжуд дастурлари: ИД – ТД, БД, ЕД иқтисодий, тадбиркорлик, ташкилотчилик ва бошқарувчанлик, экология кўникма ва малакаларни шакллантириш учун таклиф қилинган дастурлар; УИД – ўргатувчини ишчи дастури; ММР – мавзуга мўлжаллаб тузилган мақсадли режа; МЖ – машғулот жараёни.

Кўникма ва малакаларни шакллантиришни методик педагогик функцияси модель схемасига кўра, умумий комплекс 1,2,3,4 ИЭТБга оид КМШни мажмуа дастурлари ҳисобланади. Шунингдек, модель схемада ҳар бир мажмуа дастурига кирувчи функциялар шифрлар орқали келтирилган. I– ИКМШ босқичларини ифодалайди;

1.1.ТТЎларни тайёрлаш муддати мобайнида ИКМШ босқичлари фан хусусиятлари ва ўзаро алоқадорлиги шароитини ҳисобга олган ҳолда аниқланади;

1.2. ИКМШни босқичма-босқич тайёрлов муддати мобайнида шакллантиришни комплекс ўқув дастурлари ўқув режасидаги фанлар миқдорига ва дастурига асосланиб тузилади.

1.3. Назарий фанлар ҳажмида ҳар бир мавзу бўйича ИКМШнинг мақсадли режасини тузилади, фан мавзусига тузилаётган мақсадли режага шу мавзу доирасида бир неча бандлар киритилиши керак.



5.3.21-расм. Кўникма ва малакаларни шакллантиришни ижтимоий социал шароитини ифодаловчи графмодель схемаси. М.К.Ш. – малака ва кўникмаларни шакллантириш, ИМКШ – иқтисодий малака ва кўникмаларни шакллантириш, ТМКШ – тадбиркорликка оид кўникма ва малакаларни шакллантириш, БМКМ – Ташкилотчилик ва бошқарувчанликка оид кўникма ва малакаларни шакллантириш, ЕМКШ – экологияга оид кўникма ва малакаларни шакллантириш, 1.,2.,3.,4.- кўникма ва малакаларни шакллантиришнинг методик -педагогик функциялари.

1.4. ТТЎни тайёрлаш муддати мобайнида фанни ҳар бир мавзусини мақсадли режасига шу мавзу доирасида ИКМШга оид бир неча бандлар киритиш ва шу асосда машғулот ўтишни ташкил қилиш.

II. ТТЎни тайёрлаш тизим фаолият мобайнида ИКМШни комплекс дастур ишлаб чиқиш.

2.1. Шакллантиришнинг кетма-кет босқичларини аниқлашда ўқув режасидаги фанлар, улар хусусиятлари ва ўзаро алоқадорлиги эътиборга олиш.

2.2. ЭКМни ўз ичига олувчи мажмуа дастур ва шу асосда уларни шакллантиришни ўқув дастури ишлаб чиқиш.

2.3. ТТЎТЖда қатнашадиган барча назарий фанлар ҳажмида ҳар бир фанни ҳар бир мавзусига тузилган мақсадли режасига шу мавзу доирасида бир неча бандлар киритиш орқали машғулоти экологияга тааллуқли паузалар асосида ўтиш.

2.4. ТТЎТЖда амалий машғулотларни ҳар бир мавзуси бўйича тузилган мақсадли режага экологияни ифодаловчи моментлар киритилиб, машғулоти шу асосда ўтказиш амалга ошириш.

III. ТТЎТТ фаолияти мобайнида ТКМШ босқичларини аниқлайди ва ушбу асосда қуйидаги тартибда комплекс дастур ишлаб чиқиш.

3.1. Шакллантиришнинг кетма-кет босқичларини аниқлашда ўқув режасидаги фанлар, улар хусусиятлари ва ўзаро алоқадорлиги эътиборга олиш.

3.2. ТКМни ўз ичига олувчи мажмуа дастур ва шу асосда уларни шакллантиришнинг ўқув дастури ишлаб чиқиш.

3.3. ТТЎТЖда қатнашадиган барча назарий фанлар ҳажмида ҳар бир фанни ҳар бир мавзусига тузилган мақсадли режасига шу мавзу доирасида бир неча бандлар киритиш орқали машғулоти уларга тааллуқли паузалар асосида ўтиш.

3.4. ТТЎТЖда амалий машғулотларни ҳар бир мавзуси бўйича тузилган мақсадли режага тадбиркорликни ифодаловчи моментлар киритилиб машғулоти шу асосда ўтказиш амалга ошириш.

IV. ТТЎТТ фаолият мобайнида ташкилотчилик ва БКМШ босқичларини аниқлайди ва ушбу асосда комплекс дастур ишлаб чиқиш.

4.1. Шакллантиришнинг кетма-кет босқичларини аниқлашда ўқув режасидаги фанлар, улар хусусиятлари ва ўзаро алоқадорлиги эътиборга олиш.

4.2. БКМни ўз ичига олувчи комплекс дастур ва шу асосда уларни шакллантиришнинг ўқув дастури ишлаб чиқиш.

4.3. ТТЎТЖда қатнашадиган барча назарий фанлар ҳажмида ҳар бир фаннинг ҳар бир мавзусига тузилган мақсадли режасига шу мавзу доирасида бир нечта банд киритиш орқали машғулоти бошқарувчанликка тааллуқли

паузалар асосида ўтиш.

4.4. ТТЎТЖда жараёнида амалий машғулотларни ҳар бир мавзуси бўйича тузилган мақсадли режага бошқарувчанликни ифодаловчи моментлар киритилиб, машғулотни шу асосда ўтказиш амалга ошириш.

Юқорида кўриб чиқилган ИЭТБга оид КМК шакллантириш жараёнини методик функцияларини таҳлили ушбу кўникма ва малакаларни алоҳида ҳолда ўқув жараёнида шакллантириш эмас, балки ТТЎТЖда тегишлича ижтимоий ва касбий тайёрлашни ўқув жараёнида биргаликда олиб боришни тасдиқлаб турибди. Демак, ИЭТБга оид кўникма ва малакаларни бўлажак технология таълими ўқитувчиларида шакллантириш жараёни шу ўқув режасида қатнашаётган фанлар базасида таълим нисбатида маълум кетма-кетлик босқичида амалга ошириш.

5.3-§. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларида иқтисодий ва экологик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш методикаси

Ривожланиш интенсивлиги шароитида ТТЎга зарурий бўлган ташқи муҳит нуқтаи назаридан энг муҳим элементларидан бири бу иқтисодий педагогик билим, КМК ҳисобланади. Шунингдек, ТТЎТЖ ташкил қилишда иқтисодий жараён ва қонунларни чуқур таҳлилини эътиборга олиш лозим. Жумладан, ўқув жараёнини ўқув режасини тузишда ҳар бир методик-педагогик аспектлар асосида жараённи функционал тизим фаолиятини амалга оширишга тўлиқ имкон яратиш ҳисобга олинади.

Ривожланиш интенсивлиги шароитида жамиятнинг қайси жабҳаси бўлишидан қатъи назар, бўлажак ТТЎ келажакда фаолият кўрсатишда ҳар доим иқтисодий тежамли бўлишини тақозо этади. Бунинг учун эса қайси мутахассис ва қайси лавозимда ишлашидан қатъи назар, бўлажак ТТЎни касбий ихтисослик қилиб тайёрлаш билан бирга бир вақтда уни иқтисодий маҳоратли қилиб тайёрлаш керак бўлади. Ушбу вазифа маълум методик –

педагогик шароитда тайёрлаш ўқув режасига, асосан, ўқув фанларни дастурларига қўшимчалар киритишга асосланган комплекс дастур орқали амалга оширилади. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида талабаларда иқтисодий кўникмаларни шакллантириш учун мутахассислик фанларининг ўқув дастурларидаги тегишли мавзуларни материалларига киритиладиган қўшимчаларга оид дарс манбаларини кетма-кет таҳлил ҳолида келтирамиз.

Иқтисодий КМКни шакллантиришга мўлжалланган комплекс дастур орқали жараёни мувофиқлаштириш масаласини кўриб чиқишда, аввало, иқтисодий билим, КМКни шакллантириш жараёнини таҳлил қилиш керак. Бўлажак ТТЎни тайёрлашни барча ўқув режаларида умумижтимоий иқтисодий дунёқарашни шакллантиришга хизмат қилувчи фанлар жойлашган. Бу фанлар ўқув режасини асосан биринчиси ҳисобланмиш ижтимоий, иқтисодий, гуманитар фанлар блокада жойлашган бўлиб, улар иқтисод назарияси, шу соҳа иқтисоди ва бошқа тегишли фанлар ҳамда бундан ташқари мутахассислик бўйича ишлаб чиқариш иқтисодиётига оид фанлар умуммутахассислик блокларида жойлашиши олдинги параграфларда кўрилган эди.

Мавжуд тизимни ушбу ҳолдаги иқтисодий кўникма ва малакаларни шакллантиришга қаратилган услуби ривожланиш интенсивлиги шароити қўяётган талабларга жавоб бермайди. Шунинг учун ривожланиш интенсивлиги шароити қўяётган талаблар асосида ТТЎ тайёрлаш муддати мобайнида ривожланиш интенсивлиги шароити талаб қилган иқтисодий етук кўникма ва малакаларини босқичма-босқич оддийдан мураккабга томон шакллантириш керак бўлади.

ТТЎни тайёрлашда 50 га яқин бўлган ижтимоий, иқтисодий ва гуманитар, табиий фундаментал, умуммутахассис ва махсус мутахассислик фанларини ўрганадилар. Албатта, бу фанларни ўқув режасига жойлашиши ижтимоий-методик ва гуманитар бўлимдан ташқари барчаси иқтисодий

мутахассислик мезон бўйича жойлашган. Ушбу жойлашиш бўйича ривожланиш интенсивлиги шароитида асосий ҳисобланган ташқи муҳит таъсир тақозосини ҳисобга олган ҳолда, фанларни зарурий миқдорий ҳажми ва алоқадорлиги бўйича мувофиқ ўқув режаси мезонни бузмасдан, фанларнинг ҳажмий ва миқдорий томонларини ўзгартирмасдан, аниқроғи, тайёрлов муддатини ўзгартирмасдан иқтисодий кўникма ва малакаларни шакллантириш жараёнини мувофиқлаштиришни амалга ошириш керак. Бундан кўринадики, фақатгина ўқув жараёнини сифатини, яъни ўқув режасидаги барча фанларни ўқитиш сифатини уларни дастурларига ўзгартириш киритиш билан сифат жараёнини ўзгартириш мумкинлиги қолапти.

Ўқув дастурларига ўзгартириш киритиш ва шу асосда таълим мулоқотини ташкил қилиш кўникма ва малакаларни шакллантириш жараёни яхши самара беради. Бунинг учун ўқув режасидаги ўқув фанлари дастурларига киритилиши лозим бўлган ўзгаришлар илмий методик таҳлилдан ўтмоғи лозим. Шу туфайли киритилиши керак бўлган ўзгартиришларни аниқ билиш учун иқтисодий билим, иқтисодий КМК, улар моҳияти, шаклланиш босқичлари ва кўрсаткичларини таҳлил қилиш керак бўлади.

Иқтисодий тушунча, иқтисодий бошланғич билим, иқтисодий кўникма ва ниҳоят амалиётлар асосидаги иқтисодий малакалар ҳамда бошқалар, асосан, бир неча босқичда оддийдан мураккабга томон шаклланиши мумкин. Аввало, шаклланиши лозим бўлган иқтисодий тушунчалар ва уларни таянч билимларига асосланган кўникма, малакаларни иқтисодий ўқув фаолияти мезонида бошқаришни таҳлил қилиниши керак. Ҳар бир ОТМга келган талаба УТМ ва УЎМТМда бошланғич оддий иқтисодий тушунчаларни иқтисодий билим асослари, география, тарих, жамиятшунослик каби амалий фанлардан олган бўлиб, маълум даражада бошланғич иқтисодий тайёрланганликдан ўтган бўлади. ОТМга келгандан сўнг уни ҳақиқий иқтисодий тайёрланганлиги бошланади.

Технология таълими ўқитувчиларини иқтисодий жиҳатдан тайёрлаш

деганда, фикримизча, бўлажак мутахассисни тегишли соҳа бўйича эгалик ҳисси шахсийлик сифатларининг шаклланиш жараёни ва натижаси, иқтисодий кўникма ва малака укувларини эгаллаши, иқтисодий билимлар комплексини ўзлаштириш жараёни ва натижаси тушунилади. ТТЎни тайёрлаш мобайнида иқтисодий тайёрлаш бир-бирига ухшамайдиган тушунчалар ҳисобланган иқтисодий таълим ва тарбия йўли орқали амалга оширилади. Иқтисодий таълим барча бошқа турдаги таълимлар қатори иқтисодий фаолиятни иқтисодий таҳлили, иқтисодий ҳисоблар бўйича эгаллашга, маълум тизимдаги билимларни ўзлаштиришга олиб келади.

Бўлажак ТТЎга иқтисодий таълим бериш жуда муҳим бўлиб, юқори даражадаги ўзлаштиришни тавсифлайдиган таъсирларга оид КМКни шакллантириш ҳисобланади. Асосан, кўникма ва малакалар бўлажак технология таълими ўқитувчиларига ўз иш фаолиятини ташкиллаштиришда керак бўлади. Бўлажак ТТЎни тайёрлаш уларни иқтисодий таълимини батамом тугатмайди. Иқтисодий таълим методик тайёрлаш асосида ташкил топади, аммо билимлар, ҳатто укув ва кўникмалар ўз соҳа иқтисодиётига тўлиғича самарали қатнашиши учун камлик қилади.

Билимлар ишонч эътиқодга айланиши, укув ва кўникмалар эса, умумий фойдали тажриба одат тусига кириши учун бўлажак ТТЎни иқтисодий тайёрлаш бўйича иш кўриш зарур. Бўлажак ТТЎни иқтисодий тарбиялаш уларда эгалик, тежамкорлик, жонкуярлик, интизомийлик, ишчанлик, ишга нисбатан сезгирлик, соҳа фаолиятини бошқаришда амалий қатнашишга талабчанлик, меҳнатга нисбатан ижодий, онгли ва ташаббускорлик, онгли равишда шахсий талабчанлик ва бошқа шу каби сифатларни намоён қилишга йўналган бўлади.

Иқтисодий таълим ва тарбия асосида ётадиган иқтисодий фаолият иқтисодий ҳаёт ва иқтисодий амалиётни объектив томонларини ифодалайди. Иқтисодий фаолият тушунча қоидаси деганда тегишли соҳалар фаолият жараёнларида ўзининг объектив қизиқиш талабларини одамлар билан амалга

оширишда, материал бойлик ва хизматларга бўлган талаб ва алмашиш, тақсимотларда, жамият иқтисодий ҳаётида қатнашиш қобилияти тушунилади.

Демак, иқтисодий фаолият соҳаларни умумий фаолиятини ташкиллаштириш, моддий бойлик ва хизматни истеъмол қилиш ҳамда алмаштириш, тақсимотлар, хўжалик раҳбарлик органлари бўйича одамларни бошқариш жараёни ифодалайди. Бўлажак технология таълими ўқитувчилари иқтисодий фаолият жараёнида ўзларини иқтисодий қизиқишларини амалга оширадилар, алоҳида талабларни қондиришни таъминлайдилар. Айнан талаб ва қизиқишлар маълум йўналишдаги иқтисодий фаолиятга амал қилади. Ўз навбатида эса иқтисодий фаолият мазмуни ва тавсифи бўлажак технология таълими ўқитувчиларидан маълум даражадаги иқтисодий тайёргарликни талаб қилади. Бу тайёргарлик фақатгина маълум даражадаги иқтисодий шароити, укув, билим тизимини эгаллаб қолишгина бўлмай, иқтисодий фаолият самарадорлигига қизиқишларини тарбиялаш демакдир.

Шундай қилиб, иқтисодий фаолият иқтисодий тайёрлашни ташкиллаштириш учун кириш момменти ҳисобланади ва шу билан бирга бу тайёрлаш фақатгина назарий таълим ва назарий тарбия билан эмас, балки амалий фаолият жараёнида тўлиғича амалга ошади. Иқтисодий фаолиятда иқтисодий фикрлашлар фаол роль ўйнайди, шу билан бир вақтда уни муваффақияти бўлажак технология таълими ўқитувчиларини иқтисодий тайёрлаш даражасига боғлиқ бўлади. Бу принципиал қонидани технология таълими ўқитувчилари тайёрлаш мобайнида иқтисодий кўникма ва малакаларни шакллантиришда эътиборга олиш жуда муҳимдир.

Иқтисодий фаолият билан иқтисодий тайёрлаш бирлиги иқтисодий маданиятни ифодалайди. Бу хулоса жамият аъзосини ривожланиш даражаси сифатида бўлажак технология таълими ўқитувчиларини иқтисодий фикрлаш, билим, кўникма ва малакаларни эгаллаш даражаси, уларни ишончли ва қатъиятлилиги, иқтисодий фаолиятни ҳолати, ишлаш жараёнида кўникма ва

малакалари ҳамда олинган билимларни кундалик фойдаланиш ва бошқа шу кабиларни мукамал меъёрида тежамкорлик, уддабурронлик, ташаббускорлик, тадбиркорлик хислатларига айланишини билдиради. Демак, иқтисодий маданият қандай жамият бўлишидан қатъи назар, жамият мавжудлиги ва ривожланиш моҳиятидан келиб чиқадиган хўжалик юритишни барча меъёрларига амал қилишнинг охириги натижасида намоён бўлар экан.

Умуман, иқтисодий фаолиятни асосий вазифасига тегишли соҳани зарурий миқдори ва юқори сифатини таъминлашни киритишимиз мумкин. Шунингдек, технология таълими ўқитувчиларини иқтисодий тайёрлашни асосий вазифаларини бажаришда илмий методик билим, кўникма, малака, уқувлар тизимини ўзлаштиришга, қизиқишини қувватлаш ва шароит яратиш, янги типдаги ўқитувчининг иқтисодий сифатини шакллантириш учун иқтисодий сифат, билим, кўникма ва малака, уқувларини амалиётда қўллаш учун зарурий қатъиятли эътиқод ва ишончларни шакллантиришларни амалга ошириш керак бўлади. Бу вазифалар бир-бирига таъсир қилади ва натижада иқтисодий фаолият, иқтисодий таълим ва тарбия масалаларини ечишда объектив асос бўлиб иштирок этади.

Ўз навбатида технология таълими ўқитувчиларини иқтисодий тайёрлаш иқтисодий фаолият муаммоларини ечиш тайёрлашни асосий муҳим шarti ҳисобланади. Янги типдаги бўлажак технология таълими ўқитувчиларини методик фаолияти билан ўзаро боғланган иқтисодий тайёрлашни аниқланган мақсади ва вазифасидан қуйидаги 2 та иқтисодий таълим ва тарбия функциялар ҳақида хулоса чиқади, яъни инсонлар онгини, англашини, ислоҳотлар асосида туб ўзгартириш ва иқтисодий маданиятни шакллантириш ҳамда фаолият кўрсатиш самарасини ошириш мақсадидаги маълум иқтисодий натижага эришиш ҳисобланади. Бу бирликни ажратиш мумкин эмас, агар фақатгина хўжалик юритиш томонини олиб, иккинчи томонини олмасак, унда битта, иқтисодий фактни ва алоҳида қويدани билиш инсонини иқтисодий фаолият тизимида ёрдамсиз ҳолатга олиб келади ва методик

тайёрлашни мақсади фақатгина марифат тарқатувчига айланиб қолади ва ҳоказо.

ТТЎТТ янги типдаги бўлажак ўқитувчини шакллантириш асоси объектив шароитда ётади. Бир томондан ТТЎ армияси кўпчилиги жамият соҳалари эришган даражада ривожланади, энг аввало, бу соҳаларини ривожланиш интенсивлигидан, бошқа томондан эса, бўлажак технология таълими ўқитувчиларининг ривожланиш тавсифи таълимни ҳолатига ва иқтисодий муносабатларга боғлиқ бўлади. ТТЎни касбий ва иқтисодий маҳорат малакасига кўйилаётган талаблар жамият ривожланиши интенсивлиги даражасидан келиб чиқади.

Демак, ТТЎни тайёрлашда иқтисодий таълимнинг муҳим вазифаси бўлажак ўқитувчини жамият ривожланишини қатор қонунларини чуқур билиши, уларни амалга оширишни амалий шаклларини чуқур англаб олиш тўлиғича методик тайёрлаш ҳисобланади. Бундан кўринадики, ривожланиш интенсивлиги шароитида жамиятни ривожланиш хусусиятидан келиб чиқувчи иш фаолиятига онгли ижодий муносабатда бўлиш, удабурронлик, эгаллик ҳисси, билим, кўникма ва малакалари, жамият ривожланишида ва таълимда фаол фаолият кўрсатиш ва бошқа шу кабилар бўлажак янги технология таълими ўқитувчиларини шакллантиришда иқтисодий тайёрлашни роли муҳим.

Бунда, асосан, фаолият кўрсатиш меҳнатини фаоллик даражаси, ҳар бир фаолият участкасида юқори самаралилик, ихтиёрийлик билан заруриятни кўра билиш, соҳа ривожини кўра билиш, ҳар қандай интизомсизлик, жавобгарликни сезмаслик, нотўғри ташкиллаштириш каби салбий ҳолатларга қарши курашиши, соҳага эгаллик ва ғамхурлик ҳиссини кучли уйғониши, тадбирли ва тежамли бўлишга интилишларда ва бошқа шу кабиларда кўринади.

Ҳар қандай ОТМда маълум бошланғич иқтисодий тушунчага эга бўлган бўлажак технология таълими ўқитувчилари таклиф қилинган комплекс

дастур асосида иқтисодий тайёрланади. Бу комплекс дастур моҳияти шундаки, у ОТМни барча турдаги профессор-ўқитувчиларига тааллуқлидир. Чунки дастур ўқув режадаги ижтимоий иқтисодий ва гуманитар, табиий фундаментал, умуммутахассислик ва ихтисослик фанларини барчасини касбий ихтисослик билан бир вақтда иқтисодий нуқтаи назаридан эътиборга олган ҳолда машғулоти ташкил қилишни тақозо қилади.

Ўқитувчи фан мавзусини хусусиятидан келиб чиққан ҳолда, иқтисодий билимларни маълум элементларидан кенг фойдаланиш билан иқтисодий тайёрлаш фаолиятини давом эттиради. Барча ижтимоий – гуманитар фанлар орқали ўқитувчилар бўлажак технология таълими ўқитувчиларига мавжуд жамият тизими ривожланишини ўргатишда қаралаётган мавзу материали мазмунидан келиб чиқиб, иқтисодий муносабат, фаолият, иқтисодий маданиятларга оид тушунча, билим, кўникма, малакаларни босқич бўйича ўргатиб борадилар.

Шунингдек, фундаментал фанларни ҳам бўлажак технология таълими ўқитувчиларига тайёрлов муддат мобайнида ўргатишда, масалан, математикани халқ хўжалиги иқтисодиётига қўллаш бўйича самарадорликнинг ошиши бўйича сифат яхшиланиши бўйича, миқдор ошиши бўйича ва бошқа шу каби тушунча, билим, кўникма, малакаларни ўргатадилар. Асосий иқтисодий тайёргарлик бўлажак технология таълими ўқитувчиларини касбий тайёрлаш жараёнида умуммутахассислик ва касбий ихтисослик фанларини ўргатиш мобайнида амалга ошади ва иқтисодий етуклик маҳорати шаклланади. Бунда иқтисодий фаолиятга асосланган умумий, илмий, тармоқли ва касбга оид иқтисодий билим, кўникма, малака ва уқувлар шаклланади.

Ижтимоий-иқтисодий ва гуманитар, умуммутахассис ва иқтисодий мутахассис фанларни ўргатиш жараёнида аграр муносабатлар, ишсизлик, пул, иш ҳақи, ишлаб чиқаришни йириклаштириш ва ихчамлаштириш, монополия, илмий техник жараён, умумий методик формация, умумий меҳнат тақсимоти, умумий истеъмол фонди, ишлаб чиқариш кучлари, ишлаб

чиқариш муносабатлари, қиймат, фойда, меҳнат унимдорлиги, маҳсулот таннархи, ишчи кучи, мулк, ишлаб чиқаришни интеграция, ишлаб чиқаришни ихтисослаштириш, ишлаб чиқариш усули, ишлаб чиқариш воситалари, меҳнат тавсифи ва моҳияти, меҳнат интизоми, ишлаб чиқаришни бошқариш, хўжалик ҳисоби, иқтисодий қонун формациясининг асосий иқтисодий қонуни, халқ хўжалик ривожланиши мутаносиб ва режали қонун, меҳнат бўйича тақсимот қонуни, меҳнат унумдорлигини ўсиш қонуни, жамият ишлаб чиқариш самарадорлиги, иқтисодий инқироз каби асосий иқтисодий тушунчалар, шунингдек, меҳнат ва ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатишни ташкил қилиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқаришни автоматлаштириш, саноат ва қишлоқ хўжалигида меҳнатга ҳақ тўлашнинг тури ва шакллари, ихтирочилик ва рационализаторлик ишлаб чиқаришни интенсивлаштириш, меҳнатни илмий ташкилаштириш, реализация қилинган маҳсулот ҳажми, ишлаб чиқариш фонди, ишлаб чиқариш корхонаси, ишчи ўрни, иш вақти, касб, иқтисодий режими, қайта қуриш ва замонавийлаштириш, ишлаб чиқариш рентабеллиги, тариф сеткаси, территорияли ишлаб чиқариш мажмуаси, ишлаб чиқариш технологияси, маҳсулот сифатининг аттестати, меҳнат сифати, маҳсулот сифатини кўрсатгичи, маҳсулотни техник даражаси, техник эстетика, меҳнат даражаси, меҳнат фаолиятида катнашиш коэффициенти, меҳнатни ташкиллаштириш формалари каби иқтисодий тушунчалар орқали бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тўлиқ ўзлаштиришларига имконият яратилади.

Умуммутахассислик ва касбий мутахассислик фанларини ўқитиш ва ўргатиш мобайнида бўлажак технология таълими ўқитувчиларида интизомийлик, тежамкорлик, фойдалилик, режалилик, баракалийлик, тадбиркорлилик, меҳнатсеварлик, ташаббускорлик, ҳисоблилик, эҳтиёткорлик, ташкилотчилик, уддабуронлик каби иқтисодий сифатлар шаклланиб боради ва у етук маҳоратга айланади.

Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш мобайнида барча фанлардан олган иқтисодий билим, кўникма ва малакалар ОТМда касбий ихтисослиги бўйича тайёрланганидек, уларни иқтисодий етуклиги ўқув режаларида қайд қилинган барча турдаги амалиётларда охирига етказилади. Бунда ОТМ билан ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатиш соҳалари узвий яқинликда бўлади. Ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатиш соҳалари бўлажак технология таълими ўқитувчиларига ўзининг фаолиятини ўқитувчилар билан келишилган узвий боғлиқлигини тақдим этади.

Бўлажак технология таълими ўқитувчилари бунда бевосита мутахассислик соҳалари бўйича танишиб, илк меҳнат фаолияти билан шуғуланадилар, олган назарий ва амалий билимларини, шаклланган кўникма ва малака ҳамда укувларини амалиётга қўллашда синаб кўриш, тегишли хулоса чиқариш учун имконият яратилади. Шу билан бирга улар учун меҳнат қилиш, бошқариш, қарор қабул қилиш, муаммони топиш ва ечиш, ижод қилиш, режалаштириш ва ташкиллаштириш ва бошқаларга иқтисодий билимларни қўллашни амалиётда синаб кўриш учун ҳам имконият яратилади.

Малакавий амалиёт мобайнида бўлажак технология таълими ўқитувчилари касбий ихтисослашувида бўлгани каби иқтисодий томондан етуклик маҳоратли бўлиб шаклланиши учун ижодли имконият ўқитувчи билан мактаб ва касб – ҳунар ташкилотлари маъмуриятини узвий боғлиқ раҳбарлик ва раҳнамолигида вужудга келади. Шундай қилиб, технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизимини иқтисодий етуклик маҳоратини шакллантириш функциясини амалга оширишда малакавий амалиётлар шаклланиши лозим бўлган иқтисодий маҳорат миқдorigа етказишда муҳим роль ўйнайди, тизим функцияси фаолиятига баҳо беришда якуний босқич ҳисобланар экан.

Юқорида кўриб ўтилган хулосалардан, ТТЎТТда иқтисодий етуклик маҳоратини шакллантиришда, иқтисодий таълим, иқтисодий маданият,

иқтисодий фаолият, иқтисодий тарбия кабиларни етуклик даражаси бўйича иқтисодий кўникма ва малака, иқтисодий укув ва уддабуронлик, тежамкорлик, иқтисодий интизом ва меҳнатсеварлик кабиларни сифатий мезонда олиш мумкин. Аммо уларни миқдорий кўринишга келтириш учун юқоридагидек экспертлардан ва математик аппаратдан фойдаланиш керак. Бунда биз, асосан, шаклланиши лозим бўлган етук маҳоратга нисбатан иқтисодий таълим кўрсатгичи сифатида шаклланганлик, иқтисодий фаолият кўрсатгич сифатида тежамлилик, укувлилик, методик тарбия кўрсатгичи сифатида, иқтисодийликлар даражалари умуммезон бўйича иқтисодий тайёрлаш (иқтисодий ўргатиш, иқтисодий ўргатилганлик, иқтисодий ўрганилганлик ва ҳақозо) кўрсатгич сифатида иқтисодий маҳоратни шаклланганлик даражаларини оламин.

Бу кўрсатгичларнинг қиймати тасодифий ҳисобланади, уларни қийматлари нолдан шаклланиши лозим бўлган етуклик қийматигача ўзгаради. Бунда ўзгарувчи ана шу кўрсатгичлар ҳисобланиб, доимий ва ўзгармас қийматлар эса ТТЎни тайёрлаш вақти ўзгармас, шаклланиши лозим бўлган етуклик қиймат эса доимий ҳисобланади. Бу қийматни охири чегараси максимум ҳисобланиб, мақсадли функция доимо унга интилар экан.

Юқорида кўриб ўтилган хулосалардан ТТЎТТ иқтисодий тайёрлаш функцияси ва уни моҳияти иқтисодий етуклик маҳоратини шакллантиришда, иқтисодий таълим, иқтисодий маданият, иқтисодий фаолият, иқтисодий тарбия кабиларни етуклик даражаси бўйича иқтисодий кўникма ва малакалар кўрсатгичларини экспертлардан сифатий мезонда олиб, уларни математик аппарат ёрдамида миқдорий кўринишга келтириб, олинган натижалар иқтисодий шакллантирилган технология таълими ўқитувчиларини аҳамиятини тўлиқ очишга, кескин рақобатга асосланган ривожланиш интенсивлиги шароитида эркин ишлаши мумкин бўлган янги типдаги юқори малакали ўқитувчилар армияси сафини муносиб тўлишига асосли имконият яратишга хизмат қилади.

ТТЎни қанчалик етук қилиб тайёрламайлик, агар у экологик жиҳатдан тайёргарлиги бўш бўлса, у талаб даражасида ҳисобланмайди. Чунки қандай жамият бўлади, қандай тузум бўлади, унда экологик муаммолар доимо давлат миқёсида ҳал қилинадиган даражадаги муаммоларнинг энг долзарби ҳисобланади. Шу сабабдан ҳар қандай жамиятнинг кетма-кетлик фаолияти тараққиётида хавфсизлик ва муҳофаза биринчи ўринда туради. Шу туфайли технология таълими ўқитувчиларини барча етук сифатларга эга қилиб тайёрлашда уларни экологик жиҳатдан етук қилиб етиштириш муҳим аҳамият касб этади.

Шу боис қуйида экология, унга оид билим, кўникма ва малакалар, уларни бўлажак ўқитувчига ўргатиш, уларни экологик жиҳатдан етук, саводли ва маҳоратли қилиб тайёрлаш ҳақида мулоҳазалар юритилади. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида талабаларга экологияни амалий ўргатиш учун зарурий мутахассислик фанларни ўқув дастурларидаги мавзуларни матриалларига киритиладиган кўшимчаларга оид дарс манбаларини кетма-кетликда таҳлил ҳолида келтирамиз.

Табиат билан инсон ўртасидаги объектив мавжуд уйғунлик ўз-ўзидан таъминланмайди, қачонки инсон табиатни ривожланиш асосларини билса ва ўз ишида у билан ҳисоблашса, шундагина мақсадга эришиш мумкин бўлади. Тараққиёт ривожланиб борган сари ер ости бойликларидан фойдаланиш, ерни ишлаш, санъоатни ривожланиш кўламларини кенгайтириш ишларини нотартиб бўлиши, инсонни тараққиётдаги бевосита салбий оқибатлари табиатга янада кўпроқ таъсир кўрсата бошлайди. Шу туфайли кейинги пайтда атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан фойдаланиш масалалари фан томонидан кенг ўрганилди ва билимнинг махсус тармоғи экология юзага келди.

Ҳар қандай жамиятда ҳам табиатдан фойдаланиш сиёсати комплекс тавсиф касб этмоғи керак. У табиатнинг кишилар ҳаёти учун аҳамиятининг

барча томонларини ҳисобга олади ҳамда бир қатор ўзаро боғлиқ масалаларни ҳал этишни қамрайди. Биринчидан, атроф муҳитни муҳофаза қилишнинг иқтисодий томони катта аҳамият касб этади. Гап саноат ва қишлоқ хўжалиги учун зарур бўлган табиий ресурслардан фойдаланиш тўғрисида бормоқда. Иккинчидан, табиатни муҳофаза қилишнинг соғломлаштириш – гигиена аспектининг роли ортиб бормоқда. Учинчидан, бу иш кишиларнинг эстетик эҳтиёжларини қондириш учун зарур, оммавий туризмнинг ривожланиши бунни тасдиқлайди.

Табиат инсонга улкан эстетик таъсир кўрсатади, у доимо шоирлар, ёзувчилар, рассомлар, композиторлар учун илҳом манбаи бўлиб келган. Тўртинчидан табиат билан мулоқот киши тавсифининг яхши томонларини шакллантиради, юксак ватанпарварлик ҳиссини, табиатга ҳамда жонли мавжудотга оқилона муносабатда бўлиш истагини ривожлантиради. Бешинчидан, атроф-муҳитни муҳофаза қилишнинг илмий асоси ҳам катта роль ўйнайди.

Табиатнинг қўл тегмаган намуналарини (қўриқхоналарни) сақлаб қолиш табиатдаги табиий жараёнларини ҳамда уларни бошқарувчи қонунларни чуқурроқ тушунишда ёрдам беради. Бунинг учун инсон билан жамиятнинг рационал ўзаро таъсири бўйича тадбирлар ишлаб чиқиш зарур. Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш ҳам атроф муҳитга таъсир кўрсатади, ҳайдалган ерлар анча кўпаяди, тупроқ ҳосил бўлишининг табиий жараёнларига ҳамда микроорганизмлар фаолиятига асосланган илгариги тизим бузилади. Янги шароитларда тупроқ ҳосил қилиш жараёнларини бошқариш бўйича чуқур ўйланган тизим зарур бўлади.

Қишлоқ хўжалигида техникани қўлланиши, натижада, тупроқ тузилиши, физик - кимёвий хусусиятлари ёмонлашади. Қишлоқ хўжалигини кимёлаштириш туфайли ҳам анчагина табиатга зарар етказилади. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишловчи саноат туфайли атроф-муҳитни муҳофаза қилишнинг мураккаб масалалари пайдо бўлади. Бунинг олдини

олиш учун қишлоқ хўжалигини хом ашёсини кам чиқиндили ва чиқиндисиз қайта ишлашга катта эътибор бериш керак бўлади. Шу сабабдан тегишли раҳбарлар ва мутахассисларнинг вазифалари фан-техника тараққиёти янгиликларни маҳаллий шароитларни ҳисобга олиб, моҳирлик билан қўллаш, уларнинг табиатга салбий таъсир кўрсатишига йўл қўймасликдан иборат.

Табиатни табиий муҳитни муҳофаза қилиш ва ундан рационал фойдаланиш тизимининг умумий тавсифини қуйидаги аспекти мавжуд. Биринчидан, табиий ресурсларини муҳофазалари барча элементларни – ер, сув, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсини ўз ичига олади. Иккинчидан, улар фан-техника тараққиётининг барча йўналишларини амалга ошириш бўйича ишларни белгилаб беради. Ерни муҳофаза қилиш ва ундан оқилона фойдаланиш учун фойдаланилаётган ерга эҳтиёткорона муносабатда бўлиш, унинг унумдорлигини ошириш, ноқишлоқ хўжалик мақсадлари учун (саноат ва фуқаро қурилиши, йўллар ва бошқалар) ер миқдорини камайтириш ва ер тупроқларининг эрозиясига қарши курашиш, уни шамол ва сув эрозиясидан ҳимоя қилиш зарур.

Тупроқни ағдармасдан ишлов бериш, донли экинлар билан алмашлаб экиш, асосли ўғитлаш тизимини қўллаш, эрозиядан ҳимоя қилиш учун ўрмонзорлар барпо қилиш, ерни тежаб сарфлаш, ердан тежамкорлик билан фойдаланиш, рекультивация қилиш, бузилган ерларни тиклаш, деҳқончилик ва чорвачиликни ривожлантиришда муҳофазалар бўлиши, ўсимликларни ҳимоя қилиш, биологик методларини қўллаш, сувни тежаш, мелиорацияни яхши олиб бориш, селекция, ўсимликларни ҳимоя қилишни, ерни биологик методларини ишлаб чиқиш ва бошқа шу каби экология тадбирлари амалга ошириш керак бўлади.

Шундай қилиб, жамият тараққиёти ҳар бир янгилик ривожланишида табиат муҳофазаси эътибордан четда қолмаслиги лозим экан. Ҳар доим ҳар қандай жамиятнинг ҳар қандай фаолият участкаларида оддий ишчидан тортиб то бошлиқгача бўлган барча ходимлардан бизни ўраб турган тирик

табиатга ҳурмат ва эҳтиёткорлик билан қарашни, уни муҳофаза қилишни экология қонунларига қаттиқ риоя қилишни талаб қилар экан. Жаҳон миқёсида халқаро экология ташкилотлар тузилиши ва фаолият кўрсатишлари ҳам ер куррасини соғлом сақлаш, табиат ва инсон мулоқот муовзанати бузилмаслигини олдини олиш. Шунинг учун ОТМларда экология фанлари киритилган. Жамиятнинг ҳар бир аъзоси сингари бўлажак технология таълими ўқитувчилари ҳам ёш авлодга табиат экологиясини ўргатиш учун табиат муҳофазаси ва экологик қонунларни яхши билиши ва доимо экологияни сақлашга қаратилган тадбирлар ишлаб чиқишга қарорлар қабул қилишга қодир бўлмоғи лозим.

Бўлажак ТТЎда экологияга оид КМК шакллантириш жараёни ана шу экология фанлари асосида умумий экология билимларни ҳамда ўқув режасидаги фанларни мавзулари орқали умумий ва хусусий билимларни ўрганиб ўзлаштириши билан амалга оширилади.

Ўрганувчилар билан машғулот жараёнида оддийдан мураккаб томон борадиган тарзда, ўраб турган табиат муҳитининг ҳар бир объектига нисбатан иш тутишини таҳлил асосда уларда экологик ёндашувнинг шаклланиши мақсадли йўналишларда олиб борилади. Экологик тайёрлашни муҳим шакли ўрганувчиларни ўргатувчилар раҳбарлигидаги табиатни муҳофазаси бўйича ҳудудларини кўркамлаштирмоқ, ҳайвонлар ва қушлар учун инлар қуриш, кичик дарёлар ва кўлларни тозалаш, дам олиш ва санаторийларни оталикқа олиш ва тозаликка оид ишлар бўйича кунлик мулоқот амалий фаолиятлари ҳисобланади.

Ўрганувчиларда бундай ишлар натижасида табиатга ва унда ўз ўрнига нисбатан зарурий эстетик ва ахлоқий, ҳуқуқий, экологик қарашлар она-ватанга, шаҳарга ёки қишлоқ ҳаёти учун табиий муҳофаза фаолиятини муҳимлигини тушунтиришлар, ҳаво ва ерга, кўл ва дарёларнинг тозалигини сақлаш масалаларини ўқувчи-ёшларга ҳаётини нуктаи назардан фаол ролини мисоллар ёрдамида тушунтиришлар юзага келади. Айнан ана шу мақсадли

йўналишдаги ўрганувчига табиат муҳофаза фаолияти индивидуал экологик билишни шакллантиришни зарурий шарт ҳисобланади.

Экологик тайёрлаш маълум изчил босқичларда, яъни мактаб, ўрта махсус ва касб – ҳунар муассасаларида, ОТМ, бевосита корхоналарда ва ташкилотларда узлуксиз олиб борилади. Ўрганувчиларни мактабда табиатшунослик ва бошқа фанлардан олган таянч экологик билимларидан юқори малакали ўқитувчи бўлиб етишида, экологик кўникма ва малакаларни ўзлаштиришда фойдаланилади. Ўргатувчилар ўргатиш жараёни олиб боришда ноль ҳолатдан эмас, балки ўрганувчида бор бўлган экологик билимларни эслатиб ёдига тушуриши, экологик билимни бериш шакли ва материални поғонали мураккаблаштирган ҳолда кейинги жараённи олиб бориш лозим.

Табиат сирларига кириб бориш ва экологик билимларнинг кенгайиши билан бирга такомиллаштирадиган, қайта тузадиган ўзини-ўзи кўрадиган барча тирикликка ўрганувчи диққати нуқтаи назари ўсади, табиатни табиий чиройи шакли ва кўринишлари ҳақида ўрганувчи тасаввури бойийди. Бу, энг аввало, дунёни идрок қилишнинг биринчи даражаси, унинг биринчи элементларида ташқи кўриниш, шакли, оддий товушли ва рангли тавсифларида кўринади. Дунёни идрок қилишнинг иккинчи даражаси фазоли, рангли, микро ва макротовушлардан, тўғри чизиқли геометрик кристаллар, уларнинг ярим симметриклиги, эгри чизиқли геометрия, қутблилик ўсимликлар ва ҳайвонлардан ташкил топади.

Дунёни идрок қилишнинг учинчи даражаси – кўп компонентлардан ташкил топган ва уларнинг ҳаётгий фаолиятини бирликда қабул қиладиган тирик мавжудот бутунлигини ташқи кўринишидан иборат. Мамуниятлик ва соғликни сақлаш самараси табиат билан фойдали муносабатларда тамом бўлмайди. Агар муносабат умумий маданият ва эстетик қабул қилишни ривожланиш даражасида содир бўлса, унда у шахсни маънавий фаоллигини оширади, уни виждонли ва интеллектуал қобилиятини ҳаракатга келтиради.

Шу туйфайли ҳам табиат муҳофаза фаолиятини самараси ҳар бир инсонни муҳим даражада ишлаб чиқариш ва ишлаб чиқармайдиган соҳада ҳам табиат муҳофаза қонун меъёрларига риоя қилишда фаол қатнашишини талаб қилади. Шу туйфайли ҳам табиат муҳофазаси бўйича ҳуқуқий таълим мақсади табиатга нисбатан тартиб меъёр ва қонунларига ҳурмат ва уларни иш юритишга уринмайдиган изланиш одатини шакллантириш ҳисобланади.

Экологик маданиятни, техника экологиясини ва бошқа табиат муҳитни сақлаш ва тиклаш муаммосини фақатгина миллионлаб одамларни биргаликда ишлаш шароитидагина ечиш мумкин. Бунинг учун бўлажак технология таълими ўқитувчиларида экологик маданиятни шакллантириш лозим бўлади. Ўрганувчилар ўзини кундалик фаолиятида инсонларни айримларида ишлашда, дам олишда, ишлаб чиқаришда, ишлаб чиқармайдиган соҳаларда экологик маданиятни йўқлигини кузатадилар. Шунда улар экология билимларда экология маданият асосий ўрин тутишини билладилар.

Бизнинг назаримизда бўлажак ТТЎда экологик маданиятни ҳосил бўлиш жараёни қуйидаги уч даражада бўлиши мумкин. Биринчиси, бўлган дастлабки даража – бу ҳиссиёт ҳисобланади. Бу табиатга бўлган муҳаббатни тарбиялаш ва ривожлантириш. Иккинчис эса – табиатни ҳимоя қилиш, у билан рационал ўзаро алоқада бўлиш масалаларида фаол ҳаётий нуқтаи назари ҳосил қилиш, уни маънавий етук даража сифатида тавсифлаш мумкин. Учинчи даража эса илмий ҳисобланиб, унинг ютуқлари жамият, ижтимоий, табиий, мутахассислик ва техник фанларни мустақил ўрганиш билан чамбарчас боғланган бўлиб, экология таълимининг давоми ҳисобланади.

Кейинги билимларини бойиши ва ривожланиши ундан мустақил ва мақсадли йўналишда ўрганиш ишларини оша боришини талаб қилади. Шундай қилиб, экология маданиятни шаклланиши ва тақомиллашуви янги фанларни ўз ичига олувчи назарияга янги қонун ва меъёрлардан иборат илмий ғоялар асосида амалга ошар экан. Бўлажак ТТЎ экология фанида

умумэкология қонун ва меъёрларни моҳиятини, экология мазмунини, мамлакатдаги табиатни ҳимоя қилиш тизим моҳиятини, ўраб турган муҳит ҳимоя қилиш қоидалари бузилганда жавобгарликлар мазмуни, табиатда иш тутишнинг асосий қоидалар моҳияти, одамнинг географик муҳитга таъсирини, давлат кўриқхоналари, миллий парклар, қизил китобга тушган кўриқхоналар қушлар, ўсимликлар, ҳайвонлар ва бошқалар ҳақида маълумот оладилар.

Бу умумий маълумот ва билимлар ижтимоий иқтисодий ва гумманитар фанларда мавзу материаллари хусусиятлари асосида аниқланган билимларга, табиий-фундаментал фанларда улар мавзулари доирасида билимларга, Умуммутахассислик ва ихтисослик фанлари бўйича улардаги мавзуларни мақсадли режалари асосида, малакавий амалиётлар жараёнида аниқ соҳа ёки тармоққа тааллуқли бўлган аниқланган билимларга ва бошқаларга бўлиниб, улар амалиётда ўз аксини топган укув ва кўникмаларга айланиб, экологик етук маданият ва маҳорат тариқасида шаклланади. Бу шаклланишни бошқариш таъсир қилувчи омилларни саралаш, улар кўрсатгичларини аниқлаш, ўзлаштириш кўрсатгичларини асосли танлаш, назорат орқали уларга баҳо бериш, назорат натижасига кўра олинган кўрсатгичларга эътибор бериш орқали амалга оширилади.

Юқорида такидлаб ўтганимиздек, экологик тайёрлашда бўлажак ТТЎда экологик КМК шакллантириш жараёни мутахассисни касбий тайёрлаш жараёнида эксперт мутахассислар ва тажрибали ўқитувчилар ёрдамида олинган кўрсатгичлар асосида ўқув режасидаги фанлар дастурларини мавзусини мақсадли режаларига киритилган асосли ўзгартиришлар орқали амалга оширилар экан. Шакллантириш жараёнини мувофиқлаштириш кўрсатгичларини аниқлаш учун ўрганувчилар ўзлаштириш жараёнига асосланадиган математик аппаратдан фойдаланамиз. Бунда мақсадли функция шаклланиши лозим бўлган кўникма ва малакалар максималга интилади.

Ўзгарувчи сифатида асосан ўзлаштириш жараёнидаги тасодифий ҳолатларга асосланган қийматлар, ўзгармас ва доимий қиймат сифатида эса тайёрлаш муддати ва машғулот вақти қийматлари олинади. Технология таълими йўналишидаги мутахассислик фанларини ўқитиш жараёнида бўлажак технология таълими ўқитувчиларида экологик кўникма ва малакаларни шакллантириш методи учун мувофиқ кўрсаткичларини олиш ва танлаш асослари иловада келтирилган.

Демак, бўлажак ТТЎда етуклик кўникма ва малакаларни шакллантириш тайёрлов ўқув режаси асосида тайёрлов муддатида тайёрлов жараёнида ўқитиладиган фанларни ўқув дастурларига киритилган экологик моментли паузалар орқали амалга оширилар экан.

5.4-§. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларида тадбиркорлик ва бошқарувчилик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш методикаси

ТТЎни тайёрлаш билан бир вақтда уларда тадбиркорлик, ташкилотчилик, уддабуронлик каби хислатларни шакллантириш жараёни ҳам методик билим, КМКни шакллантириш каби умумий мезон асосида, тайёрлов муддатида, ўқув режаларидаги мавжуд фанларни ўқитиш вақтида амалга оширилади. Тадбиркорлик ҳислати бўлажак ўқитувчиларда ривожланиш интенсивлиги таъсиридаги муҳит талабидан келиб чиққан зарурият ҳисобланади. Тадбиркорлик ҳислати ишбилармонлик, уддабуронлик, тежамкорлик кабиларда намоён бўлиб, иқтисодий, экологик ва бошқарувчанликлар билан узвий чамбарчас боғлиқ ҳолда, улар иштирокида шаклланади.

Бўлажак технология таълими ўқитувчиларда тадбиркорликка оид хислатларни шакллантириш ва уни етуклик маҳоратига етказиш ўқув режасида кўзда тутилган фанлар ўқув дастурлари асосида амалга оширилади. Бунда барча фанларга тааллуқли мавзуларни ихтисослик хусусиятларини

ҳисобга олган ҳолда уларга мос комплекс дастур ишлаб чиқилади ва шу дастурга мос ҳолда таълим олиб борилади. Айтиш жоизки, бу мажмуа дастур алоҳида автоном ҳолда эмас, балки шу фанлар дастурларини мавзуларига тузилган мақсадли режаларига мавзу хусусиятидан келиб чиққан ҳолда ўзгартиришлар киритилиб ва шу асосда маълум моментли паузалар киритилади. Энди шаклланиши лозим бўлган тадбиркорлик ва уни етуклик маҳорати, тадбиркорлик маданияти, тадбиркорликка тайёрлаш кабиларини чуқур таҳлил қилишга ҳаракат қиламиз.

Ҳар қандай бўлажак ТТЎни аввало, тадбиркорликни ўрганишга ташқи муҳит асос бўлиб хизмат қилади. Ҳозиргача бўлажак ТТЎ мактабда тадбиркорликка оид бошланғич таянч билимларни олган эмас. Бунинг сабаблари аввало шу давргача бўлган тизимда унга зарурият бўлмаган. Тадбиркорликка оид айрим тушунчалар, мактабда ўтилган бўлса, ҳамки уни айнан тадбиркорликка тааллуқли эканлигига урғу берилмаган. Фақатгина мустақилликка эришилгандан сунг хусусий мулкчиликка кенг йўл берилиб, жамиятни бозор иқтисодиёти шароити ўз ҳукмронлигини ола бошлангандан кейин рақобат туфайли ҳар бир жамият аъзосидан бу шароитда имкон қадар тадбиркорлик билан иш юритишни тақозо қилгандан сўнггига бевосита тадбиркорлик етук маҳорати ҳақида гап бора бошлади.

Ҳар қандай юқори малакали мутахассисни қанчалик даражада тадбиркорлик билан иш юритишни ташқи муҳит белгилар экан. Энди жамият ривожланиш ҳаётига кириб келаётган кескин рақобат остидаги фаолиятлар инсонлар онгида тадбиркорликка оид хислатларга эга бўлган кўникма ва малакаларни шакллантириш жамият учун қайси мутахассис бўлишидан қабтий назар уни бошқа аъзолари сингари янги бўлажак ТТЎни мутахассис тадбиркор бўлишини тақозо қилади. Энди имкон қадар мактаблар, касб – ҳунар коллежлари ва академик лицейларда ёш авлодга таълим – тарбия беришда тадбиркор, уддабуррон, ишбилармон ва бошқа шу каби бошланғич хислатларни таркиб топтиришни кўзда тутиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Ҳозирча эса мактабдан ОТМга келган ўрганувчиларда тадбиркорликка оид малака ва кўникмаларни ноль ҳолатидан бошлаб шакллантиришга тўғри келади.

Ушбу ишда тадбиркорликка оид билим, КМКни шакллантиришни икки варианты, яъни тадбиркорликка оид КМКга бўлажак ТТЎда ноль ҳолатдан бошлаб шакллантириш ҳамда тадбиркорлика оид КМКни бошланғич тадбиркорлик маълумотиغا эга бўлган бўлажак юқори малакали ўқитувчиларда тадбиркорлик маҳоратини шакллантириш вариантлари қараб чиқилган ва таклиф берилган. Юқорида таъкидлаганимиздек, тадбиркорлик маҳорати ишбилармонлик, уддабуронлик, ҳар қандай ҳолатдан чиқишга уринишлик, муаммони тез еча билишлик, туғилган муаммони тез ҳал қила билишлик, фаолият учун қабул қилинган қарорни тез тушуна билиш, фаолият учун қабул қилинган қарорни ташқи муҳитга нисбатан ўзгартириш зарурлигини тушуна билиш, ҳар қандай кўринишдаги ва турли ҳажмдаги технологияни мукамал билиш ҳамда уни таҳлилий ҳолда ихчамлаштириш орқали қулайлаштиришни тўлиқ билиш, технологик жараён тузилиши ва унга таъсир қилиш усулларини тўлиқ билиш, технологик жараёнларни ажрата билиш, уларни таққослай билиш, технологик жараённи зарурият асосида такомиллаштира билиш ва бошқа шу каби билиши ҳамда уддалай олиши керак бўлган ҳислатлар йиғиндиси. Ана шу ҳислатларни ўзида тўлиқ мужасамлаштирган бўлажак технология таълими ўқитувчилари тадбиркорлик маданиятига эга бўлади.

Тадбиркорлик маданияти деганда, жамият интенсивлик фаолиятида бир вақт мобайнида бирон бир турдаги технологик асосда маълум технологик жараёнда бирон бир технологик функцияни эстетик жиҳатдан қулай ва ихчам имкон қадар осон ва соз ҳамда тез бажариши тушунилади. Тадбиркорлик маданияти ва маҳоратига эга бўлган технология таълими ўқитувчилари жамият ривожланиши интенсивлигида ташқи муҳит таъсирида кўрсатадиган фаолиятлари тадбиркорлик фаолияти бўлади. Ҳар қандай фаолият

кўрсатаётган юқори малакали ўқитувчи фаолиятини тадбиркорлик фаолияти деб бўлмайди. Тадбиркорлик фаолияти асосида технологияни ўзгартириш билан боғлиқ ҳодисалар ётади. Демак, бирон бир соҳада фаолият кўрсатишда ташқи муҳит ва ички имконият таъсирларида узлуксиз ўзгарувчи технологиялар асосидаги фаолият тадбиркорлик фаолияти бўлар экан.

Ўз-ўзидан кўринадикки, кескин рақобатга асосланган ривожланиш интенсивлиги шароитида жамиятнинг ҳар қандай жабҳасига ҳар қандай ташкилот, корхона, уюшма ва бошқалари имкон қадар тадбиркорлик билан иш кўришга мажбур, акс ҳолда уни фаолият кўрсатиши амри маҳол бўлади. Шу боис бундай сиёсат остида фаолият кўрсатаётган барча корхоналар тенг фаолиятли бўлмайди. Уларни қайси қанчалик юқори савияда тадбиркорлик билан иш кўрса, шуниси олдинроқ бўлади.

Демак, кескин рақобатга асосланган ривожланиш интенсивлиги ҳар бир корхона ва ҳар бир жамият аъзосидан имкон қадар тадбиркорлик билан иш кўришни тақозо қилар экан. Бундан кўринадикки, ушбу шароитда ҳар қандай тайёрланиши лозим бўлган ишчи, малакали ишчи, мутахассис ишчи, мутахассис кадрларни имкон қадар тадбиркорлик билимлари билан қуроллантириш керак. Жумладан, юқори малакали ўқитувчиларни ҳам тадбиркорлик кўникма ва малакаларни шакллантириш орқали тадбиркорликка тайёрлаш лозим бўлади.

Тадбиркорликка тайёрлаш деганда оддийдан мураккабга томон бориш асосидаги технологияга ётувчи, технологик вазифа, технологик муаммо, технологик масала, технологик тузилиши, технологик жараён, технология моҳияти, технологик бажариш, технологик тизим, технологик бошқарув, бошқариш технологияси, ривожлантириш технологияси, башорат қилиш технологияси, технологик кўрсатгичлар, технологик усул, технологик метод, тармоқ технологияси, ўлчаш технологияси, назорат технологияси, таққослаш технологияси ва бошқа шу каби оддий малакали тушунчалар, ахборотлар ва уни йиғиш ҳамда қайта ишлаш технологияси, ишлаб чиқариш технологияси,

хизмат кўрсатиш технологияси, транспорт технологияси, сотиш технологияси, ўсиш технологияси, етиштириш технологияси, ҳосилдорликни ошириш технологияси, унумдорликни ошириш технологияси, натижа самарадорлигини ошириш технологияси, махсус технология, умумий технология, замонавий ривожланган ишлаб чиқариш технологияси, замонавий ривожланган хизмат кўрсатиш технологияси ва бошқа шу каби мураккаб уқув ва кўникмаларни кетма-кетлик босқичи тартибида ўргатиш жараёни ва бу жараёнда ўрганувчиларда уларни ўзлаштириш орқали тадбиркорликнинг етук маҳоратини шакллантириш жараёни тушунилади.

Шундай қилиб, кескин рақобатли ривожланиш интенсивлиги шароитида ҳар бир меҳнат уюшмаси, ташкилоти, корхонаси ва бошқа шу каби жамиятни барча тегишли жабҳаларда тадбиркорлик билан иш юритишни талаб қилувчи ва тезроқ тадбиркор аъзо тайёрлашни зарурияти туфайли бошқариш ва ташкиллаштириш жараёни, жаҳон демократик ҳаёти билан боғлиқ бўлган янги вазият вужудга келади. Ушбу вужудга келган ва яна келиши мумкин бўлган вазиятлар марказида жамиятнинг мавжудлик ва ривожланиш технологиясини жадал интенсивлаштириш туради. Ана шу интенсивлаштириш жамиятни барча соҳасига янги типдаги технологияни талаб қилади. Жумладан, кадрлар соҳаси бўйича, юқори малакали ўқитувчилар тайёрлаш тизимига янги типдаги замон талабига мос жамиятни интенсивлаштириш қоидаларини яхши тушунадиган тадбиркор ўқитувчи тайёрлаб этиштириш вазифасини қўйяди.

Ҳозирги вақтда жамиятни барча жабҳаларида эскини ўрнини янги эгаллаш, барча фаолиятларда интенсивлаштириш зарурияти пайдо бўлди. Интенсивлаштириш зарурияти айрим омиллар ва салбий жараёнлар билан боғлиқ бўлган этилган ва кечиктириб бўлмайдиган вазифадир. Кейинги вақтларда жамият фаолиятларида ривожланишдан кейинда қолишлар, унумдорлик, самарадорлик ва бошқа кўрсаткичлар пасайиши, ижтимоий соҳада, тақсимот ва яратиш ҳамда фойдаланиш соҳаларидаги салбий

жараёнларни содир бўлиши интенсивлаштиришни тезлик билан амалга ошириш зарурлигини тақозо қилади.

Жамиятни жабҳаларида фаолиятни ташкиллаштириш усул ва услублари, мурраккаблашган технологияларни тарқалишига асосланган экстенсив йўлдан (сифатга эътибор миқдорни кўпайтириш) интенсив йўлни фарқи, жамият жабҳалари фаолиятларига кўпроқ самарали технологияни қўллаш, тузилиш омилларини ва улар ўзаро таъсирларини ўзгартириш усуллари билан ифодаланади. Бунда интенсивлаштириш энг аввало жамият жабҳалари фаолият омилларида миқдорий ўзгаришга ҳамроҳ бўладиган сифатли таъсирларни силжиши билан амалга оширилади. Шунинг учун ҳам жамиятни барча жабҳа фаолиятларида интенсивлаштириш ва экстенсивлаштириш билан бирга таъсир қилади.

Экстенсив ва интенсив омиллар нисбати ҳар хил босқичларда ҳар хил бўлади. Интенсивлаштириш мавжуд барча ресурс ва имкониятлардан кўпроқ рационал ва максимал фойдаланишни тақозо қиладиган кўп қиррали, турлитуман, мурракаб жараён ҳисобланиб, тегишли технологияни такомиллаштириш, ўзгартириш, бутунлай алмаштириш ва бошқа шу каби операциялар асосида намоён бўлади.

Интенсивлаштириш меҳнат воситаси, меҳнат предмети ва жонли меҳнат компонентларини бирлаштириб, асосан умумий, хусусий ва самаралийлик кўрсаткичлари орқали баҳоланиб, уч томонга, яъни моҳият мазмуни, мезони ва кўрсаткичларига эга бўлади. Бунда мезон ва кўрсаткичлари муносабати, интенсивлаштиришни миқдорий натижасини олишда муҳим роль ўйнайди. Интенсивлаштириш натижасида жамият жабҳаларида самарадорликни ошишини умумлашган ифодаси маҳсулот ҳажмини пасайишида меҳнат унумдорлиги, сифати, фондни унумли ўсиши кабилар олинади. Шунинг учун жамият жабҳа фаолиятларини экстенсив омиллар ҳисобига (асосий ва айланма материал фондларини ҳажми, ишчи, хизматчилар сонини ошиши) олинadиган, унинг ҳажмий қисми ўсиши, меҳнат унумдорлиги, сифати,

фонди, унумли фонди ўсиши натижасидаги тўлиқ даража кўрсаткич сифатида олиш мумкин.

Ҳар қандай кадр ёки ташкилотнинг тадбиркорлиги самараси уларни жамият ривожланиши интенсивлигини онгли равишда тўғри тушунишига узвий боғлиқ. Шу боис юқорида интенсивлик моҳиятига изоҳ берилди. Ушбу изоҳни таълим ходимлари ўқитувчи кадрларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш, умумий маълумот савияси тайёрлаш даражаси ва касбий таркиб, иш профилига кадрларнинг мос келиши, жамоанинг барқарорлиги, умумий меҳнат стажи, кадрлар оқими, дарс жараёнини компьютерлаштириш даражаси ва бошқалар бўйича иш кўришида эътибордан четда қолдирмаслик керак.

Шундай қилиб, ҳар қандай жамият ўз фаолиятини кескин рақобатга асосланган бозор шароитида тез ривожланиш технологияси асосида интенсивлаштириш керак бўлади. Бундан кўринадики, бўлажак технология таълими ўқитувчиларида тадбиркорликка оид бўлган тушунчаларни жумладан, асосан, ҳар қандай кўринишдан технология ва интенсивлаштириш ҳамда уларни натижавий кўрсаткичлари ҳақидаги кўникма ва малакаларни шакллантириш зарур. Юқорида таъкидланганимиздек, ҳар бир фанни, ҳар бир машғулоти имкон қадар фан хусусиятидан келиб чиқиб технология ва интенсивлаштиришга боғлаб ташкил қилиш мақсадга мувофиқ. Қуйида таклиф қилинаётган тадбиркорликка оид кўникма ва малакаларни шакллантиришни комплекс дастури асосида ўқув режасида мўлжалланган фанлар орқали машғулотларни ташкил қилиш ва шу асосда етук тадбиркорлик маҳоратини шакллантириш босқичлари келтирилади.

Юқорида таъкидлаганимиздек, ўқув режасидаги фанлар блокига кўра, тадбиркорликка оид кўникма ва малакаларни шакллантириш, асосан, ижтимоий методик ва гуманитар фанлар, фундаментал табиий, умуммутахассислик ва касбий ихтисослик фанлари асосида амалга оширилади. Юқорида жамиятни ривожланиши ва ҳар қандай фаолиятни интенсивлаштириш уни

хиллари, кўрсаткичлари ва бошқа шунга ўхшаш жараён технологияларини ўзгартиш қуроллари ва методларини чуқур таҳлил қилиб, уларни бўлажак юқори малакали ўқитувчиларга ўргатиш ва шакллантириш лозим бўлган барча тушунча ва кўрсаткичлар асослаб олинади, ҳар қандай ОТМ мутахассислигидан қатъи назар, уларга тадбиркорликка оид бошланғич маълумотларни ижтимоий-методик ва гуманитар фанлар асосида уларни дастурларига асосланиб тузилган дастур орқали бериш мумкин.

Бўлажак ТТЎни тадбиркорликка тайёрлаш жамият жабҳалари фаолиятини ижтимоий ва методик ривожланиш интенсивлиги асосида амалга оширилиб, асосан, бошланғич босқичлари (1-2 босқичларга) тўғри келади. Бунда тадбиркорлик таълими зарурият туфайли жамият жабҳа фаолиятларида унинг интенсивлигида тўпланган амалий тажрибалар ва бозор шароити ҳукмронлигида хўжалик юритиш амалиёти ҳақида билимлар йиғиндисига асосланади. Таълим ижтимоий махсус вазифаси, асосан тадбиркорликка оид инсонга назарий ҳолатларни амалиётга қўллаш, билимларни эгаллаш, ҳақиқий реалликда уларни таҳлил қилиш ва баҳолаш, тадбиркорлик бўйича фикрлашни ўрганиш, жамиятнинг барча жабҳалари фаолиятида самарали таъсир қилишни таъминловчи хулосалар чиқариш ва қарорлар қабул қилишга қаратилгандир. Бунда муҳим даражада жамият ривожланиш ҳаётида ҳодиса ва содир бўлиш назаридан тизим сифатида табиий тадбиркорлик фикрлашни адекват шакллантириш вазифаси ечилади.

Кескин рақобатли ривожланиш интенсивлиги тадбиркорликка тайёрлаш учун кенг имконият яратади. Таълим бошланғич поғонасида ўрганувчиларга фанлар мавзу хусусияти асосида элементар тадбиркорлик билимлари берилади. Уларни тушунарли формада маҳаллий жойларида фаолият ривожланиш технологияси ва интенсивлиги билан таништиради. Одамлар меҳнат фаолиятидаги оддий муносабатлар ва ишбилармонлик алоқадорликлари очилади.

Ижтимоий фанларни ўргатишда табиат ҳодисалар моҳияти предметлар таъсирлари ҳақидаги бошланғич билимлар, улар орасидаги боғлиқликни очиш, ҳамда табиий шароитлар билан одамлар меҳнат фаолиятлари ўртасидаги боғлиқликни очиш, фаолиятни ташкил қилиш фаолиятларини таққослаш ва бошқа шу кабиларни ўргатиш вазифаси қўйилади. Кейинги босқичда ўрганувчилар ўрганиши керак бўлган ахборотлар мураккаблашиб боради. Ижтимоий – мафкуравий фанлар асосида ўрганувчилар бу босқичда тадбиркорликка оид амалиётдаги ўзгаришларни солиштиришиб, ўрганишга имкон яратилади.

Тадбиркорлик мазмунини ҳисоблаш ва тизимлаштиришда гуманитар туркумдаги асосий курслар ўрганувчиларни назарий тадбиркорликка тайёрлаш имкониятини баҳолашга ҳамда талабаларнинг тадбиркорлик билимларини реал даражаси билан солиштиришга имконият яратилади, бошқача айтганда, ижтимоий-гумманитар фанларни ўқитиш жараёнида тадбиркорлик таълимининг самарасини аниқлашга имкон яратилади. Бунда ўрганувчилар умумжамият ривожланиш технологияси ва интенсивлаштириш қонунларини ўрганадилар, кўрсатгичлари асосида фаолиятлар технологик жиҳатдан солиштирадилар, назарий ижтимоий-методик хулосалар чиқарадилар, қатор ижтимоий методик тушунчалар билан бир қатор технологик жараёнларни ривожланиш интенсив ривожланиш технологиялари билан танишадилар.

Жамият ҳаёти ривожланиш технологиясининг бош шарти ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш эканини, ишлаб чиқариш усули эса ҳар қандай жамиятни асоси эканини, ана шу ишлаб чиқариш бўйича жамиятлар турлича ривожланиш интенсивлигида эканини, ана шу ишлаб чиқаришлар технология жиҳатдан ҳар хил эканини ўзлаштириш лозим. Шундай қилиб, ўрганувчилар инсон жамият ривожланишини ҳар хил босқичларидан тадбиркорлик ҳақидаги маълумотлар билан таъминланиб, муҳим дунёқарашни

тадбиркорлик шакллари, муносабатларини, илғор ва ривожланувчан технологиялар ҳақида тўлиғича билим оладилар.

Тадбиркорликка оид кўникма ва малакалар билан танишиш ҳамда ўзлаштириш жараёнида табиий фундаментал туркумдаги фанлар муҳим ўрин тутади. Бу фанларда жамият жабҳалари фаолиятларида кескин ўзгартиш маълумотлари, халқ хўжалигида уларни бевосита қўллаш технологияси орқали ривожланиш интенсивлик кўрсаткичлари ўзгариш унумдорлик самарадорлик ўзгариши ва бошқа шу каби технологик жараёнлар интенсивликларига оид ахборотларни аниқ мавзуларда аниқ мисоллар билан танишадилар ҳамда улар бўйича маълум даражада мустақил ишлар бажариш орқали ўзлаштиришга катта имконият яратилади.

Ўрганувчилар бу туркумдаги фанларни ўрганишда улар онгли ва кўнгилли меҳнат қилиш, меҳнатни рационал тақсималлаш ва унга тежамли ёндашиш, юқори ривожланишдаги ишлаб чиқариш кучлари ишлаб чиқариш муносабатлари, юқори ривожланишдаги ишлаб чиқариш кучлари ва ишлаб чиқариш муносабатлари, юқори ривожланишдаги халқ хўжалигидаги оммавийлашган бизнес, товар алмашиш, илғор технология юқори ривожланиш интенсивлик шарти мулкчиликка муносабати, эскининг ўрнига янги инқироз, синиш ва бошқа шу каби тадбиркорлик тушунчаларини ўзлаштирадилар.

Ўргатиш жараёнида Умуммутахассислик ва ихтисосий фанларни ўқитиш ҳамда малакавий амалиётларда тадбиркорликка оид кўникма ва малакаларни ҳамда етук маҳоратни шакллантириш вазифасини амалга оширишда энг муҳим ва якуний поғонаси ҳисобланади. Бунда умумназарий масалалардан амалиётга ўтиш, қатор тадбиркорлик тушунча ва моҳиятини у ёки бу хўжалик фаолиятидаги мазмуни аниқ очиш амалга оширилади. Машғулоти ўтишда ўқитувчи таклиф қилинган дастурга таянган ҳолда ҳар бир мавзу бўйича хизмат кўрсатиш ва ишлаб чиқаришдаги эпчилик, ихчамлик, тежамлилик, асосий ва айланма фондлардан онгли ва уддабуронлик билан фойдаланиш, тежаш технологияси, иқтисод технологияси,

интенсивлаштиришни умумий хусусий кўрсатгичи, интенсивликни самара кўрсатгичи, экстенсивликни абсолют ва нисбий кўрсатгичлари, фойда, рентабеллик, қулайлик баркамоллаштириш, касбий етуклик, вазиятдан чиқиш, четга маҳсулот чиқариш ва бошқа шу каби тадбиркорлик кўникма ва малакаларига мавзу хусусиятидан ва мутахассислик фаолиятидан келиб чиқиб, эътибор қаратиш лозим. Ўз навбатида тадбиркорликка оид билимлар савияси режадаги фанларни ўзлаштириш назорати қандай олиб борилса, бу ҳам шу вақтни ўзида мавзу материали доирасида олиб бориш мақсадга мувофиқ бўлади.

Демак, технология асосидаги ривожланиш интенсивлигининг юқори кўрсатгичлари билан бўлажак ТТЎни қуроллантириш етук тадбиркорлик маҳоратини унга оид кўникма ва малакаларни шакллантириш орқали етиштириш асосида эришимиз мумкин бўлади. Бунинг учун маҳоратни шаклланганлик даражаси, билимларнинг ўзлаштирилганлик даражаси, билим ва малакаларни ўрганганилик даражаси, тадбиркорлик билимларини ўргатиш даражаси, ўзлаштириши ва ўрганилиши лозим бўлган материаллар кўрсатгичлари кабиларни сифат кўринишдан миқдор кўринишига келтириб, уларни таққослаш учун тегишли кўрсатгичларни олишимиз керак.

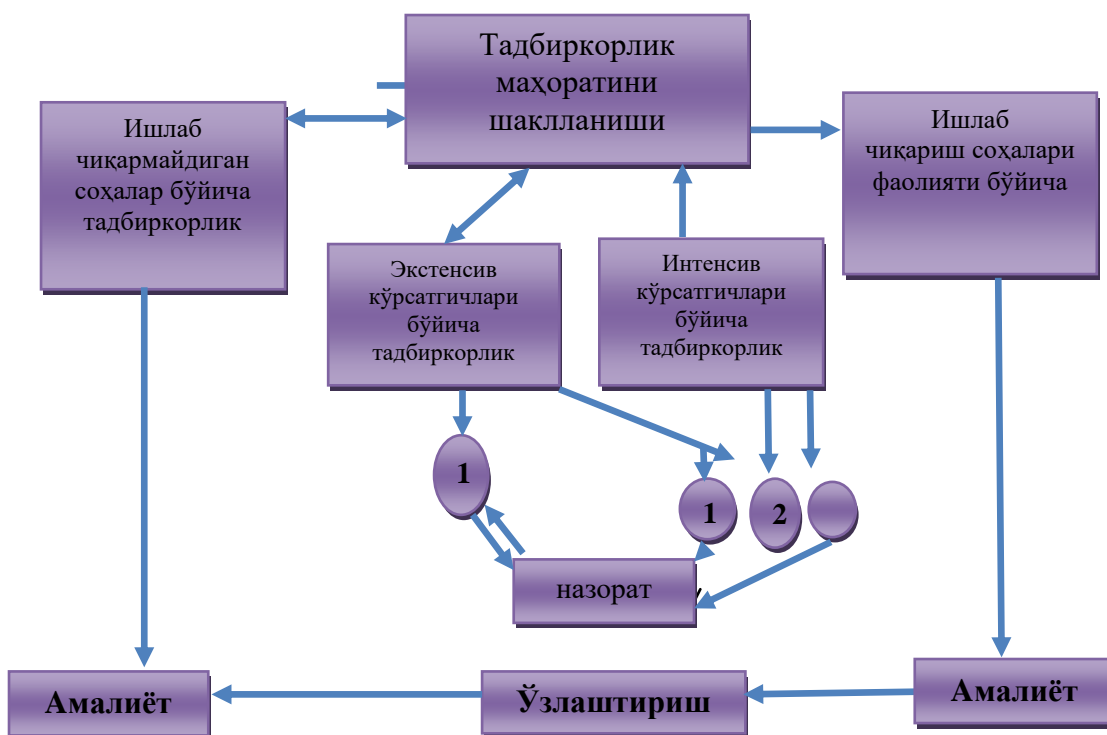
Ахборотларни олиш учун тегишли маълумотларни мутахассис экспертлар ва тажрибали педагог ўқитувчилардан олиниб қайта ишлаш ва мувофиқлаштириш параметрларига эга бўлиш учун мос математик аппаратдан фойдаланамиз. Ушбу граф модулдан ҳам кўринадики, бўлажак ТТЎларда тадбиркорликка оид маҳоратни шакллантириш жараёнини асосини ташқи муҳит технологияси ўзгариши ҳисобланиб, ташқи муҳит таъсири туфайли жамият барча жабҳалари фаолиятларида технологик ўзгаришлардаги илғор технологияларгина фақат тадбиркорлик маҳоратига тааллуқли бўлиб, улар моҳиятини бўлажак ўқитувчилар томонидан ўзлаштириш амалиётлар орқали мустаҳкамланиб борилади.

Демак, тадбиркорликка оид тўлиқ маҳоратни шакллантиришда тайёрлов муддати ва машғулот вақти доимий ва ўзгармас катталиқ, шаклланиши лозим бўлган тадбиркорлик маҳорат миқдори вақтга нисбатан монотон ўсувчи ўзгарувчан катталиқ, шаклланиш жараёни эса тасодифий бўлиб, берилган материал миқдorigа ва ўрганувчи психологик – физиологик қобилиятига нисбатан ўзгарувчан катталиқ ҳисобланар экан.

Бунда мақсадли функция доимий ва ўзгармас қийматлар шартida ўзгарувчан қийматларнинг ўзгарувчан ҳолатida максимумга интилади. Қуйида тадбиркорлик маҳоратининг кетма-кет шаклланишини ифодаловчи модуль схема

$$\Phi |x| = \varepsilon K \text{ и } 1 X_{\text{и}} \rightarrow \text{мах.}$$

келтирамиз (5.5.22-расм). Демак, берилган вақтни минимал қийматида ўзгарувчи максимал ҳолатга интилиш лозим.



5.4.22-расм. Тадбиркорлик маҳоратини шакллантиришнинг модуль схемаси.

Бунда: $X_{\text{и}}$ - фанга оид интенсив ўзгаришлар малакаси, $q_{\text{и}}$ - технологияга оид ўзгаришлар малакаси. Ушбу олинган натижалар бўлажак ТТЎда тадбиркорликка оид маҳоратни шакллантириш жараёнини мувофиқлаштириш учун методик йўриқномалар бўлади. Шундай қилиб, бўлажак ТТЎда етуклик

КМКдан бўлган тадбиркорликка оид КМКни шакллантириш жараёни алоҳида ҳолда эмас, балки ТТЎни тайёрлаш мобайнида, тайёрлаш муддатида, тайёрлашда ўқув режасида кўзда тутилган барча турдаги фанларни ўқитиш давомида, шу фанларни ўқув дастурларига айрим паузали моментли ўзгаришлар асосида тизим бошқа жабҳаларига халақит қилмасдан амалга оширилар экан.

Ривожланиш интенсивлиги шароити юқори малакали кадр олдида кўйилган вазифаларидан бири мутахассислигидан қаъти назар, бўлажак юқори малакали мутахассисни жамиятни тегишли жабҳа фаолиятидаги юқори касбий маҳорат билан бирга зарурий вақтда хўжалик юритиш ва уни барқарор бошқаришга қодир бўлиши кераклигидир. Бундай вазифани раҳбар кадрларни тайёрлаш даражасини ўстиришсиз, уларни фаолият тизимини психологиясини, философиясини қайта кўрмасдан туриб, амалга ошириш мумкин эмас. Жумладан, бўлажак ТТЎни бошқарувчанликка тайёрлаш жараёни ўқув режасидаги фанлар асосида амалга ошадиган фанлараро илмий изланишлар натижаси, кўпчилик жамият фанлари, ижтимоий фанлар эришган ютуқлар асосидаги масалаларни ечилиши билан боғлиқ бўлган мураккаб ва кўп қиррали ҳиссий жараён ҳисобланади.

Қўйилаётган асосий мақсад ТТЎни тайёрлаш жараёнида бўлажак ТТЎда бошқарувчанлик маҳоратни таркиб топтиришга методик йўлланма бериш ва шу асосда тайёрлаш жараёнини ривожланиш интенсивлиги асосида такомиллаштириш бўйича тизимли ёндашув ва тавсиялар бериш ҳисобланади. Ушбу мақсадга эришиш учун бошқарувчанликка оид билим ва кўникма ҳамда малакаларни таҳлилий асослаш, бошқарувчан ва раҳбарлик фаолиятини жамият жабҳаларидаги фаолият асосида таҳлилий ўрганиш, раҳбар ходимлар тайёрлаш даражаси ва асосий муаммолари ҳамда улар бўйича ҳар хил методлар самарасига таҳлилий баҳо бериш.

Ривожланиш интенсивлиги шароитида раҳбар кадрлар сифатига бўлган талабни таҳлили асосида уларни тайёрлашнинг методлари ва шакллари

ишлаб чиқиш, тизимли ёндашув асосида бошқарувчанлик маҳоратини шаклланиш жараёнини алоҳида элементлар моҳиятини ва уларни ўзаро боғлиқлигини таҳлил қилиш каби қуйидаги ишларни амалга ошириш керак бўлади. Ушбу таҳлиллар ва методик ёндашув асосида бўлажак ТТЎда тайёрлаш мобайнида ўқув режасидаги фанлар бўйича бошқарувчанликка оид КМКни шакллантириш дастурларини ишлаб чиқиш лозим. Ушбу ишларни амалга ошириш жараёнини келтиришдан олдин ҳозирда ва келажакда қайси соҳа бўлишидан қатъи назар, раҳбар ходимларни масъулияти, вазифаси, соҳада унинг тутган ўрни, фаолиятга таъсири ва бошқа фаолият ҳислатлари ҳақида батафсил ўрганиш керак.

Ривожланиш интенсивлиги шароитида ТТЎни касбий маҳорат ва тадбиркорлик билан бирга раҳбарлик маданиятига, меҳнат маданиятига, муомала маданиятига, ташкилотчилик қобилиятига, узоқни кўра билишлик, илмий ва асосли ҳамда заруриятли режалаштириш, кенг қамровли кенгайтириш, ташаббускорлик, интенсивлаштиришнинг барча технологияларини чуқур билишлик, қатъиятлилик ва бошқа шу каби фазилатларни ўзида мужассамлаштирган бўлиши лозим.

Раҳбарлик маданияти вазиятга қараб иш тутиш, вазиятдан тўғри чиқиш, ходимлар ичида раҳбарлик мавқеини сақлай билиш, ҳамма вақт ҳаммага нисбатан оқилона фикр бериш ва уларга тенг тўғри фикрлар бериш, топшириқ бериш ва назорат қилишда адолатли бўлиш ва бошқа шу каби ҳислатлардан ташкил топади. Меҳнат маданияти, меҳнат ҳақидаги барча қонунларни билиш, меҳнат интизомини билиш ва у бўйича ўрнак бўлиш, самарали меҳнат қила билиш, самарали меҳнат йўлларини билиш, меҳнат натижасини баҳолай ва қадрлай билиш ва бошқа шу каби меҳнат билан боғлиқ бўлган ҳислатлар йиғиндисидан иборат бўлади.

Раҳбарлик муомила маданияти ҳамма вақт ҳаммани ҳар қандай вазиятда тенг ҳурмат қилиш, ходимларга нисбатан доимо ғамхўр ва меҳрибон бўлиши, ходим шахсига даҳлсиз ҳолда топшириқ бериш, койиш, жазолаш, бақириш ва

кўполлик ҳамда хунрезлик ва тамагирлик қилмаслик, ўз хизмат вазифасини суиистеъмол қилмаслик, ҳақгўйлик ва адолатли бўлишлик, сезгирлик ва соф бўлишлик, асоссиз маълумотларга суянмаслик ва ишонмаслик, ҳар қандай вазиятда ўз нуқтаи назарига эга бўлишлиги ва бошқа шу каби хизматларда намоён бўлади.

Бўлажак юқори малакали мутахассис раҳбарнинг ташкилотчилик қобилияти, ўз жамоасида ишга нисбатан яхши интилишни ўз ичига олган ишчан ва соғлом муҳитни ташкил қила билишлик, ходимларни вазифаси ва қобилиятига кўра ишга тўғри тақсимлаш, меҳнат воситаларидан унумли фойдаланишни таъминлайдиган тақсимотни ташкил қила билишлик, тегишли соҳа фаолиятини кам харажатли, кам меҳнатли, юқори унумли қилиб ташкил қила билишлик, илғор ва янги технологияни тез қабул қилиб, уни дарҳол жорий эта билишлик, тегишли соҳа фаолиятларини ихчам, содда ва юқори савиядаги технологияга интилтира билишлик, ҳар қандай шароитдан чиқа билиб, ўз соҳа жамоа аъзоларининг барқарор ишлашини таъминлай билишлик ва бошқа шу каби қобилият ҳислатларида мужассамлашади.

Раҳбар ходим узокни кўра билишлик қобилияти тегишли соҳа фаолиятини ривожланиш интенсивлигини билишлик, фаолиятни башорат эта билиш, тегишли соҳа кадрларини ҳозирги ва келажакдаги фаолиятларини тасаввур этиш, тегишли соҳа маҳсулотини ёки хизматини ҳозирги ва келажакдаги ҳолатини тасаввур эта билишлик, тегишли соҳа ҳаётий фаолиятини мавжудлик технологиясини ҳозирги ва келажакдаги ўзгариш ҳолатларини билишлик ва бошқа шу каби башоратга асосланган ҳислатлардан иборат бўлади.

Бўлажак ТТЎнинг раҳбарлиги илмий ва асосли ҳамда зарурий режалаштириш қобилиятидан, таълимнинг тегишли соҳа фаолиятларини таҳлил қила билишлик, таҳлил асосида камчилик ва ютуқларни баҳолай билишлик таҳлил кўрсаткичларини таққослай билишлик, таққослашдаги хулоса асосида интенсивлик технологияни режалаштира олишлик, режадаги

фаолият билан ҳақиқий реал фаолиятни таққослай билишлик, тасодифий ҳолда фаолиятни режалаштира олишлик, ишсиз бўш вақтларни камайтириш ва йўқотишни таъминлайдиган режалар туза билишлик, ҳар қандай рақобат асосида ҳар қандай вазиятда унумлийликни таъминлайдиган режалар туза билишлик ва бошқа шу каби ҳислатли қобилиятлардан ташкил топади. Бўлажак ўқитувчи раҳбар сифатида кенг қамровли ривожлантириш қобилияти таълим соҳасида интеллектуал маҳсулот сифатини ёш авлодга таълим ва тарбия беришни замон талаби даражасига етказа билишлик, ўзининг ўқитувчилик фаолиятини ривожланиш интенсивлиги талаби асосида такомиллаштира билишлик, ўқитувчилик фаолиятида замонавий ахборот ва педагогик технологияларни қўллаш орқали таълим жараёнини амалий савиясини ошира билишлик, амалий машғулотлар мобайнида ўқувчилар меҳнатини илмий ва унумли ташкил қила билишлик, ўз жамоаси аъзоларини меҳнатга нисбатан муносабатини ижобий томонга тез ўзгартира билишлик, таълим фаолиятини сифатий ва миқдорий боғлиқликда кенгайтира билишлик, кенгайтиш ва қамрашни биргаликда олиб бора билишлик ва бошқа шу каби кенг дунёқарашли хислатли қобилиятларга эга бўлиши талаб қилинади. Шунингдек, бўлажак ТТЎни таълим жамоасига раҳбарлиги таълимни талаб қилинадиган ташаббускорлик умумий вазифаларни ҳал қилиш учун жамоани жипслаштиришга қаратилган, илмий асосланган оқилона мўлжалли чақириқлар ташкил қила билиш, оддий ёки мурраккаб вазифаларни бажаришда ўрнатилган бўлиш, оддий ёки мураккаб ҳолатлардан чиқишда намунали ўрнатилган бўла олишлик, илғор замонавий фаолият доирасида ҳаракат қила билишлик, жамоани олдинга интилтаира билишлик, ўз фаолиятларида куч-ғайрат билан ишлай олишни кўрсата билишлик, таълим мобайнида янгилик ва олдинга интилувчи ҳаракат ва ғояларни тез англай олишлик, ижодий ва сидқидил ёндашувларни кўра билишлик ва бошқа шу каби ташаббускорлик учун кенг йўл очувчи ҳамда унинг ўсишини таъминлашга қаратилган барча хислат қобилиятларидан ташкил топади.

Юқори малакали ўқитувчи таълимда раҳбарликни уддалай олиши учун интенсивлаштириш технологияси асосидаги ахборот, педагогик, таълим технологияларининг, таълимни технологик тузилмаларини таҳлил қила билишлик ва бошқа шу каби таълим соҳаларини узлуксиз ривожланишини таъминловчи интенсив технологияларни таҳлил қила билиш ва жорий эта билишлик қобилиятлари бўлиши керак.

Бўлажак технология таълими ўқитувчиларидан бўлган раҳбарларнинг қатъиятлиги деганда, таълим мобайнида талабчанлик муҳитини амалга ошира билишликни, ўз жамоа фаолиятларида ростгуйлик ва ишонччилик билан иш кўра олишларини, фаолият мобайнида таъсирчан ва адолатли қарорлар қабул қилишни, ҳақиқатан ҳам, кўз юммасдан дадил тура билишлик, фаолият мобайнида ўз нуқтаи назарига эга бўлишлиги, принципиаллигини, зарурий ҳолларда ўз фикр-мулоҳазасини кўркмасдан аниқ айта билиши, фикр-мулоҳазаларининг аниқ ва равшан ҳамда яққоллиги ва бошқа шу каби раҳбарни фаолият бўйича аъзолардан устунлик ҳислат қобилиятларни тушунмоқ керак. Қуйида раҳбар ходимга тааллуқли бўлган юқорида кўриб ўтилган барча ҳислат қобилиятларни ифодаловчи схема келтирилган (5.4.23-расм).



5.4.23-расм. Бошқарувчанликка оид кўникма ва малакаларни шакллантириш жараёни. 1,2,3,4,5 -ахборот, педагогик, таълим технологиялари, технологик

тузилмалари, интенсив технологиялар. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 – юқоридаги кўрилган тартибдаги тегишли бошқарув қобилиятлари.

Ушбу 5.4.23-расмдан ва юқоридаги бошқарувчанлик қобилиятларининг таҳлили кўрсатмоқдаки, бошқарувчанлик маҳоратига оид кўникма ва малакаларни шакллантириш жараёни мураккаб ва кўп қиррали жараён бўлиб, уни амалга ошириш учун бутун тайёрлов муддатида маълум дастурлар асосида иш кўриш талаб қилинар экан. Бу жараён ОТМда ўқув режа блокларида жойлашган фанларни ўқитиш мобайнида кечади. Шакллантириш ўқув режасининг биринчи блокидаги ижтимоий методик ва гуманитар фанларни ўқитиш билан бошланиб, касбий мутахассислик фанларини ўқитиш билан якунланади.

Бўлажак юқори малакали ўқитувчи раҳбар ходимлар қатор ижтимоий-методик ва гуманитар фанлар ўрганишда ижтимоий ҳодисалар моҳияти, қонунлари, ривожланиш асослари ва бошқаларни ўрганадилар. Ўргатувчи билан ўрганувчи ўртасидаги мулоқот фанлар моҳиятига кўра, тузилган дастурлари асосида ҳар бир мавзунини хусусиятидан келиб чиққан ҳолда, унинг мақсадли режасига бошқарувчанликни ифодаловчи бир неча бандлар киритилиб такомиллашган ушбу режа асосида олиб борилади. Ўқитувчи бунда имкон қадар мавзу материал мазмунидан келиб чиқиб бошқарувчанликка оид пауза беради.

Ижтимоий-методик ва гуманитар фанлар мазмун жиҳатидан ҳодиса ва жараёнларнинг содир бўлиши, уларни вақтга нисбатан ўзгариш қонунлари ҳамда улардан фойдаланиш ва бошқаришга кўпроқ тааллуқли бўлгани учун ҳам бўлажак ЮММ раҳбар ходимга бошқарувчанлик маҳоратига оид билим, кўникма ва малакаларни маълум миқдорда ўргатиш имконияти катта бўлади. Бу блокдаги фанлар орқали бўлажак ўқитувчилар таълим жараёни раҳбарларини умумий ҳолатда ижтимоий тараққиётни жадаллаштиришни бошқарув, фан техника тараққиётини бошқариш, уларни ўзлаштириш технологик жараёнларини бошқариш, моддий ресурслардан унумли ва

тежамли фойдаланиш ҳамда меҳнат унумдорлигини оширишни бошқарув, интенсивлаштириш технологияларини ижтимоий омиллари асосида бошқарув асослари ва бошқа шу каби жамият ҳаётий фаолиятини умумий ҳолда бошқарувга оид маҳорат билимларини ўрганиш билан бир вақтда айрим қатор фанлардан раҳбарнинг инсонийлик фазилатларига тааллуқли бошлиқ маданиятига оид кўникма ва малакалар билан танишадилар. Бу блокдан фанлар орқали бўлажак технология таълими ўқитувчилари таълим жараёни раҳбарларининг юқорида кўриб ўтилган унга тааллуқли бўлган маҳорат мажмуини ижтимоий-методик, психологик-физиологик ва эстетик маданият асослари билан деярли умумий ҳолда, танишиб ўзлаштиришга имкон бўлади.

Ўқув режасининг табиий фундаментал блокида жойлашган фанларни ўқув дастурлари хусусиятидан келиб чиқиб, тузилган мақсадли режага бошқарувга оид маълумотларга асосланиб, тегишли мавзу материали моҳиятига, асосан киритилган қўшимчалар орқали раҳбар ходимларни бошқарув назариясига оид фундаментал илмий асосларини, бошқарувга илмий технология ларни қўллаш асослари, йўналишлари, йўллари, усуллари ҳақида, назарияни амалиётдаги исботига асосланган билим, кўникма, малака, уқувлар билан танишиш ҳамда уларни эгаллаш имкониятига эга бўладилар.

Умуммутахассислик ва ихтисослик блокларидаги фанларни ўқув дастурларидаги мавзуларга тузилган мақсадли режа ва унга мавзу материали доирасида киритилган қўшимчалар орқали бўлажак ТТЎ раҳбар ходимларини хусусий ҳолда таълим соҳаси бўйича фаолиятни ташкил қилиш ва бошқаришга оид иш юритиш тизими ва ўзлаштиришни бошқарув, таълим мажмуаси структурасини бошқарув, ички ва ташқи фаолият ҳисобини бошқарув, меҳнат фаолиятини бошқарув, меҳнатни илмий ташкиллаштиришни бошқарув, таълимни амалий савиясини ошириш динамикасини бошқарув ва бошқа шу каби бошқарув фаолиятига тааллуқли бўлган таълим муассасалари мисолида олдин олган умумназарий билимларини амалий

ҳолда, қўлланишини гувоҳи сифатида қатнашиб, тегишлича хулосавий кўникма ва малакаларни ўзлаштирадилар.

Демак, бўлажак ТТЎ раҳбар ходимларда бўладиган бошқарувчанлик маҳоратига тааллуқли барча КМКни шакллантириш жараёни мураккаб бўлса-да, у алоҳида индивидуал тавсиф касб этмасдан, балки ТТЎни тайёрлаш мобайнида ўқув жараёни ичидаги кўп қиррали ҳиссиёт жараён сифатида касбий ихтисослашувни тайёрлаши билан бир вақтда махсус дастурлар орқали амалга оширилар экан. Шакллантириш жараёнини мувофиқлаштириш учун унга тааллуқли бўлган раҳбарнинг маданият кўрсатгичи, муомила кўрсатгичи, кенг қамровлик кўрсатгичи, ташкилотчилик ва ташаббускорлик кўрсатгичи, ривожланиш технологияларини эгаллаш кўрсаткичи кабиларни ўз ичига олувчи бошқарувчанлик маҳорат даража кўрсаткичи унга тааллуқли ахборотларни ўзлаштириш даража кўрсатгичи, шаклланиш муддати, шаклланишнинг минимал вақти ва бошқа шу каби кўрсаткичларни асослаш керак бўлади.

Ушбу кўрсаткичларни асослаш ва танлаш учун шакллантириш жараёни аниқ назорат қилиш ва бошқаришга имкон берадиган математик аппаратли модел танлаш ва шу асосда эксперт фикр-мулоҳазаларини, ахборотларини ҳамда тажрибали ўқитувчи-педагогларнинг тавсиялар ахборотларини таққослаш орқали қайта ишлаш, зарурий кўрсаткичларни миқдорий кўринишда олиш лозим бўлади. Шу сабабдан ушбу ишни амалга ошириш учун кўрилаётган кўрсаткичларни сифатий таҳлил асосидагина таъсир қилувчи омилларни таҳлил қилишда ва шаклланиш даражасини баҳолашда математик ва статистик методларни муваффақиятли қўллаш мумкин.

Ушбу кўрилаётган иш предметини сифати математик-статистик таҳлилни у ёки бу аниқ усулинг қўллашда қўллаш соҳасини асослашни талаб қилади. Шунинг учун ўрганувчи назорат пайтида олган балл шкаласи (рангли) тартибли эмаслиги, ўртача умумлаштирувчи миқдорий ўлчовлиги, ҳар бир назорат пайтида олинган баҳони тасодифий қиймат деб қараш

мумкинлигини оқим, гуруҳ ўрганувчилар баҳосини ёки баллини ўрганувчилар айрим ижро мажмуини танланган тавсифи деб қарашларни эътиборга олиш лозим.

Ўзлаштиришга таъсир қилмайдиган омилларни илмий ўрганиш учун статистик текшириш гипотезалари, (кластерли таҳлилга) кўп ўлчовли гуруҳлаш ва корреляцион–регрессия таҳлил методларини қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади. Бундан ташқари, ўрта ва нисбий қийматли, группалаш (комбинациялини кўшиб ҳисоблаганда) методини қўллаш ҳам самара беради. Айрим махсус масалаларни ечишда, жумладан, назорат натижаларини башорат қилиш қандайдир (нормали, Пуассон ва бошқалар) қонун билан асослаш имкониятини империк тақсимот орқали илмий излаш мақсадга мувофиқ бўлади. Таклиф қилинган ушбу таҳлилий методини қўллаш учун ахборотли база бўлиши керак. Ахборот йиғиш ва қайта ишлаш жуда катта меҳнат ҳажми талаб қилишини эътиборга олиб, ОТМда ўрганувчилар ўзлаштиришини таҳлили ва ҳисобга олиш тизими юритиш мақсадга мувофиқдир. Ўрганувчиларни ўрганиш материалларини ўзлаштириши орқали бошқарувчанликка оид билимларни шакллангани билиш мумкин. Ўқув режасидаги барча фанларга мос ҳолда математик регрессиядан фойдаланамиз.

$$Y = X_i \rightarrow \max (5.5.6).$$

Бу ерда: X_i -ўқув режасидаги i чи фан орқали бошқарувчанликка оид кўникма ва малакалар, бунда i индек ўқув режасидаги барча назарий ва амалий фанлар ҳамда амалиётлар йиғинди сонига тенг қийматни қабул қилади. Агар фанлар ва амалиётлар сони 70 та бўлса, унда $i = 1..,70$ бўлади.

Бунда фанлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни ифодаловчи моделдан фойдаланиш мумкин. Бир туркум бўйича регрессия тенгламани статистик тавсифини кузатилаётган мезон қиймати Φ коррекция коэффицентининг йиғиндиси ва апрокамация ўртача каттаси орқали ифодаланади.

Шундай қилиб, бошқарувчанликка оид билим, КМКни шакллантиришда математик таҳлил методидан фойдаланган ҳолда, бўлажак ТТЎда бошқарувчанлик маҳоратига тааллуқли билим, КМКни шакллантириш жараёни ва умумий ТТЎТТ учун мувофиқлаштиришга тегишли кўрсаткичларини асосли равишда олиш мумкин бўлади.

Бешинчи боб бўйича хулосалар

ТТЎни тайёрлашда уларни кенг қамровлилик асосида касбий соҳа хусусиятига мос етуклик КМКни шакллантириш технологияларини мувофиқлаштиришнинг методик асосларига оид олиб борилган тадқиқот ишида қуйидаги ишлар амалга оширилди:

1. Касбий шакллантириш технологиясига мос ҳолда етуклик кўникма ва малакаларини шакллантириш методик жиҳатидан асосланди.

2. Бўлажак ТТЎда етуклик кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш технологиясини ташкилий жараёнини мувофиқлаштиришнинг илмий методик мезонларини асосланди.

3. Ривожланиш интенсивлиги шароити асосида ИЕТБ маҳорат кўникмаларини шакллантириш технологияларини мувофиқлаштириш мезонлари методик жиҳатидан асосланди.

4. ТТЎни тайёрлаш мобайнида уларда иқтисодий ва экологик КМКни шакллантиришнинг илмий – методик асослари ишлаб чиқилди.

5. ТТЎда тадбиркорлик ва бошқарувчилик КМКни шакллантиришнинг илмий методик асослари ишлаб чиқилди.

VI БОБ. ПЕДАГОГИК ТАЖРИБА-СИНОВ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ ВА УНИ ЎТКАЗИШ

6.1-§. Тажриба-синов ишларини ўтказишнинг мақсад ва вазифалари

Ҳар қандай тадқиқотнинг тажриба - синов ишларини муваффақиятли амалга ошириш жараёнининг ташкилий, педагогик ва методик жиҳатларини мувофиқ танлаш ҳамда тўғри ўтказиш билан таъминланади. Тажриба-синов ишларини олиб боришда ана шу жиҳатларига эътибор қилиш керак бўлади. Тавсия этилаётган ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштириш бўйича ишлаб чиқилган илмий-методик асосларининг ишончли ва самарали эканлигини текшириш мақсадида педагогик тажриба-синовни ташкил этиш йўллари ва шакли белгилаб олиниши керак бўлади.

Тажриба-синов ишларини ташкил этишдан мақсад бўлажак ТТЎнинг ривожланиш интенсивлиги тараққиёти эҳтиёжи асосида тайёрлаш тизимининг ташкилий, ўқув жараёни, амалий ўқитишнинг метод ва шаклларидадан фойдаланиш жараёнларини такомиллаштириш, бўлажак технология таълими ўқитувчиларида замон талабидаги етуклик кўникма ва малакаларини шакллантириш жараёнларини мувофиқлаштириш асосларининг самарасини аниқлашдан иборат этиб белгиланди.

Тажриба – синов босқичларини ўтказишда қўйилган мақсадга кўра мувофиқ УЎТМида технология таълимини амалий ўқитишнинг самарадорлик мезонлари бўйича сўровномалар ўтказиш; анкета сўровномалари ёрдамида ОТМда ўқитувчилар тайёрлаш тизимини мувофиқлаштиришнинг замонавий тенденцияларига берилган мулоҳазаларни саралаш; экспертлар ёрдамида ривожланиш интенсивлигини технология таълими ўқитувчисини тайёрлашга қўяётган талабларни қондириш даражасини аниқлаш; экспертлар ёрдамида технология таълими йўналиши бўйича ўқитувчилар тайёрлашнинг ДТСлари, тайёрлов ўқув режа ва ўқув дастурлари мувофиқлигини аниқлаш; бўлажак технология таълими ўқитувчиларини замон талабидаги тайёрлов

ўқув режаларининг мувофиқ кўрсаткичларини олиш; технология таълими йўналиши бўйича мутахассислик фанларининг ўқув дастурларини замон талабидаги тузишни мувофиқ кўрсаткичларини олиш; бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлашда замон талабидаги ўқув-моддий база режаларини мувофиқ кўрсаткичларини олиш; технология таълими йўналиши бўйича талабаларни мустақил таълим ва амалиётларда қизиқиш, ижодий фикрлаш, ўзлаштириш даражаларини аниқлаш; бўлажак ТТЎда етуклик КМКини шакллантириш даражаларини аниқлаш каби асосий вазифалар ҳал қилиниши керак бўлади.

Тажриба-синов ишларида ОТМда бўлажак ТТЎТЖни мувофиқлаштириш савиясини аниқлашга қаратилган таълим жараёни ташкил этилиши керак. Тажриба-синовда қўйилган мақсадга эришиш учун бўлажак ТТЎ ва УЎТМда ўқувчилар ўрганиши керак бўлган ёғоч, металл, полимер, газлама, тупроқ каби материаллар ва озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериб, маҳсулот тайёрлаш жараёнининг илғор ходимлари, УТМларининг тажрибали технология таълими ўқитувчилари, ОТМда технология таълими йўналиши бўйича профессор – ўқитувчилари, УТМ технология таълими ва ОТМда технология таълими бўйича илмий изланишлар олиб бораётган тадқиқотчилар эксперт гуруҳи сифатида саралаб олинди.

УТМда технология таълимини ўқитишнинг самарадорлик мезонини аниқлаш учун мактаб ўқувчиларини ўзлаштириш савиясини, бўлажак технология таълими ўқитувчиларини етук маҳоратли қилиб тайёрланганлигини билиш учун олий таълим технология таълими йўналишини технология таълими факультетида таҳсил олаётган, талабалар ўзлаштириш савиясини кўзатиш учун ўқувчи-талабалар гуруҳлари жалб этилди. ТТЎТТ фаолиятини педагогик кузатиш, суҳбат, анкета сўровлари, шунингдек, ўқув ва маънавий-маърифий ишлар моҳиятини ёритувчи ҳужжатларни ўрганиш каби методлардан фойдаланилди.

Тажриба - синов ишларини ташкил этиш жараёни УЎТМ ва олий таълимни технология таълими йўналиши ўқитувчиларининг мулоҳаза-фикрларини билиш билан ташкил этилди. Тажрибанинг асосий маркази ҳисобланган олий таълимда технология таълими йўналишида таҳсил олаётган талабаларнинг билимларни ўзлаштириш, кўникма ва малакаларни эгаллаш, уларни етуклик даражасида шаклланиш динамикаси бўйича тажриба - синов ишлари ташкил этилди. Тавсия этилаётган ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштириш таъминотининг асосини тўғри ва ишончли эканлигини текшириш мақсадида педагогик тажриба-синовни ташкил этиш йўли ва шакллари белгилаб олинди.

Тажриба-синов ишларида тавсия этилаётган асослар бўйича ташкилий, ўқув, мутахассислик фанларини қўшимча ва ўзгартиришлар билан бойитилган ўқув дастурлари, мустақил таълим учун комплекс мақсадли режалари, етуклик маҳоратини шакллантиришга қаратилган мувофиқ ўқув дастурлари, курс ва битирув ишларини ягона мавзу асосида бажартириш, барча турдаги амалиётларни илмий ташкил қилишнинг комплекс режалари асосида илмий-амалий фаолияти ташкил этилди. Бунда эксперт гуруҳлари ёрдамида олинган кўрсаткичлар бўйича ташкил қилинган таълим жараёнларида талабалар ва ўқувчилар ўзлаштириш фаолиятларини бевосита ва билвосита педагогик кузатиш, улар иштирокида суҳбат, анкета сўрови каби методлар ёрдамида талаба ва ўқувчиларни ўзлаштиришларини самарали натижаларига қаратилган модернизациялаш ишлари асосида бўлажак ўқитувчиларнинг етуклик маҳорат сифатларнинг шаклланишига аҳамият қаратилди.

Ишлаб чиқилган ўқув режа ва фан дастурлари, комплекс мақсадли режалар асосида ўқув машғулотлари ташкил қилинди, улар асосида тажриба-синов машғулотлари назорат ва тажриба гуруҳларида олиб борилди. Бўлажак ТТЎда етуклик КМҚни шакллантириш технологиясини таклиф қилинган асослари бўйича амалий машғулотлар орқали тажриба-синов амалга оширилди ва самарали етуклик КМҚини ҳосил қилишга эришилди.

Тавсия этилаётган мувофиқлаштириш методининг самарадорлигини аниқлашда тажриба-синов ишлари натижалари қиёсий таҳлил қилинди. ТТЎТЖни мувофиқлаштиришда умумқасбий ва мутахассислик ҳамда ихтисослик фанларини ўқитишнинг самарадорлигини ошириш мезонлари, уларни фан дастурларини бойитишга оид тавсиялар, бўлажак ТТЎда етуклик КМКни шаклланганлик даражасини аниқловчи мезонлар ишлаб чиқилди. Тажриба-синов машғулотлари ўтказилди, тадқиқот натижалари амалиётга татбиқ этилди. Тажриба-синов ишлари жараёнида технология таълими факультети талабаларининг етуклик маҳоратини шакллантиришда ижобий натижалар олинганлиги экспертлар томонидан ижобий ва математик-статистик методлар ва Стъудент мезони орқали тасдиқланди.

Тажриба-синов ишларининг муваффақиятли олиб борилиши технология таълими ўқитувчилари тайёрлашнинг ташкилий жараёнларини педагогик шароитларини яратилганлиги, тайёрлов ўқув режасини мувофиқлаштириш ва ўқув-моддий база режаларини модернизациялаш, ўқув жараёнининг ўқув фанлари дастурлари бўйича ўқув материали ҳажми ва ўтиш муддатларини мувофиқлаштириш асослари ишлаб чиқилганлиги, тайёрлашда ўқитиладиган мутахассислик фанларининг ўқув дастурларини замон талаби бўйича бойитиш, ўқитувчилар тайёрлашни амалий савиясини оширишда ўрганиш мулоқотини мувофиқлаштириш, тайёрлашнинг амалий савиясини оширишдаги мустақил таълим жараёнини мувофиқлаштириш, ўқитувчиларини тайёрлашда талабаларга курс ва битирув малакавий ишларини ягона мавзу бўйича бажартириш жараёнини мувофиқлаштириш, тайёрлаш мобайнида барча турдаги малакавий амалиётларни ташкил қилиш жараёнини мувофиқлаштириш, ўқитувчи кадрларда етуклик кўникма ва малакаларни шакллантириш жараёнини мувофиқлаштириш, ИЭТБ маҳорат кўникмаларни шакллантиришнинг ривожланиш интенсивлиги шароити асосида такомиллаштириш, бўлажак технология таълими ўқитувчиларида ИЭТБ кўникма ва малакалари-

ни шакллантиришларнинг илмий-методик асослари ишлаб чиқилганлиги ҳисобига таъминланди.

Тажриба-синов ишини олиб боришда эксперт сифатидаги илмий изланувчи тадқиқотчиларга, УЎТМ ва ОТМ технология таълими йўналиши профессор-ўқитувчиларга тегишли тажриба-синов ўтказиш учун дидактик ва тарқатма материаллар ҳамда тадқиқотда ишлаб чиқилган методик асосида тайёрланган ўқув режалари мутахассислик фанларини ўқув дастурлари, комплекс мақсадли режалари, курс ишларини бажариш ва барча турдаги амалиётларни илмий ташкил қилиш асослари, анкета саволлари берилди. Танланган олий таълим ва умумий таълим муассасаларида (ЖДПИ, ГулДУ, ҚДПИ, 54-, 14-, 17-умумтаълим мактаблари) тажриба - синов ишини олиб боришда бўлажак технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида ўқитувчиларга тегишли синов ишларини ўтказиш учун режа, бойитилган ўқув дастурлари, мақсадли режа, илмий-методик асослар, дидактик материаллар, пауза материаллари, тадқиқотда таклиф қилинган тавсиялар асосидаги тавсия ва йўриқномалар, фойдаланиладиган ўқув жиҳозлари тайёрланди. Тажриба-синов жараёнида 200 нафар эксперт сўровномалари олинди.

Тажриба - синов иши ҳар хил ўзлаштириш гуруҳидаги 554 нафар талаба ва 50 нафар ўқувчида ўтказилди. Булар тажриба гуруҳларида 250 нафар ва назорат гуруҳларида 304 нафар талаба, 25 нафар тажриба гуруҳида ва 25 нафар ўқувчи назорат гуруҳларида ташкил этди. Талаба ва ўқувчиларнинг ишлари мунтазам кузатилиб, тадқиқотда методик асосларни ижро этувчи ўқитувчиларга зарурий методик маслаҳатлар бериб борилди. Тажриба-синов мобайнида таклиф этилган методик асослар бўйича УТМда технология таълимини амалий ўқитишнинг самарадорлик мезонига кўра, ОТМда технология таълими йўналиши бўйича технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизимини ташкилий ва ўқув жараёнларини, мутахассислик фанларини ўқув дастурларидан мувофиқ тузилган ўқув дастурларидан

фойдаланиш, курс ишларини бажариш ва барча турдаги амалиётларни илмий ташкил қилиш, бўлажак ўқитувчиларда ЕКМШ жараёнларини мувофиқлаштиришга, жумладан, мутахассислик фанларидан ҳар бир мавзунини ўтишдан олдин ўқитувчи ушбу мавзу мазмунини тушунтиришда кўпроқ нималарга эътибор бериши кераклиги, қандай ва қанча паузалар ажратиш ҳамда қандай ўқитиш методларидан фойдаланишига оид амалий кўрсатма ва методик тавсиялар бериб борилди.

Тажриба-синов ишларини олиб бориш жараёнида талабаларнинг етуклик маҳорати жиҳатдан шаклланиши уларнинг шахсида айрим хусусиятларнинг пайдо бўлиши билан боғлиқ бўла борди. Уларни ўқитувчи педагог сифатида фикрлашга интилиши, ўқитувчи сифатида доимий равишда шахсий ҳаракатлари билан ўз устида ишлашга яқинлашиш, педагогик амалиёт жараёнида ўқувчилар билан, ишлаб чиқариш амалиётларида амалиёт мутасадилари билан мулоқот ўрнатишга ҳаракат қилиши, амалиётда уларни ҳар бир ўқувчини шахс сифатида қизиқтириши, амалиёт натижаларига мувофиқ ўқитувчилик касбига бошланғич садоқат уйғониши ва ўз фаолиятига оид янгиликларни билишга ҳамда буларни иш фаолиятида қўллашга интилиш ҳосил бўлиши каби истак ва қизиқиш фазилятлари шаклланиши билинди.

6.2-§. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими фаолиятини мувофиқлаштириш бўйича олинган кўрсаткичларнинг қиёсий таҳлили

ТТЎТТ барча жабҳалари (ташкилий, ўқув, амалий ўқитишни метод ва шакллари тақомиллаштириш асосида уни амалий савиясини ошириш, етуклик маҳорат КМҚни шакллантириш)ни мувофиқлаштириш ишлари бўйича таълимий ахборотларнинг қиёсий таҳлили тадқиқотнинг илк босқичларида амалга оширилди.

ТТЎТТ мавжуд аҳволи ва таклиф қилинган методикалар бўйича мулоқот ахборотларни қиёсий таҳлилни амалга ошириш учун таълим маълумотларни тизим жабҳалари кўрсатаётган фаолиятларнинг турига, таълим мулоқотида ўргатувчи ва ўрганувчи сифатида қатнашаётганлар гуруҳларга ажратилди. Статистик таҳлил натижаларида тадқиқотнинг якуний экспериментал натижалари белгиланди. Олинган илк натижаларнинг статистик таҳлилида ахборот ўлчам қиймати, шунингдек, ўзлаштириш тавсифи ва тажрибани жабҳалар бўйича мулоқот натижаларига кўра улар таркиби ва келиб чиқиши жиҳатидан етарлича бир хил тизимга келиш имконини берди. Мулоқотда бўлган ташкил этувчиларнинг ҳар бирига кирган ўргатувчи ва ўрганувчи қобилият тоифаси ва миқдори бўйича ахборотлар қиёсий таҳлилдан ўтказилди. Бунда умумий ва тизим элементлари бўйича солиштириш таҳлиллари ўтказилди.

Педагогик тажриба-синов жараёнининг таҳлили ва натижаларини баён этишда назорат ва тажриба гуруҳларида мутахассислик фанларининг мувофиқ тузилган ўқув дастурлари асосида ўқитишни кўзатиш; назорат ва тажриба гуруҳлари кузатиш натижаларини олишда мувофиқлашиш самарасини қиёсий таҳлил қилиш; ўқитилаётган мутахассислик фанлари бўйича талабаларнинг олган билимлари даражаси таҳлилининг рейтинг натижалари бўйича кўрсаткичини ўрганиш; ўқитилаётган мутахассислик фанлари бўйича методистлар, мутахассислар ва ўқитувчилар билан суҳбат натижаларини таҳлил қилиш; ўқитилаётган мутахассислик фанлари бўйича ўқув дастурларидан фойдаланиб ўқитишнинг талабаларга психологик-педагогик таъсирини ўрганиш каби вазифалар бажарилди.

Эксперт баҳолашнинг бир қатор мезонлари бўйича берилган ахборотлар ўзаро боғлиқ эканлиги, тадқиқот мақсадини амалга ошириш учун қониқарли ва қониқарсиз ахборот кўрсаткичларини аниқ миқдорий ифодаланиши зарур бўлгани учун фарқни статистик қийматини текшириш учун математик мезонлардан фойдаланилди. Ўқитувчилар тайёрлаш жараёнини мувофиқлашти-

риш кўрсаткичларини қониқарли даражасидаги фарқларнинг статистик қийматини белгилаш учун тажриба-синов ишларида математик аппаратлардан фойдаланилди.

Шунингдек, маълумот олиш учун етук технология таълими ўқитувчисини педагогик фаолият функцияси, тажриба-синовда қатнашган талабалар, тажриба-синов ўтказгунга қадар назорат натижалари, тажриба ишлари натижалари бўйича математик-статистик кўрсаткичлар ва Стъудент мезони каби жадваллардан фойдаланилди.

Тадқиқот мақсадидан келиб чиқиб, 2010-2021 йиллар мобайнидаги кузатишлар асосида УТМ ва ОТМни технология таълими ўқитувчилар тайёрлайдиган факультетлар ўқитувчилари билан ўтказилган анкета саволлари натижалари асосида келгусида ТТЎТТни мувофиқлаштиришга оид фикр-мулоҳазалар ўрганилди.

Тажриба - синов ишлари аниқлаш, изланиш ва ўзлаштиришни баҳолаш каби учта босқичдан иборат бўлади. Аниқловчи тажриба босқичи (2010-2015)да бўлажак технология таълими ўқитувчиларини етуклик савиядаги тайёргарлик даражасини мавжуд аҳволини аниқлашга қаратилган педагогик фаолият ташкил қилинди. Тадқиқотнинг назарий ва методологик асослари, илмий адабиётлар ва ОТМда технология таълими йўналишидаги талабаларнинг етуклигини ошириш жараёни ўрганилган, тадқиқотнинг математик илмий ва муаммони ўрганишга янгича ёндашув қулланилган. Технология таълими йўналиши бўйича талабаларнинг ўзлаштириш ва шакллантириш жараёнини педагогик кўзатиш, суҳбат, анкета сўровлари, шунингдек, тадқиқот мавзусига оид етакчи олимларнинг илмий ишларини таҳлили, таълим жараёни моҳиятини ўрганиш каби методлари асосида тадқиқот асосий йўналиши ва дастурини муаян даражасини аниқлашга ҳаракат қилинди. Тажрибалар давомида иштирокчиларни олий таълим фаолиятини мувофиқлаштиришга оид фикр-мулоҳазалари етарли даражада ўрганилди, муайян хулосалар чиқариш имконига эга бўлинди.

Изланиш босқичи (2015-2018 йй.)да мавжуд дарсликлар, ўқув дастурлари, илмий-назарий, педагогик, методик, психологик адабиётлар таҳлил қилиниб, педагогика ОТМда технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнини мувофиқлаштиришнинг устувор йўналиши асоси бўлажак технология таълими ўқитувчиларини етуклигига таъсирини аниқлаш учун тавсия қилинган кўрсатма, йўриқнома ва методик тавсиялар асосида амалий-методик фаолият ташкил қилинди. Бунда бўлажак ўқитувчилар фаолиятини бевосита ва билвосита мунтазам кузатиш, улар иштирокида амалий тренингларни ташкил этиш, суҳбат, анкета сўрови каби усуллар орқали бўлажак ўқитувчиларнинг етуклигини шакллантиришга қаратилган умумий методик ишларга аҳамият қаратилди. Тажриба - синов натижасида олинган маълумотлар тадқиқотни ишончли далилларини (ўқув режа, ўқув дастурлари, дарс ишланмалари) ишлаб чиқишида амалий фойдаланилди.

Яқунловчи учинчи босқичи (2018-2021 йй.)да талабаларнинг билимларни ўзлаштириш даражалари, кўникма ва малакаларни эгаллаш савиясини аниқлаш мақсадида танлаб олинган ОТМда тажриба гуруҳида ташкилий, ўқув, ўқув дастурларини такомиллаштириш, амалий ўқитишни метод ва шаклларида фойдаланиш жараёнини такомиллаштириш, етуклик кўникма ва малакаларни шакллантириш жараёнларини мувофиқлаштириш асоси (ўқув режалари, мутахассислик фанларининг ўқув дастурлари, фанларнинг мавзуларига тузилган мақсадли режалар, курс ва битирув малакавий ишини умумлашган ягона мавзу асосида бажариш асоси, амалиётлар ва мустақил таълимга берилган тавсиялар ва ҳоказо) ва тавсиялари бўйича таълим жараёни олиб борилди. Назорат гуруҳида анъанавий дарслик ва қўлланмалар асосида машғулотлар олиб борилди. Тажриба гуруҳида таклиф қилинаётган асослар бўйича ўқув жараёни ташкил қилинди.

Таклиф қилинаётган методик инструментлар ўқув режа, мутахассислик фанларининг ўқув дастурлари, фанларнинг мавзуларига тузилган мақсадли

режалар, курс ва битирув малакавий ишини умумлашган ягона мавзу асосида бажариш асоси, амалиётлар ва мустақил таълимга берилган тавсиялардан иборат методикани самарадорлиги, яъни бўлажак технология таълими ўқитувчиларини етуклик маҳорати шаклланганлик савиясини ҳолати аниқланди.

Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини етуклик маҳоратини шакллантиришда тайёрлаш жараёнини УТМларида технология таълимини ўқитишнинг самарадорлик мезони асосида тайёрлаш тизимини ташкилий ва ўқув, ўқув дастурларини такомиллаштириш, кўникма ва малакаларини шакллантириш жараёнларини мувофиқлаштириш самарадорлигини ошириш бўйича қилинган ишларни мустақ камлашга оид тавсиялар, етуклик кўникма ва малакаларнинг шаклланганлик даражасини аниқлаш мезони ишлаб чиқилди. Тажриба натижалари амалиётга тадбиқ этилди. Бўлажак ўқитувчиларни етуклик маҳоратини шаклланиши бўйича ижобий натижалар олинганини математик-статистик методлар ва холис экспертлар томонидан қайд этилди.

6.3-§. Тажриба – синов ишлари натижалари ва уларнинг математик– статистик таҳлили

Тажриба - синов натижалари қуйидаги жараёнлар бўйича олинди.

I. Ташкилий жараён бўйича

1. Ўқув режанинг мувофиқ кўрсаткичлари – тайёрлов муддати, мутахассислик фанлари рўйхати ва миқдорий ҳажми, дидактик кетма-кетлиги.

2. Ўқув моддий база режа кўрсаткичлари – эҳтиёж бўйича тури, миқдори.

II. Ўқув жараёни бўйича

1. Мутахассислик фанларининг ўқув дастурларига киритиладиган ўзгартиришлар ва қўшимчаларнинг мазмун моҳияти бўйича сифат миқдори.

2. **Ўрганиш мулоқоти кўрсатгичлари** – ўргатувчи ўқитувчини ўргатилганлик, ўрганувчи талабанинг ўрганилганлик.

3. **Мустақил таълим кўрсатгичлари** – мутахассислик фанларининг ўқув дастурларини ҳар бир мавзусига мақсадли режа тузиш кўрсатгичлари.

4. **Курс ва битирув малакавий иш мавзусини умумлаштириш кўрсатгичлари** – мавзунинг моҳияти бўйича конструктив ва технологик кетма-кетлик ҳамда ўргатиш методларига оид мослашганлик кўрсатгичлари.

5. **Амалиёт кўрсатгичлари** – технология таълимининг барча йўналишлари (технология ва дизайн, сервис хизмат кўрсатиш ва қишлоқ хўжалик асослари)ни қамраш кўрсатгичлари (2-3 та мактаб миқёсида) – дарсни таҳлил қилиш ва ўтиш имконият ҳосил қилиш.

III. Шакллантириш жараёни

6. **Етуклик (ИЭТБ) кўникма ва малакаларни шакллантириш кўрсатгичлари** – мутахассислик фанларини ўқув дастурларига ИЭТБка оид кичик ҳажмдаги паузалар киритиш учун мавзу материалнинг мослик даражаси.

Олдинги 3.2 – параграфда кўриб ўтилган талабаларнинг ўзлаштириш савиясига оид айрим фазилатли хусусиятларини ўрганиш динамикаси учун тест методидан фойдаланамиз. Ушбу метод талабаларни ўзлаштириш хусусиятлари бўйича амалий савиясини миқдор жиҳатдан баҳолаш имконини беради. Ушбу тестни талабалар ўзлаштириш фаолиятига мос равишда фазилатли хусусиятларнинг ифодаланиш даражасининг ўзаро нисбати ўрганувчи талабанинг ўзлаштириш савиясини белгилайдиган ва умумлашган (талабанинг қизиқиши - қизиқувчанлик, ... каби тартибда) қилиб, ўзгартирилган вариантини тузишга ҳаракат қиламиз. Тестда ҳар қайси таклиф қилинаётган асослар бўйича 60-70 та савол бўлиб, ўрганувчи талабалар ундаги бу саволларга аниқ жавоб беришлари лозим. Ўзлаштириш тести қуйидаги шкалаларни ўзида қамраб олади (тест вариантини ўзгартирилган варианты иловада келтирилган):

1. Талабанинг қизиқиши-қизиқувчанлик.
2. Талабанинг билимга интилиши-интилувчанлик.
3. Талабанинг фаолиги – фаолик.
- 3.1. Талабанинг амалий машғулотларда фаоллиги –1-фаоллик.
- 3.2. Талабанинг мустақил таълимда фаоллиги – 2-фаоллик.
- 3.3. Талабанинг амалиётда фаоллиги – 3-фаоллик.
4. Талабанинг билими ва кўникмаларни ўзлаштирганлиги –ўзлаштирганлик.
5. Талабаларнинг етуклик кўникма ва малакаларини эгаллаганликлари – эгаллаганлик.
- 5.1. Талабаларда иқтисодий кўникма ва малакаларнинг шаклланганлиги – 1-шаклланганлик.
- 5.2. Талабаларда экологик кўникма ва малакаларнинг шаклланганлиги – 2-шаклланганлик.
- 5.3. Талабаларда тадбиркорлик кўникма ва малакаларнинг шаклланганлиги – 3-шаклланганлик.
- 5.4. Талабаларда бошқарувчанлик кўникма ва малакаларнинг шаклланганлиги – 4-шаклланганлик.
6. Талабалар укув маҳоратининг шаклланганлиги – 5-шаклланганлик.

Амалий машғулотлар ва барча турдаги амалиётлар ҳамда курс ишларини бажариш жараёнларида талабалар билан ўтказилган тадқиқот иши натижалари асосида айтиш мумкинки, амалий машғулотлар ва барча турдаги амалиётлар ҳамда курс ишларини бажариш жараёнларида талабаларнинг ўрганиш мулоқотида қизиқувчанлиги, интилувчанлиги, фаоллиги, ўзлаштирганлиги, эгаллаганлиги, касбий ва етуклик бўйича шаклланганлик кўрсаткичлари ўртадан юқори натижани кўрсатмоқда (6.1-жадвалга қаранг). Амалий машғулотлар, мустақил таълим, курс ва битирув малакавий ишларини бажариш ва барча турдаги амалиётлар бўйича ўрганиш мулоқотларида талабаларнинг қизиқиши, билим олишга бўлган интилиши, фаоллиги,

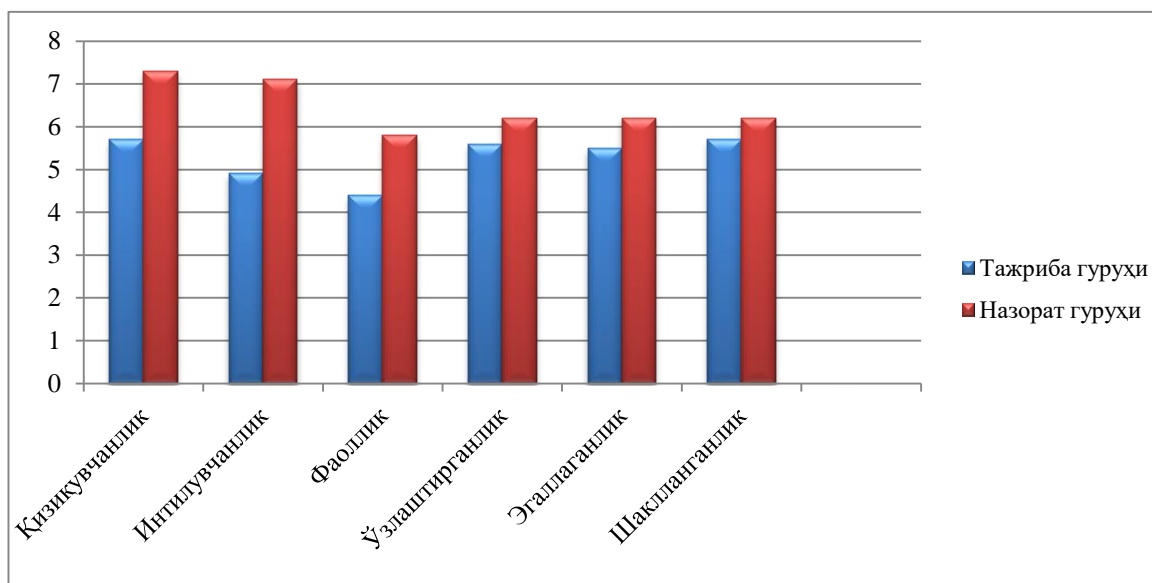
ўзлаштириши, шаклланиши ва уқувни эгаллаши бўйича самарадорликнинг ошиши билан бирга, кузатишларимиз натижаси шуни кўрсатмоқдаки, талабалар ҳар доим ҳам бир хил қизиқиш, интилиш, фаоллик кўрсата олмай қолишлари мумкин. Буни юқори курс талабаларининг ўрганиш қобилиятларига боғлиқлиги билан изоҳлаш мумкин.

Бу шундан далолат берадики, амалий машғулотлар ва барча турдаги амалиётлар ҳамда курс ишларини бажариш жараёнларида талабаларда ўрганиш мулоқотига киришишга интилиш, мулоқот қилиш жараёнида берилаётган дарс материалларини тўлиқ ўзлаштиришга, ўрганиш мулоқотда билим олишга бўлган интилиш, мулоқот жараёнида ўз дунёқарашларини кенгайтиришга, ўзларида ижобий хислатларни шакллантириш, мантикий фикрлаш доирасини ўстиришга ижобий таъсир кўрсатар экан.

Шубҳасиз, юқоридаги фазилатларни юзага чиқишининг сабаби, ёш хусусиятлари билан боғлиқ ҳолда намоён бўлиши мумкин, буни ўтказилган тадқиқот натижаларидан кўриш мумкин.

Тадқиқот натижалари амалиётлар, курс ишларини бажариш ва мустақил таълим машғулотларининг талабаларда етук маҳорат кўникма ва малакаларини шакллантиришда ижобий таъсир кўрсатишини асослаш имконини беради.

6.1-жадвалда мустақил таълим, педагогик ва ўқув амалиёт, амалий машғулот, курс ишлари бўйича талабаларни ўзлаштириш жиҳатларига оид ўтказилган тадқиқот натижаларини келтирамыз.



6.3.24-расм. Талабаларнинг ўзлаштириш динамикаси.

Ўзлаштириш тести бўйича талабаларда ўтказилган тадқиқот натижалари.

6.1-жадвал

Т/р	Талабаларнинг ўзлаштириш жиҳатлари	Амалий таълим жараёнлари				
		Мустақил таълимда 24 нафар талаба	Педагогик амалиётда 25 нафар талаба	Технологик ва иш лаб чиқариш амали ётларида 25 нафар талаба	Амалиёт машғулотларда 27 нафар талаба	Курс ишларини бажаришда 26 нафар талаба
1.	Қизиқувчанлик	7,3 ^x /5,7	8,4 ^x /5,5	8,6 ^{xx} /5,8	8,3 ^x /5,9	7,1 ^{xx} /5,3
2.	Интилувчанлик	7,1/4,9	6,8/4,2	7,5 ^x /4,6	7,7/4,8	6,6 ^x /4,5
	Фаоллиги					
3.	1-фаоллик	5,8 ^x /3,4	6,7/4,1	8,1 ^x /4,9	7,1 ^x /4,8	5,7 ^x /3,6
4.	2-фаоллик	6,5/4,4	6,9/4,6	7,2/5,3	7,3/5,2	6,7/4,6
5.	3-фаоллик	7,9/5,8	8,3/6,0	8,6/6,1	8,4/5,7	8,3/6,1
6.	Ўзлаштирганлик	6,2/5,6	6,2/4,1	6,2/4,6	6,5/5,3	6,3/4,7
7.	Эгаллаганлик	6,2/5,5	8,4/6,1	7,2/5,6	6,5/5,3	6,6/4,8
	Шакланганлиги	6,2/5,7	8,5/6,2	7,2/5,5	6,5/5,6	6,7/4,9
8.	1-шакланганлик	5,4/4,2	5,5/4,3	5,4/4,4	5,6/4,1	5,7/4,4
9.	2-шакланганлик	5,5/4,7	5,9/4,4	5,0/4,4	5,1/4,1	5,4/4,2
10.	3-шакланганлик	5,7/4,7	5,0/4,3	5,2/4,3	5,3/4,2	5,5/5,1
11.	4-шакланганлик	5,5/4,6	5,0/4,5	5,1/4,5	5,4/4,3	5,6/5,1
12.	5-шакланганлик	5,6/4,5	5,0/4,6	5,3/4,4	5,2/4,4	5,4/5,3

Махражда талабаларнинг тажрибадан олдинги ўзлаштириш кўрсаткичлари берилган.

Эслатма: х - $P < 0,05$. хх - $P < 0,01$. ххх - $P < 0,001$.

Шундай қилиб, амалиётлар, курс ишларини бажариш ва мустақил таълим бўйича талабаларда ўтказилган тадқиқот натижалари асосида қуйидаги хулосалар чиқариш мумкин:

1. Юқоридаги ўрганилган барча фазилатли хусусиятлари талабаларнинг ўрганиш мулоқотида реал хатти-ҳаракатларига таъсир қилади ва буни тадқиқот натижалари ҳам кўрсатиб турибди.

2. Амалиётлар, курс ишларини бажариш ва мустақил таълимда талабаларда ўрганиш мулоқотида фаолликни, билим олишга қизиқиш ва интилиш жараёнини ошганлигини, етуклик кўникма ва малакаларни пухта эгаллаш, ижодий топшириқларни бажаришга моиллик ошганлигини, ўрганиш мулоқотига осон кириша олиш каби хусусиятларини ижобий шаклланишига ёрдам беради. Шу билан бирга, машғулотларда эътиборсизлик, диққатни жалб қилмаслик, ўзига ишончсизлик, топшириқларни бажаришдаги қийинчиликлар туфайли тушкунликка тушиш каби фазилатли хусусиятларнинг камайишига ижобий таъсир кўрсатади.

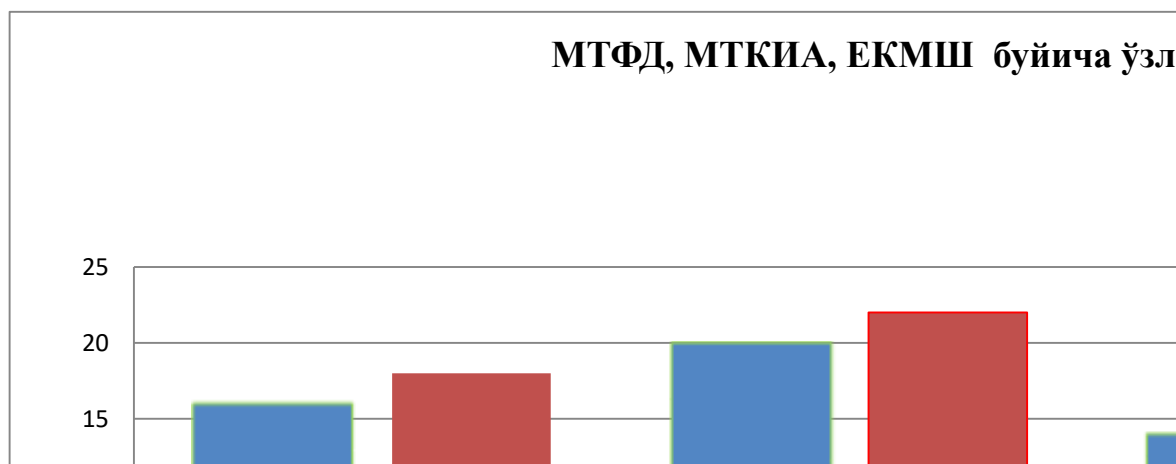
3. Амалиётлар, курс ишларини бажариш ва мустақил таълим машғулотлари талабаларда фикрлаш доирасини кенгайтишига, топшириқларни бажариш мобайнида қисқа вақтда тез ва тўғри қарор қабул қилиш хусусиятларининг шаклланишига ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

4. Тавсия қилинаётган услуб бўйича тадқиқот натижалари шундан далолат берадики, барча ўрганилган ўзлаштириш бўйича фазилатли хусусиятлари ананавий равишда машғулотларидаги талабаларни ўзлаштириш фаолиятларга нисбатан кўпроқ намоён бўлди. Тадқиқот иши доирасида амалга оширилган кўзатишлар ва талабалар орасида ўтказилган назротлар таҳлилига кўра илмий тадқиқот ишларини таш кил этишга таъсир кўрсатувчи ижобий омиллар аниқланди.

Амалга оширган кўзатишларимиз натижасида шу нарса аён бўлдики, ҳалигача олий таълим тизимида таълим жараёнини ташкил қилишда, бўлажак ўқитувчиларни етук маҳоратли қилиб тайёрлаш жараёнининг деярли барча жабҳаларида бир қатор камчиликлар мавжуд. Булар бевосита тадқиқот ишини бошлагандан кейин намоён бўладиган ҳолатлард. Жумладан, тадқиқот ишларининг бажарилишида кўрсатилган камчиликларга йўл қўйилишига асосий сабаблар ОТ билан УЎТМ орасида етарли даражада узвий боғлиқлик йўқлиги, технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими ўз фаолиятини режалаштириш ва олиб боришда УЎТМларида технология таълимини ўқитишнинг сифати бўйича самарадорлик мезонини эътиборга олинмаслиги, ОТ профессор-ўқитувчиларини УЎТМларида технология таълимини ўқитишнинг сифатий эҳтиёжларини етарли даражада билмасликлари, талабалар курс ишларини бажаришлари ва барча турдаги амалиётларни ўтказиш жараёнларига илмий асосларни киритилмаганликлари, ўқув режа ва ўқув дастурларини ишлаб чиқишда бўлажак технология таълими ўқитувчиларига ижтимоий касбий тайёргарликдан ташқари замон талабидаги ИЭТБка оид етуклик кўникма ва малакаларни шакллантиришга етарли даражада эътибор қилинмаганлиги, ўқув режалари ва дастурлари тез янгиланиб турса-да, бу янгиланишда тараққиёт ривожланиш интенсивлиги етарли даражада эътиборга олинмаганлиги кабилар ҳисобланар экан.

Тажриба-синов натижаларини таҳлил этишда ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштириш юзасидан ўқитувчи ва талабалар билан олиб борилган тажриба-синов ишлари натижаларига асосланган ҳолда математик-статистик методи қўлланилди. Талабаларнинг мувофиқ ишлаб чиқилган ўқув режа ва мутахассислик фанларининг ўқув дастурлари бўйича ўқитилгандаги мувофиқ тузилган фанларни ўқув дастурлари (МТФД), мустақил таълимга берилган комплекс мақсадли режалар, курс ишларини ягона мавзу асосида бажартиришни, барча турдаги амалиётларни илмий ташкил асослари бўйича олиб борилган таълим жараёнида мустақил таълимда ва курс ишларини

бажаришда ҳамда барча турдаги амалиётларда (МТКБА), ИЭТДка оид етуклик кўникма ва малакаларини шакллантириш (ЕКМШ) бўйича бўлажак технология таълими ўқитувчиларининг (талабаларнинг) тажриба ва назорат гуруҳларидаги ўзлаштириш динамикалари қуйидаги 6.3.25-расмда акс этган.



6.3.25 - расм. Талабаларнинг МТФД, МТКИА, ЕКМШ бўйича ўзлаштириш динамикаси.

6.2-жадвал

Т/р	Саволлар	ТЖ	
		Тажриба гуруҳи %	Назорат гуруҳ %
		Ўзма равишда	----//-----
1 – вариант			
1.	Мустақил ўрганишга олган топшириқларингиз бажаришда сизга нима етишмайди?	Изоҳни белгилар асосида билдириш мумкин	Изоҳни белгилар асосида билдириш мумкин
2.	Бажараётган курс ишингиз мавзуси сизни қониқтирадими?		
3.	Амалиётда нималарни ўргандингиз ва ўрганган қандай ўрган билимларингиздан фойдаландингиз?		
2 – вариант			
1.	Бажарган курс ишингизда қандай муаммо (конструктив, технологик, методик)ни ҳал қилишга интилдингиз?		
2.	Педагогик амалиётда технология таълимини қайси йўналишлари ўзингизни синадигиз?		
3.	Ўқиётган фанларингизда тежамкорлик – иқтисодий билимлар учрайдими?		
3 – вариант			
1.	Ўқиётган фанларингизда экологияга оид билимлар учрайдими?		
2.	Курс ишини бажариш деганда нимани		

	тушунасиз?		
3.	Малакавий амалиётда қайси йўналиш бўйича кўникмалар билан танишдингиз?		
	4 – вариант		
1.	Ҳозиргача ўқиган мутахассис фанларига қизиқишингиз қандай?		
2.	Мутахассис фанларини амалий машғулотларида топшириқларни қандай кайфиятда бажарасиз?		
3.	Метал, полимер, ёғоч, газлама материалларини хоссалари жиҳатидан фарқлай биласизми?		
	5 – вариант		
1.	Технология таълимини ўқитиш услуби фанидан мустақил ўрганишда қийналмайсизми? Қайси манбалардан фойдаланасизлар?		
2.	Учала курс ишини бажаришда қандай таъсуротларингиз бор!		
3.	Амалиётлар ҳисоботларини қандай тайёрлайсиз?		

Таклиф қилинган илмий методик асос бўйича таҳлил натижасида математик кутилиш, танланма дисперсия, ўртача квадратик четланишлар ва оралик оралиқлар топилди. 6.2-жадвал

X	V	o,	A,	T _э	г.	Д
3,303	2,836	1,749	1,8664	1,322	1,366	1,32

Натижаларни тажрибадан олдинги ва кейинги кўрсаткичлари учун ишончли оралиқлари топилди: — O — \dot{y} - \dot{y} — O

$$\bar{x} \sim \bar{y} \sim \bar{a}, \sigma_x < X + (\sigma_y \sim \sigma_{a_y} < Y + I_{\Gamma} \sim \text{л/м } V^{\text{TM}} \text{ л/и } \text{ л/и}$$

$$3,303 - 0,16 < a_x < 3,303 + 0,16 \quad 2,836 - 0,17 < a_y < 2,836 + 0,17$$

$$3,143 < a_x < 3,463 \quad 2,666 < a_y < 3,006$$

Бундан $\alpha=0,05$ қийматдорлик даражаси билан айтиш мумкинки, тажриба гуруҳида ўртача баҳо назорат гуруҳидаги ўртача баҳодан юқори ва оралик оралиқлари устма-уст тушмаяпти. Демак, математик-статистик таҳлилга, асосан, яхши натижага эришилгани маълум бўлди.

Юқоридаги натижаларга асосланиб тажриба-синов ишларининг сифат кўрсаткичларини ҳисоблаймиз.

Маълумки, $X=3,303$; $Y=2,836$; $D_x=0,16$; $D_y=0,17$ га тенг. Бундан сифат кўрсаткичлари: $\kappa = \frac{(X-D_x) - (Y-D_y)}{\sqrt{D_x + D_y}} = \frac{3,303-0,16 - (2,836-0,17)}{\sqrt{0,16+0,17}} = \frac{3,143-2,666}{\sqrt{0,33}} = \frac{0,477}{0,574} = 0,831$

$$L'_{6M}=(^{\wedge}-L,,)-(-D,,)=(3,303-0,16)-(2,836-0,17)=3,143-2,666=0,48 > 0.$$

Олинган натижалардан мувофиқ дастурлар асосида ўқитиш, курс ишлари бажариш ва амалиётларни ўтказиш самарадорлигини баҳолаш мезонининг бирдан катталиги ва билиш даражасини баҳолаш мезони нолдан катталигини кўриш мумкин. Олинган натижалардан кўринадики, тажриба-синов гуруҳларидаги талабаларнинг ўзлаштириши тажриба гуруҳларидаги талабаларники назорат гуруҳдагига қараганда юқори. Амалга оширилган математик-статистик таҳлилдан шундай хулосага келиндики, технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш тизими фаолиятини мувофиқлаштириш асослари бўйича ўқитишда талабаларнинг назарий билими, амалий кўникма ва малакаларини шакллантиришга ижобий таъсир кўрсатади. Демак, ўтказилган педагогик тажриба-синов самарадорлиги математик-статистик таҳлил натижалари билан тасдиқланди.

Олтинчи боб бўйича хулосалар

Таклиф қилинаётган ТТЎ тайёрлашнинг ташкилий ва ўқув ҳамда амалий таълим, бўлажак ўқитувчиларда етуклик КМКни шакллантириш жараёнларини мувофиқлаштиришнинг илмий методик асосларини ишончилигини текшириш мақсадида ўтказилган тажриба-синов ишлари бўйича қуйидаги ишлар амалга оширилди:

1. Бўлажак ТТЎни барча фазилатли хусусиятлари уларни ўрганиш мулоқотида таъсирини тест сўров асосида ўрганиш амалга оширилди.

2. Амалиётлар, курс ишларини бажариш ва мустақил таълимда талабаларда ўрганиш мулоқотида фаоллик, фикрлаш, ўзлаштириш хусусиятларини аниқлаш бўйича тажриба ўтказилди.

3. Бўлажак ТТЎТТга таклиф қилинган ўқув режа, ўқув дастурлари, ҳар бир мутахассислик фанини мавзуларига комплекс мақсадли режалар бўйича олинган натижавий кўрсаткичларни қиёсий таҳлил қилинди.

4. Бўлажак ТТЎТТ фаолиятида курс ва битирув ишларини бажариш бўйича олинган натижавий кўрсаткичлар қиёсий таҳлил қилинди.

5. Бўлажак ТТЎТТ фаолиятида барча турдаги амалиётларни ташкил қилиш ва ўтказиш бўйича олинган натижавий кўрсаткичлар қиёсий таҳлил қилинди.

ХУЛОСАЛАР

1. ТТЎТТ мавжуд ҳолати ва мувофиқлаштиришнинг мавжуд бўлган замонвий тенденциялари янгича тизимли ёндашув методи асосида илмий методик таҳлил қилинди.

2. ТТЎТТ фаолиятини мувофиқлаштиришни иқтисодий педагогик аспекти илмий методик жиҳатидан асосланди.

3. ТТЎТТ фаолиятига ривожланиш интенсивлиги қўйган талаблар ва таъсир қилувчи сонли ҳамда сифатли омиллар методик таҳлил асосида илмий методик жиҳатдан асосланди.

4. ТТЎТТни мувофиқлаштиришнинг асосий йўналиши ва шу йўналишларни услуби, уни амалга ошириш йўллари илмий асосланди.

5. Таҳлил ва башорат асосида ўқитувчи кадрларга бўлган эҳтиёжни таъминлашни педагогик асослари ўрганилди.

6. ТТЎТТ фаолиятини замон талаби бўйича модернизациялаштиришни методик мезонлари асосланди.

ТАВСИЯЛАР

1. ТТЎТТга миллийлик руҳидаги мувофиқ тайёрлов ўқув режаси ва мувофиқ ўқув-моддий база режаси, ТТЎТТ ўқув жараёнини мувофиқлаштиришнинг илмий-методик асослари ишлаб чиқилди.

2. ТТЎТТ мустақил таълим жараёнларини мувофиқлаштиришни илмий методик тавсияси, ТТЎни тайёрлаш мобайнида талабалар бажарадиган курс ва битирув малакавий ишларини ягона мавзу асосида умумлаштириш тавсияси ишлаб чиқилди.

3. ТТЎни тайёрлаш мобайнида барча турдаги малакавий амалиётларини илмий ташкил қилиш ва ўтказиш жараёнларини мувофиқлаштириш, бўлажак ТТЎда етуклик КМКни шакллантириш технологияларининг методик тавсиялари ишлаб чиқилди.

4. Тадқиқотда қўйилган ТТЎ тайёрлашга янгича ёндашувга қаратилган ишда ташкилий, ўқув ва шакллантириш жараёнлари бўйича тажриба - синов ўтказилди, тажрибада кузатиш натижалари қайта ишланди ва таққослаш орқали тегишли кўрсаткичлар олинди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

I. Норматив – ҳуқуқий ҳужжатлар ва методологик аҳамиятга молик нашрлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ – 4947-сон “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги фармони. “Халқ сўзи” газетаси, 2017 йил 8 февраль, № 28 (6722).
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон “2022 — 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги фармони, 06/22/60/0082.
3. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. -Тошкент: Ўзбекистон, 2017.
4. Мирзиёев Ш.М. “Жисмоний ва маънавий етук ёшлар – эзгу мақсадларимизга етишда таянчимиз ва сунъимиздир” мавзусида “Камолот” ёшлар ижтимоий ҳаракатининг IV қурултойидаги нутқи. //Халқ сўзи. 2017 йил 15 май
5. Мактабгача, умумий ўрта, профессионал ва олий таълим тизимларида технологик таълимнинг узвийлигини таъминлаш концепцияси. –Тошкент, 2020.
6. Умумий ўрта таълим мактабларида меҳнат таълими ва технологик таълим бўйича қабул қилинган ДТС ва таклиф қилинган ўқув дастурлари тўпламлари. Республика таълим маркази. –Тошкент, 2008-2010., 2017 ва 2021 йиллар.
7. Умумий ўрта таълимда технология таълимини миллий ўқув дастурлари. (Лойиҳа). Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги. Республика таълим маркази. – Тошкент, 2021.
8. Олий таълимда технология таълими йўналишида мутахассислик фанларини намунавий ўқув дастурлар тўпламлари. ОЎМТ вазирлиги. -Тошкент, 2010 – 2017-2019 йиллар.

9. Олий таълимда технология таълими йўналишида мутахассислик фанларини намунавий ўқув дастурлар тўплами (Лойиҳа).ОЎМТ вазирлиги. -Тошкент, 2021.

10. UNESCO (1999) Recommendations Addressed to the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization UNESCO (Reprint in: Outlooks on Children and Media. Goteborg: UNESCO & NORDICOM, 2001. -P.152). In Education for the Media and the Digital Age Vienna. -P. 273–274.

11. Абдукаримов Х. Профессиональное воспитание личности учителя в процессе непрерывного педагогического образования: Дисс...докт. пед. наук. – Т., 1997. -320 с.

12. Абдуқодиров А.А. Масофали ўқитиш моделлари ва уларнинг синфлари // Ж. “Физика, математика ва информатика”. Т. –2004 – 5-сон. -Б. 50-56.

13. Авазбаев А.И. Совершенствование подготовки учителей трудового и профессионального обучения на основе интеграции содержания учебных предметов: Автореф. дисс... канд. пед. наук. – Т., 2001. -21 с.

14. Авгухова Р.Е. Кибернетические модели управления процесса усвоения учебной информации. «Выш. образование сегодня», -М. -№8, -2003, -С. 34-41.

15. Автуба Р.З. Вопросы оценивания усвоения знания. В сб. матер. Всесоюз. кон. По применению ВТ в учебном процессе. -Тарту, 1999. –С. 28-36.

16. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. Ўқув қўлланма. – Т.: ТДПУ, 2003. - 174 б.

17. Алексеев В.Е. Педагогические основы обучения техническому творчеству учащихся средних профтехучилищ: Автореф. дис... докт. пед. наук. – Т., 1990. - 40 с.

18. Архангельский П. и др. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. Учебный методические пособие. – М.: Высшая школа., 1999. – 368 с.

19. Аткинсона Р., Бауера Г.Э. Математического моделирования оценивания усвоения обучающихся. -М.: Вестник высшей школы. -№6. 2000. –С. 45-49.
20. Ахраров Ш.С. Педагогические основы формирования информационной и учебно-технической культуры будущих учителей в системе педагогического образования. Автореф. дисс... докт. пед. наук. –Т.,1994.–39 с.
21. Ахлидинов Р.Ш. Социально-педагогические основы управления качеством общего среднего образования (на матер. Национал. программы по подготовке кадров): Автореф. дисс. ... докт. пед. наук. – Т., 2002. – 44 с.
22. Аҳмаджонов О.И. Олий техника ўқув юртлирида физика ўқитиш самарадорлигини ошириш йўллари. Автореф. пед.фан.докт...дисс. – Т., 1995. – 35 б.
23. Бабаджонов С.С. Масофавий таълим – олий таълим муассасалари талабаларининг медиакомпетентлигини ривожлантиришда виртуал хусусий тармоқлар. // Таълим тизимида информатика ва ахборат технологиялар мутахассисларни инновацион фаолиятга тайёрлашдаги муаммо ва ечимлар. Республика илмий – амалий анжуман материаллари. –Т., 2015. -Б.93-94.
24. Бабаджонов С.С. Ёш авлодни вояга етказишда ахборот технологиялари ва медиакомпетентликнинг роли // Халқ таълими. – Т., -2016. – 6-сон. -Б. 129-133. (13.00.00 №17).
25. Барчард Б ва бошқалар. “Внутренний мир Ауто САД” (Инглизчадан таржима) Киев: Диа Софт, 2000. 1,2,3,4 – боблар.
26. Бегимқўлов У.Ш. Педагогик таълим жараёнларини ахборотлаштиришни ташкил этиш ва бошқариш назарияси ва амалиёти. Автореф. пед. фан. докт...дисс. – Т., 2007. – 37 б.
27. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: ИРПО, 2001. – 336 с.
28. Бриллиман А. Наука И теории информации. -М.: “Наука”. 2000. -193 с.
29. Бута Р., Мастеллера Ф. Стохатическая модели обучаемости. -М.:

“Физматгиз”, 1996. -231 с.

30. Буш Р., Мастеллер Ф. Стахастическая модели обучаемости. Пер.с англ. яз-м, -М.: “Физматгиз”, 1992. -483 с.

31. Воробьёв А.И. Теория и практика производительного труда учащихся в условиях реформы общеобразовательной школы. -Т.: Фан, 1996. -110 с.

32. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 2001. - 208 с.

33. Венникова Б.А. Принципы моделирования высшее образования; - Вестник высшей школы. -М. -№ 11. -2002. -С. 29-34.

34. Гурбович Л.Т. Информационная линия- семантическая модель. - ЛГУ, 2000. – 177 с.

35. Garry G. Azgaldov Alexander V. Kostin Alvaro E. Padilla Omiste The ABC of Qualimetry Fonts kindly provided by ParaType Inc Redero, 2015.

36. Деменева Н.Н. Формирование педагогического мышления у студентов путем активизации обучения на интегративной основе (на материале подготовки учителей начальных классов): Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Нижний Новгород, 1993. - 22 с.

37. Джураева Р.Х. Формирование педагогической культуры будущих учителей в процессе изучения дисциплин педагогического цикла. Монография. – Т.: “Фан”, 2003. -177 с.

38. Зиновкина М. Вузовский педагог XXI в. // Ж. Высшее образование в России. -М., -№ 3. -1998. - С. 16-19.

39. Иванова Т.В. Формирование педагогической культуры будущего учителя (на материале дисциплин педагогического цикла): Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Волгоград, 1991. – 21 с.

40. Иванченко А.Н., Зайцев Р.Г. Квалиметрические модели оценки автоматизированных средств обучения // Проблемы создания автоматизиро-

ванных обучающих и тестирующих систем: Сб. науч. тр. - Новочеркасск: ЮРГТУ, 2001. - 226 с.

41. Иванова Е.М. Психотехнология изучения человека в трудовой деятельности. - М.: МГУ, 1992. - 94 с.

42. Избасарова Ф.Д. Особенности подготовки студентов в процессе организации коллективной познавательной деятельности к обучению учащихся учебно-познавательным умениям: Автореф. дисс. ... канд.пед.наук. – Алма-Ата, 1999. - 23 с.

43. Иноятов У.И. Теоретические и организационно-методические основы управления контроля качества образования в профессиональном колледже: Дисс. ... докт. пед. наук. – Т., 2003. – 327 с.

44. Интернет – технологии – образованию. Под.ред. В.А.Василева и Л.С.Лисистиной. СПб.: Питер, 2003.

45. Кабанова М.М. Формирование приёмов умственной деятельности и умственного развитие учащихся, - М.: Просвещение, 1988. -21 с.

46. Касимов Р.А. Модель как средство научной организации учебного процесса. Дис. док. пед. наук.. – М., 2002. – 263 с.

47. Косогова А.С. Педагогические основы творческого самовыражения как фактора становления будущего учителя: Автореф. дисс. докт. пед. наук. – Хабаровск. 2000. - 45 с.

48. Кимйзн Ю.О. Формирование приёмов самоконтрол в процессе обучения. Дис. док. пед. наук.- М., 2001 -287 с.

49. Когергин А.Н., А.М.Сахар, Н.И.Жанкин, Н.Г.Видуев. Моделирование логические структура учебного процесса. -М.: Высшая школа, 1988. -278 с.

50. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. – М.: Высшая школа, 2000. - 158 с.

51. Куль И.П. Модели в учебном процессе. В сб. Материалы всесоюзн. кон. По применению ВТ в учебном процессе. -Тарту, 1999. -С. 28-36.

52. Курбанов Ш., Сейтхалилов Э. Национальная программа по подготовке кадров. – Т.: Университет, 2000. - 103 с.
53. Kahorov S.K. Researches of heatphysical characteristics of fruits and berries // European Applied Sciences. – Stuttgart. -№ 3. 2016.– P. 27–30.
54. Ключева Э.В., М.Н.Корешкова. Гуманитаризация методической подготовки будущих педагогов. Педагогика искусства; сетевой электронный научный журнал. - №2. -2014. -С. 76-83.- ВРЛ: <http://www.art-ekusation.ru>.
55. Лапчик М.П. Информатика и НИТО в стандартах высшего педагогического образования // Ж. Педагогическая информатика. -№ 1. -1998. - С. 49-64.
56. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М.: Высшая школа, 1991. - 224 с.
57. Lloud D. Kommunikation in the uniotiikety Leecture – Universitet of reading staff jouznol, 1996. -P.1.14-22.
58. Магзумов П.Т. Педагогические основы трудового становления личности школьников: Автореф. ... докт. пед .наук. – Т., 1991. - 41 с.
59. Махотин Д.А. Компетентностная модел как основа качества под готовки специалистов//«Высш.образование сегодня», -М., -№8, -2004, -С.34-41.
60. Михайлова Е.И. Кейс и кейс-метод: общие понятия // Ж. Маркетинг. -№ 1. -1999. – С. 31-33.
61. Митина Л.М., Кузьменкова О.В. Психологические особенности внутри личностных противоречий учителя //Ж. Вопросы психологии. -№ 3. -1998. - С. 3-16.
62. Монахов В.М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса. –Волгоград: “Перемена”, 1995. - 96 с.
63. Муртазаев М.З. Юқори малакали кадрлар тайёрлаш жараёнини мувофиқлаштириш асослари. Монография. -Т.: «Фан ва технология», 2011, -140 б.

64. Муртазаев М.З. Юқори малакали кадрлар етуклигини шакллантиришнинг методик педагогик асослари. Монография. -Т.: «Фан ва технология». 2012. -110 б.

65. Муртазаев М.З. Юқори малакали кадрларда кўникма ва малакаларни шакллантириш жараёнини мувофиқлаштириш асослари. Монография. Жиз; «Сангзор». 2013. -116 б.

66. Муртазаев М.З. Технология таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнини амалий савиясини оширишнинг услубий педагогик асослари. Монография. -Т.: «Фан ва технология», 2017. -120 б.

67. Муртазаев М.З. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини кенг диапазонда ўз маҳоратини таъминлашни илмий методик асослари. Монография. Жиз.: “Тафаккур зиёси” 2020. -130 б.

68. Муртазаев М.З. Сервис бўйича қандолатчилик. Дарслик. –Т.: «Фан ва технология», 2012. -110 б.

69. Муртазаев М.З., Г.М.Ахмедова, Қ.М.Сувонкулова. Сервис бўйича кенг ассортиментдаги кийимларни бадий безаш. Дарслик. ». –Тошкент: «Фан ва технология»,– 2012. -191 б. -128 б.

70. Муртазаев М.З., Ж.А.Ҳамидов, Г.А.Ахмедова, М.Ҳ.Эшонкулова. Кенг ассортиментдаги кийимларни лойиҳалаш ва моделлаштириш. Дарслик. – Тошкент: «Фан ва технология»,– 2012. 174 б.

71. Муртазаев М.З., Юсупов К.Я. Юсупов М. Ёғочларга ишлов бериш дастгоҳлари. Дарслик. – Тошкент: «Фан ва технология»,– 2012. 191 б.

72. М.З.Муртазаев М.З. Ўқув практикасини ўтказишга доир методик қўлланма. – Т.: «Ўқитувчи». 1991. -28 б.

73. Муртазаев М.З. Амалий «Стандартлаштириш асослари» фанидан лаборатория машғулотларини ўтказиш бўйича методик тавсияномалар. – Т.: «Ўқитувчи», 1993. -23 б.

74. Муртазаев М.З., А.А.Қушаков, Г.А.Ахмедова. Меҳнат таълими бўйича турмушдаги кичик таъмирлаш ишлари технологияси. УЎТМ 5-7 синфлари учун қўлланма. – Т.: «Фан ва технология», 2012. -134 б.

75. Муртазаев М.З. Умумтаълим мактабларида меҳнат таълими бўйича халқ хунармандчилиги технологияларини ўқитишга оид ўқув қўлланма. – Т.: «Фан ва технология», 2012. -92 б.

76. Муртазаев М.З. Қишлоқ хўжалик машиналари фанидан лаборатория машғулотларини ўтказиш учун ЎТМ факультетларида ўқув машина трактор паркинни ташкил қилиш бўйича методик тавсиянома. – Т.: «Ўқитувчи», -1993. -23 б.

77. Муртазаев М.З. Трактор ва автомобиллар фанидан курс ва амалий ишларни бажаришга оид методик тавсиянома. – Т.: «Ўқитувчи», 1993. 19 б.

78. Муртазаев М.З. Чорвачилик фермаларини механизациялаштириш фани бўйича лаборатория амалий машғулотини илмий ташкил қилишга оид методик кўрсатма. – Т.: «Ўқитувчи», 1993. -25 б.

79. Муртазаев М.З. Қишлоқ хўжалик машиналари фанини амалий ўқитиш савиясини оширишга оид методик кўрсатма. –Т.: «Ўқитувчи», 1993. -25 б.

80. Муртазаев М.З. Меҳнат таълими методикаси фанидан курс ишларини бажаришга оид методик тавсия. – Т.: «Ўқитувчи», 2003. -22 б.

81. Муртазаев М.З. Малакавий битирув ишини бажаришга оид методик қўлланма. -Жиззах: «Сангзор», 2004. -21 б.

82. Муртазаев М.З. Меҳнат таълими йўналиши бўйича талабалар педагогик амалиёти ўтказишга оид методик қўлланма. -Жиззах: «Сангзор», 2006. -21 б.

83. Муртазаев М.З. Меҳнат таълими дарсларини замон талаби ва миллийлик руҳида асосида ташкил қилиш асослари. - Тошкент: «Халқ таълими» илмий-методик журнали, -2010. -3-сон. –Б. 25-26 б.

84. Муртазаев М.З. Бадий техник меҳнат таълими бўйича ўқув дастурларини тайёрлаш муаммолари. - Тошкент: «Халқ таълими» илмий-методик журнал. 2010. -6-сон. –Б 53-55.

85. Муртазаев М.З. Узлуксиз касбий таълим мазмунини модернизациялаш. Илмий-методик журнал. – Т.: -2011. -2-сон. –Б. 80-83.

86. Муртазаев М.З. Мувофиқ ўқув дастурлари замон талабидаги дарсликларни яратиш гаровидир. ХТВ га қарашли “Мактаб ва ҳаёт” илмий методик журнали. – Т.: 2011. -6-сон. –Б. 33-35.

87. Муртазаев М.З. Бўлажак меҳнат таълими ўқитувчисини тайёрлашнинг мувофиқ ўқув режасини тузиш асослари. – Т., 2010. Илмий методик журнал “Таълим муаммолари”, 1- сон. –Б. 36-37.

88. Муртазаев М.З. Бўлажак юқори малакали кадрларда экологик кўникма ва малакаларини шакллантириш асослари. Илмий-методик журнал “Таълим муаммолари”, -2010. -2-сон. –Б. 30-31.

89. Муртазаев М.З., Ж.М.Зокиров, Ж.М.Муртазаев. Юқори малакали кадрлар тайёрлаш тизимининг таълим жараёнини мувофиқлаштириш моделларини ишлаб чиқиш. 2012. Илмий-методик журнал “Таълим муаммолари”, - 2012. -4-сон. –Б. 41-42.

90. Муртазаев М.З. Кадрлар тайёрлашда етуклик кўникма ва малакаларни шакллантиришнинг методологик мезонлари. - Тошкент: 2015. “Таълим, фан ва инновация” Маънавий-маърифий, илмий методик журнал, - 2015. – 3-сон. –Б. 42.

91. Муртазаев М.З. Меҳнат таълимида сервис хизмати йўналишини ўқитиш жараёнини миллийлик асосида ташкил қилиш асослари. “Халқ таълими”, илмий-методик журнали, -2015. -3-сон. –Б. 30-35.

92. Муртазаев М.З. Булажак меҳнат таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнини миллийлик асосида ташкил қилиш муаммолари. “Халқ таълими”, илмий-методик журнали, -2016. -1-сон. –Б. 37-40.

93. Муртазаев М.З. Об одной методике организации учебного процесса контроля знаний студентов по курсу «Технология конструкционных материалов факультетах ОТД». Сб. Материалы всесоюзной научно-практической конференции актуальной проблемы методики преподавания технологи конструкционных материалов. – Новокузнецк, 1988. –С. 54-56.

94. Муртазаев М.З. Ўқув фанлари бўлимлари микдорий баҳосини топишнинг математик модели. Табиий фанлар ривожига ва уни ўзлаштиришга оид халқаро илмий-назарий конференция материаллари тўплами. -Ош: Технология университети, 1999. –Б. 92-95.

95. Муртазаев М.З. Янги ахборот технологиялари асосида олий таълим тизимининг амалий савиясини ошириш муаммолари. Сб. Материалов международной научной-практической конференции на тему: «Проблемы образования и занятости молодежи».- Самарканд, 2006. –С. 249-251.

96. Муртазаев М.З. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларни амалий тайёрлашнинг услубий педагогик асослари. Сб. Материалов международной научной-практической конференции на тему: «Проблемы образования и занятости молодежи» - Самарканд, 19-20 декабря 2006 г. -С 251-253.

97. Муртазаев М.З. Системный подход к квалифицирование процесса экономического образования в вузе. Пятая Международная Кон. Образование через всю жизнь: Непрерывное образование для устойчивого развития. Том 2. -Санкт-Петербург – Ташкент, 2007. –С. 32.

98. Муртазаев М.З. Меҳнат таълимини ўқитиш мобайнида экологик кўникма ва малакаларни шакллантириш муаммолари. Сб. Международной научно-практической конференций на тему: «Проблемы образование и занятости молодёжи» 20-21 декабря 2007 г. – Самарканд. –С. 162-164.

99. М.З.Муртазаев. Экономические аспекты оптимизации системе подготовке высококвалифицированных кадров. Интеграция евразийского геополитического пространства: проблемы и перспективы. Сб. мат. Международной научно-практической конференции. -Челябинск, 2007. –С. 155.

100. Муртазаев М.З. Юқори малакали кадрлар тайёрлаш тизимини ижтимоий-методик муаммолари. Сб. Международной научно-практической конференции на тему: «Проблемы прикладных исследований в социологии, психологии, маркетинге: реали и возможности» 26.08. 2008. – Самарканд, –С. 81.

101. Муртазаев М.З. Проблемы подготовки высококвалифицированных профессиональных кадров. «Образование через всю жизни непрерывное образование для устойчивого развития» Сб.материалы VI Международной конференции. - Минск, 2-3 октября 2008 г. –С. 129.

102. Муртазаев М.З. Системный подход к определению практической значимости учебной дисциплины. «Образование через всю жизни непрерывное образование для устойчивого развития». Материалы VI Международной конференции. - Минск, 2-3 октября 2008 г. –С. 130.

103. Муртазаев М. Критери оценки качества системы профессиональной подготовки специалистов. «Образование через всю жизни непрерывное образование для устойчивого развития» материалы VI Международной конференции. - Минск, 2-3 октября 2008 г. –С 131.

104. Муртазаев М.З. О сегодняшнего состоянии учебных планов подготовка учителей трудового обучения. Международная научно-практическая конференция по наука и практика: проблемы и решение, идеи, инновации. Сб. мат. «Конференция Камской государственной инженерно-экономической академии»: - Чистопол, 2009. –С. 269-270.

105. Муртазаев М.З., Зокиров Ж.М., Муртазаев Ж.М. Оптимизация учебного процесса системе подготовки высококвалифицированной кадров. Международной сempoузм по наука и практика: проблемы и решение, идеи, инновации. Сб. науч. материалов. – Чистопол, 2011. –С. 363-364.

106. Муртазаев М.З., Зокиров Ж.М., Муртазаев Ж.М. Обоснование и разработка и оптимизации комплексных функций системе подготовки высококвалифицированных кадров. Сб.науч. трудов. XI Международной научно-

практической конференций «наука в современном мире» (Н-15) с 30 августа 2012 г. - Таганрог. –С. 43-44.

107. Муртазаев М.З. Вопросы модернизации процесса подготовки высококвалифицированных учителей трудового обучения. Международный научный журнал «Молодой учёный» №24 (128)/2016. – С. 484-486.

108. Муртазаев М.З. Бозор иқтисоди шароитида олий мактаб фаолиятини модернизациялаштиришни педагогик асослари. “Педагогика”, илмий-методик журнал. Тошкент: ТДПУ, 2016. –Б. 53-59.

109. Муртазаев М.З. “Умумий ўрта таълим мактабларида меҳнат таълимини ўқитишнинг ташкилий методологиясини мувофиқлаштириш асослари”. Ўзбекистон республикаси Халқ таълими вазирлиги. “Халқ таълими” илмий- методик журнали. 2019. -1-сон. –Б. 42-46.

110. Муртазаев М.З. Методические основы оптимизации по современному требованию организационного процесса при профессиональной подготовке высококвалифицированных кадров. Международном научном журнале «Молодой учёный» -№10(248). -2019. –С 433-435.

111. Murtazaev M.Z. The basis of formation of the culture of the younger generation. ISSN: 2249-7137 Vol, 6 Issue 06, 2019 ACADEMICIA: An international Multidisciplinary Research Jurnal Double Blind Refereed & Reviewed International Journal, published by South Academic Research Journals A Publication of CDL College Jafadhni Afillad to Kurukshetra Universty, Kurukshera, India. 10.5958/2249-7137.2019.00034.7 DOI NUMBER: 10.5958/2249-7137.2019.00025.3

112. Murtazaev M.Z. The modernization of the educational material base. Isbn 978-1-948507-13-4 ydc 0 «jurnal inrenational scientific review of the problems of pedagogy and pshyolology». Bocton. USA. 2019. -Pages 25-30.

113. Murtazaev M.Z. PhD, associate professor, Jizakh State Pedagogical Institute. QUESTIONS OF OPTIMIZATION OF PROCESS OF PREPARATION OF HIGHLY-SKILLED PERSONNEL. Eastern European Scientific Journal

(ISSN 2199-7977) Ausgabe 1-2019. ©2018 AURIS Kommunikations- und Verlagsgesellschaft MBH Düsseldorf – Germany. DOI 10.12851/EESJ201901. www.furis-verlag.de

114. Murtazaev M.Z. The system of training of teachers of practical sciences is the basis of. INTERNATIONAL SCIENTIFIC PROBLEMS OF THE PROBLEMS OF PEDAGOGY. Boston USA. 2019, 5. -Pages 55-58.

115. Муртазаев М.З. Основы организации практического занятия на национальном духе при преподавании обучения технология в общеобразовательных школах // Журнал “Научное знание современности”, научно-практических мероприятий общества Науки и Творчества. Вып-3(г.Казан) март 2020 г. –С. 22-24.

116. Муртазаев М.З. Некоторые вопросы формирования навыков и квалификация учащихся в уроках обучения технология // Журнал “Научное знание современности”, научно-практических мероприятий общества Науки и Творчества. Вып-4(г.Казан) март 2020 г. -С. 22-25.

117. Муртазаев М.З. Методические критерия выполнения на основе единого обобщенного теме работы курсового и квалификационной выпускной работы будущих учителей обучения технология. innovation in the modern education system. part 5 issue 1march 2021 collections of scientific works. Washington, USA 25th April 2021. – P. 576-581.

118. Муртазаев М.З. Методические основы модернизация организационной методология деятельности СПВКУ. INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM. Part 5 Issue 1 March 2021 COLLECTIONS OF SCIENTIFIC WORKS Washington, USA 25th April 2021. – P. 92-97.

119. Муслимов Н.А. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларини касбий шакллантириш. Монография. – Т.: “Фан”, 2004. –Б. 126.

120. Муслимов Н.А., Қўйсинов О.А. Касб таълими ўқитувчиларини тайёрлашда мустақил таълимни ташкил этиш. Методик қўлланма. –Т.: ТДПУ, 2006. - 46 б.

121. Муслимов Н.А., Болтабоев С. Касб таълими методикаси фанидан курс ишлари. Методик кўлланма. –Тошкент: ТДПУ, 2002. – Б. 18.
122. Никандров Н.Д. Педагогическое образование и общество в США. // Ж. Педагогика. -№ 1-2. -2002.. - С. 23-27.
123. Николаева Н.В. Образовательные квест – проекты как метод средство развития навыков информационной деятельности учащихся. -М.: Вопросы Интернет. Образования. -№7. -2002. -http://vio.fio.ru/vio_07.7.
124. Нишоналиев У.Н., Толипов Ў.Қ., Шарипов Ш.С.. Касбий таълим педагогикаси. Ўқув кўлланма. – Т.: ТДПУ, 2007.
125. Нишоналиев У. Формирование личности учителя трудового обучения: проблемы и перспективы. – Т.: Фан, 1990. – С. 88.
126. Олимов Қ.Т. Махсус фанлардан ўқув адабиётлари янги авлодини яратишнинг назарий-методик асослари. Пед. фан. докт. ... дисс. автореф. – Т., 2005. –44 б.
127. Овакимен Ю.О. Моделирования контроля знания. Образования сегодня. - М. -№4. -2004. –С. 35-37.
128. Pask Г.G adaptive teaxing win adaptive machines. Yn Gcoching masnine and programmed barning A.Lumsdeine, L.Glasser [Gac]. Washington, Nat eolue, Ae coc, 2000.
129. Поляков А.А. Системы дистанционного обучения // Ж. Новые знания. -№ 3. - 2006. – С. 34-35.
130. Пудалов. И.П. Исследование проблемы измерения дидактического объема учебного материала. Дис. док. пед. наук. – М., 2003. – 297 с.
131. Пряжников Н.С. Теоретико-методологические основы активизации профессионального самоопределения: Дисс. док. пед. наук. – Екатеринбург, 2005. -340 с.
132. Реформа и развитие высшего образования. Программный документ. – М.: ЮНЕСКО, 1995. - 248 с.

133. Розенбург Н.М. Матричной методика выяснения и анализа систематической связей в учебной материале. //Педагогика. -№ 2. 1990. –С. 70-78.
134. Розенберг Н.М.. Регрессионной модели предсказания трудности усвоения текстов на основании характеристик их сложности. Вкн. Прогнозирование развитие школы пед. науки. Г.П.-М, НИИАПИ, 1994. – С. 25 - 31.
135. Роберт И.В. Современное информационной линии технологии в образования: дидактические проблемы, перспективы использования. - М.: “Школа пресс”, 1994.
136. Рогов Е.И. Личностно-профессиональное развитие учителя в педагогической деятельности: Дисс. ... докт. пед. наук. – Ростов на Дону, 1999. –С. 341.
137. Рузиев Э.И. Научно-методические основы подготовки учителей графики в высших учебных заведениях. Автореф. дис. ... докт. пед. наук. – Ташкент, 2005. – 44 с.
138. Сайидахмедов Н. Замоनावийлик. Методология. Педагогика. // Узлуксиз таълим. -2004. -1- сон. – Б. 8-14.
139. SayehiP Netwik Amalysis uf The sieenxe afxearning. 1998. -Vol №1.
140. Селезнева Н.А., Ю.Г. Татур. Проектирование квалифицированных требований к специалистам высшим образованием. Учеб. пособие. -М.: Исслед. Центр. Гособразования, 2001.
141. Сергеев Н.К. Теория и практика становления педагогических комплексов в системе непрерывного образования учителя: Автореф. дис. ... докт. пед. наук. – Волгоград, 1998. -42 с.
142. Слостенин В.А. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений. –М.: “Школа-Пресс”, 2000. –512 с.
143. Сосар А.М. Исползование графа закрытого контура при анализа учебного материала. Учеб. пособие. М. Исслед. Центр. Гособразования, 2001. –72 с.
144. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. -М.: Изд.

МГУ. -1995. – 89 с.

145. Тимигов. И.И. Моделирование управление процесса обучения. -М.: “Знание”. 1992. –С 23.

146. Толипова Ж. Педагогик квалиметрия. ТДПУ босмахонаси. 2015. –107 б.

147. Толипов Ў.Қ. Олий педагогик таълим тизимида умуммеҳнат ва касбий кўникма ва малакаларни ривожлантиришнинг педагогик технологиялари: Пед. фан. докт. ... дисс. – Т., 2004. –Б. 314.

148. Томас А., Стелман., Г.В. Кришнан (Инглизчадан таржима) Ауто САД официальной учебной курс с диском. – М., 2005.

149. Ходжабаев А.Р. Научно-педагогические основы учебно-методического комплекса подготовки учителя труда: Дисс. .докт. пед. наук. – Т., 1992. -406 с.

150. Шеннова К. Измерение информации. -М. “Физматгиз” 1996. - 231 с.

151. Шодиев Н.Ш. Студентларга ўқувчиларни касб танлашга йўллаш ишларини ўргатиш. – Т.: “Ўқитувчи”, 1987. -232 б.

Ўқув режаси ва ўқув материал база режасини тузиш кўрсаткичларини олишга оид. Ўқув режасига бўлим номерига мос равишда жойлашган граф баландлигини $X = [X_1 \dots X_n]$ орқали, графнинг қиррасини эса $u = (1 \dots u_n)$ орқали белгилаймиз. Қаралаётган мутахассислик ўқув режасидаги фанлар бўлимларини боғлиқлик графигини $G = (X, E)$ ифодаalayмиз. Унда X ни мутахассислик фанлари бўлимларини мантиқий алоқалари графи $\Gamma^{\lambda} = \{X_b^x, y\}$ (2.5.1.)

Унга мос бўлган мантиқий боғлиқлик матрицасини $|A = d_i|$ белгилаймиз.

$$A_i = \left\{ \begin{array}{l} d_{n_1} \dots d_{ij} \dots d_{in_2} \\ d_{n_2} \dots d_{2m} \\ \dots \\ d_{n_2} \dots d_{nm} \end{array} \right\} \quad (2.5.2)$$

бу ерда: $a_{ij} - G^x$ графга мос равишда и баландликдан ж баландликка йўналган мантиқий алоқалар сони таълим даври вақти мобайнида ўқув фанларини бўлимларини тартибга солиш талаби (2.5.2) матрицани куришда мумкин бўлавермайди.

Шундай қилиб, мутахассислик фан бўлимларини мантиқий боғлиқлик графидан мантиқий ҳолат бўлиши имкони пайдо бўлади. Айрим ҳолларда мутахассислик фанлар бўлимларини боғлиқлик графидан мантиқий контурларни бўлиш эҳтимоли бўлади. Ҳамма ҳолларда Γ графидан мантиқий контур топилиб аниқлаш ва уни ишлатиш лозим бўлади.

Ўқув фанлари бўлимларини мантиқий боғлиқлик графи мантиқий контурсиз таълим даври вақтидаги барча бор бўлган мантиқий боғлиқликларга (ўзаро алоқалар) қонуниятига риоя қилган ҳолда тартибга солиш амалга оширилади. n та баландлиги бўлган Γ графини бор бўлишни зарурий векторга шарт ҳеч бўлмаганда битта контур учун $A_a \pm 0$ ҳисобланади (4). Графдан контурни ҳисобий излаш учун (и) шарт самарасиз бўлади.

Амалиётда мантикий контурларни излаш Γ графга боғлиқ бўлмаган ва ўтказилмайдиган баландлигини топиш ва ҳамда A матрицани нормал кўринишга келтириш орқали амалга ошириш мумкин.

Графга боғлиқ бўлмаган ва ўтказилмайдиган йиғиндисини (топиш) ажратиш охирги пландаги силжиш тушунчаси ёрдамида амалга оширилади. i учини ифодаловчи, ўтказилмайдиган граф учлар йиғиндисини қуйидагича ёзиш мумкин.

$$N_{(i)} = \overline{\Gamma_i} \Pi \overline{\Gamma_i} \quad (2.5.3)$$

бу ерда: Γ_i – i учдаги айрим йўллар бўйича эришиш мумкин бўлган учлар йиғиндисини $\overline{\Gamma_i} - i$ учнинг айрим йўллари бўйича эришиш мумкин бўлган учлар йиғиндисини.

Графни ўтказилмайдиган учлари баландлигини йиғиндисини ва унга мос матрицани ҳисоблаб, элементар контурли аниқ кўринишини топиш зарур;

Ўта боғланган граф ости антисемметриклиги учун граф ости дуч инциденция матрицасини қуйидагича кўриш мумкин:

$$U_{ij} = \begin{cases} +1 \text{ агар } U_j, \text{ хдданкелми} \\ -1 \text{ агар } \mathcal{G}_H \text{ Хгг} \\ 0 \text{ агар } U_j, \text{ Хаанцидентоэмас} \end{cases} \quad (2.5.4)$$

v инцидент матрицаси n улчамларига эга инцидент матрица индикатори граф ости учларига, устунчалари эга ёйларга мос бўлади.

$v_{ij} = \begin{matrix} -i \\ 0 \end{matrix}$ тўлиқ сонли координатлари билан $S = (S_1, S_2, \dots, S_n)$ ифодаланган векторли цикллар суммасини етарли ва зарурий мавжудлик шарти $v_\lambda S^T = 0$ ҳисобланади.

Умумий ҳолда бир хилдаги чизиқли тенгламалар тизимини ечиш учун асосий ва ёрдамчи ўзгарувчиларни ажратиш зарур.

(2.5.3) Тенгламани ечиш тизими $n-m+1$ чизиқли боғлиқ бўлмаган ечимдан иборат; Шунинг учун $n-m+1$ ўзгарувчини (2.5.3) тенгламани унги қисмига олиб ўтиш керак, чап қисмида эса $m-1$ ўзгарувчи қолади, ҳазил деб

аталадиган унГ қисмидаги $n-m+1$ ўзгарувчи ёйларга тааллуқлидир, озод дейилган чап қисмидаги $m-1$ ўзгарувчи ёйлар билан бирга қуйямиз: Сўнгра (2.5.3) тенгламалар тизимини ечишни қуйидаги кўринишида ифодалаймиз.

$$V^0 x' X^T = Zi \quad (2.5.5)$$

бу ерда: V^0 – устунлари озод ёйларга мос келувчи $m \times (n+1)$ (нинг) улчамли матрица; x – $1 \times (m-1)$ улчамли озод ўзгарувчанли вектор.

Z_i – қарама-қарши белги олинган ёйга мос бўлган V матрица устунлари.

Ҳар бир базисли ёйлар учун (5) тенгламалар тизимини ечиш амалга оширилади. Бунда графни боғлиқ бўлмаган циклларига мос бўлган $n-m$ фундаментал чизиқли боғлиқ бўлмаган $n+1$ тизимли (4) тенглама ечимини оламиз. 0,1 координатали чизиқли боғлиқ бўлмаган (C) тенглама ечимини топишни қуйидаги v_x амалга оширамиз (3) билан мос ҳолда $Clie$ иккита вектор кўрилади.

$$C = (c_1, c_2 \dots c_m) \quad (6) \quad B = (b_1, b_2 \dots b_{n-m}) \quad (7) \quad (2.5.6)$$

бу ерда: n ёйлар сони, m – графли учлари йиғиндиси ўтказилмайди. Учлар сони, s -озод сони бошланғич қийматли вектор; уни координаталари – озод ёйни номери; B – базисли ёйни бошланғич қийматли векторли, уни координаталари – базисли ёй номери (C) базисли ва озод ёйли қийматини C ва B векторларни одатдаги векторларни киритиш зарур;

Тузатиш киритиш шундай бўлади. Озод ёйни базисли ёйга ва алмаштириш тескариси бўлиши мумкин; Графни етакчи учи базисли ёйини тўғрилаш ёки тузатиш мумкин эмас. C ва B вектор етакчи базисли ёйи учун тузатишни киритиш жараёни

$$C = (c_1, c_2 \dots, c_{m+1}) \left[10 / B' = e_1, e_2^1, \dots, e_{n+m+1} \right] \quad (2.5.7)$$

C^b вектор мутахассисликни ўқув фанлари бўлимларини мантиқий боғлиқ графда элементлар контурларини топишда C^1 вектор ва етакчи базисли ёй (5) тенгламалар тизимини ечишда асос ҳисобланади.

Мутахассислик ўқув фанлари бўлимларини мантиқий боғлиқлик графидида барча чизиқли боғлиқ бўлмаган контурларни топсак, ҳар бир боғлиқ бўлмаган контурда у ёки бу ёйни узоқлаштириш мақсадга мивофиқлиги масаласини ечган бўламиз.

Контурга кирувчи ҳар хил бўлимларидаги ахборотларни ўзаро таъсирини таҳлил қилиш ва шу асосида контурдан у ёки бу ёйни узоқлаштиришдан у ёки бу ёйни узоқлаштириш масалалари ечиш айниқса тўғри йўл ҳисобланади. Бош йўл эса бу йўналтирилган графидидаги боғлиқ бўлмаган контурларни тугатувчи ёйларни минимал сонларини узоқлаштиришдир. Шунга ухшаш ёндашув учун мутахассислик фанлари бўлимларини мантиқий боғлиқлик матрицасида мавжуд бўлган миқдорий муносабатларга асосланган миқдорий мезон таклиф қилинади.

$A + [a_{ij}]$ матрицаси бўйича контурдан ўтадиган барча учун потенциал сон қуйидагича топилади.

$$K_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} - \sum_{\lambda=1}^n a_{i\lambda} \quad (2.5.8)$$

Мутахассислик ўқув фанларидаги мантиқий боғлиқлик графда уларни жойлашиш асосида уларни ўзаро таққослаш учун граф ички учларидаги потенциал муносабатлар фарқини топиш зарур. (ij) ёйлар бўйлаб иккита учлар орасидаги потенциал фарқини қуйидаги қиймат орқали белгилаймиз.

$$a_{ij} = K_i - K_j \quad (2.5.9)$$

бу ерда i – граф учини бошланғичи, j – эса охири.

Тўғри чизиқли боғлиқ бўлмаган контурда K_i , K_j энг кичик қийматга эга бўлган ёйларни узоқлаштириш тавсия қилинади.

Ўқув материал база режасини тузишга оид математик аппарат.

Агар P_i вектор орқали ϵ даври вақтида i – ҳолатдалиқ эҳтимоллигини белгиламаслик унда $i = 0$ ҳолатда бўлади. Айнан

$$P_0' X_0' = \{P_1, P_2, \dots, 0\} : \{x^0(1, 0, 0, u, \dots)\} : 1, 2, 3, \dots, \text{ даврида вектор ҳолати қуйидагича}$$

топилади.

$$(\mathcal{G}(n))' = (\mathcal{G}_1^0(h), \mathcal{G}_2[n], \dots, \mathcal{G}_n(n)); \quad (2.6.14)$$

$$\text{бу эрда } \mathcal{G}_i(n) = \sum_{j=1}^N R_{ij} [\tau_j + \mathcal{G}_j(n-1)] = \sum_{i=1}^N P_{ij} - \tau_{ij} + \sum_{j=1}^N P_{ij} \mathcal{G}_j(n-1).$$

Агар $q = \sum_{j=1}^N R_{ij} \tau_j$ ни i – жорий ҳолат шартида кейин давридаги қўйилган

(айнан) нақд содир бўлиши десак, унда $\mathcal{G}_i|n| = q + \sum_{i=1}^w P_{ij} \mathcal{G}_i(n+1)$ ёки вектор

$$\text{шаклидаги кўриниши } \mathcal{G}(n) = q + p\mathcal{G}(n+1).$$

бу ерда: $q = (q_1, q_2) \dots q_n - AR$ матрицани диагнол элементи $\mathcal{G}(0) = 0$ деб

$$\text{фараз килсак, унда } \mathcal{G}_1(h) = \begin{bmatrix} \mathcal{G}_1|1| \\ \mathcal{G}_2(2) \end{bmatrix}.$$

Энди чамаланган йиғиндида кўтилган нақд содир бўлиши ёзиладиган N давр учун кўтилган стационар нақд содир бўлишини келтирамиз.

$$q = \sum_{i=0}^N x_i q_i \quad \text{ёки вектор шаклида } q = x_i q_i \quad x' = (x_1, x_2, \dots, x_n) \quad q \text{ нақд бўлиш}$$

ва кўтиш матрицалари келадиган ҳолатда функция сифатида n даврлар мобайнида кўтилган нақд содир бўлиши ифодаладиган $\mathcal{G}(n)$ вектор элементларини ҳисоблашга имкон беради.

Энди тизимни муқарлигига тааллуқли айрим алтернатив қоидаларини кўриб чиқамиз. Фараз қилайликки материал ресурс учун k – сон к-стратегияни кўрсатувчи K ни алтернатив қоида. Масалан $k=1$ фойдаланиш мумкин бўлган, $k=2$ таъмир талаб қилган, $k=3$ янги талаб қилиш, $k=4$ рўйхат чиқариш, $k=5$; ҳеч нарса қилмаслик ва ҳоказо.

Мивофик қарор қабул қилиш учун P ва R га таъсир қилувчи қайсиким $P_{ij}; \tau_{ij}, P^{(k)} R^{(k)} q_i^{(k)} q^k$ (юқориги индекс қоида кўрсатади).

Ҳар хил қонун-қоида танлаб олинади, қайсиким

$$\mathcal{G}_i(n) = \max \sum_{j=1}^N P_{ij}^{(k)} [\tau_{ij}^{(k)} + \mathcal{G}_j(n-1)] \quad \text{ҳамма } i \text{ учун } i=1, N, \text{ бу тенглама олдинига } n=1$$

учун ечилади. Агар $\mathcal{G}(0)=0$ унда $\mathcal{G}_{(1)} \frac{\max}{\{k\}} \{g^{(k)}\}$; бундан мивофик қарор вектор шаклида қуйидагича ёзилади.

$$\lambda(i) = [\lambda_1(i), \lambda_2(i), \dots, \lambda_N(i)]; \quad (2.6.15)$$

бу ерда: $\lambda_i(i)$ элемент тизим i ҳолатдан бошланади деб қаралганда шартда бир давр учун кўтилган нақд содир бўлишни максимал лаштирувчидан к гача бўлган диапазондаги бутун сон. Сўнгра $n=v$ ҳолат учун $\mathcal{G}_i(n) = \max \sum_{j=1}^k P_{ij}^{(k)} [\tau^{(k)}ij + \mathcal{G}_j(n-1)]$ эчилади ва $\lambda(\lambda = (\lambda_1(2)\lambda_2(2)\dots\lambda_n(2)))$

топилади ва ҳоказо.

Сўнгра мувофик стратегияни билмайдиган мувофик қарорлар векторлари йигиндиси $(\lambda_n, \lambda(n-1), \dots, \lambda(1))$ кўриб чиқилади.

Агар n давр ўтиш керак бўлса ва ресурс тизими i ҳолатда бўлса $x = \lambda : (n)$ қарор тизим ўтиб бўлгандан сунг қабул қилинади. Натижада тушиш шундай бўладики j ҳолатга келади ва $(n-1)$ даврларда қолади. Унда $k = \lambda_i(n-1)$ қарорни қабул қилиш зарур. Шундай қилиб, ЮМЎТТ битта функцияси бўлган материал техник таъминотни ташкиллаштириш ва уюшган бошқариш учун юқорида таҳлилий кўриб чиқилган аппарат ресурс ҳақида етарли ахборот олишга имкон яратади.

Ушбу аниқ мисолли моделлар ёрдамидаги таҳлиллар шуни кўрсатадики, ОТМдаги материал техник базага бўлган реал эҳтиёж натижаси режадаги таклифларга мос келиш ва келмаслигини тасдиқлайди. Шунинг учун ОТМда материал техник базага бўлган эҳтиёж статистик моделлар ва баҳо асосида режалаштириш керак.

Марков моделларини айрим модификациялари материал-техник база таъминот жараёни тавсифномасини кўпроқ эҳтимолини топиш ва имкон берувчи алгоритмига олиб келади. Шундай экан, ана шундай йиғиш эҳтимоллар характеристикаси ўқув жараёни ташкил қилишни барча имкон вариантлари учун ҳисобланган материал техник база таъминот вариантлари

дан мақсадга мувофиқлигини танлаш қуйидаги марков занжири таҳлилда ҳисобли, вақт, даври асосида бир ҳолатдан бошқа ҳолатга кучишини тавсифлайдиган ўтиш эҳтимолини ҳисоблаш зарур.

Ўтиш эҳтимоллиги элементларини қуйидаги кўринишда ҳисоблайдиган матрица тавсия қиламиз. Q_{ij} вақт оралиқига талабаларни i -нчи ҳолатдан j -нчи ҳолатга ўтиш эҳтимолли бўлсин, қайсиқим бир вақт бирлигига тенг бўлган.

Фараз қилайлик, T_i - топилиши керак бўлган $P_{ij}(i=1..n, (j=1..n))$ ўтиш эҳтимолигини асосий ҳисоблаш даврини вақти $X_{ij}(T_i)$ эса T_i давр вақтида i нчи ҳолатдан j ҳолатга ўтиш эҳтимоллиги.

$X_{ij}(T)$ кўринишни топиш учун тасодифий функция назариясидан фойдаланамиз. Ушбу мақсадга $X_{kc}(T)$ номаълум функцияси каноник ёйилма билан тасодифий функция кўринишда ифодалаймиз.

$$\lambda_{k,\ell}(T) = m_{k,\ell}(T) \sum_{j=1}^m \varphi_{j,T} \mathcal{G}_j; \quad (2.6.16)$$

Бу ерда: $m_{k,\ell}(+)$ тасодифий функцияси математик кўриниши $x_{k,\ell}(T)$ аниқ операцияда аниқланадиган қиймат: $\varphi_{j,T}$ – тасодиф бўлмаган функция координаталари; \mathcal{G}_j – жами математик кутилиш тасодифий қиймат.

Изланувчан функцияларнинг $m_{ki}(T) \mathcal{G}_i(T)$ ва \mathcal{G}_i методлари илгаридан маълум ҳолда изоҳланган.

Аналитик кўринишдаги вақт бирлигидан i нчи ҳолатдан j нчи ҳолатга ўтиш эҳтимоли бўлган аналитик кўринишдаги тасодифий функцияни аниқлангандан сунг $q_{ij}(T)$ қуйидаги формула билан ҳисоблаш осон.

$$\begin{cases} q_{ij} = \frac{\lambda_{ij}(T)}{i+j} \\ q_i = 1 - \sum_{i+j} q_{ij} \end{cases} \quad (2.6.17).$$

Барча тизимни вақт бирлигига тенг оралиқда олдинги ҳолатдан кейинги ҳолатга ўтишини тавсифловчи стохастик матрица Q эса қуйидаги кўринишда ифодалаймиз.

$$Q = \begin{bmatrix} q_{11}, q_{12}, \dots, q_{1n} \\ q_{21}, q_{22}, \dots, q_{2n} \\ \dots \\ q_{n1}, q_{n2}, \dots, q_{nn} \end{bmatrix} \quad (2.6.18)$$

Сўнгра икки вақт бирлигига тенг барча тизимни оралиқ мобай нидаги ҳолатини тавсифлайдиган Π_n стохастик матрицани қуйидаги формула бўйича ҳисоблаш мумкин.

$$P = Q \cdot Q = Q^2 \text{ факат худди шундай } P_2 = [Q = Q^2 - Q = Q^3.$$

Шундай қилиб, агар ҳисоблаш даври γ вақт бирлигига тенг деб қабул қилинган бўлса унда бу вақт даври тизим охириги ҳолатини тавсифловчи стохастик матрица P қуйидаги кўринишда ифодалаш мумкин $P = Q \cdot Q \dots G \dots Q = Q$ бу ерда:

$$P = \begin{bmatrix} P_{11} \dots P_{12} \dots P_{1n} \\ P_{21} \dots P_{22} \dots P_{2n} \\ \dots \\ P_{n1} \dots P_{n2} \dots P_{nn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} q_{11}, q_{12}, \dots, q_{1n} \\ q_{21}, q_{22}, \dots, q_{2n} \\ \dots \\ q_{n1}, q_{n2}, \dots, q_{nn} \end{bmatrix}$$

Агар матрицани ҳар қайси ҳолатидаги таъминот самарасини аниқлайдиган ҳар бир ҳолатдаги талабалар нисбий миқдори ва параметрлар аҳамияти маълум бўлса, унда талаб қилинган лаборатория мосламалари ва бошқа жиҳозларни ҳисоблаш мумкин. Талаб қилинган лаборатория жиҳозларини қуйидаги формула бўйича ҳисоблаш мумкин:

$$R\delta mi[t] = \frac{R(T)N(t)}{F(t)} \text{ бу эрда } R\delta mi[t] - \text{ тизимни } i \text{ ҳолати талаб қилган}$$

(материал техник база жиҳозлари сони ёки миқдори $P_i(t)$ тизимни i нчи ҳолатидаги t вақт моментидаги талабаларни нисбий миқдори; N_t – қаралаётган ОТМ ёки факультетлардаги талабаларни тўлиқ миқдори: i ҳолатдаги маълумотларни тизими таъминотидаги жиҳозлардан фойдаланишнинг исталган коэффиценти $P_i(t)N(t)$ вақт бирлиги мобайнида талабаларни сони уларни тизимини янги ҳолатига келишнинг ўртача давомийлиги кўринишида натижасини ўзида ифодаловчи қиймат.

	2								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.01	Ўзбекистон тарихи	16		8	8				0	8								
.02	Хуқуқшунослик. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси	16		8	8				0	8								
.03	Фалсафа (этика, эстетика, маънавият)	48		6	8				8	2								
.04	Маънавият асослари. Диншунослик	2		8	8				0	4								
.05	Маданиятшунослик	6		8	8				0	8								
.06	Иқтисодий назарияси	16		4	2				2	2								
.07	Социология	6		8	8				0	8								
.08	Педагогика. Психология	20		2	6				6	8								
.09	Миллий ғоя: асосий тушунча ва тамойиллар	0		8	8				0	2								
.10	Сийosatишунослик. Ўзбекистонда демократик жамият қуриш назарияси ва амалиёти	12		6	8				8	6								
.11	Ўзбек (рус) тили	16		6	6					0								
.12	Чет тили	60		54	54					06								
.13	Жисмоний маданият ва спорт *	36		52	52					4								
.00.	Математика ва табиий-илмий фанлар	022	3.9	70						52	0	0						
	<i>Математик коммуникатив курс</i>	14		42	30	32	0			72								
.01	Олий математика асослари	72		52	0	2				20								
.02	Информатика ва ахборот технологиялари	42		90	0	0	0			52								
	<i>Табиий-илмий курс</i>	08		28	10	4	4			80								
.03	Физика ва астрономия асослари	04		14	6	4	4			0								
.04	Кимё асослари	8		8	8	0				0								
.05	Ёш физиологияси ва гигиена	8		8	8	0	0			0								
.06	Экология ва табиатни муҳофаза қилиш	8		8	8	0	0			0								
.00	Умумқасбий фанлар	582	7.5	957	44	02	20	91		625	0	0	3	5	7	0	4	
	<i>Психология ва педагогика курси</i>	066		89	58	0	0	91		77								
.01	Умумий психология	40		33	0			3		07								
.02	Умумий педагогика	44		90	00			0		54								
.03	Ўқитувчи нутқи маданияти	0		8	8	0				2								
.04	Технология таълими ўқитиш методикаси, касб танлашга йўллаш	12		28	0	0	0	8	ки	84								
	<i>Технология таълими фанлари</i>	516		368	86	42	40			148	0			1	2	2		
.05	Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси	04		14	6	8				0								
.06	Тадбиқий механика асослари	80		56	6	0				24								
.07	Турмушдаги таъмир ишлар технологияси	14		0	4	0	6			4								
.08	Ўй рўзғор асослари	14		0	4	0	6			4								
.09	Тажрибачилик асослари	14		0	6	0	6			4								

	2								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.10	Коммунал хизмат кўрсатиш таъминотидан фойдаланиш амалиёти	14		0	6	0	6			4								
.11	Сервис ва ишлаб чиқариш иқтисоди ҳамда уни бошқариш	14		0	6	0		6		4								
.12	Электроника асослари	42		6	6	0	0				6							
.13	Махсулот ва материаллар таркибий асослари	42		6	6	0	0			6								
.14	Метрология, стандартлаш ва сертификация	2		8	8		0			4								
.15	Махсулот ва материалларга ишлов бериш асослари	42		6	6		0	ки		6								
.16	Сервис ва ишлаб чиқариш жараёنларини автоматлаштириш асослари	42		6	6		0			6								
.17	Меҳнат муҳофазаси	0		8	8		0			0								
.18	Касб таълим практикуми	44		04			04			75								
.19	Техник ижодкорлик ва дизайн	36		6	6	0				0								
.20	Танлов фанлари мактаб ўқув дастур ва дарсликлари билан ишлаш	0		8	8		0			2								
.00	Ихтисослик фанлари	86	.2	87	16	6	30	5		99							4	
.01	Технология ва дизайн йўналиши	86		87	16	6		ки		14								
.01.1	Металл ва ёғочларга ишлов бериш дастгоҳлари	94		4	6		8	ки		00								
.01.2	Метал саноати ва ёғочсозлик ишлаб чиқариш асослари	94		4	6		8			00								
.01.3	Металл ва ёғоч буюмларга дизайн ишлов ибериш	0		2	2	6	4			8								
.01.4	Танлов фанлари Халқ хунармандчилиги	08		7	2			5		1								
.02	Сервис йўналиши	86																
.02.1	тикувчилик жихозлари ва технологияси	94		14	6	0	8			0								
.02.2	Овқат тайёрлашда ишлатиладиган жихазлар ва таом тайёрлаш технологияси	94		14	6	0	8			0								
.02.3	Кийимларни лойихалаш ва моделлаштириш	6		4	0		4	ки		2								

	2							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.02.4	Танлов фанлари Сервис бўйича халқ хунармандчилиги ва миллий таомлар тайёрлаш	08		6	2	4			2								
.03	Қишлоқ хўжалиги асослари йўналиши	86															
.03.1	Қишлоқ хўжалиги асослари	94		14	6	0	8		0								
.03.2	Трактор ва Қишлоқ хўжалиги машиналари	94		14	6	0	8	ки	0								
.03.3	Қишлоқ механизациялашган хўжалигида ишларни ташкил этиш	6		4	0		4		2								
.03.4	Танлов фанлари Сув хўжалиги ишини ташкил қилиш	08		6	2	4			2								
.00	Қўшимча фанлари Автомобиль, ЙХҚ, Ҳаракат хавфсизлиги	50	.2	28	0	4	4		22								
	ЖАМИ	344	00	080				ки	264	0	0	0	0	0	0	0	
	Малакавий амалиёт	10															
	Битирув малакавий иши	16															
	Жорий ва давлат аттестациялари	18															
	ЖАМИ	944															
	ЖАМИ:	288															

Изоҳ. Ўқув режани фақат қайта ишланган умум касбий блоклари кўрсатилган. Режадаги бошқа рангдаги предметлар янги қўйилган ва олдингиларига ўзгартиришлар киритилган фанлар бўлади.

5112100 – Технология таълимини таълим йўналиши бўйича таълим дастурининг тузилиши

Т.н	Ўқув фанлари, интеграллаштирилган курслар ва блоklarнинг номлари	Умумий юклама соатларда
1.00	Гуманитар ва ижтимоий-методик фанлар	1704
2.00.	Математика ва табиий-илмий фанлар	1022
	<i>Математик коммуникатив курс</i>	478
2.01	Олий математика асослари	272
2.02	Информатика ва ахборот технологиялари	206
	<i>Табиий- илмий курс</i>	544
2.03	Физика ва астрономия асослари	204
2.04	Кимё асослари	68

2.05	Ёш физиологияси ва гигиенаси	68
2.06	Экология ва табиатни муҳофаза қилиш	136
2.07	Танлов фанлари	68
3.00	Умумқасбий фанлар	3520
	<i>Психология ва педагогика курси</i>	928
3.01	Умумий психология назарияси ва амалиёти	240
3.02	Умумий педагогика назарияси ва амалиёти	276
3.03		
3.04	Технология таълимини ўқитиш услуги	380
3.05	Касб – ҳунарга йўналтириш	192
	Технология таълими фанлари	2592
3.05	Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси	204
3.06	Турмушдаги таъмирлаш ишлар технологияси	114
3.07	Халқ ҳунармандчилиги	114
3.08	Ўй рузғор асослари	114
3.09	Коммунал хизмат кўрсатиш таъминотидан фойдаланиш амалиёти	114
3.10	Технология таълимини тадбиқий маҳаника асослари	280
3.11	Сервис ва ишлаб чиқариш иқтисодиёти ҳамда бошқариш	114
3.12	Електротехника ва электроника асослари	142
3.13	Маҳсулот ва материалларни таркибий асослари	142
3.14	Метрология, стандартлаштириш ва сертификация асослари	72
3.15	Маҳсулот ва материалларга ишлов бериш асослари	142
3.16	Сервис ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш асослари	142
3.17	Технология таълими практикуми	582
3.18	Техники ижодкорлик ва дизайн	136
3.19	Меҳнат муҳофазаси	70
3.20	Танлов фанлари. Мактаб ўқув дастури ва дарслик лари билан ишлаш	70
4.00	Ихтисослик фанлари. Технология ва дизайн, Сервис хизмати, Қишлоқ хўжалик асослари	590
5.00	Қўшимча фанлар. Халқ ҳунармандчилик асослари, ЙХҚ, Автомобил, ҳаракат хавфсизлиги қоидалари.	450
	Жами	7344
	Малакавий амалиёт.	810
	Битирув малакавий иши	216
	Жорий ва давлат аттестациялари	918

	Жами	1944
	Жами	9288

2–илова

ЮМЎК тайёрлашда ўқитиладиган мутахассислик фанларнинг ўқув дастурларини замон талаби бўйича модернизациялаш асослари.

ТТЎТТ ўқув жараёнини мувофиқлаштириш учун ўқитиладиган барча фанларни зарурий кетма-кетликда жойлаштириб, уларни ўқув дастурларига ривожланиш интенсивлиги талаби бўйича ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш орқали модернизациялаш ишларини амалга ошириш керак бўлади. Умумий ўрта таълим мактабларидаги ўқитиладиган технология таълими фанинг мазмуний зарурияти туфайли бўлажак технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш мобайнида ўқитилиши шарт бўлган фанлар ва мавжуд фанларнинг ўқув дастурларига киритилиши шарт бўлган ўзгартириш ва қўшимчалар асосидаги фанларнинг ишлаб чиқилган ўқув дастурларини қуйидаги кўринишда тавсия қиламиз.

I. Бўлажак технология таълими ўқитувчиси тайёрлашга мўлжалланган ўқув режасида ҳозирда мавжуд бўлган “Материалшунослик ва конструкцион металллар технологияси” фани ўрнига умумтаълим мактабларидаги ўқитиладиган технология таълими фанида талаб қилина диган озиқ-овқат маҳсулотлари ва металл, пластмасса, ёғоч, тупроқ, газлама каби материалларни таркибий асослари ва хосса ҳамда хусусиятлари ҳақида батафсил тўлиқ маълумот берувчи таклиф қилинаётган “Маҳсулот ва материалларнинг таркибий асослари” фанини ўқув дастурини ҳажмий миқдори.

Кириш

1-боб. Металл ва пластмассаларнинг таркибий асослари. Металлдан ясалган буюмлар ва уларнинг аҳамияти, материалларнинг таркибий тузилиши, металлларнинг физикавий ва химиявий ҳамда механик хоссалари технологияси, металлларнинг пухталиги ва уларни аниқлаш металлларнинг

пухталигини аниқлаш, металлларнинг қаттиқлигини аниқлаш, металлларнинг зарбий қовушқоқлигини аниқлаш.

Қотишмалар назариясининг асослари, қора металл қотишмалари. Темир углеродли қотишмалар. Пўлат ва чўянларни ишлаб чиқарилиши, Концтрукцион ва асбобсозлик пўлатларининг турлари ҳамда маркалари. Лигерланган пўлатлар. Рангли металлларни турлари ва олиниши ҳақида, рангли металлларнинг қотишмалари, алюминий қотишмалар, мис қотишмалари, магний ва титан қотишмалари, алюминий ва магний қотишмаларини термик ишлаш ҳақида умумий тушунча. Кукунли материаллар. Металл ва қотишмаларга термик ва кимёвий-термик ишлов бериш. Металл коррозияси ва унга қарши кураш.

Металлмас полимер материаллар. Полимер материаллар хоссалари, ишлатилиши. Пластик массалар таркиби, тузилиши ва ишлатилиши. Терморезина ва термопластик массалар. Пластмассалардан маҳсулот олиш технологияси.

Резина материаллар. Резина турлари, таркиби, хоссаси ва ишлатилиши. Резинадан деталлар олиш технологияси.

Елимловчи материаллар. Елимловчи материалларнинг таркиби, уларнинг таснифи ва ишлатилиши.

Лакловчи ва бўёвчи материаллар. Лакловчи ва бўёш материалларининг таснифи, ишлатилиши ва уларни қўллаш методлари.

Шиша материаллар. Шишанинг тузилиши, таркиби, хоссалари. Шиша олиш учун хомашё. Шиша пишириш технологияси. Шишалардан маҳсулот олиш. Шишаларнинг таснифи ва ишлатилиши. Шишадан тайёрланган маҳсулотларга механик ва термик ишлов бериш.

Металлургия жараёни тўғрисида умумий тушунчалар. Кукунли металлургия. Қуймакорлик. Металларни босим остида ишлаш. Металларни пайвандлаш ва қавшарлаш. Материалларни механикавий ишлаш тўғрисида маълумот.

2- боб. Ёғочларнинг таркибий асослари. Ёғоч материаллар, ёғочнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти, дарахт етиштириш ва уларнинг қисмлари ҳамда тузилиши, ёғочликнинг тузилиши, дурадгорликда ишлатиладиган ёғоч дарахтлар, дурадгорликда ишлатиладиган махалий ёғоч дарахтлар, дарахтлардан олинадиган ва дурадгорликда ишлатиладиган ёғоч материаллар. Ёғочларнинг физик хоссалари, ёғочнинг механик хоссалари, ёғоч материаллари михларни ушлаб қолиш хусусиятлари, ёғочнинг нуқсонлари, тана тўзилишидаги нуқсонлар, ёғоч тузилишидаги нуқсонлар, дарахт танасининг жароҳатланиши оқибатида ҳосил бўладиган нуқсонлар, ёғоч хомашёларида учрайдиган нуқсонларни бартараф этиш.

Дурадгорликда ишлатиладиган елимлар, пардозлаш материаллари, ёғочнинг ҳароратга ва намликка чидамлилигини аниқлаш, ёғочни қуритиш қоидалари, ёғочни сақлаш қоидалари, ёғочнинг ҳароратга ва намликка чидамлилигини аниқлаш. Пардозлаш материаллари.

3-боб. Қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотларини таркибий асослари. Пазандачилик тарихи ва тараққиёти, инсоннинг овқатланиш зарурияти ва озиқ-овқат маҳсулотларининг озуқа қийматини инсон организми учун аҳамияти, меъёр асосида овқатланиш.

Сабзавотларнинг озуқавий қиймати, меваларнинг озуқавий аҳамияти ва қиймати, тухумларни озуқа қиймати ва аҳамияти, чой, қаҳва, какаоларнинг озуқа қиймати ва моҳияти, инсон истеъмол қиладиган озиқ-овқат маҳсулотлар таркибида доривор, зиравор ва овқатга ишлатиладиган кислоталарни бўлиш аҳамияти.

Сўт ва сўт маҳсулотларининг аҳамияти ҳамда озуқавий қиймати, дон маҳсулотларини озуқавий қиймати, макарон маҳсулотлари, хамир ва нон таркиби.

Концентрат ва парҳез таом маҳсулотлари ва уларни аҳамияти.

Гўшти озуқавий қиймати ва аҳамияти, гўшти маҳсулотларнинг озуқавий қиймати ва турлари. Балиқнинг озуқавий қиймати ва турлари,

балиқ маҳсулотларининг турлари ва аҳамияти. Денгиз озиқ-овқат маҳсулотларининг озуқавий қийматлари. Озиқ-овқатда ишлатиладиган ёғларнинг озуқавий қиймати, ёғ мойларнинг турлари ва аҳамияти, таом таёрлашда ишлатилиши.

4-Боб. Газлама материалларининг таркибий асослари, газламашунослик

Тўқимачилик толалари ва уларнинг турлари. Тикувчилик материалларининг хусусиятлари. Материалларнинг ўлчам ва вазний хусусиятлари, механик хусусиятлари. Газламалар ва уларнинг хоссалари, эгилиш деформа циясига боғлиқ хусусиятлар. Газлама материалларнинг гижимланувчанлиги, газлама материалларнинг ишқаланиш билан боғлиқ хусусиятлари. Тикувчилик материалларининг физик хусусиятлари. Газламаларнинг оптик хоссалари, материаллар бўёғининг мустаҳкамлиги, электрланувчанлиги, иссиқлик ни сақлаш хусусиятлари. Ўсимлик толасидан тайёрланган газламалар ва уларнинг хусусиятлари. Тикувчилик ип турлари ва уларнинг хусусиятлари. Газламаларни ўнг ва тескари томонларини аниқлаш. Газламаларни бўйлама ва кўндаланг ипларини аниқлаш.

Жун толали газламалар ва уларнинг олиниши. Ипак толали газламаларнинг олиниши. Жун ва ипак толаларини хоссалари. Жун ва ипак толали газламаларнинг механик ва физик хусусиятлари. Жун ва ипак газламаларнинг хосса ва хусусиятларини аниқлаш.

Сунъий ва кимёвий толалар, уларнинг олиниши. Табиий ва сунъий тери чармлар ҳамда уларнинг олиниши. Газламаларнинг тузилиши ва ўрилишлари. Материалларнинг шаклланиш қобилияти. Ипак газламаларнинг ассортименти. Астарлик материаллар.

5 боб. Қишлоқ хўжалигида ерлар структураси, экинлар ва тупроқларнинг таркибий хоссалари. Экин навлари ва уларни турлари. Махалий ҳудудда етиштириладиган экинлар ҳақида. Кўчат ва уруғчилик асослари, тупроқ ва уни тури, сифати хосилдорлиги, тупроқни тўйинтирувчи

Ўғитлар ҳақида (минерал, яшил ва маҳаллий ўғитлар), тупроқни тўйинтирувчи ўғитлар ҳақида (минерал, яшил ва маҳаллий ўғитлар). Тупроқларни хосса ва хусусиятлари ҳақида. Тупроқларни таҳлили, хосса ва хусусиятларини аниқлаш. Тупроқнинг таркиби ва хоссалари. Тупроқ қаттиқ, суюқ, газ ҳолатидаги ва тирик таркибий қисмлари. Қаттиқ қисмлар минерал моддалар, суюқ қисм ёки тупроқ эритмаси. Газ ҳолатидаги қисм. Тирик таркибий қисм. Тупроқдаги жараёнлар. Тупроқдаги кечадиган процесслар, тупроқни группа лари. Тупроқ турлари ва уларнинг тарқалиши. Тупроқ географияси. Тупроқ шунослик. Тупроқ таснифи. Туркум. Тупроқ донадорлиги. Тупроқ ҳудудлари, интразонал тупроқлар. Тупроқ хариталари. Тупроқ унумдорлиги. Тупроқнинг сув режими – Мўзлоқ тупроқ сув режими ювиладиган тупроқ сув режими. Даврий ювиладиган тупроқ сув режими. Ювилмайдиган тупроқ сув режими. Терлайдиган тупроқ сув режими. Ирригацион тупроқ сув режими. Тупроқ эритмаси. Тупроқнинг кислоталилиги. тупроқларни таҳлили, хосса ва хусусиятларини аниқлаш. Механик кимёвий, минералогик ва микробиология анализлар ўтказиш.

II. Бўлажак технология таълими ўқитувчилари тайёрлашга мўлжалланган ўқув режасида ҳозирда мавжуд бўлган “Материалларга кесиб ишлов бериш, асбоблар ва станоклар” фани ўрнига умумтаълим мактабларидаги ўқитиладиган технология таълими фанида талаб қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотлари ва металл, пластмасса, ёғоч, тупроқ, газлама каби материалларга бошланғич ишлов бериш асосларини ўқратиш учун улар ҳақида батафсил тўлиқ маълумот берувчи таклиф қилинаётган “Маҳсулот ва материалларга ишлов бериш асослари” фанини ўқув дастурини ҳажмий миқдори.

1. Ёғочларга ишлов бериш асослари. Кириш. Ёғочларга ишлов бериш технологияси тўғрисида маълумотлар. Ёғоч материалларга ишлов бериш усуллари. Ишлов берилган сиртнинг ғадир-будирлиги.

Ёғоч кесиш асбоблари. Кескич элементлари. Кесишдаги сиртлар ва бурчаклари. Кесиш ҳоллари. Торцовий кесиш. Толаларни бўйламасига кесиш. Қириндилар. Ёғочнинг кесишга кўрсатадиган қаршилиги. Кесиш ҳаракати ва суриш. Кесиш процесиди кескич тиғининг ўзгариши. Учрашиш бурчаги, тегиш бурчаги, қриндининг ўтача қалинлиги. Солиштирма иш ва кесиш қуввати. Солиштирма ишига таъсир этувчи омиллар. Кесиш усуллари. Ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш.

Ёғочларга ишлов беришда ўлчаш ва режалаш ишлари ҳамда буюм ларининг деталларини конструкциялаш. Ускуна, асбоб ва мослама танлаш.

Ёғочларни йўниш ишлари технологияси. Ёғочларни арралаш ишлари технологияси. Ёғочларни рандалаш ишлари технологияси. Дурадгорчиликда ўйиш-тешишни ишлари технологияси. Ёғочларни пармалаш ишлари технологияси.

Дурадгорлик бирикмалари тўғрисида техник маълумотлар. Дурадгорлик буюм деталларини бириктириш ишлари.

Ёғочларга дастгоҳларда ишлов бериш технологияси. Ёғочни қайта ишловчи станокларда ёғоч материалларга ишлов бериш. Ёғоч материалларига ишлов бериш станоклари типлари, тузилиши ва ишлатилиши. Доиравий ва лентали, аррали станоклар, лобзикли станоклар, токарлик станоклар, фрезалаш станоклари, рандаловчи станоклар. Ёғоч материалларга ишлов берувчи, кесувчи асбоб ва мосламалар.

Ёғочларга ишлов беришда буюмларни конструкциялаш асослари. Ёғочларга ишлов беришда режалаш ишлари технологиялари. Ёғоч буюм ларни елимлаб бириктириш ишлари технологияси. Иншоот буюмлари ва мебелсозликни тузатиш ишлари технологияси. Буюмларни конструкциялаш ва сиртларини шаклдор қилиб ишлов бериш технологияси.

Ёғочлардан тайёрланадиган буюмларни пардозлаш ишлари технологияси.

2 боб. Металларга ишлов бериш асослари. Кириш. Металларга термик ишлов беришнинг технологик ва назарий асослари, металларга босим билан ишлов бериш, штамплash, преслаш, физик ва кимёвий усулларда ишлов бериш.

Металларга ишлов беришдаги физикавий ҳодисалар. Кесиш жараёнининг моҳияти. Қиринди ҳосил бўлиш жараёни. Қиринди турлари. Ўсимта ва унинг кесиш жараёнига таъсири. Қириндининг киришуви. Материалларни кесиб ишлаш жараёнидаги иссиқлик ҳодисалари таъсир этувчи омиллар. Йўниш, пармалаш, фрезалашда кесиш кучини аниқлаш методлари. Кесиш кучларини ўлчашда ишлатиладиган қурилмалар: универсал, динамометр УМД, механик динамометр ДК - 1.

Кесиш кучини ҳисоблаш формалари. Кесиш ва станок қуввати. Кесиш тезлиги. Кесиб ишланилган юза сифати.

Конструкциян пластмассаларни кесиб ишлашнинг моҳияти: пармалаш, фрезерлаш ва йўниш. Тавсия этиладиган кесиш режимлари. Станоклар ва кесувчи асбоблар. Металл кесувчи станокларнинг асосий турлари ва уларнинг маркалари. Станоклар тўғрисида умумий тушунчалар. Станокларнинг ихтисослаштирилиши, аниқлиги ва ўлчамларига қараб турланиши. Станокдаги асосий ҳаракатларнинг турлари. Схемадаги шартли белгилар. Айланиш сонининг поғонали созлаш қурилмаси. Шестерняли тезлик ва суриш қўтилари, элементлари, механизмлари. Реверслаш механизми шпинделнинг айланиш сони ва суриш катталиги, қаторлари тўғрисида тушунчалар.

Металларга физик - кимёвий усуллар билан ишлов бериш. Электр импулсли, ултратовуш, электр — кимёвий усуллар билан ишлов бериш. Бу усулларнинг қўлланилиши. Ишлов бериш жараёнларининг моҳияти ва керакли ускуналар. Заготовкаларни шакл ва ўлчамларини режалаш ишлари технологияси. Буюмларни тайёрлашнинг технологик хариталарини тузиш технологияси. Металларни қирқиш, буқиш ва эгиш ишлари технологияси.

Металларни кесиш ишлари технологияси. Металларга термик ва механик ишлов бериш технологияси. Буюмларни тайёрлашда заготовкани режалаш ишлари. Ясаладиган буюмларнинг чизмаларини ўқиш ва тузиш. Ташқи ва ички резбалар қирқиш. Тешикларни зенковкалаш, зенкерлаш ва развёрткалаш ишлари технологияси.

3 боб. Қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш асослари.

Қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш асослари. Қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш жараёнида содир бўладиган жараёнлар, озиқ-овқат маҳсулотларидаги озиқ моддаларини ўзгариши. Сабзавотлар ва қўзқоринларга ишлов бериш. Балиқларга механик усулда пазандалик ишлов бериш. Гушт маҳсулотларига механик усулда пазандалик ишлов бериш. Қишлоқ хўжалик паррандаларига ва илвасинларга механик усулда пазандалик ишлов бериш. Пазандачиликда иссиқлик ишлов бериш усуллари. Асосий усуллар. Иссиқ ишлов беришнинг комбинациялашган ва ёрдамчи усуллари. Иссиқлик аппаратининг характеристикаси ва материал баланси, плиталарнинг иш элементлари, иссиқлик ўзатиш коэффициенти, ёқилғинининг соатлик сарфи. Фойдали сиғими/ Буғ-сув ғилофидаги иш босими. Қозон ичидаги масалиқнинг қайнаб чиқиш вақти. Қайнаш поғоналари сони. Энг катта истеъмол қуввати. Пишириш процессида истеъмол қилинадиган қувват. Таомлар тайёрлаш технологияси.

4 боб. Газламаларга ишлов бериш асослари. Тикув машиналарини ҳаракат кинематикаси ва динамик қонунлари. Ҳаракатни содир қилиш ва ўзатиш. Ҳаракатланувчи куч ва унинг тақсимланиши. Машиналарнинг фойдали иш коэффиценти.

Кийимларини лойҳалаш асослари. Кийимларини бичиш. Кийим деталларини танлаш. Детал бўлак ва бўлакларига ишлов бериш. Қирқимларга ишлов бериш. Машина ишларининг ўзлаштиришнинг асосий усуллари.

Тикувчилик буюмларига намлаб иситиб ишлов бериш. Қавиқ ва чоклар тайёрлаш асослари. Чунтакларга ишлов бериш. Ёқа ва энгларга ишлов бериш. Қишки кийимларни бичиш ва тикиш асослари. Асосий андоза ва иш андозасини тузиш. Гавдада бемалол туриш қуйими. Гавда мутаносиблиги. Гавда тузилишининг хусусиятларини аниқлаш. Чилвирлар. Унг, терс, милк, чалишма петлялар. Қамровчи петлялар. Петляларни қушиш ва камайтириш. Трикотаж чоклар ва уларнинг туқиш усуллари.

5 боб. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда тупроққа ишлов беришнинг назарий асослари. Тупроққа механикавий ишлов бериш усуллари, понанинг тупроққа таъсири, текислаш ва мелиорация ишлари, далаларни экин экиш олдидан текислаш ишлари, экиш олдидан эрга ишлов бериш. Ўсимлик биологияси ва генотипининг шаклланиши. Тупроқларни ўсимликларнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорликни белгиловчи омили сифатидаги аҳамияти. Тупроққа ишлов беришнинг технологик операцияллари ва жараёнлари. Афдариш, зичлаш, юмшатиш, текислаш. Тупроққа ишлов бериш тизими. Плук корпусининг тупроқ палахсасини афдариш жараёни. Плугнинг судрашга қаршилиги. Қаршилик кучининг соддалаштириш формуласи ва қаршилик кучининг ўзгарувчанлиги. Корпусга таъсир этувчи кучлар. Плугни равон ҳаракати. Плуг механизмларига таъсир этадиган кучлар. Плуг ишлаганда содир бўладиган қаршиликлар. Плугни фойдали иш коеффистенти.

Тишли борона қаршилиги ва мувозанатлик шарти. Юмаланиш режимлари. Гилдиракка таъсир этадиган кучлар. Култиватор иш органларини кўтариш механизмига таъсир қиладиган кучлар. Экиш машиналарнинг тиртиш қаршилиги. Ариқ қазиш машиналарига таъсир этувчи кучлар ва тортиш қаршилиги. Ёмғирлатиш машиналарининг асосий иш кўрсаткичлари. Трактор ва автомобиллар ҳаракатига таъсир этувчи кучлар классификацияси. Ўриш аппаратларига таъсир қиладиган кучлар ва унинг ишига сарфланадиган қувват.

III. Уй-рўзғор асослари ёки турмушдаги таъмирлаш ишлари технологияси

Кириш. Уй-рўзғор буюмлари, кийин буюмлари, сув, газ, канализастия, иситиш, электр тизимларини таъмирлаш технологияларини амалий ўргатиш асосларига оид дарс материаллари.

1-боб. Электротехника ишлари асослари. Уй-рўзғор электр тармоқлари. Шнурлар ва симларни бириктириш ҳамда тармоқлаш. Бир лампали ёритгичнинг электр занжирини йиғиш ва монтаж қилиш. Бино ичкараси ва хоналардаги ёритгич тармоқларининг тузилиши. Хоналар учун мўлжалланган симлар ва шнурларнинг маркалари. Хонадон электр тармоғини монтаж қилиш. Хонадон (ошхона) электр ўтказгичларини монтаж қилиш тартиби. Сарфланган электр энергиясини ҳисоблаш приборлари. Электр счётчигининг тузилиши ва ишлаш принциплари. Обмоткалар. Электр арматура ва электр приборларини кичик таъмур ишлари. Электромагнитларнинг тузилиши, ишлаш принципи ва қўлланиши. Электромагнитдан фойдаланиб мажмуа буюм деталларининг конструкциясини ишлаб чиқиш ва тайёрлаш. Электромагнитли мажмуа буюмни йиғиш электр занжирини монтаж қилиш ва ишлатиб синаш. Уй-рўзғор электр иситгич асбобларининг тузилиши. Электр иситгич асбоблари ҳақида умумий маълумотлар. Электр иситиш ва ёритиш асбобларини энг оддий тузатиш. Санитария техникаси жиҳозларини энг оддий тузатиш ишлари. Электр жиҳозларини кичик таъмир ишлари.

2-боб. Бино ва иншоот мебел деталларини таъмирлаш технологияси. Уй мебелларини таъмирлаш технологияси. Пол қопламалари ва мебеллар, ойна, ром, эшикларни кичик таъмир ишлари технологиялари асослари. Хоналарни жиҳозлаш талаблари ва уларни амалий бажариш асослари. Ўйма кулфларни тузатиш ва урнатиш. Уй жиҳозларини деворга ўрнатиш усуллари.

3-боб. Кийим буюмларини тузатиш ишлари. Кийимларни тузатиш. Кийимга фўрнитура қадаш бўйича технологик карта. Сўкилган чокларни

тузатиш. Кийим-кечакни ямаш ва уларга қараш. Кийимни тузатиш турлар. Уйни йиғиштириш. Парда, чойшаб, гилам тушамаларни тузатиш ишлари.

4-боб. Коммунал хизмат кўрсатиш тармоқларини кичик таъмир ишлари технология асослари. Газ, сув, канализация ва иситиш тармоқларини бузилган деталларини таъмирлаш технологиялари. Хонадон газ, сув, иситиш ва канализация тизими вентил ва жўмракларини таъмирлаш ҳамда мустаҳкамлаш ишлари технологияси. Уй-жойларда барча коммунал хизмат кўрсатиш таъминоти тизимини ишларини ривожлантириш асослари.

5-боб. Уй - томорқа жиҳозлари ва қурилмаларини таъмирлаш ишлари технологияси

Кетмон, лапотка, тиша, болта, грабил, урок, чолғу ва бошқа томорқа ер асбобларини дасталаш, ўткирлаш, тевалаш, болғалаш, эговлаш, чархлаш ишлари технологияси. Электр юритмали уй-томорқа мослама ва жиҳозларинини кичик таъмир ишлари технологияси. Монтаж ишлари технологияси.

IV. Сервис ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш асослари: Сервис ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш воситалари. Сервис ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш турлари. Автоматлаштириш уйлари ва муаммолари, автоматлаштириш босқичлари, автоматик назорат қилиш тизимлари, автоматик созлаш, бошқариш, уни кўзатиш ва адекват (тенглашадиган) тизимлар. Автоматик тизимлар қисмлари (элементлари) тавсифлари. Кўрсатгичлар, кучайтиргичлар, ўлчаш ва бажарувчи звенолар. Даврийликни бошқариш тизимлари: кулачоклар, таянчлар, ва копирлар. Рақамли программ бошқариш системалари. Юклаш, сиқиш ва деталларни ажратиб олишни автоматлаштириш, транспорт ва омбор ишларини автоматлаштириш, Назорат қилиш ишларини автомат лаштириш, универсал дастгоҳларини автоматлаштириш. Автоматик линия (узатгич)лар. Сервис ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштиришда ЭҲМни қўллаш. Сервис ва ишлаб

чиқариш саноатларини роботларининг тузилиши, ишлатилиши. Сервис ва ишлаб чиқариш саноатларини роботларининг структураси, таснифи ва техник кўрсаткичлари. Адаптив, интернатив, транспорт саноат роботлари. Сервис ва ишлаб чиқариш жараёнларини мақсадли механизмлари. Сервис ва ишлаб чиқариш жараёнларини роботларининг ишлатилиши, йиғиш жараёнларини автоматлаштириш.

Тикувчилик саноатининг автоматлаштириш асослари. Озиқ-овқат саноати ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш технологиялари. Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш жараёнлари ва қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш жараёнларини автоматлаштириш масалари. Мосланувчан сервис ва ишлаб чиқариш жараёни, мосланувчан ишлаб чиқариш модуллари. Мосланувчан автоматик фикрлар, участкалар, цехлар ва корхоналар.

V. Стандартлаш ва маҳсулот сифатини бошқариш, сертификация ва метрология. Стандартлаштириш ва иқтисод, стандартлаштиришнинг методи ва илмий асослари, стандартлаштириш тизими, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати, ўзаро алмашинувчанликнинг умумий принциплари, чекланишлар ва ўтказишларининг ягона тизимлари, ўлчам занжири: деталнинг аниқ формаси, сирт ғадир-будирлиги, техник ўлчашнинг асосий тушунчалари, ўлчаш усуллари, ва методлари, ўлчашда метрологик кўрсаткичлар, универсал ва махсус ўлчаш усуллари, геометрик ўлчанларини ўлчаш. Металл саноати маҳсулотларини назорат ва сифатини бошқариш асослари. Қишлоқ хўжалик хом ашё маҳсулотларини сифатини бошқариш асослари, Тупрокни географик қатламларини аниқлаш асослари, қишлоқ хўжалик маҳсулотларни назорат қилиш ва сифатини аниқлаш асослари.

Озиқ-овқат маҳсулотларини сифатини бошқариш асослари, озиқ-овқат маҳсулотларини категориялари ва истеъмол сифатини назорат қилиш асослари.

Газламалар ассортименти ва улар сифатини назорат ҳамда бошқариш асослари, кийим маҳсулотларини ассортимент сертифицикациялаш, тикув машина улар игналари сертификацияси. Ип маҳсулотларини сифатини назорат ва бошқариш асослари. Туқимачилик маҳсулотларини сифатини бошқариш асослари. Ёғочсозлик ишлаб чиқариш маҳсулотларини сифатини бошқариш асослари, мебелсозлик ва миллий халқ ҳунармандчилиги маҳсулотлари сифатини назорат ва бошқариш асослари.

V. Техник ижодкорлик ва дизайн. Ўқувчилар техник ижодкорлигининг асосий тушунчалари ва моҳияти. Техник ижодкорликнинг ўзига хос хусусиятлари. Техник ижодкорликнинг ташкилий асослари. Кашфият. Ихтирочилик. Рационализаторлик таклифлари. Илмий техника ва патент ахбороти. Ижод методлари, техник ижодкорлик методларини ривожлан тириш. “Амал” ва “хато”, “Ақлий ҳужум” методи. Синтетик ва морфологик таҳлил назарий саволлар методи. Бадий буюмнинг конструкциясини яратиш. Техник объектларни лойиҳалаш, конструкциялаш ва моделлаштириш, ўқув ва ишлаб чиқариш техник объектларини конструкциялаш, ўқувчиларнинг ижодкорликка интиштириш ва улар фаолиятини бошқариш. Синфдан ва мактабдан ташқари таълим жараёнида техник ижодкорлик ишларини ташкил қилиш. Ўқувчиларнинг бошланғич ижодий уюшмаларидаги ишлар мазмуни ва методлари. Технология таълими йўналишлари бўйича ўқувчиларни ижодкорлик қобилиятларини оширишга қаратилган амалий машғулотларни олиб бориш. Ўқувчиларни ёғочга, металлга, пластмассага, газламага, тупроқ ва озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов беришга асосланган жараёнлар бўйича ижодий фикр ва қобилиятларини ривожлантиришга қаратилган дарс машғулоти меҳнат топшириқларини ишлаб чиқиш, ўқувчиларни ижодий фикрларини ривожлантирувчи ишлаб чиқилган меҳнат топшириқларини мустақил бажартиришни ташкил қилиш. Сервис хизмат кўрсатиш бўйича ўқувчиларни ижодий меҳнат топшириқларини мустақил бажаришини бошқариш.

ҮШ. Касб танлашга йўллаш: Касб танлашга йўллашнинг мақсади, мазмуни ва вазифалари. Асосий босқичлари, касблар ҳақида маълумотлар бериш. Касбий тарбия, касбий таъхис, касбий кўниқиш (профдаптация). Касб танлашга йўллашнинг шакли ва методлари. 8-9-синфларда технология таълими йўналишилари асосидаги касбларга йўналтириш асослари. Енгил ва озиқ-овқат саноатлари, металлсозлик, ёғочсозлик саноатларида ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришидаги касблар билан ўқувчиларни таништириш. Дарс жараёнида, экскурсияларда, тўғаракларда, турли кечаларда касбни чуқур ўрганиш. Ўқувчилар билан яқка тартибда ишлаш.

ҮШ. “Халқ ҳунармандчилиқ” фани бўйича миллий халқ ҳунармандчилиқ соҳаларини уларда ишлатилаётган материал турига қараб умумлаштириш, яъни ёғочга ишлов беришга асосланган (ёғоч ўймақорлиги, бешиқчилиқ, сандиқчилиқ, сандалчилиқ, эгарчилиқ, аравачилиқ, саватчилиқ, бўйрачилиқ, каровот-сўричилиқ, мебелчилиқ, миллий ром ва эшик ҳамда дарвозалар ва мусиқи асбобларин тайёрлайдиган ҳунармандлар), металлга ишлов беришга асосланган (дегрелик, пихтакорлик, қуймакорлик, чиланкорлик, заргарлик, пичоқчилиқ, мисгарлик, қандакорлик ва бошқалар), газламага ишлов беришга асосланган (каштачилиқ, қуроқчилиқ, зардўзлиқ, чопончилиқ, дўппичилиқ, қийиқчилиқ, зардўзлиқ, гиламчилиқ, кигизлик, кўнчилиқ, мўйначилиқ, сўзана-пардачилиқ, пойабзал косибчилиги) ва турли хил материал (гелина, тупроқ, тош, суяк ва бошқалар)ларга ишлов берувчи миллий халқ ҳунармандчилиқ (ганчкорлик, тош ва суяк ўймақорлиги, кулолчилиқ, мунчоқчилиқ, ҳайкалтарошлиқ) соҳаларига бўлиш мумкин. Ушбу гуруҳлаштирилган мавзулар тўпламини умумтаълим мактаблари йўналишилари бўйича, олий таълимда битта фан сифатида ўқитиш мумкин. “Халқ ҳунармандчилиги” хоҳ олий таълимда бўлсин, хоҳ умумтаълим мактабларида бўлсин, энг бошида ўрганувчиларга наққошлиқ ҳақида ўтиш шарт, сўнгра тартиб билан ёғочларга, металлларга, газламаларга ишлов беришга асосланган дарс манбаларини ўргатиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Чунки ҳар қандай ҳунармандчилик маҳсулоти нақшсиз бўлмайди, барча турдаги ҳунармандчиликларнинг маҳсулотлари нақш билан сифатли ва бежирим чиқади.

Шундай қилиб, ТТЎТТ ўқув жараёнини мувофиқлаштириш тайёрлаш жараёнида ўқитиладиган фанларнинг ўқув дастурларини ривожланиш интенсивлиги асосида умумтаълим мактабларидаги ўқитиладиган технология таълими фанини зарурий эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда, тегишли қўшимча ва ўзгартиришлар киритиш орқали модернизациялаш билан бошланади.

Шунингдек, уч йиллик олий таълимда технология таълими йўналишини мутахассислик фанларига таклиф қилинаётган ўқув дастурларига нисбатан айрим мулоҳазаларни билдираемиз. Эълон қилинган лойиҳадаги олий таълимда технология таълими йўналишидаги “Халқ ҳунармандчилиги ва бадий лойиҳалаш” фани учун тайёрланган ўқув дастурида мавзулар тартибсиз қўйилган, бошқа вилоятлар ҳунармандчиликлари турлари, чойнак ғилофи шаклини танлаш, уни мосла мага жойлаштириш, безак нусхасини танлаш ва безатиш (уни ўрнига бошқа оммавий ҳунармандчилик турини) ва шунга ухшаш мавзулар ортиқча қўйилган, 5- ва 7-мавзулар охирига берилиши керак, фанни технология таълимини йўналишиларига қараб асоссиз иккига бўлинган. 3-йиллик ўқув режасига ўтар эканмиз, имкон қадар ортиқча мавзулар ва такрорлаш бўлмаслиги керак, узлуксизликни таъминлашга ва мактаб технология таълимини бойитидаган мавзу материаллар қўйилиши мақсадга мувофиқ бўлади.

IX. Эълон қилинган лойиҳадаги олий таълимда технология таълими йўналишидаги мутахассис фани бўлган “Технология таълими практикуми” фани учун тайёрланган ўқув дастурини деярли тўлиқ. Дастурга ерга ва экинга ишлов берувчи қуролларни тайёрлашга(қуролларни дасталаш, ўткир лаш ва бошқалар) оид мавзулар қўйилса, мақсадга мувофиқ бўлади. Шу жойда бир фикрни айтиб ўтиш жоиз деб ҳисоблаймиз. Айрим олий таълим муассасаларида “Технология таълими практикуми” фани иккига бўлиб, қиз

болаларга алоҳида газламаларга ишлов бериш ва пазандачилик амалиёти, ўғил болаларга ёғоч ва металлларга ишлов бериш амалиётини ўтишмоқда, бу умуман нотўғри, чунки бунга бўлажак технология таълими ўқитувчисини малака талаблари йўл қўймайди, Малака талабларида ўғил болага ёки қиз болага деган нарса йўқ, фақат бўлажак технология таълими ўқитувчиси шундай билим, кўникма, малакаларга эга бўлиши шарт дейилган. Шундай экан, талаб ўғил ва қиз болалар учун бир хил кучга эга ва иккаласига технология таълими ўқитувчиси мутахассислиги дейилган диплом берилади. Агар ўғил бола ва қиз бола деб ўқитилса, ўғил болаларга ҳам, қиз болаларга ҳам ўқитишнинг Малака талаблари бажарилмасдан, тайёрланган кадр тўлиқсиз чала кадр бўлади. Мактабгача ва умумий ўрта таълимда дарс жараёнида қиз болалар ва ўғил болаларга бўлиб, ўқитилиши мумкин, аммо юқори малакали ўқитувчилар тайёрлайдиган олий таълимда бўлиб ўқитилишига малака талаблари йўл қўймайди.

Х. Эълон қилинган лойиҳадаги олий таълимда технология таълими йўналишидаги мутахассисликка яқин ва технология таълими ўқитувчиси учун таянч бўладиган “Техник механика” фани учун тайёрланган ўқув дастурини тузишда мактаб самаралилик мезони эътиборга олинмаган. Аввало, фаннинг номи ҳақида гапирадиган бўлсак, фаннинг ичи билан номи тўғри келмаяпти, техник механика – назарий механика, материаллар қаршилиги ва машина деталларини ўз ичига олади, тадбиқий механика - назарий механика, материаллар қаршилиги, машина ва механизмлар назарияси ва машина деталлари фанларини ўз ичига олади. Дастурда (олдин ҳам нотўғри қўйилган) техник механика дейилаяпти, аммо дастур ичида машина ва механизмлар фани ҳақида гапирилаяпти, буни қандай тушуниши керак. Умумтаълим мактабларида дарс мулоқатида зарб кучи (материаллар қаршилигидаги ички зўриқиш кучлари, эйлер кучи), ишқаланиш (машина ва механизмлар назариясидаги кинематик жуфтлардаги ишқаланиш мавзулар) ходисалари, машина ва станокларни ортиқча юкланишида содир бўладиган

титрашлар (машина ва механизмлар назариясидаги массаларни кинематик ва статистик мувозанатлаш мавзулари), бириктириш ишлари (машина деталларидаги- бирикмалар мавзуси), узатмалар (машина деталларидаги ўзатмалар мавзулари) ҳақидаги билимлар ўқитувчини ўзига керак бўлади. Дастурда керакли мавзулар қўйилмаган, аксинча, ортиқча мавзулар шундай асосиз олинган ва қўйилган. Шу боисдан фанни номини тадбиқий механика деб, дастурга уму мий ўрта таълим мактабларида ўқитувчиларга таянч билим бўладиган билим лар беришга қаратилган мавзулар киритилиши, албатта, шарт.

XI. Эълон қилинган лойиҳадаги олий таълимда технология таълими йўналишидаги мутахассис фани сифатида қўйилган “Қишлоқ хўжалиги ишларини ташкил этиш технологияси” фани учун тайёрланган ўқув дастурини тузишда самарийлик мезони эътиборга олинмаган, фан материаллари тартибсиз ва ортиқча материаллар берилган. Фан дастурини тузишда қишлоқ хўжалигида экинларни етиштириш жараёнидаги кетма-кетлик мезони, яъни биринчиси ерни ўқитлаш ва унга ишлов бериш, экин ва ўтқа зиш ишлари, иккинчиси парваришлаш ишлари, учинчиси йиғиштириб олиш ишлари каби тартибий мезон умуман эътиборга олинмаган, ортиқча мавзулар бор, дастур тўлиқ эмас, 3-йиллик ўқув режасига талабларига уму ман жавоб бермайди.

3-илова

Технология таълимини ўқитиш услуги фанини ҳар бир мавзусига мустақил таълим дарс материалларини эътиборга олиб ишлаб чиқилган мақсадли режалар

I. Умумтаълим мактабларида технология фанини ўқитишни ташкил қилишни умумий масалалари

Ушбу бобда технология фанини ўқитиш услуги фани моҳияти, мақсад ва вазифалари, умумтаълим мактабларида технология фанини ўқитилиши, тарихи, моҳияти, фанни ўқитишдан мақсад, фанинг вазифаси, мазмун жиҳатидан бажарилиши керак бўлган вазифалар, уни бошқа фанлар билан

алоқалари, меҳнат таълими тамойил ва тизимлари, технология фанини ўқитишни ташкил қилиш шакллари, технология таълимини ўқитиш ва тадқиқот услублари батафсил ёритилиши керак.

Технология таълимини ўқитиш услуби фани бўйича мустақил таълим дарс материаллари. Фан учун умумий ўқув юклама 340 соат шундан 140 соати мустақил таълим учун ажратилган. Қуйида мустақил таълимга ажратилган мавзулар қора рангда берилаяпти.

I.1. Технология таълимини ўқитиш услуби фанинг ўқитилиш аҳамияти.

Мақсадли режа:

а) Президент Ш.М.Мирзиёвнинг асарларида ёшларни меҳнатга ва ҳаётга тайёрлаш масалалари;

б) янги таҳрирдаги “Таълим тўғрисида”ги қонуни ва Давлатни таълимни ислоҳотига оид ҳужжатларида меҳнат таълимига оид масалаларни акс эттирилиши.

в) технология таълимини ўқитиш услуби фанинг моҳияти;

г) технология таълимини ўқитиш услуби фанининг асосий вазифалари;

д) технология таълимини ўқитиш услуби фанини бошқа фанлар билан алоқаси.

I.2. Умумтаълим мактабларида технология фанини мазмуний вазифалари

а) умумтаълим мактабларида технология таълимини қўйилиши ва ўқитилиш тарихи;

б) умумтаълим мактабларида ўқитиладиган технология таълимини мазмуний вазифалари;

в) умумтаълим мактабларида ўқитиладиган технология таълимини бошқа фанлар билан алоқаси.

г) технология таълими ўқитувчисига қўйилган талаблар ва методик адабиётлар.

I.3. Технология таълими тамойиллари

Мақсадли режа:

- а) Технология таълими тамойиллари тавсифистики;
- б) Технология таълимида умумтехнологик тамойил;

I.4. Технология таълими тизимлари.

Мақсадли Режа

- а) технология таълими асосий тизимларининг тавсифномаси;
- б) мактаб ўқув кабинетлари ва устахоналарида технология таълими тизими.

I.5. Технология фанини ўқитишни ташкил қилиш шакллари

Мақсадли Режа

- а) дарс ва амалий машғулот — технология таълимини ўқитишининг асосий шакли;
- б) технология таълими дарслари тузилиши.
- в) Технология таълими дарсларини типлари.

I.6. Технология фанини ўқитиш услублари

Мақсадли режа

- а) меҳнат таълимини ўқитишни оғизаки услублари;
- б) технология таълимининг кўргазмали услублари;
- в) технология таълимининг амалий услублари;
- г) технология таълими дарсларида муаммоли таълим асослари;
- д) меҳнат кўникма ва малакаларини шакллантиришнинг дидактик методик асослари;
- э) инструктаж;
- ж) ўрганиш машқлари;
- з) меҳнат таълимни тадқиқот услублари.

II боб. Умумтаълим мактабларида технология фанини йўналишлари бўйича таълим жараёнини ташкил қилишнинг методик асослари.

Ушбу бобда технология фанининг йўналишлари бўйича 5-9- синфларда таълим жараёнини ташкил қилиш асослари, технология фанини синфлараро ўқитиш структуралари, маҳсулот ва материаллар ҳамда унга ишлов бериш технологияларини ўқитишнинг намунавий дарс ва амалий машғулот ишланмалари ёритилиши керак.

II.1. Умумтаълим мактабларида технология таълимини технология ва дизайн йўналиши бўйича ўқитилиши.

а) технология таълимини технология ва дизайн йўналишидаги технология таълимини ДТС бўйича қўйилиши;

б) технология таълимини технология ва дизайн йўналишини вазифалари ва мазмуни;

в) технология таълимини технология ва дизайн йўналиши бўйича ўқув-материал базаси;

г) ўқув устахонасининг хоналари;

д) ўқув устахоналарини жиҳозланиши;

Топшириқлар, боб бўйича тест вариантлари, мустақил ўрганишга тавсия қилинган мавзулар, тарқатма материаллар, назорат саволлари тўплами ва тавсиялар.

II.2. Технология ва дизайн йўналиши бўйича ўқувчиларга ёғоч ва металл ҳамда полимер материалларга қўлда ишлов беришда бажариладиган операцияларни ўргатиш услуги.

а) Ишлов бериладиган ёғоч ва метал материалларнинг хоссалари билан таништиришни методик асослари;

б) Асбоб ва мосламаларнинг тузилиши билан таништиришни методик асослари;

в) Ўқувчиларда ёғоч ва металл материалларга кўлда ишлов бериш кўникма ва малакаларини шакллантиришни методик асослари.

II.3.Технология фанини технология ва дизайн йўналиши бўйича ўқувчиларга станокларда бажариладиган ишларни ўргатиш услуги.

Мақсадли режа

а) ўқувчиларга станокларнинг тузилишини ўргатишни методик асослари.

б) ўқувчиларга ёғоч ва металлга ишлов бериш станокларида амалий ишларни ўргатишни методик асослари.

в) ўқувчиларга станокларда ёғоч ва металлга ишлов бериб маҳсулот яратиш жараёнини амалий ўргатиш.

г) ўқувчиларда ёғоч ва металл материалларга станокларда ишлов бериш кўникма ва малакаларини шакллантиришнинг методик асослари.

II. 4. Ёғоч ва металлга ишлов беришга асосланган миллий халқ хунармандчилиқ соҳаларини ўқувчиларга ўргатиш асослари.

Мақсадли режа:

а) ёғоч ва металлга ишлов беришга асосланган миллий халқ хунармандчилиқ соҳаларини тарихи ва уларда яратилган маҳсулот турлари билан ўқувчиларни таништириш;

б) хунармандчиликда нақшлар тайёрлаш, уларни буюмларга кўчириш ишлари технологияларни билан таништириш асослари;

в) ўқувчиларга металлларга ишлов беришга асосланган миллий халқ хунармандчилиқ соҳаларини амалий ўргатишга оид амалий машғулотларини ташкил қилиш ҳамда ўтказиш;

г) ўқувчиларга ёғочларга ишлов беришга асосланган миллий халқ хунармандчилиқ соҳаларини амалий ўргатишга оид амалий машғулотларини ташкил қилиш ҳамда ўтказиш;

д) ўқувчиларга мебел ва ёғочсозлик ҳамда металлга асосланган ишлаб чиқаришни ташкил қилиш, уларнинг иқтисоди ва бошқариш асосларини (8-9 синфларда) амалий ўргатиш услублари.

II.5. Умумтаълим мактабларида технология таълимини сервис хизмат кўрсатиш йўналиши бўйича ўқитилиши.

II.5. Сервис хизмат кўрсатиш йўналишидаги технология фанининг вазифалари ва мазмуни.

Мақсадли режа:

- а) технология фанини сервис йўналишини ДТС бўйича қўйилиши;
- б) технология фанини сервис йўналиши бўйича вазифалари ва мазмуни;
- в) технология фанини сервис йўналиши бўйича ўқув-материал базаси;
- г) пазандачилик ўқув хоналарини жиҳозлаш асослари. Ўқув-тикув устахоналарини жиҳозлаш асослари.

II.6. Сервис йўналиши бўйича пазандачиликда қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш жараёнларини ўргатиш асослари

Мақсадли режа:

- а) қишлоқ хўжалик озиқ-овқат маҳсулотларини турлари ва сифатий категориялар ҳамда озуқавий қийматлари билан ўқувчиларни таништиришни методик асослари;
- б) ошхона асбоб ва ускуналар, жиҳозлар ва улардан фойдаланиш ишларни ўргатиш услуби;
- в) ўқувчиларга таомлар тайёрлаш ва миллий таомларни тайёрлаш технологияларини ўқувчиларга амалий ўргатиш асослари;

II.7. Тикувчилик ва туқимачиликда ишлатиладиган газламалар ва уларга ишлов беришда ишлатиладиган қўл асбоб ускуна ва мосламалар билан таништиришни услубий асослари.

Мақсадли режа:

а) табиий, жун ва суъний толали газламалар ҳақида ўқувчиларга ўргатиш;

б) газламаларга ишлов беришда ишлатиладиган қўл асбоб ва ускуналарнинг тузилиши, қўлда ишлов бериш жараёнларини ўқувчиларга ўргатиш;

в) ўқувчиларда газлама материалларга қўлда ишлов бериш кўникма ва малакаларини шакллантиришни методик асослари.

II.8. Технология фанини сервис йўналиши бўйича ўқувчиларга тикув машиналарида бажариладиган ишларни ўргатиш услуги

Мақсадли режа:

а) ўқувчиларга қўл, оёқ ва электр юритмали тикув машиналарининг тузилишини ўргатишни методик асослари;

б) ўқувчиларга қўл, оёқ ва электр юритмали тикув машиналарида ишлашни амалий ўргатишни методик асослари;

в) ўқувчиларга тикувчилик технологиясини ўргатиш;

г) ўқувчиларга енгил саноат ишлаб чиқариш (8-9-синфларга)ни ташкил қилиш ва бошқариш жараёнларини ўргатиш.

II.9. Газламага ишлов беришга асосланган миллий халқ ҳунармандчилиги соҳаларини ўқувчиларга ўргатиш асослари.

Мақсадли режа:

а) тикувчилик ва тукувчилик ҳунармандчиликларида нақшлар тайёр лаш, уларни буюмларга кучириш ишлари технологиялари билан таништиришни методик асослари;

б) газламага ишлов беришга асосланган миллий ҳунармандчиликни каштачилик, зардўзлик, дуппичилик ва чопончи ликка оид амалий машғулотларини ташкил қилиш ҳамда ўтказишнинг методик асослари;

в) гиламчилик, кигизчилик, кунчилик, чармдўзлик маҳсулотларини ишлаб чиқариш технологияларини ўқувчиларга амалий ўргатишга оид амалий машғулотларини ташкил қилиш.

II.10. Технология таълимини қишлоқ хўжалик асослари йўналиши бўйича таълим жараёнини ташкил қилиш асослари.

II.10. Технология таълими қишлоқ хўжалик асослари йўналиши бўйича ўқувчиларга экинларни экиш агратехникасини ўргатиш асослар.

Мақсадли режа:

а) технология таълими қишлоқ хўжалик асослари йўналишини ДТС бўйича қўйилиши;

б) ўқувчиларни тупроқ турлари ва уларни ҳосилдорлиги ҳамда уларни тўйинтирувчи ўғитлар билан таништириш;

в) ўқувчиларни экин навлари ва уруғчилик асослари билан таништириш;

г) ўқувчиларни ерни ҳайдаш усуллари билан таништириш;

д) ерни ўғитлаш, кучат ва уруғни экишга тайёрлаш ишлари билан ўқувчиларни таништириш;

е) қишлоқ хўжалик экинларини экиш ва кучат ўтқозиш агратехнологияларини ўқувчиларга амалий ўргатиш асослари.

II.11. Экинларни экиш жараёнида ишлатиладиган қишлоқ хўжалик техникасини ўқувчиларга амалий ўргатишнинг услубий мезонлари.

Мақсадли режа:

а) ерни текислаш ва юзасига ишлов бериш қишлоқ хўжалик машиналари ҳақида ўқувчиларга ўргатиш;

б) ер ҳайдашда ишлатиладиган култиватор ва лушилникларни ўқувчиларга амалий ўргатиш;

в) ўқувчиларга ер ҳайдаш плугини амалий ўргатиш;

г) қишлоқ хўжалик экинларини экиш ва кучат ўтқозишда ишлатиладиган қишлоқ хўжалик техникасини ўқувчиларга амалий ўргатиш услуби.

II.12. Қишлоқ хўжалик экинларини парвариш қилиш агратехникасини ўқувчиларга амалий ўргатиш асослари.

Мақсадли режа:

а) қишлоқ хўжалик экинларини суғориш технологиясини ўқувчиларга ўргатиш асослари;

б) қишлоқ хўжалик экинларини уғитлаш технологиясини ўргатиш асослари;

в) қишлоқ хўжалик экинлари қатор ораларига ишлов бериш агратехникасини ўқувчиларга амалий ўргатиш;

с) экинларни бегона ўтлардан ва зарали ҳашоратлардан ҳимоя қилишда қишлоқ хўжалик техникалари ҳақида ўқувчиларга ўргатиш.

г) ўқувчиларга маҳаллий мевачилик ва боғдорчилик ишларини амалий ўргатиш асослари.

II.13. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида ишлатиладиган трактор ва автомобиллар ҳақида ўқувчиларга ўргатиш асослари.

Мақсадли режа:

а) тракторлар таснифи ва тузилиши билан ўқувчиларни таништириш;

б) тракторларни ишлатиш принципларини ўқувчиларга амалий ўргатиш;

в) автомобиллар таснифи ва тузилиши билан ўқувчиларни таништириш;

г) автомобилларнинг ишлатиш принципларини ўқувчиларга амалий ўргатиш.

II.14. Қишлоқ хўжалик экин ҳосилларни йиғиш агратехнологияси ҳақида ўқувчиларга амалий ўргатиш.

Мақсадли режа:

а) қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилларини йиғиштиришга қўйилган агратехник талаблар билан ўқувчиларни таништириш;

б) донли экинлар ҳосилларини йиғиштириш агратехнологиясини ўқувчиларга ўргатиш;

с) сабзаёт ва полиз ҳамда боғ экинлари ҳосилларини йиғиштириш агратехнологиясини ўқувчиларга ўргатиш;

д) пахтани йиғиштириш агратехнологиясини ўқувчиларга ўргатиш.

II.15. Қишлоқ хўжалик экин ҳосилларни йиғишда ишлатиладиган қишлоқ хўжалик техникаси ҳақида ўқувчиларга амалий ўргатиш асослари.

Мақсадли режа:

а) ўқувчиларга қишлоқ хўжалик экинларини ҳосилни йиғиштириш агратехнологияларини ўргатиш;

б) донли экинларни йиғиштиришда ишлатиладиган қишлоқ хўжалик техникаларини ўқувчиларга ўргатиш;

в) сабзаёт экинларини йиғиштиришда ишлатиладиган қишлоқ хўжалик техникаларини ўқувчиларга ўргатиш;

с) ўқувчиларга пахта ҳосилни йиғиштириш мавсуми ва унда ишлатиладиган техникаларни ўргатиш.

II.16. Ўқувчиларга қишлоқ хўжалигида ҳайвонларни боқиш ва парвариш қилиш ҳамда купайтириш ҳақида амалий ўргатиш асослари.

а) ўқувчиларни чорвачилик фермалари фаолияти билан таништириш;

б) ўқувчиларни паррандачилик фермалари фаолияти билан таништириш;

в) ўқувчиларни балиқчилик ва ноёб мўйначилик хўжаликлари фаолияти билан таништириш;

г) чорвачилик учун ем-хашак тайёрлаш ва унда ишлатиладиган мослама ва машиналари бўйича ўргатишга оид амалий машғулотларни ташкил қилиш;

д) сўт соғиш, жун олиш ва чорва маҳсулотларини қайта ишлаш мосламаларини ўқувчиларга ўргатиш.

II.17. Қишлоқ хўжалигида фермерлик ҳаракати ва фаолияти ҳақида ўқувчиларни таништириш услуги.

а) ўқувчиларни қишлоқ хўжалик ислоҳоти билан таништириш;

б) ўқувчиларни фермер хўжалиklarини иш юритиш фаолияти билан таништириш;

в) ўқувчиларни кредитлар ва улардан фойдаланиш жараёнлари таништириш.

II.18. Ўқувчиларга қишлоқ хўжалик ва чорвачилик саноати ишлаб чиқаришни ташкил қилиш, уларнинг иқтисоди ва бошқариш асосларини (8-9-синфларда) амалий ўргатиш услублари.

Мақсадли режа:

а) ўқувчиларга қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқариш жараёнларини ўргатиш услуби;

б) ўқувчиларни чорвачилик маҳсулотларини етиштириш ва қайта ишлаш саноати билан таништириш;

в) ўқувчиларни балиқ ва муйна саноати билан таништириш.

Топшириқлар, боб бўйича тест вариантлари, мустақил ўрганишга тавсия қилинган мавзулар, тарқатма материаллар, назорат саволлари тўплами ва тавсиялар.

III-боб. 5-7-синфларда электротехника ишлари ва уй-рузғор буюмларини таъмирлаш ишларини ўргатиш асослари

Ушбу бобда технология фанининг барча йўналишлари бўйича 5-7-синфларда 8-10 соат миқдорида ҳар бир синфда ҳар бир йўналиш бўйича турмушдаги таъмирлаш ишлари технологиясига оид таълим жараёнини ташкил қилиш асослари, синфлараро ўқитиш структуралари, уй-рузғор буюмлари, кийим буюмлари, сув, газ, электр тизимларини таъмирлаш технологияларини амалий ўргатиш асосларига оид намунавий дарс ва амалий машғулотларни ташкил қилиш ва ўтказиш ишланмалари тузиш услублари келтирилиши керак.

III.1. Электротехника ишларини ўргатиш асослари.

Мақсадли режа:

а) электр асбоблари ва монтаж ишлари, химоя изоляция ишларини ўқувчиларга ўргатиш асослари;

б) электрлаштирилган буюмларни кичик таъмирлаш ишларини ўргатиш асослари;

в) бир хонали уйнинг ёритиш занжир схемасини амалий ўргатиш услуги.

Ш.2. Хонадон жиҳозларини таъмирлаш ишларини ўргатиш асослари.

Мақсадли режа:

- а) уй мебелларини таъмирлаш ишларини ўргатиш асослари;
- б) пол қопламалари ва мебеллар, ойна ромларини кичик таъмир ишларини бажариш усулларини ўргатиш асослари;
- в) хоналарни жиҳозлаш талаблари ва уларни амалий бажаришни ўргатиш асослари.

Ш. 3. Кийим буюмларни таъмирлашни ўргатиш асослари

Мақсадли режа:

- а) чоклари сўкилган турли буюмларни таъмирлаш технологиясини ўргатиш асослари;
- б) кийим буюмларини тузатиш ишлари технологиясини ўқувчиларга ўргатиш;
- в) истеъмолдан чиқан буюм ўлчамларига қараб болалар кийимларини тайёрлашни ўргатиш услуги;
- г) уй- жой газлама буюмларини (гилам, парда ва бошқалар) таъмирлаш ишларини ўқувчиларга ўргатиш.

Ш.4. Коммунал хизмат кўрсатиш жиҳозларини кичик таъмир ишларини ўқувчиларга ўргатиш асослари

Мақсадли режа:

- а) сув ва канализация тармоқларини бўзилган деталларини кичик таъмирлаш технологиясини амалий ўргатиш услуги;
- б) хонадон газ вентел ва жўмрақларини кичик таъмирлаш ҳамда мустаҳкамлаш ишларини ўргатиш;
- в) уй – жойларда газ, сув, электр ва иссиқлик таъминоти тизими жиҳозларини кичик таъмир ишларини амалий ўргатиш асослари;

г) топшириқлар, боб бўйича тест вариантлари, мустақил ўрганишга тавсия қилинган мавзулар, тарқатма материаллар, назорат саволлари тўплами ва тавсиялар.

IV-БОБ. Технология фанида амалий ишларни бажартиришни ташкил қилиш ва назорат қилишни услубий асослари.

Ушбу бобда мактабларда технология фанининг барча йўналишлари бўйича лаборатория машғулотлари, амалий машғулотлар, ўқув амалиётлари, тажриба - синов участкаларида машғулотларни ташкил қилиш ва ўтказиш услублари ёритилиши керак.

IV.1. Технология таълимини режалаштириш.

Мақсадли режа:

1. Технология таълимини режалаштириш.

- а) технология таълимини режалаштиришнинг аҳамияти;
- б) технология таълими бўйича календар мавзу режасини асослаш;
- б) машғулотларни режалаштириш, дарснинг календар режа ва режа-конспектини тузиш;
- в) ўқув амалиётини ўтказишни ташкил этиш.

IV.2. Билим, кўникма ва малакаларни текшириш ҳамда баҳолаш.

Мақсадли режа:

- а) билим, кўникма ва малакаларни текшириш ҳамда баҳолашнинг вазифалари;
- б) билим, кўникма ва малакаларни баҳолаш.

IV.3. Технология таълими ўқитувчисини ўқув жараёнига тайёрланиши.

Мақсадли режа:

- а) ўқитувчиларнинг ўқув йилига тайёрланишини режалаштириши;
- б) ўқитувчининг навбатдаги мавзу бўйича машғулотларга тайёрланиши;
- в) ўқитувчининг дарсга тайёрланиши;

г) ўқитувчининг ўз тажрибасини умумлаштириши бўйича умумий тавсиялар.

IV.4. Технология таълими жараёнида ўқувчиларни тарбиялаш.

Мақсадли режа:

а) меҳнат таълимини ўқитиш жараёнида ўқувчиларга тарбия бериш вазифалари;

б) ўқувчиларни тарбиялашда мураббийлик.

IV.5. Мактабдан ва синфдан ташқари ишларни ташкил қилиш.

Мақсадли режа

а) синфдан ва мактабдан ташқари ишнинг шакллари;

б) тўғарақлар ишини ташкил қилиш;

в) предмет ва предметлараро ҳамда миллий халқ ҳунармандчилигига оид тўғарақлар ташкил этишга оид методик тавсиялар;

г) синфдан ташқари ишнинг оммавий шакллари;

д) меҳнат таълимида ишлаб чиқариш экскурсиялари.

V-боб. Ўқувчиларни унумли меҳнати асосида ижодий қобилиятларини ривожлантиришнинг услубий асослари.

Ушбу бобда технология фанининг барча йўналишлари бўйича 5-9-синфларда ҳар бир синфда ҳар бир йўналиш бўйича амалий машғулотлар жараёнида ўқувчиларни ўрганиш меҳнат машқларини унумли меҳнат асосида ташкил қилиш асослари, синфлараро ўқитиш структуралари, барча йўналишлар бўйича ўқувчилар унумли меҳнатини ташкил қилиш, ўқувчилар бу меҳнатни унумли эканини ҳис қилишга қаратилган амалий машғулотларни ташкиллаштиришнинг намунавий дарс ва амалий машғулотларни ташкил қилиш ва ўтказиш ишланмалари тузиш услублари, ҳар бир йўналиш бўйича амалий машғулотлар жараёнида ўқувчиларни конструкциялаш ва моделлаштириш элементларини ўрганиш меҳнат машқлари мобайнида чизмалар ёрдамида ҳар хил технологик карталар, андозалар, эскизлар ва бошқа маҳсулот яратишга қаратилган ижодий

хужжатларни тузиш асосидаги машғулотларни ташкил қилишга қаратилган амалий машғулотларни ташкиллаштиришнинг намунавий дарс ва амалий машғулотларни ташкил қилиш ва ўтказиш ишланмалари тузиш услублари тушунтирилиши керак.

V.1. Технология таълими машғулотларида унумли меҳнатни ташкил қилишни услубий асослари.

Мақсадли режа:

а) Таълимни унумли меҳнат билан қўшиб олиб боришнинг асосий йўллари. б) Ўқувчиларни унумли меҳнатга жалб қилиш талаблари.

в) Ўқувчиларнинг унумли меҳнатини ташкил қилиш формалари.

г) Ўқувчиларнинг унумли меҳнатини режалаштириш ва ҳисобга олиб бориш.

V.2. Ўқувчиларга конструкциялаш ва моделлаштиришни ўргатиш услуби.

Мақсадли режа:

а) устахоналардаги машғулотларда техник моделлаштириш асослари;

б) чизмаларни ўқиш ва тузишни ўргатиш;

в) технологик билимларни шакллантириш услуби;

г) конструкциялаш элементларини ўргатиш;

д) техник ва технологик масаларларни ҳал қилиш асослари.

V.3. Технология таълими дарсларида янги педагогик технологияларни қўллаш.

Мақсадли режа:

а) Технология таълимини дастурли ва муммоли ўқитиш асослари;

б) Технология таълими дарсларида интерфаол усулларни қўллаш;

в) Технология таълимида муаммоли вазият, ақлий ҳужум, кластер ва бошқа инновацион технологияларни қўллаш.

V.4. Битирув малакавий ва курс ишларини бажаришга оид услубий тавсиялар.

Мақсадли режа:

- а) битирув малакавий ва курс ишларини бажаришга оид тавсиялар;
- б) битирув малакавий ва курс ишини қисмлари бўйича бажариш услуги;
- в) битирув малакавий ва курс ишларини расмийлаштириш ҳамда ҳимоя қилиш.

V.5. Малакавий педагогик амалиётни ташкил қилиш ва ўтказиш.

Мақсадли режа:

- а) педагогик малакавий амалиёт мазмуни ва унда қўйиладиган вазифалар;
- б) педагогик малакавий амалиётни ташкил қилиш ва ўтказиш;
- в) педагогик малакавий амалиётни ҳисобот ҳужжатлари.

V.6. Технология таълимнинг истиқболи.

Мақсадли режа:

- а) технология таълими ва касб таълимнинг узвийлиги;
 - б) технология таълимини ривожланиш истиқболлари;
- Топшириқлар, боб бўйича тест вариантлари, мустақил ўрганишга тавсия қилинган мавзулар, тарқатма материаллар, назорат саволлари тўплами ва тавсиялар.

4-илова

Олий таълим тизими фаолиятини мувофиқлаштириш мазмунини изоҳлаш бўйича анкета

1. Олий таълим фаолияти қандай жабҳаларга бўлинади?
2. Олий таълим фаолиятини мувофиқлаштириш деганини қандай тушунасиз?
3. Олий таълим фаолиятини мувофиқлаштириш қандай мезонга асосланиши керак?
4. Олий таълим фаолиятини олиб боришда (режалаштиришда), уларнинг ўқитувчилари бориб ишлайдиган мактаблар эҳтиёжи ва фаолиятини қандай аҳамияти бор?

5. Олий таълим интеллектуал маҳсулотини қандай тушунасиз?
6. УЎТМдаги технология таълимини ўқув дастурларини бойитиш деганда нимани тушунасиз?
7. Олий таълимда технология таълими йўналиши бўйича мутахассис фанларини ўқув дастурларини бойитиш қандай бўлади?
8. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлашда мутахассис фанларини аҳамияти қандай? (Экспертларга мутахассис фанларини рўйхати берилади).
9. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлов ўқув режаларида қандай мутахассис фанлари бўлиши мумкин? (Экспертларга ДТС, Малака талаблари, мутахассис фанлари рўйхати анкетага қўшиб берилади).
10. Олий таълимнинг мавжуд ўқув режаларини УЎТМдаги ўқитилиши керак бўлган технология таълимига мослик даражаси қандай? (Экспертларга умумтаълим мактабларидаги технология таълими бўйича ДТС, ўқув дастурлари, замон талабидаги инновацион ишланмалар, таклиф қилинаётган ўқув дастурлари берилади).
11. Ёш авлодда шаклланиши керак бўлган умуммеҳнат кўникмалари ва умуммеҳнат укувини қандай тушунасиз?
12. Сизнингча, умумтаълим мактабларидаги технология таълими бўйича ўқувчиларда умуммеҳнат кўникма ва умуммеҳнат укуви қандай шакллантирилади?
13. Умумтаълим мактабларида ўқитилаётган технология таълими ўқув дастурлари ёш авлодда умуммеҳнат кўникма ва умуммеҳнат укувларини шакллантиришга тўлиқ қодирми?
14. Умумтаълим мактабларида ўқитилаётган технология таълими йўналишилари бўйича ўқув дастурлари умуммеҳнат кўникма ва умуммеҳнат укувларини тўлиқ қамраганми?
15. Умумтаълим мактабларида ўқитилаётган технология таълимини қишлоқ хўжалик асослари йўналишини мавжуд ўқув дастурлари қишлоқ

хўжалиги бўйича умуммеҳнат кўникма ва умуммеҳнат ўқувини шакллантиришга қодирми?

16. Кейинги вақтларда умумтаълим мактабларида ўқитилаётган технология таълимини қишлоқ хўжалик асослари йўналишини ўқитиш дастуридан чиқаришига нима дейсиз?

17. Мустақил таълим, мустақил ўрганиш, мустақил ижод қилишни қандай тушунасиз?

18. Мустақил таълимни ташкиллаштириш ва ўтказиш учун олий таълимга таклиф қилинаётган услуб ҳақида қандай фикр берасиз? (Экспертларга методик асос тақдим қилинади).

19. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш мобайнида кўзда тутилган талабалар мустақил бажарадиган конструктив, технологик ва методик муаммоларга қаратилган курс ишларини қандай аҳамияти бор деб ўйлайсиз?

20. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш мобайнида кўзда тутилган талабалар мустақил бажарадиган конструктив, технологик ва методик муаммоларга қаратилган курс ишларини бажаришга таклиф қилинган методик асосга қандай фикр билдирасиз? (Экспертларга методик асос тақдим қилинади).

21. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш мобайнида малакавий педагогик амалиётни қандай аҳамияти бор?

22. Нима деб ўйлайсиз, битта умумтаълим мактабларида технология таълимини барча йўналишилари бўйича педагогик амалиёт ўтказишга имконият қилса бўладими?

23. Технология таълимини барча йўналишилари бўйича педагогик амалиёт ўтказишга берилаётган методик асос ҳақида қандай фикр берасиз? (Экспертларга методик асос тақдим қилинади).

24. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш мобайнида малакавий амалиётларни қандай аҳамияти бор?

25. Айтингчи, битта ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатиш корхоналарида малакавий (танишув, технологик, ишлаб чиқариш) амалиётларни ўтказиш мумкинми?

26. Технология таълими йўналиши бўйича малакавий амалиёт ўтказишга берилаётган методик асос ҳақида қандай фикр берасиз? (Экспертларга методик асос тақдим қилинади).

27. Бўлажак ўқитувчиларни иқтисодий жиҳатидан пухта тайёрлашни қандай аҳамияти бор?

28. Бўлажак ўқитувчиларни иқтисодий жиҳатидан пухта тайёрлашни қандай тушунасиз?

29. Бўлажак ўқитувчиларни экологик жиҳатидан пухта тайёрлашни қандай аҳамияти бор?

30. Бўлажак ўқитувчиларни экологик жиҳатидан пухта тайёрлашни қандай тушунасиз?

31. Бўлажак ўқитувчиларни тадбиркорлик бўйича пухта тайёрлашни қандай аҳамияти бор?

32. Бўлажак ўқитувчиларни тадбиркорлик бўйича пухта тайёрлашни қандай тушунасиз?

33. Бўлажак ўқитувчиларни ташкилотчилик ва бошқарувчанлик бўйича пухта тайёрлашни қандай аҳамияти бор?

34. Бўлажак ўқитувчиларни ташкилотчилик ва бошқарувчанлик бўйича пухта тайёрлашни қандай тушунасиз?

35. Технология таълими мазмун моҳияти тараққиёт ривожланиш интенсивлиги талаблари асосида қандай ўзгаришда бўлиши мумкин?

36. Технология таълимида амалий машғулотлар кўпроқ бўлиши ёки назарий машғулотлар кўпроқ бўлиши маъқулми?

37. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлашни бош мезони қандай бўлади?

38. Бўлажак технология таълими ўқитувчисида етуклик кўникма ва малакаларни шакллантириш жараёни алоҳида бўладими ёки қандайдир мезонга нисбатан олинадими?

39. Ўқув материали дозаси, ўқув календарь вақти, тайёрлов муддатини қандай тушунасиз?

40. Ўрганиш мулоқоти ташкил этувчилари кимлар ва қандай маъсулиятга эга?

41. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш жараёнига қандай талаблар қўйилади?.

42. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш жараёнига қандай омиллар таъсир қилиши мумкин?

43. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш жараёни қандай касбий педагогик аспектлари бор?

44. Технология таълими ўқитувчисини тайёрлаш жараёни қандай педагогик-психологик аспектларга боғлиқ бўлади?

45. Олий таълимда технология таълими йўналиши бўйича бир-бирини такрорлайдиган мутахассис фанларига қандай фикр билдирган бўлар эдингиз?

44. Сизнингча, умумтаълим мактаблари технология таълими учун миллий ўқув дастурлари ривожланиш зарурияти талабларини қониқтирадими?

45. Сизнингча олий таълимда технология таълими йўналишини 3 йиллик тайёрлов ўқув режасида келтирилган мутахассис фанлари умумтаълим макталари эҳтиёж талабларини қониқтирадими?

46. Олий таълимда технология таълими йўналишини 3 йиллик ўқув режасидаги мутахассислик фанлари қандай мезонлар асосида умумлаштирилиши мумкин?

47. Иқтисодий етуклик деганда нимани тушунасиз?

48. Экологик етуклик деганда нимани тушунасиз?

49. Тадбиркорлик бўйича етуклик деганда нимани тушунасиш?

50. Ташкилотчилик ва бошқарувчанлик бўйича етуклик деганда нимани тушунасиш?

51. Бўлажак технология таълими ўқитувчиларини иқтисодий экологик, тадбиркорлик ва бошқарувчанликка оид кўникма ва малакаларни шакллантиришни қандай аҳамияти бор?

Бундан ташқари, илмий изланиш олиб борувчи тадқиқотчи экспертларга олий таълим тизими фаолиятига оид илмий асосланган қўидаги саволли анкеталардан фойдаланилди.

1. Савол. Қабул қилинган ДТС ва тавсия қилинган ўқув дастурларни технология таълимига нисбатан ҳаққонийлиги (қўйилаётган мавзуларни реалликка яқинлиги) – Бу савол билан барча ДТС ва ўқув дастурлари қўшиб экспертларга берилади.

2. Савол. Ўқувчиларда ҳаётий умуммехнат кўникмаларини шакллантириш ва ўқув маҳоратларини эгалаш жараёнлари бўйича дарс машғулотларини ташкил этиш турларини қандай таққослаш ва энг асосийсини саралаш мумкин? Бу савол билан бирга экспертлар учун назарий ва амалий машғулотлар турлари, ташкил қилиш метод ва шакллари ҳақидаги маълумотлар қўшиб берилади.

3. Савол. Технология таълими йўналишлари бўйича олиб борилаётган машғулотларга ва улардаги мавзуларга ажратилган ўқув соатлари етарлими ёки ортиқчалигини қандай аниқлаш мумкин? Бу савол билан бирга экспертлар учун 5-9-синфларга мўлжалланган барча йўналишиларни ўз ичига оладиган соатлар тақсимоли қўшиб берилади.

4. Савол. ОТда ТТЎТЖда ўқитиладиган мутахассис фанларни аҳамиятини қандай мезон асосида аниқлаш мумкин (мактабда ўтилиши, асосий ёки мутахассисга ёрдамчи бўлиши мумкинми ва ҳоказо)? Бу савол билан бирга қўшимча мутахассислик фанлари рўйхати қўшиб берилади.

5. Савол. ОТда ТТЎТЖда ўқитиладиган мутахассислик фанларини қайси бири назарий, қайси бири амалий, аҳамияти бўйича қандай тартибланади? Бу савол билан бирга экспертлар учун мутахассислик фанлари рўйхати ва тушунтириш изоҳи қўшиб берилади.

6. Савол. ОТда ТТЎТЖда ўқитиладиган мутахассислик фанларини дидактик кетма-кетлигини қандай аҳамияти бор? Бу савол билан бирга экспертлар учун мутахассислик фанларини рўйхати бўйича тасниф талаблари қўшиб берилади.

7. Савол. ТТЎТ жараёнида ўқув режалари УЎТМ мактаб эҳтиёжини таъминлайдими? Бу савол билан бирга экспертларга ТТЎТ мавжуд барча тайёрлов ўқув режалари қўшиб берилади.

8. Савол. ТТЎТ жараёнида ўқитиладиган мутахассислик фанларини ўқув дастурлари УЎТМ эҳтиёжини таъминлайдими? Бу савол билан бирга экспертларга ТТЎТ жараёнида ўқитиладиган мўта хассислик фанларини ўқув ўқув дастурлари қўшиб берилади.

9. Савол. Талабаларни курс ва битирув малакавий ишларини бажартириш қандай ҳолларда самарали бўлади? Бу савол билан бирга экспертлар учун ТТЎТ жараёнидаги курс ишлари моҳияти бўйича маълумотлар ва рўйхат қўшиб берилади.

10. Савол. Талабалар мустақил ишларини қандай илмий ташкил мумкин? Бу савол билан бирга экспертларга мустақил ишлар рўйхати таклиф қилинаётган тавсиялар қўшиб берилади.

11. Савол. Талабаларда замон талабида шаклланиши лозим бўлган етуклик кўникма ва малакалар шакллантириш технологияси қайси тартибда бўлади?. Бу савол билан бирга экспертлар учун етуклик кўникма ва малакалар тавсифи қўшимча берилади.

12. Савол. Олинган натижаларни сифат кўринишдан миқдор кўринишга қандай келтириш мумкин? Бу саволга экспертлар учун эксперт тизими моҳияти ва бир қатор математик аппаратлар тақдим қўшиб қилинади.

Ўзлаштириш жадваллари

1-жадвал

ЖДПИда мустақил таълим, курс ишларини бажариш ва барча турдаги амалиётларда талабаларнинг фазилатларининг шаклланиши тадқиқот натижаларининг ишончилилик даражаси (Стьюдент бўйича)

Т/р	Талабаларнинг ўзлаштириш жиҳатлари	Амалий таълим жараёнлари				
		Мустақил таълимда 25 нафар талаба	Педагогик амалиётда 25 нафар талаба	Технологик ва ишлаб чиқариш амалиётларида 25 нафар талаба	Амалиёт машғулотларида 25 нафар талаба	Курс ишларини бажаришда 25 нафар талаба
1.	Қизиқувчанлик	5,1±0,059 t=8,57 ^{xxx}	6,9±0,202 t=8,57 ^{xxx}	7,1±0,247 t=7,90 ^{xxx}	7,2±0,249 t=8,23 ^{xxx}	6,2±0,448 t=2,44 ^x
2.	Интилувчанлик	6,8±0,059 t=2,64 ^x	5,9±0,337 t=2,64 ^x	5,6±0,123 t=8,82 ^{xxx}	5,4±0,249 t=5,49 ^{xx}	6,4±0,448 t=0,22
	Фаоллиги					
3.	1-фаоллик	5,9±0,239 t=2,14 ^x	7,8±0,270 t=2,14 ^x	7,6±0,371 t=3,85 ^{xxx}	6,2±0,145 t=0,62	5,8±0,336 t=0,24
4.	2-фаоллик	8,2±0,239 t=2,14 ^x	6,3±0,270 t=2,14 ^x	7,0±0,247 t=3,49 ^{xx}	6,4±0,498 t=3,26 ^{xx}	6,2±0,448 t=3,94 ^{xxx}
5.	3-фаоллик	6,4±0,179 t=3,42 ^{xx}	5,1±0,337 t=3,42 ^{xx}	5,1±0,247 t=3,94 ^{xxx}	5,7±0,165 t=1,09	6,0±0,673 t=0,57
6.	Ўзлаштирганлик	6,9±0,179 t=1,24	6,5±0,270 t=1,24	7,6±0,496 t=1,32	6,7±0,415 t=0,44	6,6±0,561 t=0,51
7.	Эгаллаганлик	6,1±0,118 t=0,34	6,2±0,270 t=0,34	6,1±0,123 t=0	6,9±0,415 t=1,85	5,2±0,33 t=2,53 ^x
	Шакланганлиги					
8.	1-шакланганлик	6,4±0,478 t=4,63 ^{xxx}	3,5±0,405 t=4,63 ^{xxx}	4,6±0,868 t=4,09 ^{xxx}	3,4±0,581 t=3,98 ^{xxx}	4,0±0,561 t=3,26 ^{xxx}
9.	2-шакланганлик	4,5±0,298 t=6,77 ^{xxx}	7,9±0,405 t=6,77 ^{xxx}	8,2±0,496 t=6,40 ^{xxx}	7,1±0,332 t=5,80 ^{xxx}	6,5±0,561 t=3,15 ^{xxx}
10.	3-шакланганлик	5,3±0,358 t=4,26 ^{xxx}	3,0±0,405 t=4,26 ^{xxx}	2,8±0,496 t=4,09 ^{xxx}	2,3±0,332 t=6,14 ^{xxx}	4,2±0,448 t=1,92 ^{xxx}
11.	4-шакланганлик	6,9±0,179 t=1,24	6,5±0,270 t=1,24	7,6±0,496 t=1,32	6,7±0,415 t=0,44	6,6±0,561 t=0,51
12.	5-шакланганлик	6,1±0,118 t=0,34	6,2±0,270 t=0,34	6,1±0,123 t=0	6,9±0,415 t=1,85	5,2±0,33 t=2,53 ^x

Эслатма: x– P ≤ 0,05

xx – P ≤ 0,01 xxx– P ≤ 0,001

КўконДПИда Мустақил таълим, курс ишларини бажариш ва барча турдаги амалиётларда талабаларнинг фазилат хислатларини шаклланиш тадқиқот натижаларининг ишончлилик даражаси (Стьюдент бўйича)

2-жадвал

Т/р	Талабаларнинг ўзлаштириш жиҳатлари	Амалий таълим жараёнлари				
		Мустақил таълимда 25 нафар талаба	Педагогик амалиётда 25 нафар талаба	Технологик ва ишлаб чиқариш амалиётларида 25 нафар талаба	Амалиёт машғулотларда 25 нафар талаба	Курс ишларини бажаришда 25 нафар талаба
1.	Қизиқувчанлик	7,3±0,288 t=2,01 ^x	8,4±0,466 t=2,01 ^x	8,6±0,355 t=2,84 ^{xx}	8,3±0,355 t=2,18 ^x	7,1±0,428 t=0,38
2.	Интилувчанлик	7,1±0,355 t=0,54	6,8±0,422 t=0,54	7,5±0,355 t=0,79	7,7±0,533 t=0,93	6,6±0,342 t=1,01
	Фаоллиги					
3.	1-фоллик	5,8±0,422 t=1,32	6,7±0,533 t=1,32	7,1±0,422 t=2,18 ^x	7,1±0,355 t=2,35 ^x	5,7±0,428 t=1,50
4.	2-фаоллик	6,5±0,355 t=0,79	6,9±0,355 t=0,79	7,2±0,422 t=1,27	7,3±0,244 t=1,86	6,7±0,771 t=0,23
5.	3-фаоллик	7,9±0,422 t=0,72	8,3±0,355 t=0,72	8,6±0,533 t=1,03	8,5±0,422 t=1,00	8,3±0,771 t=0,45
6.	Ўзлаштирганлик	6,2±0,355 t=0	6,2±0,422 t=0	6,2±0,466 t=0	6,3±0,422 t=0,18	6,3±0,428 t=0,18
	Эгаллаганлик	5,4±0,288 t=0,19	5,5±0,422 t=0,19	5,4±0,422 t=0	5,6±0,422 t=0,39	5,7±0,514 t=0,50
	Шакланганлиги					
7.	1-шакланганлик	5,5±0,355 t=0,78	5,0±0,533 t=0,78	5,0±0,466 t=0,85	5,1±0,466 t=0,68	5,4±0,428 t=0,18
8.	2-шакланганлик	6,9±0,179 t=1,24	6,5±0,270 t=1,24	7,6±0,496 t=1,32	6,7±0,415 t=0,44	6,6±0,561 t=0,51
9.	3-шакланганлик	6,1±0,118 t=0,34	6,2±0,270 t=0,34	6,1±0,123 t=0	6,9±0,415 t=1,85	5,2±0,33 t=2,53 ^x
10.	4-шакланганлик	4,5±0,29 t=6,77 ^{xxx}	7,9±0,40 t=6,77 ^{xxx}	8,2±0,496 t=6,40 ^{xxx}	7,1±0,332 t=5,80 ^{xxx}	6,5±0,561 t=3,15 ^{xxx}
11.	5-шакланганлик	5,3±0,35 t=4,26 ^{xxx}	3,0±0,40 t=4,26 ^{xxx}	2,8±0,496 t=4,09 ^{xxx}	2,3±0,332 t=6,14 ^{xxx}	4,2±0,448 t=1,92 ^{xxx}

Эслатма: x - P < 0,05. xx - P < 0,01 xxx - P < 0,001

СамДУда мустақил таълим, курс ишларини бажариш ва барча турдаги амалиётларда талабаларнинг фазилат хислатларини шаклланиш тадқиқот натижаларининг ишончилилик даражаси (Стьюде́нт бўйича)

Т/р	Талабаларнинг ўзлаштириш жиҳатлари	Амалий таълим жараёнлари				
		Мустақил таълимда 25 нафар талаба	Педагогик амалиётда 25 нафар талаба	Технологик ва ишлаб чиқариш амалиётларида 25 нафар талаба	Амалиёт машғулотида 25 нафар талаба	Курс ишларини бажаришда 25 нафар талаба
1.	Қизиқувчанлик	8,4±0,466 t=0,34	8,6±0,355 t=0,34	8,3±0,355 t=0,17	7,1±0,428 t=2,05	7,3±0,288 t=2,01 ^x
2.	Интилувчанлик	6,8±0,422 t=1,27	7,5±0,355 t=1,27	7,7±0,533 t=1,32	6,6±0,342 t=0,36	7,1±0,355 t=0,54
3.	Фаоллиги	6,7±0,533 t=0,58	7,1±0,422 t=0,58	7,1±0,355 t=0,62	5,7±0,428 t=1,80	5,8±0,422 t=1,32
4.	1-фаоллик	6,9±0,355 t=2,35	7,2±0,422 t=0,54	7,3±0,244 t=0,93	6,7±0,771 t=0,23	6,5±0,355 t=0,79
5.	2-фаоллик	8,3±0,355 t=0,46	8,6±0,533 t=0,46	8,4±0,422 t=0,18	8,3±0,771 t=0	7,9±0,422 t=0,72
6.	3-фаоллик	6,2±0,422 t=0	6,2±0,466 t=0	6,5±0,422 t=0,50	6,3±0,428 t=0,16	6,8±0,355 t=1,08
7.	ўзлаштирганлик	5,5±0,422 t=0,16	5,4±0,422 t=0,16	5,6±0,422 t=0,16	5,7±0,514 t=0,15	5,4±0,288 t=0,19
8.	Эгаллаганлик	5,0±0,533 t=0	5,0±0,466 t=0	5,1±0,466 t=0,14	5,4±0,428 t=0,78	5,5±0,355 t=0,78
	Шаклланганлиги					
9.	1-шаклланганлик	6,7±0,533 t=0,58	7,1±0,422 t=0,58	7,1±0,355 t=0,62	5,7±0,428 t=1,80	5,8±0,422 t=1,32
10.	2-шаклланганлик	6,7±0,533 t=0,58	7,1±0,422 t=0,58	7,1±0,355 t=0,62	5,7±0,428 t=1,80	5,8±0,422 t=1,32
11.	3-шаклланганлик	6,9±0,355 t=2,35	7,2±0,422 t=0,54	7,3±0,244 t=0,93	6,7±0,771 t=0,23	6,5±0,355 t=0,79
12.	4-шаклланганлик	5,5±0,422 t=0,16	5,4±0,422 t=0,16	5,6±0,422 t=0,16	5,7±0,514 t=0,15	5,4±0,288 t=0,19
13.	5-шаклланганлик	5,0±0,533 t=0	5,0±0,466 t=0	5,1±0,466 t=0,14	5,4±0,428 t=0,78	5,5±0,355 t=0,78

Эслатма: x - P < 0,05.
 xx - P < 0,01.
 xxx - P < 0,001

ГулДУда мустақил таълим, курс ишларини бажариш ва барча турдаги амалиётларда талабаларнинг фазилат хислатларини шаклланиш тадқиқот натижаларининг ишончилилик даражаси (Стьюдент бўйича)

Т/р	Талабаларнинг ўзлаштириш жиҳатлари	Амалий таълим жараёнлари				
		Мустақил таълимда 25 нафар талаба	Педагогик амалиётда 25 нафар талаба	Технологик ва ишлаб чиқариш амалиётларида 25 нафар талаба	Амалиёт машғулотларда 25 нафар талаба	Курс ишларини бажаришда 25 нафар талаба
1.	Қизиқувчанлик	8,6±0,35 5 t=0,34	8,3±0,355 t=0,34	7,1±0,428 t=2,52 ^{xx}	7,3±0,288 t=2,84 ^{xx}	8,4±0,466 t=0,34
2.	Интилувчанлик	7,5±0,35 5 t=0,31	7,7±0,533 t=0,31	6,6±0,342 t=2,10 ^x	7,1±0,355 t=0,79	6,8±0,422 t=1,27
3.	Фаоллиги	7,1±0,42 2 t=0	7,1±0,355 t=0	5,7±0,428 t=2,33 ^x	5,8±0,422 t=2,18 ^x	6,7±0,533 t=0,58
4.	1-фаоллик	7,2±0,42 2 t=0,20	7,3±0,244 t=0,20	6,7±0,771 t=0,56	6,5±0,355 t=1,27	6,9±0,355 t=0,54
5.	2-фаоллик	8,6±0,53 3 t=0,29	8,4±0,422 t=0,29	8,3±0,771 t=0,32	7,9±0,422 t=1,03	8,3±0,355 t=0,46
6.	3-фаоллик	6,2±0,46 6 t=0,47	6,5±0,422 t=0,47	6,3±0,428 t=0,15	6,2±0,355 t=0	6,2±0,422 t=0
7.	Ўзлаштирганлик	5,4±0,42 2 t=0,33	5,6±0,422 t=0,33	5,7±0,514 t=0,45	5,4±0,288 t=0	5,5±0,422 t=0,16
8.	Эгаллаганлик	5,0±0,46 6 t=0,15	5,1±0,466 t=0,15	5,4±0,428 t=0,63	5,5±0,355 t=0,85	5,0±0,533 t=0
	Шакланганлиги					
9.	1-шакланганлик	6,9±0,35 5 t=2,35	7,2±0,422 t=0,54	7,3±0,244 t=0,93	6,7±0,771 t=0,23	6,5±0,355 t=0,79
10.	2-шакланганлик	5,5±0,42 2 t=0,16	5,4±0,422 t=0,16	5,6±0,422 t=0,16	5,7±0,514 t=0,15	5,4±0,288 t=0,19
11.	3-шакланганлик	5,0±0,53 3 t=0	5,0±0,466 t=0	5,1±0,466 t=0,14	5,4±0,428 t=0,78	5,5±0,355 t=0,78
12.	4-шакланганлик	6,7±0,53 3 t=0,58	7,1±0,422 t=0,58	7,1±0,355 t=0,62	5,7±0,428 t=1,80	5,8±0,422 t=1,32
14.	5-шакланганлик	6,7±0,53 3 t=0,58	7,1±0,422 t=0,58	7,1±0,355 t=0,62	5,7±0,428 t=1,80	5,8±0,422 t=1,32

Эслатма: x - P < 0,05. xx - P < 0,01.

xxx - P < 0,001

ЖПИда мустақил таълим, курс ишларини бажариш ва барча турдаги амалиётларда талабаларнинг фазилат хислатларини шаклланиш тадқиқот натижаларининг ишончлилик даражаси (Стьюдент бўйича)

5-жадвал

Т/р	Талабаларнинг ўзлаштириш жиҳатлари	Амалий таълим жараёнлари				
		Мустақил таълимда 25 нафар талаба	Педагогик амалиётда 25 нафар талаба	Технологик ва ишлаб чиқариш амалиётларида 25 нафар талаба	Амалиёт машғулотларда 25 нафар талаба	Курс ишларини бажаришда 25 нафар талаба
1.	Қизиқувчанлик	8,3±0,355 t=2,16 ^x	7,1±0,428 t=2,16 ^x	7,3±0,288 t=2,18 ^x	8,4±0,466 t=0,17	8,6±0,355 t=0,59
2.	Интилувчанлик	7,7±0,533 t=1,73	6,6±0,342 t=1,73	7,1±0,355 t=0,93	6,8±0,422 t=1,32	7,5±0,355 t=0,31
	1-фаоллиги					
3.	2-фаоллик	7,3±0,244 t=0,74	6,7±0,771 t=0,74	6,5±0,355 t=1,86	6,9±0,355 t=0,93	7,2±0,422 t=0,20
4.	3-фаоллик	8,4±0,422 t=0,11	8,3±0,77t =0,11	7,9±0,422 t=1,00	8,3±0,355 t=0,18	8,6±0,533 t=0,29
5.	фаоллик	6,5±0,422 t=0,33	6,3±0,428 t=0,33	6,2±0,355 t=0,18	6,2±0,422 t=0,50	6,2±0,466 t=0,47
6.	ўзлаштирганлик	5,6±0,422 t=0,15	5,7±0,514 t=0,15	5,4±0,288 t=0,39	5,5±0,422 t=0,16	5,4±0,422 t=0,33
7.	Эгаллаганлик	5,1±0,466 t=0,47	5,4±0,428 t=0,47	5,5±0,355 t=0,68	5,0±0,533 t=0,14	5,0±0,466 t=0,15
	Шакланганлиги					
8.	1-шаклланганлик	7,1±0,355 t=2,52 ^x	5,7±0,428 t=2,52 ^x	5,8±0,422 t=2,35 ^x	6,7±0,533 t=0,62	7,1±0,422 t=0
9.	2-шаклланганлик	7,3±0,244 t=0,74	6,7±0,771 t=0,74	6,5±0,355 t=1,86	6,9±0,355 t=0,93	7,2±0,422 t=0,20
10.	3-шаклланганлик	7,5±0,355 t=0,31	7,7±0,533 t=0,31	6,6±0,342 t=2,10 ^x	7,1±0,355 t=0,79	6,8±0,422 t=1,27
11.	4-шаклланганлик	7,1±0,422 t=0	7,1±0,355 t=0	5,7±0,428 t=2,33 ^x	5,8±0,422 t=2,18 ^x	6,7±0,533 t=0,58
12.	5-шаклланганлик	7,3±0,244 t=0,74	6,5±0,355 t=1,86	6,9±0,355 t=0,93	7,2±0,422 t=0,20	6,7±0,771 t=0,74

Эслатма: x - P < 0,05.
 xx - P < 0,01.
 xxx - P < 0,001

5-илова. Педагогика институтлари меҳнат таълими факултетларида талабаларга ўқув амалиётини утказишнинг намунавий ишланмасини тузиш асослари.

Меҳнат таълими ўқитувчиси тайёрлайдиган ўқув режасидаги ажратилган танишув, технологик, ишлаб чиқариш амалиётларини ўташ учун тегишли ишлаб чиқариш корхоналари, умум ўрта таълим мактаблари (8-синфда кўп миқдорда ёзги амалиёт миқдори мавжуд) ва ташкилотлар рўйхати ўқув режасини иловасида аниқ кўрсатилиши лозим.

Қуйида меҳнат таълими ўқитувчиси бакалавр тайёрлайдиган педагогика институтларини меҳнат таълими факултетларини талабалари учун ўқув амалиётини ўтказишнинг намунавий ишланмасини тузишга ҳаракат қиламиз.

25 - Жадвал

Т/р	Мустаҳкамлашга қаратилган мавзулар	Амалиётда ўқувчилар бажариши керак бўлган мустақил ўрганиш ишлари	Амалиётда ўқувчилар бажарган ишлари	Изоҳ
1	2	3	4	5
1.	Металлга ишлов беришга асосланган саноат корхоналари ҳақида маълумот.	Корхона билан танишиш.	Корхона билан танишдилар.	
2.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш ҳамда тегишли журналга имзо қўйиш.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш ҳамда тегишли журналга имзо қўйиш.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишдилар ҳамда тегишли журналга имзо қўйдилар.	
3.	Хом ашёни тайёрлаш.	Хом ашёни тайёрлаш жараёни билан танишиш.	Хом ашёни тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
4.	Металларга бирламчи ишлов бериш.	Металларга бирламчи ишлов бериш жараёни билан танишиш.	Металларга бирламчи ишлов бериш жараёни билан танишдилар.	
5.	Металларга ишлов бериш жараёни ҳужжатлари	Металларга ишлов бериш жараёни ҳужжатлари билан танишиш.	Металларга ишлов бериш жараёни ҳужжатлари билан танишдилар.	
6.	Металлардан буюм деталларини тайёрлаш жараёни.	Металлардан буюм деталларини тайёрлаш жараёни билан танишиш.	Металлардан буюм деталларини тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
7.	Металлардан	Металлардан ясаладиган	Металлардан	

	ясаладиган буюм деталларини бириктириш усуллари.	буюм деталларини бириктириш усуллари билан танишиш.	ясаладиган буюм деталларини бириктириш усуллари билан танишдилар.	
8.	Иш сифати ва унумдорлиги.	Иш сифати ва унумдорлиги билан танишиш.	Иш сифати ва унумдорлиги билан танишдилар.	
9.	Металлардан тайёрланадиган маҳсулотларга охириги ишлов бериш.	Тайёрланадиган маҳсулотларга охириги ишлов бериш жараёни билан танишиш.	Тайёрланадиган маҳсулотларга охириги ишлов бериш жараёни билан танишдилар.	
10.	Металлардан тайёрланадиган маҳсулотларга пардоз ишлови бериш.	Металлардан тайёрланадиган маҳсулотларга пардоз ишлови бериш жараёни билан танишиш.	Металлардан тайёрланадиган маҳсулотларга пардоз ишлови бериш жараёни билан танишдилар.	
11.	Тайёрланган маҳсулотларни сортларга ажратиш.	Тайёрланган маҳсулотларни сортларга ажратиш жараёни билан танишиш	Тайёрланган маҳсулотларни сортларга ажратиш билан танишдилар	
12.	Ёғочларга ишлов беришга асосланган саноат корхоналари ҳақида маълумот	Ёғочларга ишлов беришга асосланган саноат корхоналари билан танишиш.	Ёғочларга ишлов беришга асосланган саноат корхоналари билан танишдилар.	
13.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш ҳамда тегишли журналга имзо қуйиш.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш ҳамда тегишли журналга имзо қуйдилар	
14.	Хом ашёни тайёрлаш.	Хом ашёни тайёрлаши жараёни билан танишиш.	Хом ашёни тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
15.	Ёғочларга бирламчи ишлов бериш.	Ёғочларга бирламчи ишлов бериш жараёни билан танишиш	Ёғочларга бирламчи ишлов бериш жараёни билан танишидилар.	
16.	Ёғочларга ишлов бериш жараёни ҳужжатлари	Ёғочларга ишлов бериш жараёни ҳужжатлари билан танишиш.	Ёғочларга ишлов бериш жараёни ҳужжатлари билан танишдилар.	
17.	Ёғочлардан буюм деталларини тайёрлаш жараёни.	Ёғочлардан буюм деталларини тайёрлаш жараёни билан танишиш.	Ёғочлардан буюм деталларини тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
18.	Ёғочлардан ясаладиган буюм деталларини бириктириш усуллари.	Ёғочлардан ясаладиган буюм деталларини бириктириш усуллари билан танишиш.	Ёғочлардан ясаладиган буюм деталларини бириктириш усуллари билан танишдилар.	
19.	Иш сифати ва унумдорлиги.	Иш сифати ва унумдорлиги билан	Иш сифати ва унумдорлиги билан	

		танишиш.	танишдилар.	
20.	Ёғочлардан тайёрланадиган маҳсулотларга охириги ишлов бериш.	Ёғочлардан тайёрланадиган маҳсулотларга охириги ишлов бериш жараёни билан танишиш.	Ёғочлардан тайёрланадиган маҳсулотларга охириги ишлов бериш жараёни билан танишдилар.	
21.	Ёғочлардан тайёрланадиган маҳсулотларга пардоз ишлови бериш.	Ёғочлардан тайёрланадиган маҳсулотларга пардоз ишлови бериш жараёни билан танишиш.	Ёғочлардан тайёрланадиган маҳсулотларга пардоз ишлови бериш жараёни билан танишдилар.	
22.	Тайёрланган маҳсулотларни сортларга ажратиш.	Тайёрланган маҳсулотларни сортларга ажратиш жараёни билан танишиш.	Тайёрланган маҳсулотларни сортларга ажратиш жараёни билан танишдилар.	
23.	Газламаларга ишлов беришга асосланган энгил саноат корхоналари ҳақида маълумот.	Газламаларга ишлов беришга асосланган энгил саноат корхоналари билан танишиш.	Газламаларга ишлов беришга асосланган энгил саноат корхоналари билан танишдилар.	
24.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш ҳамда тегишли журналга имзо қуйиш.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш ҳамда тегишли журналга имзо қуйдилар.	
25.	Бичиш стеҳи ишлари.	Бичиш стеҳи ишлари билан танишиш.	Бичиш стеҳи ишлари билан танишдилар.	
26.	Газламаларга бирламчи ишлов бериш.	Газламаларга бирламчи ишлов бериш жараёни билан танишиш.	Газламаларга бирламчи ишлов бериш жараёни билан танишдилар.	
27.	Газламалардан кийим маҳсулотлари тайёрлаш жараёни ҳужжатлари.	Газламалардан кийим маҳсулотлари тайёрлаш жараёни ҳужжатлари билан танишиш.	Газламалардан кийим маҳсулотлари тайёрлаш жараёни ҳужжатлари билан танишдилар.	
28.	Газламалардан кийим деталларини тайёрлаш жараёни.	Газламалардан кийим деталларини тайёрлаш жараёни билан танишиш.	Газламалардан кийим деталларини тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
29.	Газламалардан ясаладиган буюм деталларини бириктириш чоклар.	Газламалардан ясаладиган буюм деталларини бириктириш чоклари билан танишиш.	Газламалардан ясаладиган буюм деталларини бириктириш чоклари билан танишдилар.	
30.	Иш сифати ва унумдорлиги.	Иш сифати ва унумдорлиги билан танишиш.	Иш сифати ва унумдорлиги билан танишдилар.	
31.	Тайёрланадиган кийим маҳсулотларга	Тайёрланадиган кийим маҳсулотларга охириги	Тайёрланадиган кийим маҳсулотларга охириги	

	охирги ишлов бериш	ишлов бериш билан танишиш	ишлов бериш билан танишдилар	
32.	Тайёрланадиган кийим маҳсулотларига пардоз ишлови бериш.	Тайёрланадиган кийим маҳсулотларига пардоз ишлови бериш билан танишиш.	Тайёрланадиган кийим маҳсулотларига пардоз ишлови бериш билан танишдилар.	
33.	Тайёрланган маҳсулотларни сортларга ажратиш.	Тайёрланган маҳсулотларни сортларга ажратиш жараёни билан танишиш.	Тайёрланган маҳсулотларни сортларга ажратиш жараёни билан танишдилар.	
34.	Озиқ-овқат саноат корхоналари ҳақида маълумот.	Озиқ-овқат саноат корхоналари билан танишиш.	Озиқ-овқат саноат корхоналари билан танишдилар.	
35.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишиш.	Корхонада меҳнат, иш ҳаракати ва техника хавфсизлиги билан танишдилар.	
36.	Озиқ-овқат маҳсулотларини тайёрлаш	Озиқ-овқат маҳсулотларини тайёрлаш жараёни билан танишиш	Озиқ-овқат маҳсулотларини тайёрлаш жараёни билан танишдилар	
37.	Озиқ-овқат маҳсулотларига бирламчи ишлов бериш.	Озиқ-овқат маҳсулотларига бирламчи ишлов бериш жараёни билан танишиш.	Озиқ-овқат маҳсулотларига бирламчи ишлов бериш жараёни билан танишдилар.	
38.	Озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш жараёни ҳужжатлари.	Озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш жараёни ҳужжатлари билан танишиш.	Озиқ-овқат маҳсулотларига ишлов бериш жараёни ҳужжатлари билан танишдилар.	
39.	Сабзавотлардан таом тайёрлаш жараёни.	Сабзавотлардан таом тайёрлаш жараёни билан танишиш.	Сабзавотлардан таом тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
40.	Сутли ва унли маҳсулотлардан таомлар тайёрлаш жараёни.	Сутли ва унли маҳсулотлардан таомлар тайёрлаш жараёни билан танишиш.	Сутли ва унли маҳсулотлардан таомлар тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
41.	Иш уринлари талаб асосида ташкил қилиш.	Иш ўринлари талаб асосида ташкил қилиши ўрганиш.	Иш уринлари талаб асосида ташкил қилишни ўргандилар	
42.	Гушт маҳсулотларидан таомлар тайёрлаш.	Гушт маҳсулотларидан таомлар тайёрлаш жараёни билан танишиш.	Гушт маҳсулотларидан таомлар тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
43.	Миллий таомлар тайёрлаш.	Миллий таомлар тайёрлаш жараёни билан танишиш.	Миллий таомлар тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
44.	Озиқ-овқат маҳсулотларини	Озиқ овқат маҳсулотларини	Озиқ овқат маҳсулотларини	

	констентратларини тайёрлаш.	констентратларини тайёрлаш жараёни билан танишиш.	констентратларини тайёрлаш жараёни билан танишдилар.	
45.	Тупланган маълумотлар асосида ҳисоботлар тайёрлаш	Тўпланган маълумотларни таҳлил қилиш.	Тупланган маълумотлар асосида ҳисоботлар тайёрлайдилар.	

Хулоса ўрнида айтмоқчи бўлганимиз, ҳозирги кунда умум ўрта таълим мактабларини 5-8 синфлари, барча турдаги касб-ҳунар коллежлари ва педагогика институтларини меҳнат таълими факултет ўқувчи ва талабалари учун қолаверса, ўқитувчилар учун ҳам услубий йўл-йўриққа ега бўлган бирорта ҳам ўқув қўлланмайўқ. Ҳозирда ўқитувчилар техника олий ўқув юртлари учун мўлжалланган қўлланмадан(фақат иккита) таҳлилий асосда фойдаланишлари мумкин, агар улардан фойдаланиш мезонини билсалар.