

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

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

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ  
КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРИНИГ МАЛАКАСИНИ  
ОШИРИШ ТАРМОК МАРКАЗИ

**“ФАРМАЦИЯ”**

**йўналиши**

**“ФАРМАЦЕВТИКА ФАНЛАРИНИ  
ЎҚИТИШДА ИЛГОР ТАЪЛИМ  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ”**

**модули бўйича**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й  
М А Ж М У А**

**Тошкент 2016**

*Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 6 апрелидаги 137-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.*

*Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 6 апрелидаги 137-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.*

**Тузувчи:** Тошкент фармацевтика институти,  
фармацевтик кимё кафедраси мудири,  
профессор Абдуллабекова В.Н.

**Тақризчи:** Yong-Ill Lee, Ph.D.  
Editor for Asia, Applied Spectroscopy Reviews  
Director, BK21plus Nanobio Research Center  
Professor, Department of Chemistry  
Changwon National University

*Ўқув-услубий мажмуа Тошкент тиббиёт академияси Кенгашининг 2016 йил 29 августдаги 1-сонли қарори билан нашрга тавсия қилинган.*

## МУНДАРИЖА

I.	Ишчи дастур.....	2
II.	Модулни ўқитишда фойдаланиладиган интерфаол таълим методлари .....	9
III.	Назарий материаллар.....	13
IV.	Амалий машғулот материаллар .....	59
V.	Кейслар банки.....	81
VI.	Мустақил таълим мавзулари.....	86
VII.	Глоссарий.....	88
VIII.	Адабиётлар рўйхати.....	94

## 1. ИШЧИ ДАСТУР

### Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-4732-сон Фармонидаги устувор йўналишлар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

Ушбу дастурда олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари вақонунчилик нормалари, илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, махсус фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, технологик тараққиёт ва ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг касбий компетентлиги ва креативлиги, глобал Интернет тармоғини ўзлаштириш бўйича янги билим, кўникма ва малакаларини шакллантириш назарда тутилган.

Мазкур дастурда таълим технологияларининг фармацевтик фанларни ўқитишдаги ўрни, фармацевтика фанларини ўқитишда интерфаол усуллар, фармацевтика фанларидан машғулотлар ўтказувчи педагогларнинг инновацион фаолияти, молулли ва муаммоли ўқитиш технологиялари билан ишлаш ва улардан фойдаланиш каби муаммолари баён этилган.

### Модулнинг мақсади ва вазифалари

**“Фармацевтика фанларини ўқитишда илғор таълим технологиялари” модулининг мақсади:**

-фармацевт - педагог кадрларнинг ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада таъминлашлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини мунтазам янгилаш, малака талаблари, ўқув режа ва дастурлари асосида уларнинг касбий компетентлиги ва педагогик маҳоратини доимий ривожланишини таъминлашдан иборат.

Курс тингловчиларини фармацевтика фанларини ўқитишда илғор таълим технологияларидан билимларини такомиллаштириш, фармацевтика муаммоларини аниқлаш, таҳлил этиш ва баҳолаш кўникма ва малакаларини таркиб топтириш.

**“Фармацевтика фанларини ўқитишда илғор таълим технологиялари” модулининг вазифалари:**

- фармацевтика фанларини ўқитишда педагогик фаолият ва олий таълимда ўқитиш жараёнинини технологиялаштириш билан боғлиқликда юзага келаётган муаммоларни аниқлаштириш;

- тингловчиларнинг фармацевтика фанларини ўқитишда муаммоларни таҳлил этиш кўникма ва малакаларини шакллантириш;

- фармацевтика фанларини ўқитишда муаммоларини ҳал этиш стратегияларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этишга ўргатиш.

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

“Фармацевтика фанларини ўқитишда илғор таълим технологиялари” ўзгартириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида:

#### **Тингловчи:**

- педагогик технология тушунчаси ва унинг таърифлари;

- педагогик технология ва ахборот технологиялари;

- анъанавий ўқитиш методлари ва педагогик технологиялар;

- таълим жараёни ва технологик жараён;

- педагогик фаолият ва ижод;

- таълимда новаторлик;

- педагог шахсининг имкониятлари;

- билиш жараёнини оптималлаштиришда педагогик технологиянинг аҳамияти тўғрисида **билимларга эга бўлиши**лозим.

#### **Тингловчи:**

- таълим олувчиларнинг фаолиятини жонлантирувчи педагогик технологиялар;

- ривожлантирувчи таълим технологияларини билиши, малака ҳосил қилиши ва амалда қўллай олиши;

- таълим олувчиларнинг билиш қобилиятларини баҳолай олиш;

- конкрет вазиятни ҳисобга олиб, зарур бўлган технологияларни танлаш;

- технологик жараённи лойиҳалаш;

- замонавий педагогик технологияларни таҳлил қилиш, ўқув жараёнига татбиқ этиш; - технологик жараённи сифатли ташкил этиш;

- фармация фанларини ўқишда инновацион усуллардан фойдаланиш;

- фармация соҳасидаги инновацияларни таҳлил қила олиш;

- қадоклов воситалари ва хом ашёлар сифатини аниқлаш;

- дори воситаларини стандартлаш ва сертификатлаштириш;

стандарт операцион жараёнларни амалиётда қўллай

- таълим олувчилар билимини аниқлаш бўйича эксперимент ўтказиш, қайта алоқани таъминлаш бўйича **кўникма ва малакаларини** эгаллаши зарур.

#### **Тингловчи:**

- фармацевтика соҳасидаги халқаро стандартларнинг жорий этилишини аниқлаш;

- фармацевтик корхоналарида ишлаб чиқарилган маҳсулотлар сифатини таъминлаш, назорат қилиш ва бошқариш;
- дори воситаларини рўйхатдан ўтказиш тартибини амалиётда қўллаш;
- дори маҳсулотлари сифатини белгилашнинг замонавий усулларини қўллаш;
- фундаментал назарий билимларни фармацевтика соҳасидаги амалий вазифаларни ечишда лаборатория доирасида тадқиқотларни бажариш;
- инсонлар учун қўлланиладиган дори воситаларини рўйхатдан ўтказишга қўйилган техник талабларни амалиёт билан уйғунлаштириш;
- ёрдамчи ва технологик жараёнлар, аналитик усуллар, технологик ва лаборатория жиҳозларини валидациялаш **компетенцияларини** эгаллаши лозим.

### **Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар**

“Фармацевтика фанларини ўқитишда илғор таълим технологиялари” модулидан маъруза ва амалий машғулотлар диалог, мулоқот ҳамкорлик ва ўзаро ўрганишга асосланган фронтал, коллектив ва кичик гуруҳлар шаклида олиб борилади.

Модулни ўқитиш даврида педагогик жараёни жадаллаштириш мақсадида замонавий педагогик технологиялар, ахборот воситалари, компьютер, интернет тизимидан кенг фойдаланиш кўзда тутилган. Ўқув жараёни муаммоли маърузалар ўқиш, дарсларни савол-жавоб тарзида қизиқарли ташкил қилиш, илғор педагогик технологиялардан ва мултимедиа воситаларидан фойдаланиш, тингловчиларни ундайдиган, ўйлантирадиган муаммоларни улар олдига қўйиш, талабчанлик, тингловчилар билан индивидуал ишлаш, эркин мулоқот юритишга, илмий изланишга жалб қилиш асосида олиб борилади. Модулни ўтказиш бўйича қуйидаги асосий контсептуал ёндошувлардан фойдаланилади: шахсга йўналтирилган таълим, тизимли ёндошув, фаолиятга йўналтирилган ёндошув, диалогик ёндошув, ҳамкорликдаги таълимни ташкил этиш, муаммоли таълим, компьютер ва ахборот технологияларини ўқув жараёнида қўллаш, ўқитиш усуллари ва техникаси (маъруза (кириш, мавзуга оид, визуаллаш), муаммоли таълим, кейс-стади ва лойиҳалаш усуллари, амалий ишлар).

Ўқитиш воситалари: ўқитишнинг анъанавий шакллари (дарслик, маъруза матни) билан бир қаторда – компьютер ва ахборот технологиялари.

Коммуникация усуллари: тингловчилар билан оператив тескари алоқага асосланган бевосита ўзаро муносабатлар.

Тескари алоқа усуллари ва воситалари: кузатиш, блиц-сўров, жорий ва яқунловчи назорат натижаларини таҳлили асосида ўқитиш диагностикаси.

Бошқариш усуллари ва воситалари: ўқув машғулоти босқичларини белгилаб берувчи технологик карта кўринишидаги ўқув машғулотларини режалаштириш, қўйилган мақсадга эришишда ўқитувчи ва тингловчининг биргаликдаги ҳаракати, нафақат аудитория машғулотлари, балки аудиториядан ташқари мустақил ишларнинг назорати.

Мониторинг ва баҳолаш: амалий машғулотларда ҳам бутун курс давомида ҳам ўқитишнинг натижаларини режали тарзда кузатиб бориш.

## Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

Модул мазмуни ўқув режадаги “Фармацевтика соҳасининг тараққиёт йўналишлари ва инновациялари”, “Дори воситаларининг сифатини таъминлаш ва ишлаб чиқаришда ҳалқаро талаблар” ва бошқа ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

### Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар педагогик муаммоларни аниқлаш, уларни таҳлил этиш ва баҳолашга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

### Модул бўйича соатлар тақсимоти:

№	Модулмавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат				Мустақил таълим
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юкلامаси			
			жами	назай	амалий машғулот	
1.	Таълим технологияларининг фармацевтик фанларни ўқитишдаги ўрни	8	6	2	4	2
2.	Фармация фанларини ўқитишда интерфаол усулларнинг қўлланилиши	7	5	2	3	2
3	Педагогнинг инновацион фаолияти Фармацевтика фанлари соҳасида ўқитувчининг инновацион фаолияти	5	5	2	3	
4	Педагогик технологияларнинг илмий асослари (маъруза) Фармацевтика фанларини ўзлаштиришда модулли ўқитиш технологияси (амалий машғулот)	5	5	2	3	
5	Муаммоли ўқитиш технологияси (маъруза) Фармацевтика фанларини ўқитишда муаммоли вазият усули (амалий машғулот)	5	5	2	3	
<b>Жами:</b>		<b>30</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>4</b>

## **НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ**

### **1-мавзу: Таълим технологияларининг фармацевтик фанларни ўқитишдаги ўрни.**

Таълим технологиялари тўғрисида тушунча. Таълимда инновация тушунчаси. Фармацевтик фанларни ўқитишда педагогик технологияларга бўлган асосий талаблар. Фармацевтик фанларни ўқитишда илғор технологиялардан фойдаланиш.

### **2-мавзу: Фармация фанларини ўқитишда интерфаол усулларнинг қўлланилиши.**

Кичик гуруҳларида ўқув ишларини ташкил қилиш. Интерактив усулларнинг турлари. Фармацевтика фанларида интерактив усулларни қўллаш. Илғор таълим технологияларнинг мазмун – моҳияти. Илғор таълим технологияларининг шакллари. Анъанавий таълимнинг классификацион тамойиллари, анъанавий таълимнинг принциплари, анъанавий таълим мазмуни ва методикаси хусусиятлари, таълимнинг анъанавий шаклининг ижобий ва салбий томонлари. Масофавий таълим технологияси.

### **3-мавзу: Педагогнинг инновацион фаолияти.**

Инновацион технологиялар ҳақида тушунча. Инновацион технологияларнинг моҳияти ва уларнинг турлари. Педагогик технологияларни туркумлашритиш: қўлланиш даражасига кўра, фалсафий асосига кўра, етакчи омилига кўра, илмий концепциясига кўра, англаш фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш турига кўра ва бошқалар. Ўқув машғулотини технология жиҳатдан лойиҳалаш.

### **4-мавзу: Педагогик технологияларнинг илмий асослари.**

Педагогик технологиялар тушунчаси ва унинг аспекти: илмий, жараёнли - ифодавий, жараёнли-амалий. Педагогик технологиялар даражалари: умумпедагогик, хусусий методик, локал (модули). Педагогик технологияларнинг таркибий тузилиши: концептуал асоси, мазмунли яхлит, процессуал қисми – технологик жараён. Педагогик технологияларнинг илмий асослари: материалистик ва идеалистик, диалектик ва методик, илмий ва диний, инсонпарварлик ва инсонпарварликка қарши прагматик ва экзистенциалистик, эркин тарбиялаш, мажбурлаш назарияси ва бошқалар.



## **5-мавзу: Муаммоли ўқитиш технологияси.**

Муаммоли таълим моҳияти. Муаммоли вазият. Муаммоли таълим шартлари. Муаммоли таълимнинг асосий методлари, уларни ташкил этиш шартлари ва инновацион салоҳиятини ривожлантириш. Муаммоликнинг сатхлари. Муаммоли вазиятнинг турлари.

### **АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ**

#### **1-амалий машғулот: Таълим технологияларининг фармацевтик фанларни ўқитишдаги ўрни.**

Илғор таълим технологиялари тўғрисида. Педагогик технологияларга бўлган асосий талаблар. Таълим бериш методлари, воситалари ва ташкилий шакллари. Фармацевтик фанларни ўқитишда илғор технологиялардан фойдаланиш

#### **2-амалий машғулот: Фармация фанларини ўқитишда интерфаол усулларнинг қўлланилиши.**

“Силлабус” ва “кейс –стади” тўғрисида тушунча. Илғор педагогик усулларнинг турлари. Фармацевтика фанларини ўқитишда интерактив усулларни қўллаш. Фармацевтика фанларида кейслар банкини яратиш ва амалиётда фойдаланиш.

#### **3-амалий машғулот: Фармацевтика фанларисоҳасида ўқитувчининг инновацион фаолияти.**

Ўқитувчини инновацион фаолиятнинг ўзига хос хусусиятлари. Ўқитувчининг инновацион фаолиятни шакллантириш шартлари.

#### **4-амалий машғулот: Фармацевтика фанларини ўзлаштиришда модулли ўқитиш технологияси.**

Педагогик технологияларнинг илмий назарий асослари. Педагогик технологиялар маҳияти. Педагогик технологиянинг асосий аспекти.

#### **5-амалий машғулот: Фармацевтика фанларини ўқитишда муаммоли вазият усули.**

Муаммоли таълим моҳияти. Муаммоли вазият. Муаммоли таълим шартлари ва асосий методлари.

### **ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ**

“Фармация фанларини ўқитишда илғор таълим технологиялари” модулини ўзлаштириш жараёнида педагогик жараёни жадаллаштириш

мақсадида замонавий педагогик технологиялар, ахборот воситалари, компьютер, интернет тизимидан фойдаланилади. Маърузалар мултимедиа воситаларидан фойдаланган ҳолда савол-жавоб тарзида, тингловчиларни ундайдиган ва илмий изланишга жалб қилиш асосида олиб борилади.

Амалий машғулотлар ахборот коммуникация воситаларидан фойдаланиб, тингловчиларни ўйлантирадиган муаммоларни улар олдида қўйиш, тингловчилар билан индивидуал ишлаш, эркин мулоқот юритишга, замонавий фармацевтика фанлари муаммоларига доир кейслар тузиш, улардан амалиётда қўллаш билан тизимли, илмий фаолиятга йўналтирилган ва диалогик ёндошув, ҳамкорликда, кейс-стадида муаммоли таълим асосида олиб борилади.

Шунингдек, амалий машғулотлар ўрганилаётган муаммо ечимлари бўйича таклиф бериш, эшитиш, идрок қилиш ва мантикий хулосалар чиқариш мақсадида давра суҳбатлари, муаммолар ечими бўйича далиллар ва маълумотларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш учун баҳс ва мунозаралар, блиц-сўровлар ёрдамида амалга оширилади.

### **БАҲОЛАШ МЕЗОНИ**

<b>№</b>	<b>Баҳолаш турлари</b>	<b>Максимал балл</b>	<b>Баллар</b>
1	Кейс топшириқлар	2,5	1,2
2	Мустақил иш топшириқлари		0,5
3	Амалий топшириқлар		0,8

## II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТРЕФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.

### “SWOT-таҳлил” методи

Ушбу технология мунозарали масалаларни ҳал этишда, баҳс – мунозаралар ўтказишда ёки ўқув семинари якунида, ёки ўқув режаси асосида фармацевтика фанларининг бўлим ўрганиб бўлингачқўлланилиши мумкин. Бу технология тингловчиларни ўз фикрларини ҳимояқилишга, эркин фикирлаш ва ўз фикрини бошқаларга ўтказишга, очик холда баҳслашишга, ўқув жараёнида эгаллаган билимларини таҳлил этишга, қай даражада эгаллаганликларини баҳолашга ҳамда тингловчиларни баҳслашиш маданиятига ўргатади.



**Намуна:** юқори самарали суюқлик хроматография усулининг SWOT таҳлилини ушбу жадвалга туширинг.

<b>S</b>	юқори самарали суюқлик хроматография усулининг афзаллик томонлари	Бир вақтнинг ўзида текширилувчи модданинг ҳам чинлиги, ҳам тўзалаги ва ҳам миқдорини аниқлашга имкон беради..
<b>W</b>	юқори самарали суюқлик хроматография усулининг камчилик томонлари	асбоб қиммат туради...
<b>O</b>	юқори самарали суюқлик хроматография усулидан фойдаланишнинг имкониятлари	интернет билан боғланган...
<b>T</b>	Тўсиқлар (ташқи)	электр бўлмаса ишламайди...

**“Қарорлар шажараси”  
 (“қарор қабул қилиш”) стратегияси**

Стратегия муайян фан асосларига оид бир қадар мураккаб мавзуларни ўзлаштириш, маълум масалаларни ҳар томонлама, пухта таҳлил этиш асосида улар юзасидан муайян хулосаларга келиш, муаммо юзасидан билдирилаётган бир нечта хулоса орасидан энг мақбул ҳамда тўғриси топишга йўналтирилган техник ёндашувдир. У аввалги вазиятларда қабул қилинган қарорларни яна бир бора таҳлил қилиш, уни мукамал тушунишга хизмат қилади.

Фармацевтик таълимда стратегияни қўллаш дори воситасининг сифатини таъминлаш юзасидан оқилона қарор қабул қилиш (хулосага келиш) учун Тингловчилар томонидан билдирилаётган ҳар бир вариантни таҳлил қилиш, мақбул ва номақбул жиҳатларини аниқлаш имкониятини яратади.

Унга кўра машғулотларда Тингловчилар қуйидаги жадвал асосида ишлайди (у ёки бу тартибдаги фаолиятни олиб боришда ёзув тахтасидан фойдаланади):

<b>МУАММО</b>		
1-ғоя	2-ғоя	3-ғоя
<b>Қ А Р О Р</b>		

**“Концептуал жадвал” график органайзер**

Тингловчиларни ўрганилаётган мавзу (масала ёки муаммо)ни икки ёки ундан ортиқ жиҳатлари бўйича таққослашга ўргатади. Ундан фойдаланишда Тингловчиларнинг мавзу юзасидан мантиқий фикрлаш, маълумотларни тизимли баён қилиш қобилиятлари ривожлантирилади.

Машғулотлар чоғида график органайздан қуйидагича фойдаланилади:

Ўқитувчи ечими топилиши лозим бўлган мавзу (масала)ни аниқлайди
Тингловчилар мавзу ва ГОдан фойдаланиш қондаси билан таништирилади
Тингловчилар кичик гуруҳларга бириктирилади
Гуруҳлар ўзларига берилган топшириқни бажаради
Гуруҳлар ечимни синф (гуруҳ) жамоаси ҳукмига ҳавола этади
Гуруҳларнинг ечимлари синф (гуруҳ) жамоасида муҳокама қилинади

## “Кейс-стади” методи



Кейс-стади интерактив таълим методи сифатида тингловчилар томонидан энг афзал кўриладиган методлар қаторига кирмоқда. Ушбу технология асосан фармацевтика фанларидан дарс берувчи ўқитувчи ва тингловчиларнинг умумий интеллектуал ва коммуникатив салоҳиятини ривожлантиришга қаратилган.

Бунинг сабаби сифатида ушбу метод фармацевт тингловчиларига ташаббус билдириш, назарий ҳолатни ўзлаштиришда ҳамда амалий кўникмаларни шакллантиришда мустақилликка эга бўлиш имкониятини беришида кўриш мумкин. Ўз навбатида вазиятларнинг анализи (таҳлили) тингловчиларнинг касбий шаклланиш жараёнига кучли таъсир ўтказа олиши, уларнинг касбий жихатдан “улғайишига” хизмат қилиши, таълим олишга нисбатан қизиқиш ва ижобий мотивациянинг шакллантириши алоҳида аҳамиятга эга. Кейслар методи ўқитувчининг тафаккур тури сифатида, алоҳида парадигма кўринишида гавдаланиб, ижодий салоҳиятни ривожлантириш, ноанъанавий тарзда фикрлаш имкониятини беради.

### “Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

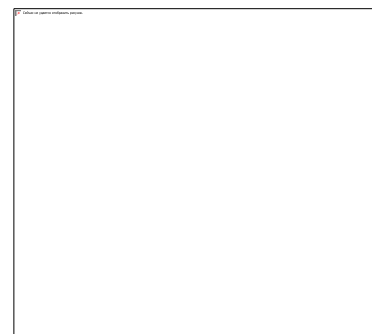
Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
<b>1-босқич:</b> Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"><li>• яқка тартибдаги аудио-визуал иш;</li><li>• кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда);</li><li>• ахборотни умумлаштириш;</li><li>• ахборот таҳлили;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

йўллари ишлаб чиқиш	тўсиқларни таҳлил қилиш; • муқобил ечимларни танлаш
<b>4-босқич:</b> Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	• якка ва гуруҳда ишлаш; • муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш; • ижодий-лойиха тақдимотини тайёрлаш; • якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектиларини ёритиш

**Кейс.** Лабораторияга янги юқори самарали хроматографи ўрнатилди. Аммо ишга туширишнинг имкони бўлмади.

### “Ассесмент” методи

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

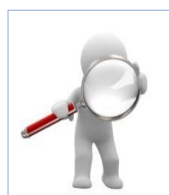


#### Тест

- СФ усулида қандай кўрсаткич аниқнилади?
- А. Нур синдириш
- В. Нур ютиш
- С. Нурнибуриш



- СФ усулидан фойдаланиш имкониятларини қиёсий таҳлил қилинг



#### Тушунча таҳлили

- Спектрофотометрия усулини изоҳланг...



- Спектрофотометрия усулида дори модданинг чинлиги, тозаллиги ва микдорини ўрганинг

## III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

### 1-мавзу: Таълим технологияларининг фармацевтик фанларни ўқитишдаги ўрни.

#### Режа:

1. Таълим технологиялари тўғрисида тушунча.
2. Таълимда инновация тушунчаси.
3. Фармацевтик фанларни ўқитишда педагогик технологияларнинг ўрни.

**Таянч иборалар:** таълим технологияси, педагогик технология, ўқитиш методикаси, мотивация.

#### 1.1. Таълим технологиялари тўғрисида тушунча



Таълим технологиялари ғояси янгилик эмас. Бундан 400 йил аввал чех педагоги Ян Амос Коменский таълимни технологиялаштириш ғоясини илгари сурган. У таълимни “техникавий” қилишга ундаган, яъни ҳамма нарса, нимага ўқитилса, муваффақиятга эга бўлсин. Натижага олиб келувчи, ўқув жараёнини, у “дидактик машина” деб атаган.

Бундай дидактик машина учун: аниқ қўйилган мақсадлар; бу мақсадларга эришиш учун, аниқ мослаштирилган воситалар; бу воситалар билан қандай фойдаланиш учун, аниқ қоидаларни топиш муҳимлигини ёзган.

Таълим назарияси ва амалиётида ўқув жараёнига технологик хусусиятни бериш учун 50-йилларда биринчи уринишлар қилиб кўрилган. Улар ўз ифодасини анъанавий ўқитиш учун мажмуали техник воситаларни яратишда топган.

Ҳозирги вақтда педагогик технология «ўқитишнинг техник воситалари ёки компьютерлардан фойдаланиш соҳасидаги тадқиқотлардек қаралмайди, балки бу таълим самарадорлигини оширувчи омилларни таҳлил қилиш, ишлаб чиқиш ҳамда усул ва материалларни қўллаш, шунингдек қўлланилаётган усулларни баҳолаш йўли орқали таълим жараёнининг асослари ва уни мақбуллаштириш йўллари ишлаб чиқишни аниқлаш мақсадидаги тадқиқотдир».

Бугунги кунда бутун дунё бўйлаб замонавий таълим тенденциялари амал қилинмоқда: <sup>1</sup>[ Н. Fry]

- Таълимда фундаментализм;
- Таълимни амалиётга яқинлаштириш;

<sup>1</sup>Н. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4

• Таълимнинг асосий вазифаси – талабанинг ўз-ўзини англаши ва ўз билимларини намоён қилиши учун шароит яратиш;

- Табият қонунларига риоя қилиш;
- Яхши натижаларга ориентация қилиш;
- Шахсга йўналтирилган таълим;
- Соғлиққа зарар етказмайдиган таълим;
- Таълим олувчига педагог томонидан мадад

Методология деб, ҳар қандай фаолиятни (бизнинг мисолда таълим жараёнининг лойиҳасини тузиш ва ундан амалда фойдаланиш) амалга оширишда фаолият юритувчи учун йўлчи юлдуз, яъни унинг фаолиятига тамойил бўлиб хизмат қилувчи, фаолият якунида эришиладиган мақсад кўрсаткичлари билан фалсафанинг энг умумий ва мазкур фаолиятнинг хусусий қонунлар системасига айтилади. Буни яна, шу фаолиятнинг фалсафий асоси ҳам дейилади.

Методика- мақсадга эришиш жараёнида қўлланиладиган усул ва услубларни қўллаш йўриқномаси.

Усул – Мақсадга етишишда қўлланиладиган таълимий тадбирлар ёки ўқув жараёнини амалга оширишда қўлланиладиган услублар система(мажмуи)си.

Услуб – таълимий ва тарбиявий мақсадларга эришишда, муайян тўсиқни енгиб ўтиш учун қўлланиладиган тадбир ва чоралар система (русчада уни педагогик “приём” дейилади).

Модул - таълим-тарбия жараёнидаги ўқув материалининг ҳажми, олдига қўйилган мақсади, билимларнинг мантикий боғлиқлиги ва фикрнинг тугалланганлигидан келиб чиқиб, иерархия поғоналарга ажратилган бўлаклари.

Педагогик технология - бу муайян лойиҳа асосида ташкил этиладиган, аниқ мақсадга йўналтирилган ўқув жараёнини система сифатида қараб, ушбу мақсаднинг натижаларини кафолатловчи таълим жараёнига технологик ёндошадиган таълимий тадбирдир.

Фанни ўқитиш услубиётидан фарқли технология:

- “қандай ўқитиш керак?” деган саволга жавоб бермай, балки аҳамиятли кўшимча бўлган
- “натижавий қандай ўқитишга ўқув жараёнини қандай қилиб энг мақбул ташкил этиш керак? деган саволга жавоб беради;
- аниқ шароитлардан келиб чиққан ва маълум натижага йўналган, аниқ педагогик ғояга лойиҳаланади;
- ўз натижаларини қайта ишлаб чиқариши билан фарқланади;
- таълим олувчилар ва таълим берувчига йўналтирилган дарснинг услубий ишланмаларидан фарқли ўлароқ, таълим олишда уларнинг ўз фаолиятлари ҳисобига ютуқ таъминланишига йўналтирилади.

Шахсга янгича қараш қуйидагилардан иборат:

– таълим жараёнида шахс объект эмас, субъект ҳисобланилади;



– ҳар бир таҳсил олувчи қобилият эгаси, кўпчилик эса истеъдод эгаси ҳисобланилади;

– этник маънавий қадриятлар (сахийлик, муҳаббат, меҳнатсеварлик, виждон ва бошқалар) шахснинг устувор хислатлари ҳисобланади.

Муносабатларни демократлаштириш қуйидагиларни ўз ичига олади:

– таҳсил олувчи ва таълим берувчи ҳуқуқларини ҳрмат қилиш;

– хатони тузатишга имкон бериш;

– ўз нуқтаи назарига эга бўлиш ҳуқуқи;

– таҳсил олувчи ва таълим берувчи муносабати зайли: таъқиқламаслик; бошқариш эмас, биргаликда бошқариш; мажбурлаш эмас, ишонтириш; буюриш эмас, ташкил этиш; чегаралаш эмас, эркин танлаб олишга имкон бериш.

Бугунги кунда таълим жараёнини замонавий педагогик технология асосида ташкил қилишда қўлланиладиган педагогик усулларни урта тоифага ажратилмоқда.<sup>2</sup> Бу тоифадаги усуллар ўқув предметлари ўқув машғулотларининг лойиҳаларини тузганда ва педагогик технологияни таълим жараёнига жорий қилинаётганда, билим соҳаларининг хусусиятидан келиб чиқиб, керакли жойларида ишлатилади. Буларга қуйидагилар киради:

Биринчи тоифадаги усуллар “Анъанавий усуллар” деб аталиб, тингловчи-ёшларга билимларни “етказиб бериш” тамойилига асосландилар. Уларга: “Айтиб бериш”, “Кўрсатиб бериш”, “Намойиш”, “Маъруза тақдимоти”, “Савол-жавоб”, “Тўрт поғонали усули” кабилар. Иккинчи тоифадаги усуллар “Интерактив” усуллар деб номланиб, билим олувчиларни билим эгаллашларида “Фаоллаштириш” тамойилига суянади. Учинчи тоифадаги усуллар “Ноанъанавий усуллар” дейилиб, таълим – тарбия жараёнини “Жадаллаштириш ва самарадорлигини ошириш” тамойилидан келиб чиқади (Методик тавсиянинг 6-бетида кўрсатиб ўтилган). Бу уч тоифадаги усуллар тарихан таркиб топиб, вақт ўтиши билан бири-биридан такомиллашиб, ўз даврининг талабига жавоб берганлар. Юқорида акс этирилган усулларнинг, “Педагогик технологиядан” ташқарисини амалда қўллаётганда, ижобий томонлари билан бир қаторда камчиликлари ва ноқулай томонлари мавжудлиги ўқув жараёнида аниқланган.

"Педагогик технология" қуйидаги тамойиллардан келиб чиқади:

Биринчиси - таълим-тарбия жараёнини лойиҳалашда ва шу лойиҳа асосида ўқув машғулотини амалга оширишда замона илмининг объектив борлиққа энг илғор ёндашуви бўлган "Системали (мажмуи) ёндашув" тамойилига ҳамда унинг қонун ва қоидаларига доимо амал қилиш. Зеро, ўқитишнинг "Педагогик технология усули" юз фоиз "Системалар назарияси" асосида яратилган

Иккинчиси - таълим-тарбия жараёнини лойиҳалашда ва унинг асосида ўқув машғулотини олиб боришда дидактика (таълим назарияси)нинг барча

---

<sup>2</sup>Ўша асар

принциплари ва қонун-қоидаларидан келиб чиқиш. Бунинг учун, ўқув машғулоти лойиҳасини тузувчи ва тузилган лойиҳа асосида ўқув машғулотини олиб боровчилар дидактикани яхши билишлари ва ундан педагогик амалиётда фойдалана олишлари шарт.

Учинчиси - ўқув машғулотининг лойиҳасини тузганда, бу жараённинг ажралмас ва таркибий қисмлари бўлган - "Мақсад ва мақсадчалар", "Уларга ажратилган вақт", бериладиган билимлар ичидаги "Таянч тушунчалар", "Дарс тури ва типи", "Педагогик услублар", "Ахборот технологиялари" ва "Дидактик материаллар" деган элементларини ўзаро ўзвий, яъни функционал боғлиқликда бўлган яхлитлик сифатида кўриш.

Тўртинчиси - ўқув жараёнини лойиҳалашда ва ундан амалиётда фойдаланишда тингловчилар эгаллашлари шарт бўлган билимларни, ўзлари мустақил равишда топишларига урғу бериш. Яъни, педагог муайян соатда тингловчилар эгаллашлари шарт бўлган билимларни уларга айтиб бера қолмай, бу билимларни улар фаол фикр юритиб ўзлари топишларига эришиши лозим.

Бешинчиси - Педагогик технология тамойиллари асосида тузилган лойиҳа бўйича ўқув машғулотини амалга оширишда, эгалланадиган билимларни тингловчилар англашлари, хотирасида сақлашлари ва амалиётда қўллай олишларини бир вақтнинг ўзида олиб боришга эришиш. (Амалиётда қўллаш деганда фақат муайян бир ишни бажариб беришни тушуниб қолмай, эгалланган билимларни айтиб бериш ҳамда амалда қўллаш деб тушунилади).

Олтинчиси - ҳар бир ўқув машғулоти якунида эришиладиган натижаларнинг феъллар шаклида бўлиши. Бунинг учун, ҳар бир ўқув машғулотининг якунида тингловчи эришиши шарт бўлган иш ҳаракатлар тизими аввалдан белгилаб қўйилади.

Еттинчиси - ўқув машғулотининг якунида, олдиндан шу машғулот учун аниқланган баҳолаш тур ва мезонлари асосида барча тингловчиларнинг билимларни ўзлаштирганлик даражасини аниқлаш

Педагогик технологияни ва унинг таркибий қисми бўлган ўқув машғулотларини лойиҳалашда ва амалиётга қўллашда қуйидаги учта тоифадаги усуллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Биринчи тоифадаги усуллар "Анъанавий усуллар" аталиб, тингловчи-ёшларга билимларни "ётказиб бериш" тамойилига асосланади. Уларга: ахборотли – рецептив ёки иллюстратив – тушунтириш; репродуктив; муаммоли баён; эвристик ёки ярим тадқиқот ва тадқиқот, "айтиб бериш", "кўрсатиб бериш", "намойиш", "маъруза тақдимоти", "савол-жавоб" ва бошқалар киради.

Иккинчи тоифадаги усуллар ноанъанавий ёки "Интерфаол усуллар" деб номланиб, билим оловчиларни билим эгаллашларида "фаоллаштириш" тамойилига суянади. Уларга "муаммоли дарс", "фикрий ҳужум", "ақлий ҳужум", "кичик гуруҳлар билан ишлаш", "давра суҳбати", "кластер усули", "Б.Б.Б.", "6x6x6", ("3x3", "4x4", ...), "бумеринг", "қора

кути”, “бешинчиси ортиқча”, “ишбоб ўйин”, “ролли ўйин”, “бахс-мунўзара”, “карама-қарши муносабат”, “заковатли зукко”, “зиг-заг”, “чархпалак”, “зинама-зина” ва бошқа кўпдан-кўп усуллар киради.

Учинчи тоифадаги усуллар “Илғор ёки Замонавий усуллар” дейилиб, таълим – тарбия жараёнини “жадаллаштириш ва самарадорлигини ошириш” тамойилидан келиб чиқилади. Уларга: “йўналтирилган матн”, “дастурлаштириш”, “технологик харита усули” “модулли ўқитиш усули” ва «лойиҳалаш усули» ҳамда ниҳоят барча усулларнинг афзаллик томонларини ўзида мужассамлаштирган “Педагогик технология” усули киради

## **1.2. Таълимда инновация тушунчаси**

**Инновация** – бу таълим муассасасининг анъанавий ва умумамалий ривожланишдан фарқли равишда прогрессив ривожланишига ёрдам берувчи янгилик.

Фармацевтик таълимнинг самарадорлигини ошириш, шахснинг таълим марказида бўлишини ва ёшларнинг мустақил билим олишларини таъминлаш учун таълим муассасаларига яхши тайёргарлик кўрган, ўз соҳасидаги билимларни мустақкам эгаллашдан ташқари замонавий педагогик технологияларни ва интерфаол усулларни биладиган, улардан ўқув-тарбия жараёнини ташкил қилишда фойдаланиш қоидаларини ўзлаштирган ўқитувчилар керак. Бунинг учун фан ўқитувчиларини янги педагогик технологиялар ва интерфаол усуллар билан қуроллантириш, олган билимларини ўқув-тарбиявий машғулотларда қўллаш малакаларини узлуксиз ошириб бориш лозим<sup>3</sup>[Vassiliou A].

Мамлакатимиз ривожланишининг муҳим шарти замонавий иқтисодиёт, фан, маданият, техника, технология ривожига асосида кадрлар тайёрлашнинг такомиллашган тизимини яратишдан иборат.

Шахс узлуксиз таълимда ва кадрлар тайёрлашда таълим хизматларининг истеъмолчиси ҳамда ишлаб чиқарувчиси сифатида намоён бўлади. Республикамизда амалга оширилаётган ислохатларнинг бош мақсади ва ҳаракатга келтирувчи кучи-ҳар томонлама ривожланган баркамол инсондир.

Фармацевтика фанлари ўқитувчисига қўйиладиган талаблардан бири дарс жараёнида самарали метод ва техник воситаларни қўллаш, педагогик маҳорат қирраларини ва таълимнинг илғор педагогик технологияларини пухта эгаллаган бўлишидир.

Ёш фармацевт-педагоглар мутахассислик бўйича мавжуд билимларидан ташқари ўқув жараёнларига қадам кўяр эканлар, педагогик ва психологик билимлар, технология ва ўқитиш методикаларига доир зарур педагогик билимларни эгаллаган бўлишлари керак.

---

<sup>3</sup>Vassiliou A, and at all. Report to the European Commission on. New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg, 2014. ISBN: 978-92-79-39789-9 doi:10.2766/81897

Ана шуларни эътиборга олган ҳолда, ёш педагогларнинг малакасини оширишда асосий масалалар қуйидагича белгиланади:

- ўқитиш жараёнининг самарадорлигини таъминловчи педагогик малакаларни шакллантириш;
- ижтимоий-иқтисодий, сиёсий, гуманитар билимларни англашга йўналтирилган янги касбий тафаккурни шакллантириш;
- ўқитувчи фаолиятининг методологик асоси сифатида педагогик билимлар тизимини эгаллаш.

Бугунги кунда ўқувчини таълимнинг марказига олиб чиқиш зарур. Бунинг учун анъанавий таълимдан вўз кечиб, таълим жараёнига инновацион педагогик ва ахборот технологияларни тадбиқ қилиш муҳимдир. Фармацевтик таълим самарадорлигини кўтаришга бўлган қизиқиш, эътибор кундан-кунга кучайиб бормоқда. Замонавий технологиялар қўлланилган машғулотлар ўқувчилар эгаллаётган билимларни ўзлари қидириб топишларига, мустақил ўрганиб таҳлил қилишларига, ҳатто хулосаларни ҳам ўзлари келтириб чиқаришларига қаратилган. Бундай ўқув жараёнида ўқувчи асосий фигурага айланади.

Ўқув-тарбия жараёнида педагогик технологияларнинг тўғри жорий этилиши ўқитувчининг бу жараёнда асосий ташкилотчи, маслаҳатчи сифатида фаолият юритишига олиб келади. Бу эса ўқувчидан кўпроқ мустақиллик, ижодий ва иродавий сифатларни талаб қилади.

Ҳозирги даврда содир бўлаётган инновацион жараёнларда таълим тизими олдидаги муаммоларни ҳал этиш учун янги ахборотни ўзлаштириш, ўзлаштирган билимларни ўзлари томонидан баҳолашга қодир, зарур қарорлар қабул қилувчи, мустақил ва эркин фикрлайдиган шахслар керак.

Шунинг учун ҳам, фармацевтик таълим муассасаларининг ўқув-тарбиявий жараёнида замонавий ўқитиш услублари - интерфаол услублар, инновацион технологияларнинг ўрни ва аҳамияти беқиёсдир.

Кадрлар тайёрлаш соҳасидаги давлат сиёсати узлуксиз таълим тизими орқали шахснинг ҳар томонлама баркамол бўлиб етишишини кўзда тутди. Педагогик технологиялардан фойдаланишнинг асосий мақсади эса республикамизнинг таълим муассасаларида фаолият кўрсатаётган ёш истиқболли педагог кадрларга педагогика ва психология фанларига оид билимларни янада мустаҳкамлаш ва олган билимларини ўқув-тарбия жараёнига қўллай олишга ўргатиш, шунингдек уларга педагогик маҳорат сирларини очиб беришдан иборат.

Таълим технологиялари бир қатор белгилар билан таърифланади:

- Аниқ, мантикий педагогик, дидактик ўқитиш мақсадларини ишлаб чиқиш;
- Ўзлаштирилиши лозим бўлган ахборотларни тизимлаштириш, тартибга солиш, жипслаштириш;
- Дидактик, техник ўқитиш ва назорат қилиш усулларини комплекс равишда қўллаш;

- Ўқитишнинг диагностик функцияларини кучайтириш;
- Сифатли таълимни кафолатлаш

Фармацевтика олийгохи педагогининг профессионал ваколоти – мутахассиснинг интеграл таърифи бўлиб, унинг хакконий вазиятда профессионал муаммолар ва типик профессионал вазифаларни хал қила олишидир.

Педагогик амалиёт унумли, камунумли ва унумсиз бўлиши мумкин.

- Унумли педагогик амалиёт марказида тингловчиларни кейинги касбий фаолиятларига тайёрлаш, уларни мустақил фикрлашга ўргатиш ётади.
- Камунумли педагогик ижодиётда педагог асосан ўз-ўзини мақташ, ўзини реклама қилиш билан шуғулланади.
- Унумсиз педагогик амалиётда педагог ўз касбий фаолиятига расмиятчилик нуқтаи назаридан қарайди

Педагогларнинг иш натижаларига биноан уларни қуйидаги даражаларга ажратиш мумкин:

- репродуктив – ўзи нимани билса тингловчиларни шунга ўргатади;
- адаптив – ўз билимларини аудиториядаги тингловчиларга мослаш олади;
- билимларни тизимли моделлаштирувчи – курс бўйича билимлар системасини шакллантириш стратегиясини билади;
- тизимли моделлаштирувчи ижодиёт – ўз фанини хар томонлама етук шахсни шакллантиришга қаратилган стратегияни ишлаб чиқувчи ўз ишининг устаси.

### **2.3. Фармацевтик фанларни ўқитишда педагогик технологияларнинг ўрни**

Фармация бакалавриат йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича педагог кадрлар тайёрлашнинг сифатини кўтаришда Тингловчиларни илм-фан тараққиётининг энг сўнгги ютуқларидан хабардор қилиш муҳим аҳамият касб ётади. Бугун фан ва техника соҳасидаги янгиликларни ўқув дастурлари мазмунига тез киритиш талаб этилади ва бу орқали, замонавий билимларни шакллантиришга замин Ҳозирланади. Бундан ташқари замонавий ўқитиш технологиялари, улар билан боғлиқ методик ёндашувлар бўлажак ўқитувчиларда зарурий билимлар, муҳим қонуниятлар, кўплаб фундаментал тушунчаларни нисбатан енгил, чуқур ва мустақкам шакллантириш учун қулай шароит яратади.

Фармацевтика олий таълим муассасалари тингловчиларида касбий тайёргарликни шакллантириш ва уни ривожлантириш, мазкур жараёнга нисбатан тизимли, комплекс ёндашувни тақазо ётади. Бўлажак ўқитувчининг чуқур билимга, самарали фаолият юрита олиш маҳоратига эга бўлиши маълум фан асослари борасида унда етарли назарий ҳамда амалий билимларнинг, таълим жараёнида янгиликлардан унумли

фойдаланиш малакасининг қанчалик шаклланганлигига боғлиқдир.<sup>4</sup>[DiVall mv]

Маълумки, бугун барча давлатлар таълимга имкон қадар кўп янгилик киритишга интилоқда. Бугунги янгиликлар уларга уюшган, режали, оммавий ёндашувни талаб этади. Янгиликлар келажак учун узоқ муддатли инвестициялардир.

Новаторликка қизиқиш уйғотиш, янгилик яратишга интилувчан шахсни тарбиялаш учун таълимнинг ўзи янгиликларга бой бўлиши, унда ижодкорлик руҳи ва муҳити ҳукм суриши лозим. Ана шундай долзарблиқдан келиб чиққан ҳолда, бугунги кунда педагогиканинг мустақил соҳаси – педагогик инноватика жадаллик билан ривожланиб бормоқда.

Новаторлик ва янгилик – маданият, таълим ва умумийликда жамият ривожланишининг икки жиҳати. Анъаналар ва янгиликларнинг хилма-хил муносабатларига таяниб, маданиятшунослар жамиятни анъанавий ва замонавийга ажратиб кўрсатишади. Анъанавий жамиятда анъана новаторлик устидан ҳукмронлик қилади. Замонавий жамиятларда эса, новаторлик базали қадрият саналади.

Йигирманчи асрнинг сўнгги йилларида жаҳон миқёсида таълим соҳасида юзага келган қуйидаги “инқирўз”ли ҳолатлар “қўллаб-қувватловчи” таълимнинг муқобили сифатида “инновацион” таълимни ривожланишининг асосий сабабларидан бири бўлди. Турли давлатларда унинг хилма-хил шаклда намоён бўлишида қуйидаги умумий жиҳатлар ёрқин намоён бўлмоқда:

1) ижтимоий амалиёт ривожланиши эҳтиёжлари ва олий таълим битирувчиларининг реал тайёргарлик даражасининг ўзаро мослигини таъминлаш;

2) олий таълим муассасаларида янги мақсадларнинг қўйилиши ҳамда бошқарувнинг ташкилий тузилиш ва шакллариининг мураккаблашуви;

3) таълим жараёни субъектларининг қизиқиш ва имкониятларининг ортиши.

Инновацион таълимнинг асосий мақсади фармацевтика соҳаси таълим олувчиларда келажакка масъулият ҳиссини ва ўз-ўзига ишончни шакллантиришдир. Нормативли таълим “такрорланувчи вазиятларда фаолият хулқ-атвор қоидаларини ўзлаштиришга йўналтирилган” бўлса, инновацион таълим янги вазиятларда биргаликда ҳаракатланиш қобилиятини ривожлантиришни кўзда тутди.

Илм-фан ва ишлаб чиқаришнинг жадал ривожланиши жамиятни иқтисодий тараққий эттириш билан бир қаторда ижтимоий муносабатлар мазмунида ҳам туб ўзгаришларнинг рўй беришига замин яратмоқда.

---

<sup>4</sup>DiVall MV, Hayney MS, Marsh W, . Perceptions of pharmacy students, faculty members, and administrators on the use of technology in the classroom. AM J PHARM EDUC. 2013;77(4):Article 75.

Шунингдек, иқтисодий соҳада бўлгани сингари ижтимоий, шу жумладан, таълим соҳасида ҳам технологик ёндашувни татбиқ этишга катта аҳамият қаратилмоқда.

### **Назорат саволлари:**

1. «Технология» тушунчасига изох беринг.
2. Инновация тушунчасига изох беринг.
3. Бугунги кунда таълим тизимида қандай талаблар қўйилмоқда?
4. Новаторлик нима?
5. Таълим технологияларининг белгилари.
6. Анъанавий усулларга таъриф беринг?
7. Интерфаол усулларнинг турларини санаб беринг.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Н. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4
2. Vassiliou A, and at all. Report to the European Commission on. New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg. 2014. ISBN: 978-92-79-39789-9 doi:10.2766/81897
3. DiVall MV, Hayney MS, Marsh W, . Perceptions of pharmacy students, faculty members, and administrators on the use of technology in the classroom. AM J PHARM EDUC. 2013;77(4):Article 75.
4. Файзуллаева Д.М., Ганиева М.А., Неъматов И. Назарий ва амалий ўқув машғулотларда ўқитиш технологиялари тўплами. Методик қўлланма / Ўрта махсус, касб-ҳунар таълимида инновацион таълим технологиялари сериясидан – Т.: ТДИУ, 2013. – 137 б.

## **2-мавзу: Фармация фанларини ўқитишда интерфаол усулларнинг қўлланилиши.**

### **Режа:**

1. Интерфаол усулларнинг қўлланилиши
2. Гуруҳларда ўқув ишларини ташкил қилиш
3. Кейс-стади усули

**Таянч иборалар:** *фармация, таълим технологияси, педагогик технология, ўқитиш методикаси, информацион технология, мотивация, Кейс-стади.*

### **2.1. Интерфаол усулларнинг қўлланилиши**



Интерфаол усул – таълим жараёнида Тингловчилар ҳамда профессор-ўқитувчи ўртасидаги фаолликни ошириш орқали

Тингловчиларнинг билимларни ўзлаштиришини фаоллаштириш, шахсий сифатларини ривожлантиришга хизмат қилади. “Интерактив” (интерфаол)-инглизча сўз бўлиб, “interact”- “inter”-бу ўзаро, “act”-бу “ҳаракат қилмоқ” маъносини англатади. Умумлатирганда эса “Интерактив” (интерфаол) – “ўзаро ҳаракат қилмоқ” маъносини англатади. Интерфаол таълим бу: - стратегия ва методология; -доимий мулоқотга асосланган методлар тизими; - биргаликдаги ўқиш ва фаол иштирок этишдир. Интерфаол таълимнинг асосий мезонлари: норасмий баҳс-мунўзаралар ўтказиш, ўқув материални эркин баён этиш ва ифодалаш имконияти, маърузалар сони камлиги, лекин семинарлар сони кўплиги, Тингловчилар ташаббус кўрсатишларига имкониятлар яратилиши, кичик гуруҳ, катта гуруҳ, синф жамоаси бўлиб ишлаш учун топшириқлар бериш, ёзма ишлар бажариш ва бошқа методлардан иборат бўлиб, улар таълим-тарбиявий ишлар самарадорлигини оширишда ўзига хос аҳамиятга эга.

Ҳозирда таълим методларини такомиллаштириш соҳасидаги асосий йўналишлардан бири интерфаол таълим ва тарбия усулларини жорий қилишдан иборат. Интерфаол усулларни қўллаш натижасида Тингловчиларнинг мустақил фикрлаш, таҳлил қилиш, хулосалар чиқариш, ўз фикрини баён қилиш, уни асослаган ҳолда ҳимоя қила билиш, соғлом мулоқот, мунўзара, баҳс олиб бориш кўникмалари шаклланиб, ривожланиб боради. Бу масалада америкалик психолог ва педагог Б.Блум билиш ва эмоционал соҳалардаги педагогик мақсадларнинг таксономиясини яратган. Уни Блум таксономияси деб номланади. (Таксономия-борлиқнинг мураккаб тузилган соҳаларини таснифлаш ва системалаштириш назарияси). Унга кўра тафаккурнинг ривожланиши билиш, тушуниш, қўллаш, таҳлил, умумлаштириш, баҳолаш даражаларида бўлади. Булар куйидаги белгилар ҳамда ҳар бир даражага мувофиқ феъллар намуналари билан ҳам ифодаланади, жумладан: Билиш-дастлабки тафаккур даражаси бўлиб, бунда талаба атамаларни айта олади, аниқ қоидалар, тушунчалар, фактлар ва шу кабиларни билади. Бу тафаккур даражасига мувофиқ феъллар намуналари: қайтара билиш, мустаҳкамлай олиш, ахборотни этказа олиш, айтиб бера олиш, ёзиш, ифодалай олиш, фарқлаш, таний олиш, гапириб бериш, такрорлаш. Тушуниш даражасидаги тафаккурга эга бўлганда эса, талаба фактлар, қоидалар, схема, жадвалларни тушунади. Мавжуд маълумотлар асосида келгуси оқибатларни тахминий тафсифлай олади. Бу тафаккур даражасига мувофиқ феъллар намуналари: асослаш, алмаштириш, яққоллаштириш, белгилаш, тушунтириш, таржима қилиш, қайта тузиш, ёритиб бериш, шарҳлаш, ойдинлаштириш.<sup>5</sup>

Қўллаш даражасидаги тафаккурда талаба олган билимларидан фақат анъанавий эмас, ноанъанавий ҳолатларда ҳам фойдалана олади ва уларни тўғри қўллайди. Бу тафаккур даражасига мувофиқ феъллар намуналари:

---

<sup>5</sup>DiVall MV, Hayney MS, Marsh W, . Perceptions of pharmacy students, faculty members, and administrators on the use of technology in the classroom. AM J PHARM EDUC. 2013;77(4):Article 75.



жорий қилиш, ҳисоблаб чиқиш, намоёиш қилиш, фойдаланиш, ўргатиш, аниқлаш, амалга ошириш, ҳисоб-китоб қилиш, татбиқ қилиш, ҳал этиш. Таҳлил даражасидаги тафаккурда талаба яхлитнинг қисмларини ва улар ўртасидаги ўзаро боғлиқликларни ажрата олади, фикрлаш мантикидаги хатоларни кўради, фактлар ва оқибатлар орасидаги фарқларни ажратади, маълумотларнинг аҳамиятини баҳолайди. Бу тафаккур даражасига мувофиқ феъллар намуналари: келтириб чиқариш, ажратиш, табақалаштириш, таснифлаш, тахмин қилиш, башорат қилиш, ёйиш, тақсимлаш, текшириш, гуруҳлаш. Умумлаштириш даражасидаги тафаккурда талаба ижодий иш бажаради, бирор тажриба ўтказиш режасини тузади, бирнечта соҳалардаги билимлардан фойдаланади.

Маълумотни янгилик яратиш учун ижодий қайта ишлайди. Бу тафаккур даражасига мувофиқ феъллар намуналари: янгилик яратиш, умумлаштириш, бирлаштириш, режалаштириш, ишлаб чиқиш, тизимлаштириш, комбинастиялаштириш, яратиш, тузиш, лойиҳалаш.

Баҳолаш даражасидаги тафаккурда талаба мезонларни ажрата олади, уларга риоя қила олади, мезонларнинг хилма-хиллигини кўради, хулосаларнинг мавжуд маълумотларга мослигини баҳолайди, фактлар ва баҳоловчи фикрлар орасидаги фарқларни ажратади. Бу тафаккур даражасига мувофиқ феъллар намуналари: ташхислаш, исботлаш, ўлчаш, назорат қилиш, асослаш, маъқуллаш, баҳолаш, текшириш, солиштириш, қиёслаш.

Интерфаол машғулотнинг самарали бўлиши учун Тингловчилар янги машғулотдан олдин унинг мавзуси бўйича асосий тушунчаларни ва дастлабки маълумотларни билишларини таъминлаш зарур. Интерфаол машғулотда Тингловчиларнинг мустақил ишлашлари учун анъанавий машғулотга нисбатан кўп вақт сарфланишини ҳисобга олиш зарур. Интерфаол таълим усули – ҳар бир ўқитувчи томонидан мавжуд воситалар ва ўз имкониятлари даражасида амалга оширилади. Интерфаол машғулотларни амалда қўллаш бўйича айрим тажрибаларни ўрганиш асосида бу машғулотларнинг сифат ва самарадорлигини оширишга таъсир этувчи омилларни кўрсатишимиз мумкин. Уларни шартли равишда ташкилий- педагогик, илмий–методик ҳамда ўқитувчига, Тингловчиларга, таълим воситаларига боғлиқ омиллар деб аташ мумкин. Улар ўз моҳиятига кўра ижобий ёки салбий таъсир кўрсатишини назарда тутишимиз лозим. Ташкилий-педагогик омилларга қуйидагилар киради:

1 Ўқитувчилардан интерфаол машғулотлар олиб борувчи тренерлар гуруҳини тайёрлаш;

2 Ўқитувчиларга интерфаол усулларни ўргатишни ташкил қилиш;

3 Ўқув хонасида интерфаол машғулот учун зарур шароитларни яратиш;

4 Маърузачининг ҳамда иштирокчиларнинг иш жойи қулай бўлишини таъминлаш;

5 Санитария-гигиена меъёрлари бузилишининг олдини олиш;

6 Хавфсизлик қоидаларига риоя қилишни таъминлаш;

7 Давоматни ва интизомни сақлаш;

8 Назорат олиб боришни ташкил қилиш ва бошқалар.

Илмий-методик омилларга қуйидагилар киради:

1 ДТС талабларининг бажарилишини ҳамда дарсдан кўзда тутилган мақсадга тўлиқ эришишни таъминлаш учун мақсадга мувофиқ бўлган интерфаол усулларни тўғри танлаш;

2. Интерфаол машғулот ишланмасини сифатли тайёрлаш;

3 Интерфаол машғулотнинг ҳар бир элементи ўрганилаётган мавзу билан боғлиқ бўлишини таъминлаш;

4 Машғулотлар мавзуси ва мазмунини сўнгги илмий-назарий маълумотлар асосида белгилаш;

5 Тингловчиларнинг тайёргарлик даражасини олдиндан аниқлаш ва шунга мос даражадаги интерфаол машғулотларни ўтказиш;

6 Интерфаол машғулот учун етарлича вақт ажрата билиш ва бошқалар. Интерфаол машғулотлар ўзига хос ташкилий тузилишга эга бўлиб, уни ташкил қилиш ва олиб бориш бўйича фаолият турлари алоҳида ажратилган ва ҳар бири бўйича алоҳида вазифалар белгиланган. Бунда бир машғулот жараёнида машғулотни олиб борувчи бир вақтда ушбу вазифаларни бажариши кўзда тутилади. Шу билан бирга бир машғулотни икки ёки уч педагог ёки ёрдамчилар биргаликда олиб бориши ҳам қўлланилади. Улар бажарадиган вазифаларига кўра қуйидагича номланадилар: - Модератор – таълим мазмунини яратувчи, модулларини ишлаб чиқувчи. - Тренер–Тингловчиларнинг кўникмаларини ривожлантирувчи машқлар ўтказувчи махсус тайёргарликдан ўтган мутахассис. - Тютор–масофадан ўқитиш дастурларини яратувчиси ва бажарилишини таъминловчи. - Фасилитатор–дарсда кўмакчи, йўналтирувчи, жараёнга жавоб бермайди, хулоса чиқармайди. - Ментор–Устоз, ўргатувчи (якка ва гуруҳли тартибда). - Коуч–таълим олувчиларнинг тўлиқ ўзлаштиришлари учун ёрдам кўрсатувчи репетитор, инструктор, тренер. Амалиёт давомида амалий машғулотни олиб боради, иш жараёнини назорат қилувчи, кузатувчи. (Коучинг-имтиҳонларга ёки спорт бўйича тайёргарлик кўриш). - Консултант–маслаҳат берувчи, тушунтирувчи, қўшимча маълумот берувчи. - Лектор–назарий маълумотлар билан таништирувчи. - Эксперт – кузатиш, таҳлил, текшириш, хулоса, тавсия, таклиф, мулоҳаза билдириш. - Инноватор–янгиликларни таълим мазмуни ва машғулотлар жараёнига жорий қилувчи. -Менежер–ташкилий–педагогик ва иқтисодий масалаларни ҳал этувчи. - Спектер–кузатиш, таҳлил қилиш ва хулосаларни баён қилиш. -Ассистент–машғулот учун тайёрланган воситаларни амалда қўллашга тайёрлаш, машғулот иштирокчиларига ёрдам кўрсатиб туриш. -Секретар–зарур маълумотларни ёзиб бориш, тегишли ҳужжатларни расмийлаштириш, ўрнатилган тартибда сақлаш. -Технолог–педагогик технология мутахассиси. Замонавий педагогик технологиялар асосидаги дастурларни

ишлаб чиқиш ва амалга оширишни таъминлаш билан боғлиқ масалаларни ҳал этиб боради. -Методист-таълим-тарбия методлари бўйича мутахассис. Дастурларни ишлаб чиқишда ва амалга ошириш жараёнида методик масалаларни ҳал этиб боради.

Булардан асосийси-тингловчиларнинг мулоқот олиб бориш бўйича кўникма ва малакаларини ривожлантиради, Тингловчилар орасида эмоционал алоқалар ўрнатилишига ёрдам беради, уларни жамоа таркибида ишлашга, ўз ўртоқларининг фикрини тинглашга ўргатиш орқали тарбиявий вазифаларнинг бажарилишини таъминлайди.

Дарс жараёнини лойиҳалашда ўқитиш методларини тўғри танлаш, яъни методларни дарснинг вазифалари ва мазмунига мослиги, ўқитувчи ва тингловчиларнинг имкониятларига мувофиқ бўлиши талаб этилади. Ўқитувчи дарснинг лойиҳасини ишлаб чиқишда қуйидаги топшириқларни кетма- кет бир бутунликда амалга ошириши керак. 1-босқич: Ўқитувчи дастур, дарслик, методик қўлланма ва синф тингловчиларининг умумий тавсифи билан танишиб чиқиши лозим. 2-босқич: Дарснинг асосий вазифалари мажмуасини: ўқитиш, таълимий мақсад, тарбиявий мақсад ва ривожлантирувчи мақсадларни ва вазифаларини белгилаш. 3-босқич: Дарснинг асосий босқичларини тўғри, аниқ ва изчилликда жойлаштириш. 4-босқич: Дарснинг ҳар бир босқичи мазмунидаги асосий ўринли ажратиб олиш. 5-босқич: Дарснинг ҳар бир қисми учун ўқитиш методларини, воситаларини, технологияларни танлаш. 6-босқич: Дарснинг ҳар бир қисми учун ўқитишнинг етакчи; умумсинфий, кичик гуруҳ ва индивидуал шаклини танлаб олиш. 7-босқич: Бўш ўзлаштирувчи ва тайёргарлиги кучли бўлган тингловчилар учун тафовутланган машқ ва вазифаларни танлаш. 8-босқич: Тегишли синф тингловчилари учун вақт меъёрларига мувофиқ уй вазифасининг мақбул ҳажмини танлаш.

## **2.2. Гуруҳларда ўқув ишларини ташкил қилиш**

Олий мактаб замонавий талабларига жавоб берадиган ва ёш мутахассисларни тайёрлашда ўқитиш натижалари, ўқитиш жараёнидаги янги интенсив ўқитиш усулларини киритишга боғлиқ ва бу жараёнда тингловчиларнинг фаол иштирок этишлари муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида илғор педогогик технологияларни ўзлаштириш ва киритиш зарурлиги белгиланган. Ўзбекистон тиббий олий ўқув юртларида фармацевтларни замонавий тайёрлаш даври таълим тизимининг ислохатини чуқурлаштирилиши, ўқув машғулотларининг фаол формаларини киритилиши билан характерланади.

Янги инновацион технологияларни асосий мақсади – замонавий ахборот шароитларида янги авлодни ҳаётга тайёрлаш, турли ахборотларни қабул қилиш, уни тушунишга ўргатиш, руҳиятга таъсирини англаш, техник воситалар ва замонавий ахборот технологиялар ёрдамида

коммуникацияларни новербал шакллари асосида муомала усулларини ўрганишдир.

Олий таълим доирасида ахборот технологияларни ишлатишнинг 3 та ўзаро боғлиқ соҳаларини ажратиш мумкин: аудитория машғулотлари учун, электрон кутубхоналар, Интернет.

Ўқув жараёнида компьютер технологиялари асосида ўқитилишини замонавий босқичида қўлланиши ўқитиш усули сифатида компьютерни галдан галгача эмас, балки мунтазам биринчи машғулотдан охиригисигача ишлатилиши кўзда тутилади.

Дунёнинг етакчи давлатларида (Буюк Британия, АҚШ, Канада, Австралия, Франция ва бошқалар) 60 – йиллардан бошлаб медиа таълимга асосий эътибор қаратила бошлади, у талаба ва тингловчиларга медиамаданият дунёсига бемалол киришга ёрдам беради, оммавий ахборот воситалари тилини ўрганишда, медиаматнларни таҳлил қилишни ўрганишда ёрдам беради.

Замонавий компьютер ва ахборот технологияларини иқтисодиёт, фан ва таълимнинг барча соҳаларига кенг жорий этиш, халқаро ахборот тизимларига, шу жумладан, "Интернет"га кириб боришини кенгайтириш, юқори малакали программаловчи мутахассислар тайёрлаш даражасини ошириш масаласи давлат сиёсати даражасига кўтарилди. Вазирлар Маҳкамаси 23 май 2001 йилдаги қарори бунинг яққол далилидир.

Ҳозирги кунда мутахассислар, гуруҳлар, йирик ишлаб чиқариш корхоналари ёки муассасаларининг фаолияти, кўп жиҳатдан уларнинг қай даражада зарурий маълумот ва ахборотлар билан тўла таъминланганлигига, ҳамда ушбу маълумотлардан қай даражада самарали фойдалана олаётганликларига боғлиқ бўлиб қолмоқда.

Тингловчилар билимини баҳолаш ва амалий кўникмаларни ўзлаштиришда қўлланиладиган замонавий ўқитиш усуллари:

- кичик гуруҳларда ишлаш усуллари.
- гуруҳда ўқитиш жараёнини оптималлаштириш усуллари (вазият масала, иш ўйин, конкурс ва презентациялар).
- кўп функционал масалалар билан боғлиқ бўлган ўқитиш усуллари (клиник аудит, дискурсия, кўникмаларни ўзлаштириш, исботларга асосланган тиббиёт).
- OSCE– оралик ва якуний назоратларни текширувчи усул – объектив структурланган клиник имтиҳон.<sup>6</sup>
- Ўқитиш жараёнидаги мультимедия технологиялари.

Амалий машғулотларда қўлланиладиган иш ўйинлари:

---

<sup>6</sup>Н. Fry, S. Ketteridge, S.Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4

“Бўш звено”, “Асалари уяси”, “Юмалоқ стол”, “Ручка стол марказида”, “Галерея бўйича айланиш”, “Блиц - ўйин”, “Нобмалумот”.

Масалаларнинг кўпфункционаллиги билан боғлиқ бўлган рақобат топшириқлар:

- Иш ўйинлар: “Қопдаги мушук”, “Ким кўпроқ?”, “Ким тезроқ?”
- Кроссворд ечиш усули.
- Ўқув дискуссия шаклида машғулот ўтказиш.
- Мультимедия технологияларидан презентация усуллари.

**2.3. Кейс-стади усули.** Кейс-стади инглизча case – аниқ вазият, stadi – таълим сўзларининг бирикувидан ҳосил қилинган бўлиб, аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил этиш ва ижтимоий аҳамиятга эга натижаларга эришишга асосланган таълим методидир. Мазкур метод муаммоли таълим методидан фарқли равишда реал вазиятларни ўрганиш асосида аниқ қарорлар қабул қилишга асосланади. Агар у ўқув жараёнида маълум бир мақсадга эришиш йўли сифатида қўлланилса, метод характериға эға бўлади, бирор бир жараёни тадқиқ этишда босқичма-босқич, маълум бир алгоритм асосида амалға оширилса, технологик жиҳатни ўзида акс эттиради.

Ушбу метод дастлаб 1920 йилда Гарвард бизнес мактабида қўлланилган. Гарвард бизнес мактабининг ўқитувчилари бизнес йўналишидаги аспирантура бўлими учун тўғри келадиган дарсликларнинг мавжуд эмаслигини тез англайдилар. Ушбу масалани ечиш учун бизнес мактабининг ўқитувчилари томонидан қўйилган дастлабки қадам етакчи бизнес амалиётчиларидан интервью олиш ҳамда мана шу менежерларнинг фаолияти, унга таъсир этувчи омиллар юзасидан батафсил ҳисобот ёзиш бўлди. Маъруза тингловчиларға у ёки бу ташкилот тўқнаш келган конкрет вазият, ушбу вазиятни таҳлил этиш ва мустақил равишда ёки жамоа бўлиб мунўзара ташкил этиш асосида унинг ечими топиш тарзида тақдим этилар эди. Кейинчалик кейс методи бизнес йўналишидаги таълим муассасаларида кенг тарғиб этилган. Ҳозирги кунда эса, касбий компетентликни ривожлантириш нуқтаи назаридан мазкур метод тарафдорлари кўпайиб бормоқда. XX асрнинг 50 йилларидан бошлаб бизнес-кейслар Ғарбий Европа мамлакатларида оммалашди. Европанинг етакчи бизнес мактаблари [INSEAD](#), [LBS](#), [HEC](#), [LSE](#), [ESADE](#) ва бошқалар кейс-стади методи асосида дарс берибгина қолмай, кейсларни яратишда ҳам фаол иштирок эта бошлайдилар.

2000 йилларнинг биринчи ярмидан бошлаб чет эл олий ўқув юртларида табиий ўқув модуллар ва техник ўқув модулларни ўқитишда кейс-стади технологиясидан фойдаланиш тенденцияси кузатилиб, Ҳозирги кунда кейс-стади таълим технологияси муаммоли таълимнинг етакчи усулларида бўлиб қолди., энг умумий тарзда кейс-стади технологиясининг моҳияти қуйидагича изоҳланиши мумкин: ушбу технология воситасида тингловчи (тингловчи)ға реал ҳаётий вазиятни англаш таклиф этилади, айна пайтда бу вазиятнинг тавсифида нафақат у

ёки бу амалий муаммо, балки шу муаммони ечиш натижасида эгалланиши зарур бўлган билимлар комплекси актуаллашиши ҳам кузатилади. Таъкидлаш жоизки, муаммонинг ўзи моҳиятан ечимга эга бўлмайди.

Кейс-стади методи – бу таълимдаги методик янгилик бўлибгина қолмай, балки унинг таълим тизимида кенг ишлатилиши замонавий таълим тизимидаги вазиятга ҳам боғлиқ. Айтиш мумкинки, ушбу технология асосан янги билим, кўникмаларни ўзлаштиришга эмас, ўқитувчи ва тингловчиларнинг умумий интеллектуал ва коммуникатив салоҳиятини ривожлантиришга қаратилган.<sup>7</sup>

Бунга албатта, таълим тизимининг демократлашуви ва модернизациялашуви, педагогик креативликка очилган кенг йўл, уларда прогрессив тафаккур услубини ҳамда педагогик этика, педагогик фаолият мотивациясини шакллантириши ҳам мисол бўла олади.

Кейс-стади таълим технологияси таркибидаги кейсдаги ҳаракатлар тавсиф кўринишида берилиши мумкин, бунда тингловчидан ушбу тавсифни англаш, яъни тавсифланган вазиятнинг натижалари, самарадорлиги юзасидан мушоҳада юритиш талаб этилади. Акс ҳолда улар муаммонинг ечимлари сифатида таклиф этилади.

Ҳар иккала ҳолатда ҳам амалий ҳаракатлар моделини ишлаб чиқиш таълим оловчиларнинг касбий фазилатларини шакллантириш воситаси сифатида хизмат қилади.

Аммо ушбу методнинг таълим тизимида самарали қўлланилишида бир қатор қийинчиликлар ҳам кузатилади. Энг аввало, бундай қийинчиликлар педагог-кадрларнинг тегишли методнинг методологик асосига юзаки ёндашуви натижасида вужудга келади. Кўпинча, кейс-стади таълим технологияси остида таълим тизимида “сохта” вазиятлар, бошқача айтганда “ҳаётий” вазиятларнинг кириб келиши кузатилади, таълимий мунўзара эса “ҳаёт ҳақидаги суҳбат”га айланади. Аммо айтилган пайтда кейс-стади таълим технологияси ўқитувчининг касбий компетентлигини ошириш воситаси бўлиб, таълимнинг тарбиявий, таълимий ва тадқиқотчилик функцияларини бирлаштиришга хизмат қилиши мумкин. Ушбу методнинг самарадорлигини оширувчи яна бир омиллардан бири унинг бошқа таълим методлари билан осон бирикишидир.

Кейс-стади таълим методининг категориал аппаратини шакллантириш ундан фойдаланишнинг самарадорлигини сезиларли даражада ошириш имкониятини беради ҳамда таълим жараёнида методнинг технологизациясига йўл очади. Кейс-стади таълим технологиясининг асосий тушунчалари қаторига “вазият” ва “таҳлил”, ушбу икки тушунчанинг уйғунлашувидан келиб чиққан “вазият таҳлили” киради. Фалсафий нуқтаи назардан “вазият” атамаси ўз ичига бир қатор контекстларни бирлаштиради. Шунинг учун, ушбу атама юқори даражадаги барқарорсизлик билан тавсифланувчи ва ўз таркибида бир

---

<sup>7</sup>Andersen, E., & Schiano, B. (2014). Teaching with cases: A practical guide. Boston, MA: Harvard Business Press Books.

қатор зиддиятларга эга бўлган муайян ҳолат сифатида изоҳланиши мумкин. Вазият аксарият ҳолларда ўзгариш мойиллигига эга бўлиб, унинг ўзгариши ушбу вазиятда иштирок этувчи инсонларнинг фаолиятига боғлиқ бўлади. Вазият инсонлар таъсирига нисбатан очик бўлиб, инсонларнинг хатти-ҳаракатлари эса бу вазиятда ўз мақсадларига эришишлари ва қизиқишларини қондиришларига боғлиқ бўлади. Вазиятлар шундай ижтимоий тизимларда “пайдо бўлади”ки, уларда хулқ-атворнинг қаттиқ детерминацияси кузатилмайди, ижтимоий соҳада кўплаб ижтимоий кучларнинг ўртасида ўзаро таъсир, рақобат ва кураш мавжуд бўлади. Шу туфайли вазиятлар таҳлилига асосланган ҳар қандай метод каби кейс-стади таълим технологияси плюрализм, ўз-ўзини англаш ва жамоавийлик, айти пайтда мустақилликни тақозо этади.

Кейс-стади методининг яна бир базавий категорияси бу “таҳлил (анализ)”дир. Таҳлил этиш категорияси объектни хаёлан бўлақларга бўлиш ёки илмий тадқиқ этиш сифатида тушунилиши мумкин. Анализнинг турли классификациялари мавжуд бўлиб оммавий анализ таснифини қуйидагича белгилаймиз: тизимли анализ, корреляцион анализ, факторли анализ, статистик анализ ва бошқалар. Умуман олганда айтиш мумкинки, анализнинг ушбу барча турлари кейс-стади технологияси доирасида қўлланилиши мумкин бўлиб, бу ҳолат технологиянинг имкониятларини янада кенгайтиради. Кейс-стадида вазиятни англаш, тафаккур қилиш жараёнида амалга ошириши мумкин бўлган бир қатор аналитик фаолият турлари иштирок этиши мумкин. Бу эса ўз навбатида ўқитувчидан юқори даражадаги методологик маданиятни талаб этади.

Кейс-стади методи моҳиятан қуйидаги дидактик тамойилларнинг кетма-кетлигига асосланади:

1. Ҳар бир тингловчига индивидуал ёндашув, унинг эҳтиёжларини ва таълимий услубини инобатга олиш. Бу тамойил таълим жараёнини ташкил этмасдан аввал тингловчилар ҳақида максимал ахборотни олишни назарда тутати.

2. Таълимда максимал даражада эркинлик бериш (ўқитувчиларни танлаш имконияти, ўқув модулларни танлаш имконияти, топшириқлар ва уларни ечиш услубларини эркин танлаш имкониятининг мавжудлиги).

3. Тингловчиларни топшириқларни ечишда зарур бўлган кўргазмали материаллар билан етарли миқдорда таъминлаш (илмий мақолалар, видео ва аудио тасмалар, у ёки маҳсулотлар).

4. Асосий муаммолар атрофида жипслаштирилган назарий материални рационал узатиш.

5. Ўқитувчи ва тингловчи ўртасидаги фаол ҳамкорлик муносабатлари. Тингловчи исталган вақтда ўқитувчига савол билан мурожаат қилиши мумкин.

6. Тингловчи шахсининг кучли жихатларини ривожлантиришга урғу бериш.

Кейс-стади методи ўқитувчининг акс эттириш фаолиятининг маҳсули ҳисобланади. Интеллектуал маҳсулот сифатида у ўз манбаларига эга. Ҳаёт кейсларнинг энг асосий манбаси деган тезис ҳеч кимда шубҳа уйғотмаса керак. Бу масалада фақатгина унинг кейсларнинг мазмуни ва шаклини қанчалик белгилаши мумкин экани ҳақидаги фикрлар мунўзарага сабаб бўлиши мумкин. Ижтимоий ҳаёт ўзининг турфа хил кўринишларида кейс стади таркибидаги муаммоли вазият сюжети, муаммоси ва омиллар (факториал) базасини шакллантириб беради. Кейс стадининг таркибий қисми – муаммоли вазият (кейс)нинг яна бир муҳим манбаи бу таълим тизимидир. У таълим ва тарбия мақсад ва вазифаларини, кейс стади технологиясининг таълимнинг бошқа методларига интеграциясини белгилайди. Ўқув модул бу кейсларнинг учинчи манбаидир. Айнан ўқув модул кейсларнинг икки асосий методологияни белгилаб беради.<sup>8</sup>

Улар эса ўз навбатида аналитик фаолият ва тизимий ёндашув ҳамда муаммоли вазиятни ҳал этиш жараёнида кейс-стади технологияси таркибига интеграциялашган бошқа бир қатор илмий методлар билан белгиланади.

Кейс-стадининг муаммоли вазиятининг детерминацияси асосий манбалари турлича таснифга эга бўлиши мумкин.

Кейс-стадини тузишнинг амалиётида асосан бир манбанинг усутунлик қилиши кузатилади. Ушбу ёндашув, манбаларнинг таъсирига кўра, кейс-стади технологияси доирасида кейсларни таснифига асос сифатида хизмат қилиши мумкин. Бунда *амалий кейсларни* ажаратиш мумкин, улар мутлақ ҳаётий вазиятларни тавсифлайди; бундан ташқари *таълимий кейслар* гуруҳини ҳам ажратиш мумкин, уларнинг асосий вазифаси таълим беришдир; *илмий-тадқиқотчилик кейслари*, тадқиқотчилик фаолиятини юзага келтириш мақсадини кўзловчи кейслар сарасига киради.

Амалий кейсларнинг асосий вазифаси– ҳаётий вазиятни мукамал даражада акс эттиришдир. Моҳиятан ушбу кейслар тоифаси вазиятнинг амалий моделени шакллантиради. Бундай пайтда кейс-стадининг таълимий вазифаси тингловчиларда у ёки бу хулқ-атвор андўзларини қарор топтириш, қарор қабул қилиш ва маълум билим, кўникмаларни ўзлаштиришга қаратилган бўлиши мумкин. Табиийки бу гуруҳдаги кейслар максимал даражада кўргазмали ва мукамал бўлиши керак. Унинг асосий мазмуни ҳаётни англаш ва оптимал фаолият юритиш қобилиятига эга бўлиш ҳисобланади.

Кейс-стади методи ўзида таълимий функцияни мужассам этсада, кейс-стадининг турли хилларида ушбу функциянинг намоён бўлиш

---

<sup>8</sup>BU Center for Excellence and Innovation in Teaching. (2015). Using case studies to teach. Retrieved from <http://www.bu.edu/ceit/teachingresources/usingcasestudiestoteach/>



даражаси турлича бўлади. Шунинг учун таълимий функцияси етакчилик килаётган кейслар ҳаётни ўзига хос тарзда акс эттиради<sup>9</sup>.

Биринчидан, ушбу кейслар мутахассис кундалик ҳаётида кўп учрайдиган касбий фаолият давомида тўқнаш келиши мумкин бўлган типик вазиятлар тўпламини акс эттиради.

Иккинчидан, таълимий кейсларда биринчи ўринда таълимий ва тарбиявий вазифалар туради. Бу эса ҳаётни акс эттиришда маълум бир шартли ҳолатларни тақозо этади.

Айни шундай хусусиятлар тадқиқотчилик кейс-стади технологиясига хос бўлиб, унинг асосий мазмунини инсоннинг вазиятга тегишли янги маълумотга ва унда ўзини тутишнинг янги усулларига эга бўлиш ташкил этади. Унинг таълимий функцияси илмий тадқиқот кўникмаларини моделлаштириш методи воситасида эгаллашдан иборат бўлади. Шунинг учун бундай кейслар технологиясидан кадрларга дастлабки касбий билимларни беришда эмас, бевосита кадрлар малакасини оширишда, яъни мукамал касбий кўникма ва малакаларга эга, тадқиқотчилик фаолиятига тайёр субъектлар билан ишлашда фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Кейс-стади методидан фойдаланишда ҳар бир кейснинг структураси (тузилиши) алоҳида аҳамияга эга бўлади.

Ҳар қандай кейс қуйидаги структурага эга бўлади:

- ✓ вазият– муаммо, ҳаётдан мисол;
- ✓ вазиятнинг контексти – хронологик, тарихий, жой контексти, ҳаракат иштирокчилари ўзига хосликлари;
- ✓ муаллиф томонидан келтирилган изоҳ;
- ✓ кейс-стади методи билан ишлашда топшириқлар ва саволлар тўплами;
- ✓ илова.

Қайси турга киришидан қатъи назар кейс-стади технологияси ўзи ичига мана шу таркибий қисмларни олади. Уларнинг тўғри кетма-кетликда, зарур қонуниятлар асосида жойлаштирилиши технология самарадорлигини оширади. Шунинг учун кейс-стади технологиясини ишлаб чиқиш босқичларини алоҳида кўрсатиб ўтишни зарур деб билдик.

Кейс-стади методини ишлаб чиқиш босқичлари:

1. Таълимий мақсадлар тизимида ушбу кейснинг ўрнини белгилаш.
2. Кейснинг мавзусига бевосита дахлдор бўлган институционал тизимни излаш.
3. Вазият моделини ташкил этиш ёки уни танлаш.
4. Тавсифни яратиш.
5. Қўшимча ахборотни тўплаш.
6. Яхлит матнни тайёрлаш.

<sup>9</sup>Andersen, E., & Schiano, B. (2014). Teaching with cases: A practical guide. Boston, MA: Harvard Business Press Books.

BU Center for Excellence and Innovation in Teaching. (2015). Using case studies to teach. Retrieved from <http://www.bu.edu/ceit/teachingresources/usingcasestudiestoteach/>

7. Кейс-стади методини презентациясини тайёрлаш, мунўзарани ташкил этиш.

Кейслар билан ишлашнинг турли вариантлари бўлиб, улар ўқитувчининг креативлик қобилиятидан келиб чиқади. Қуйида кейс-стади технологияси асосида ташкил этилган машғулотларнинг энг умумий таснифи келтирилган.<sup>10</sup>

Машғулотни ташкил этиш босқичлари:

А. Биргаликдаги фаолиятга жалб этиш босқичи.

Унинг асосий вазифаси – умумий фаолиятга мотивацияни уйғотиш, ташаббус билдиришга ундаш.

В. Биргаликдаги фаолиятни ташкил этиш босқичи.

Унинг асосий вазифаси – муаммони ечишга қаратилган фаолиятни ташкил этиш. Фаолият кичик гуруҳларда ёки индивидуал тарзда ташкил этилиши мумкин.

С. Биргаликдаги фаолият рефлексияси босқичи.

Унинг асосий вазифаси – кейс-стади технологияси билан ишлашнинг таълимий ва тарбиявий натижаларини таҳлил қилиш.

Кейс-стади методини амалга оширувчи ўқитувчи фаолиятининг босқичлари:

1) тайёргарликбосқичи;

2) асосий босқич: кейс-технологиясини амалга ошириш;

3) таҳлилий, баҳоловчибосқич.

Тайёргарлик босқичи. Аудиториядан ташқарида бажариладиган мураккаб илмий-тадқиқотчилик, услубий ва конструкциялаш фаолиятини ўз ичига олиб, ўқитувчи ҳаракатларининг қуйидаги изчиллиги билан боғлиқ бўлади:

- кейсни яратади (агар тайёр кейсдан фойдаланилмаса);
- таълим технологиясини лойиҳалаштиради ва режалаштиради;
- тингловчиларни тайёрлайди, уларнинг кейс билан мустақил ишлаши учун ўқув ва услубий таъминотни ишлаб чиқади.

Кейс – технологиясини лойиҳалаштиради.

Ўқитувчи ҳаракатларининг изчиллиги:

- Ишчи дастур асосида ўқув машғулотини шакли, тури ва вақтини белгилайди (амалий машғулот/мустақил иш/ ўқув амалиёти).

- Ўқув машғулотини мақсадини оидинлаштиради, ўқув машғулотидан кутиладиган натижалар ва педагогик вазифаларни белгилайди.

- Таълимнинг оптимал моделини (белгиланган вақтда ва қарор топган шароитларда қўйилган мақсаднинг амалга оширилишини ва прогнўз қилинадиган ўқув натижаларига эришишни кафолатлайдиган оптимал таълим методлари, шакл ва воситалари мажмуи)ни танлайди.

Яратилган кейс эксперт текширувидан ва баҳосидан ўтиши керак. Қуйидагилар текшириш усуллари бўлиши мумкин:

<sup>10</sup> BU Center for Excellence and Innovation in Teaching. (2015). Using case studies to teach. Retrieved from <http://www.bu.edu/ceit/teachingresources/usingcasestudiestoteach/>

1. Кейс лойиҳасининг корхона ходими томонидан кўриб чиқилиши ва унда баён қилинган ахборотнинг реал вазиятга мувофиқ келиши, шунингдек келтирилган фактлар талқини ва шу кабиларнинг текширилиши.

2. Экспертлик баҳоси ва ҳамкасблар фикрлари, ўқитувчи-кейсологнинг кейснинг таълимдаги қиммати хусусидаги фикри, уни текширишнинг иккинчи усулидир.

Тингловчилар томонидан кейсни ечиш босқичлари:

Жаҳон тажрибаси кўрсатишича, агар тингловчиларнинг кейсни ҳал этиш технологияси иккибосқичдан иборат бўлса, таълимий мақсадларга эришишда янада кўпроқ самарага эришиш мумкин:

Биринчи босқич–кейсни ҳал этиш бўйича индивидуал (аудиториядан ташқари) иш.

Иккинчи босқич – кейс билан биргаликда жамоа бўлиб (аудиторияда) ишлаш.

Биринчи босқич– кейсни ҳал этиш бўйича индивидуал иш

*Тингловчи мустақил равишда:*

1) кейс материаллари билан танишади;  
2) тақдим этилган вазиятни ўрганади, изоҳлайди ва асослайди;  
3) муаммо ва муаммо ости муаммоларни ажратади, вазиятни тадқиқ ва таҳлил қилиш усуллари танлайди;

4) берилган амалий вазиятни таҳлил қилади; ажратилган муаммони ҳал этиш усуллари ва воситаларини белгилайди ва асослайди;

5) таклиф этиладиган қарорни амалга ошириш бўйича тадбирларни ишлаб чиқади.

Иккинчи босқич – кейс бўйича жамоа бўлиб ишлаш.

Тингловчилар кичик гуруҳларга бўлиниб, биргаликда кейс устида ишлашади:

1) гуруҳ аъзоларининг вазият, асосий муаммолар ва уларни ҳал этиш йўллари ҳақидаги турли тасавурларини мувофиқлаштиришади;

2) ечимнинг таклиф этилган вариантларини муҳокама қиладилар ва баҳолайдилар, қўйилган муаммо нуқтаи назаридан ушбу вазият учун энг мақбул вариантни танлашади;

3) муаммоли вазият ечимига олиб келадиган танланган ҳаракатлар йўлини амалга оширишнинг аниқ қадамба-қадам дастурини батафсил ишлаб чиқадилар;

4) тақдимотга тайёрланадилар ва намойиш этиладиган материални расмийлаштиришади.

Кейсни ечиш натижаларини кичик гуруҳлар томонидан тақдимотини ўтказиш:

1) реал вазият ечимига доир ўз вариантларини тақдим этадилар;  
2) танланган ҳаракатлар йўлини изоҳлайдилар ва ечимнинг тўғрилигини асослайдилар;

3) бошқа гуруҳ аъзоларининг саволларига жавоб берадилар ва ўз таклифларини асослайдилар.

Жамоа бўлиб кейс устидан ишлаш:

- гуруҳлар таклиф этган ечимлар вариантларининг муҳокамаси;
- таклиф этган ечимларнинг ўзаро баҳоланиши;
- таклиф этилган ечимларнинг ҳаётийлиги ва амалга оширилиши мумкинлигига биргаликда (тингловчилар ва ўқитувчи) баҳо берилиши ҳам мумкин.

Кейс-стади методининг таълим жараёнида қўлланиши қуйидаги натижаларга эга бўлади: ушбу метод кенг таълимий имкониятларга эга бўлиб, уларни қуйидаги икки гуруҳга ажратиш мумкин – таълимий натижалар: улар билимларни, кўникмаларни ўзлаштириш билан боғлиқ ва тарбиявий натижалар: улар ўз навбатида таълимнинг шахсий самарадорлигига эришиш, тингловчиларнинг ўзаро таъсир жараёнида ўзида янги шахсий ва коммуникатив, касбий фазилатларини кашф этиши.

Кейс-стади методининг моҳиятини очиб берувчи кўплаб илмий ишлар нашр этилган. Бироқ уни амалиётда қўллашга доир кейс топшириқларини етарли деб бўлмайди.<sup>11</sup>

#### **Назорат саволлари:**

1. Интерфаол таълим жараёни деганда нимани тушунасиз?
2. Интрефаол стратегиялар деганда нима тушунасиз? Фикрларингизни мисоллар билан ифодаланг?
3. Интерфаол ўқитиш муҳити нима?
4. Қайси интерфаол ўқитиш методларини биласиз? Таснифини келтиринг?
5. “Бумеранг” технологияси қайси босқичлардан ташкил топган?
6. “Инсерт” усули ҳақида нима биласиз?
7. Кейс стади усули нима?

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Н. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4
2. Accreditation Council for Pharmacy Education. Accreditation Standards and Guidelines for the Professional Program in Pharmacy Leading to the Doctor of Pharmacy Degree. Accessed December 10, 2013. <https://www.acpecredit.org/pdf/FinalS2007Guidelines2.0.pdf>.
3. Andersen, E., & Schiano, B. (2014). Teaching with cases: A practical guide. Boston, MA: Harvard Business Press Books.

---

<sup>11</sup> BU Center for Excellence and Innovation in Teaching. (2015). Using case studies to teach. Retrieved from <http://www.bu.edu/ceit/teachingresources/usingcasestudiestoteach/>

4. BU Center for Excellence and Innovation in Teaching. (2015). Using case studies to teach. Retrieved from <http://www.bu.edu/ceit/teachingresources/usingcasestudiestoteach>

5. Ганиева М.А., Файзуллаева Д.М. Кейс-стади ўқитишнинг педагогик технологиялари тўплами. Методик қўлланма / Серия “Ўртамахсус, касб- хунар таълими тизимида инновацион технологиялар”. – Т.: ТДИУ, 2013. – 95 б.

### 3-мавзу: Педагогнинг инновацион фаолияти

#### Режа:

1. Ўқитувчини инновацион фаолиятнинг ўзига хос хусусиятлари.
2. Ўқитувчининг инновацион фаолиятни шакллантириш шартлари.

**Таянч иборалар:** инновация, хусусий янгилик, диагностика, қолиплаштириш, ўқитувчининг инновацион фаолияти, аксиология, акмеология, креативлик, рефлексия.

#### 3.1. Ўқитувчини инновацион фаолиятнинг ўзига хос хусусиятлари.



Янгилик кiritишнинг тизимли концепцияси муаллифлари инновацион жараёнларнинг икки муҳим шаклини фарқлайдилар. Биринчи шаклга янгилик кiritишни оддий ишлаб чиқиш кiritилади. Бу илк бор маҳсулот ўзлаштирган ташкилотларга тааллуқлидир. Иккинчи шаклга янгиликни кенг кўламда ишлаб чиқиш тааллуқлидир. Янгилик кiritиш ҳам ички мантиқ, ҳам вақтга нисбатан қонуний ривожланган ва унинг атроф-муҳитга

ўзаро таъсирини ифодалайдиган динамик тизимдир. Педагогик инновацияда "янги" тушунчаси марказий ўрин тутди. Шунингдек, педагогик фанда хусусий, шартли, маҳаллий ва субъектив янгиликка қизиқиш уйғотади. Хусусий янгилик аниқланишича, жорий замонавийлаштиришда муайян тизим маҳсулоти унсурларидан бирини янгиланишни кўзда тутди. Мураккаб ва прогрессив янгиланишга олиб келувчи маълум унсурларнинг йиғиндиси шартли янгилик ҳисобланади. Маҳаллий янгилик конкрет объектда янгиликнинг фойдаланиши билан белгиланади. Субъектив янгилик маълум объект учун объектнинг ўзи янги бўлиши билан белгиланади. Илмий йўналишларда янгилик ва инновация тушунчалари фарқланади. Янгилик - бу воситадир: янги метод, методика, технология ва бошқалар. Р.Н.Юсуфбекова педагогик янгиликка ўқитиш ва тарбия беришда аввал маълум бўлмаган ва аввал қайд қилинмаган ҳолат, натижа, ривожланиб боровчи назария ва амалиётга элтувчи педагогик воқеликнинг ўзгариб туриши мумкин бўлган мазмуни сифатида қарайди.

Педагогик инновацияда Р.Н.Юсуфбекова инновацион жараён тузулмасининг уч блокини фарқлайди: Биринчи блок - педагогикадаги янгини ажратиш блоки. Бунга педагогикадаги янги, педагогик янгиликнинг таснифи, янгини яратиш шарт-шароити, янгиликнинг меъёрлари, янгининг уни ўзлаштириш ва фойдаланишга тайёрлиги, анъана ва новаторлик, педагогикадаги янгини яратиш босқичлари киради. Иккинчи блок - янгини идрок қилиш, ўзлаштириш ва баҳолаш блоки: педагогик ҳамжамиятлар, янгини баҳолаш ва уни ўзлаштириш жараёнларининг ранг- баранглиги, педагогикадаги консерваторлик ва новаторлик, инновация муҳити, педагогик жамиятларнинг янгини идрок этиш ва баҳолашга тайёрлиги. Учинчи блок - янгидан фойдаланиш ва уни жорий этиш блоки, яъни янгини тадбиқ этиш, фойдаланиш ва кенг жорий этиш қонуниятлари ва турларидир.

Аёвсиз бемаромлик қонунида педагогик жараён ва ходисалар тўғрисидаги яхлит тасавурлар бузилади, педагогик онг бўлинадиди, педагогик янгилик баҳоланади ва у янгиликнинг аҳамияти ва қимматини кенг ёяди. Ниҳоят амалга ошиш қонуни янгиликнинг ҳаётийлиги бўлиб, у эрта ё кеч, стихияли ёки онгли равишда амалга ошади. Қолиплаштириш (стереотиплаштириш) қонуни шундан иборатки, унда педагогик инновация фикрлашни бир қолипга тушириш ва амалий ҳаракатга ўтиш тенденциясига эга бўлади. Бундай ҳолатда педагогик қолип (стереотип) қоқоқликка, бошқа янгиликларнинг амалга ошиш йўлига тўсиқ бўлишга мажбур бўлади.<sup>12</sup> Педагогик инновациянинг даврий такрорланиши ва қайтиши қонунининг моҳияти шундаки, унда янгилик янги шароитларда қайта тикланади. Педагогик инновация тадқиқотчилари инновация жараёнининг икки типини фарқлайдилар: Инновациянинг биринчи типини стихияли ўтади, яъни инновацион жараёнда унга бўлган эҳтиёж ҳисобга олинмайди, уни амалга оширишнинг барча шарт шароитлари тизими, усуллари ва йўлларига онгли муносабат бўлмайди. Инновациянинг иккинчи типини онгли, мақсадга мувофиқ, илмий асосланган фаолият маҳсулидир. Олий мактаб инновацион жараёнлари негизда қуйидаги ёндашувларни белгилаш мумкин: • маданиятшунослик жиҳатидан (инсонни билишнинг устувор ривожланиши) ёндашув; • шахсий фаолият жиҳатидан (таълимдаги янги технологиялар) ёндашув; • кўп субъектлик (диалогик) ёндашув, касбий тайёргарликни инсонпарварлаштириш; • индивидуал - ижодий (ўқитувчи ва тингловчиларнинг ўзаро муносабатлари) ёндашув. Олий мактабда инновацион фаолиятнинг субъекти ўқитувчи, унинг шахсий имконияти ҳисобланади. Унга қуйидагиларни киритади: ўқитишнинг Ҳозирги ва келгуси босқичлари учун қабул қилинган ўқув - тарбия жараёнининг мақсади, вазифаси ва

<sup>12</sup>Kärkkäinen, K. and S. Vincent-Lancrin “Sparking Innovation in STEM Education with Technology and Collaboration: A Case Study of the HP Catalyst Initiative”, OECD Education Working Papers, No. 91, 2013. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k480sj9k442-en>. -12 p.

кўрсатмаларини англай билиш; интеллектуал меҳнатнинг янги тадбирларини эгаллаш; мақсадга мувофиқ касбий ўз-ўзини тарбиялаш ва мустақил таҳсил олиш, қийинчиликларни аъло даражада енга билиш, ўсиш ва мустаҳкам ўрин эгаллашнинг кенгаётган интеллектуал ва касбий имкониятлари, истиқболлари билан қониқиш, ўзининг социал роли функциясини бажаришида фаол муносабатда бўлиш ва ҳоказо. Инновацион педагогик жараённинг муҳим унсурлари шахснинг ўз-ўзини бошқариши ва ўзини-ўзи сафарбар қила олиши ҳисобланади. Унинг энг муҳим йўналишларидан бири тингловчиларнинг билиш фаолиятини ривожлантириш. Бундай йўналиш тингловчиларнинг ўқув ишларини фаоллаштириш, уларнинг касбий ихтисослашишини аниқлаб олиш фаоллигини ўз ичига олади. Таянч йўналишлар - таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг интеграциялашуви, уларнинг ўзаро алоқаларида янги тамойилларга ўтиш. Шундай қилиб, инновацион фаолият омиллари назарияси таҳлили унинг энг муҳим йўналиши гуманистик аксиология экан деган хулосага олиб келади. Инновацион фаолиятга аксиологик ёндашув инсоннинг ўзини янгилик яратиш жараёнига бахшида қилиши, унинг томонидан яратилган педагогик кадриятлар жамини англатади. Аксиология инсонга олий кадрият ва ижтимоий тараққиётнинг бирдан-бир мақсади сифатида қарайди.

Ўқитувчининг инновацион фаолияти тузилмаси. Ўқитувчининг инновацион фаолиятига яратувчилик жараёни ва ижодий фаолият натижаси сифатида қаралади. Инсонларнинг профессионализи, шахс ривожланишининг гуллаган давридаги психик қонуниятлари, профессионализмга етишдаги баландликлардан ўта олиш масалалари муҳимдир.. Объектив омилларга олинган таълимнинг сифатини, субъектив омиллари эса инсоннинг истеъдоди ва қобилиятини, ишлаб чиқариш вазибаларини самарали ҳал қила олишидаги масъулияти, мутахассисларга ёндашувини киритади. Юксак профессионализмга эришишнинг омиллари сифатида қуйидагилар кўрсатилади:

- истеъдод нишонлари;
- ўқувлилик;
- қобилият;
- истеъдод;
- оила тарбияси шароити;
- ўқув юрти;

• ўз хатти-ҳаракати. Акмеология илмий нуқтаи назардан профессионализм ва ижод муносабатида олиб қаралади. Бунда қуйидаги категориялар фарқланади:

- ижодий индивидуаллик;
- ўзининг ўсиш ва такомиллашиш жараёни;
- ўз имкониятларини амалга ошириш сифатидаги креатив тажрибаси.

Ўқитувчининг ижодий индивидуаллиги қуйидагилардан иборат: • интеллектуал - ижодий ташаббус;

- билимлар кенглиги ва чуқурлиги интеллектуал қобилияти; • зиддиятларга нисбатан хушёрлик, ижодга танқидий ёндашув, вужудан яратувчиликка курашчанлик қобилияти;

- ахборотларга ташналик, муаммолардаги ғайри одатийликка ва янгиликка бўлган ҳис-туйғу, профессионализм, билишга бўлган чанқоқлик .Ижодий индивидуализмни рўёбга чиқаришнинг асосий вазифаларини қуйидагича белгилайди:

- ижтимоий моҳият касб этган маданиятни бойитиш;
- педагогик жараён ва шахс билимларини янгилаб туриш;
- самарали ва аҳамиятли меъёрларни белгилайдиган янги технологияларни топиш;

- шахснинг ўз тақдирини ўзи белгилаш ва ўзини ўзи намоён қила олиши асосида ўз ривожланишини таъминлаш; Шу тариқа ўқитувчининг ижодий индивидуаллигини шакллантириш шахс ривожланиши ва янгиликларининг динамик инновацион жараёни сифатида тушунилади. Ижодий индивидуалликни характерлайдиган самарали ўз-ўзини англаш қуйидагиларни қамраб олади: ўзини бошқаларга қиёс қилиш асосида ўз шахсининг бетакрор эканлигини англай олиши; ўзи тўғрисидаги креатив кўринишлар ва тасаввурлари тўплами; индивидуал креатив ўзига хосликларнинг бир бутунлиги ва уйғунлиги , ички бирлиги; шахснинг ўз ривожланишидаги динамиклик ва доимийлик жараёни ва унинг ижодкор сифатида шаклланиши; шахс ўзини намоён қила олиши ва ўзининг муайян ишларни амалга оширишга Ҳозир турганлиги; ижодкор сифатида ўзини бахшида қила олиши ва шахсий ҳамда ижтимоий вазиятларда ўзининг ўрнини англай олиши. Инновацион фаолият тузилмаси таҳлилида акмеологик ёндашув ўқитувчининг касбий маҳорати чўққиларига эришувида унинг шахси ривожланиш қонуниятларини очиш имконини беради. Ўқитувчи инновацион фаолиятининг энг муҳим тавсифи креативликдир. Креативлик термини англия-америка психологиясида 60-йилларда пайдо бўлди. У индивиднинг янги тушунча яратиши ва янги кўникмалар ҳосил қилиш қобилияти, хислатини билдиради.

Ж.Гилфорд креативликни тавсифлайдиган қатор индивидуал қобилиятларни кўрсатади:

- фикрининг раволиги;
- фикрни мақсадга мувофиқ йўллай олиши;
- ўзига хослик (оригиналлик);
- қизиқувчанлик;
- фаразлар яратиш қобилияти;
- хаёл қила олиш, фантастик (фантазия.).

Ўқитувчи фаолиятидаги креативликнинг бир неча босқичларини белгилаш мумкин: Биринчи босқичда тайёр методик тавсияномалар тузуккина кўчирилади; иккинчи босқичда мавжуд тизимга айрим мосламалар (модификациялар), методик усуллар киритилади; учинчи босқичда ғояни амалга ошириш мазмуни, методлари, шакли тўла ишлаб



чиқилади; тўртинчи босқичда ўқитиш ва тарбиялашнинг ўз бетакрор концепцияси ва методикаси яратилади. Ўқитувчининг инновация фаолияти тузилмасидаги энг муҳим компонент бу рефлексиядир. Рефлексия ўқитувчининг ўз онги ва фаолиятини белгилаш ва таҳлил қила олиш деб қаралади. Педагогикага оид адабиётларда рефлексив жараёнларни изоҳлашнинг икки анъанаси мавжудлиги айтилади:

- объектлар моҳиятини изоҳлашга ва уларни конструкциялашга олиб келадиган онгнинг рефлексив таҳлили;

- шахслараро мулоқот маъносини тушуниш рефлексияси; Бу билан боғлиқ равишда педагог олимлар қуйидаги рефлексив жараёнларни фарқлайдилар:

- ўз-ўзини ва бошқаларни тушуниш;
- ўз-ўзига ва бошқаларга баҳо бериш;
- ўз-ўзини ва бошқаларни изоҳли таҳлил қилиш.

Рефлексия (лотинча Reflexio- ортга қайтиш ) субъектнинг ўз (ички) психик туйғу ва ҳолатларини билиш жараёни сифатида қаралади. Фалсафа ва педагогикага оид адабиётларда рефлексия шахснинг ўз онгидаги ўзгаришларни фикрлаш жараёни деб ёзилади. Психологик луғатда шундай изоҳ берилади: "Рефлексия - фақат субъектнинг ўз- ўзини билиши ва тушуниши эмас, балки бошқалар унинг шахсий хислатлари, ҳис қилиш туйғуси ва билиш (когнитив) тасаввурларини билиш ҳамда тушунишини аниқлаб олишини ҳам англатади.<sup>13</sup>

### **3.2. Ўқитувчининг инновацион фаолиятни шакллантириш шартлари.**

Ўқитувчининг инновацион фаолиятини шакллантириш шартлари. Инновационлик педагогик жараёнини ифодалаб, нафақат унинг дидактик қурилмасига, балки ўқитувчининг ижтимоий моҳиятли натижалари ва руҳий қиёфасига ҳам тааллуқлидир. Инновационлик очикликни, бошқалар фикрининг тан олинишини билдиради. Ўқитувчининг инновацион фаолияти турли хилдаги қарашларнинг тўқнашуви ва ўзаро бойитилиши динамикасида амалга ошишини кўзда тутлади. Ўқитувчининг инновацион фаолиятини самарали амалга ошириш бир қатор шарт-шароитларга боғлиқ. Унга ўқитувчининг тайинли мулоқоти акс фикрларга нисбатан беғараз муносабат, турли ҳолатларда рационал вазиятнинг тан олинишини уқтиришга тайёрлиги киради. Бунинг натижасида ўқитувчи ўз билим ва илмий фаолиятини таъминлайдиган кенг қамровли мавзу (мотив)га эга бўлади. Ўқитувчи фаолиятида ўз-ўзини фаоллаштириш, ўз ижодкорлиги, ўз-ўзини билиши ва яратувчилиги мавзу (мотив)лар муҳим аҳамият касб этади. Бу эса ўқитувчи шахсининг креативлигини шакллантириш

---

<sup>13</sup>Kärkkäinen, K. and S. Vincent-Lancrin "Sparking Innovation in STEM Education with Technology and Collaboration: A Case Study of the HP Catalyst Initiative", OECD Education Working Papers, No. 91, 2013. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k480sj9k442-en>. -28 p.

имкониятини беради. Янгилик киритишнинг муҳим шarti мулоқотнинг янги вазиятини туғдиришдир. Мулоқотнинг янги вазияти - бу ўқитувчининг ўз мустақиллик мавқеини, дунёга, педагогик фан, ўзига бўлган янги муносабатни ярата олиш қобилиятидир. Ўқитувчи ўз нуқтаи назарларига ўралашиб қолмайди, у педагогик тажрибаларнинг бой шакллари орқали очилиб, мукамаллашиб боради. Бундай вазиятларда ўқитувчининг фикрлаш усуллари, ақлий маданияти ўзгариб боради, ҳиссий туйғулари ривожланади. Кейинги шarti - бу ўқитувчининг маданият ва мулоқотга шайлиги. Ўқитувчининг инновацион фаолияти воқеликни ўзгартиришга, унинг муаммолари ва усуллари ечишни аниқлашга қаратилгандир. Ўқитувчи ва талаба ўртасидаги мулоқот намунасининг ўзгариши инновацион фаолият шартларидан биридир. Янги муносабатлар анъаналарда бўлганидек, қистовлар, ҳукмга бўйсуниб каби унсурлардан ҳоли бўлиши лозим. Улар тенгларнинг ҳамкорлиги, ўзаро бошқарилиши, ўзаро ёрдам шаклида қурилган бўлиши даркор. Улар муносабатларидаги энг муҳим хусусияти бу ўқитувчи ва талабанинг ижоддаги ҳамкорлигидир.

Инновацион фаолият қуйидаги асосий функциялар билан изоҳланади:

- касбий фаолиятнинг онгли таҳлили;
- меъёрларга нисбатан танқидий ёндашув;
- касбий янгиликларга нисбатан шайлик;
- дунёга ижодий яратувчилик муносабатида бўлиш;
- ўз имкониятларини рўёбга чиқариш, ўз турмуш тарзи ва интилишларини касбий фаолиятида мужассам қилиш. Демак, ўқитувчи янги педагогик технологиялар, назариялар, концепцияларнинг муаллифи, ишлаб чиқарувчиси, тадқиқотчиси, фойдаланувчиси ва тарғиботчиси сифатида намоён бўлади.

Ҳозирги жамият, маданият ва таълим тараққиёти шароитида ўқитувчи инновация фаолиятига бўлган зарурият қуйидагилар билан ўлчанади: • ижтимоий-иқтисодий янгилаш таълим тизими, методология ва ўқув жараёни технологиясининг тубдан янгилашни талаб қилади. Бундай шароитда ўқитувчининг инновация фаолияти педагогик янгиликларни яратиш, ўзлаштириш ва фойдаланишдан иборат бўлади;

- таълим мазмунини инсонпарварлаштириш доимо ўқитишнинг янги ташкилий шакллари, технологияларини қидиришни тақазо қилади;

- педагогик янгиликни ўзлаштириш ва уни татбиқ этишга нисбатан ўқитувчининг муносабати характери ўзгариши. Ўқитувчининг инновацион фаолияти таҳлили янгилик киритишнинг самарадорлигини белгиловчи муайян меъёрлардан фойдаланишни талаб қилади. Бундай меъёрларга - янгилик, мақбуллик (оптимальность), юқори натижалилик, оммавий тажрибаларда инновацияни ижодий қўллаш имкониятлари киради Янгилик педагогик янгилик меъёри сифатида ўзида тақлиф қилинадиган янгини, янгилик даражаси моҳиятини акс эттиради. Педагог олимлар янгиликнинг қўлланиш машҳурлиги даражаси ва соҳасига кўра фарқланадиган мутлақ, чегараланган мутлақ, шартли, субъектив даражаларини фарқлайдилар.

Мақбуллик меъёри ўқитувчи ва талабанинг натижага эришиш учун сарфланган куч ва воситаларини билдиради. Натижалилик ўқитувчи фаолиятидаги муайян муҳим ижобий натижаларни билдиради. Педагогик янгилик ўз моҳиятига кўра оммавий тажрибалар мулки бўлиб қолиши лозим. Педагогика янгиликни дастлаб айрим ўқитувчиларнинг фаолиятига олиб кирилади. Кейинги босқичда - синалгандан ва объектив баҳо олгандан сўнг педагогик янгилик оммавий татбиқ этишга тавсия этилади.. Ўқитувчининг инновацион фаолияти ўз ичига янгиликни таҳлил қилиш ва унга баҳо бериш, келгусидаги ҳаракатларнинг мақсади ва концепциясини шакллантириш, ушбу режани амалга ошириш ва таҳрир қилиш, самарадорликка баҳо беришни қамраб олади. Инновацион фаолиятнинг самарадорлиги педагог шахсияти билан белгиланади. Қизиқувчанлик, ижодий қизиқиш; ижодий ютуқларга интил иш; пешқадамликка интилиш; ўз камолотига интилиш ва бошқалар;<sup>14</sup>

- креативлик. Бу – ҳаёлот (фантастлик), фараз; қолиплардан ҳоли бўлиш, таваккал қилиш, танқидий фикрлаш, баҳо бера олиш қобилияти, ўзича мушоҳада юритиш, рефлексия;

- касбий фаолиятни баҳолаш. Бу - ижодий фаолият методологиясини эгаллаш қобилияти; педагогик тадқиқот методларини эгаллаш қобилияти; муаллифлик концепцияси фаолият технологиясини яратиш қобилияти, зиддиятни ижодий бартараф қилиш қобилияти; ижодий фаолиятда ҳамкорлик ва ўзаро ёрдам бериш қобилияти ва бошқалар;

- ўқитувчининг индивидуал қобилияти. Бу - ижодий фаолият суръати; шахснинг ижодий фаолиятдаги иш қобилияти; қатъиятлик, ўзига ишонч; масъулиятлилик, ҳалоллик, ҳақиқатгўйлик, ўзини тута билиш ва бошқалар. Инновацион фаолият тадқиқотлари ўқитувчининг инновацион фаолиятга Ҳозирлиги меъёрларини белгилашга имкон берди : • инновацион фаолиятга бўлган заруриятни англаш; • ижодий фаолиятга жалб қилинишига шайлик; • шахсий мақсадларни инновацион фаолият билан мослаштириш; • ижодий муваффақиятсизликларни енгишга шайлик; • инновацион фаолиятни ижро этиш учун технологик шайлик даражаси; • инновацион фаолиятнинг касбий мустақилликка таъсири; • касбий рефлексияга бўлган қобилият.

Олий мактабдаги инновация жараёнлари характери киритилган янгиликлар хусусиятлари, ўқитувчиларнинг касбий имкониятлари, янгилик киритиш ташаббускорлари ва иштирокчиларининг инновацион фаолиятлари хусусиятлари билан белгиланади. Инновацион фаолиятда энг муҳим масалалардан бири-ўқитувчи шахсидир. Ўқитувчи-новатор сермахсул ижодий шахс бўлиши, креативликни, кенг қамровли қизиқиш ва машғулликни, ички дунёси бой, педагогик янгиликларга ўч бўлиши лозим.

---

<sup>14</sup>Kärkkäinen, K. and S. Vincent-Lancrin “Sparking Innovation in STEM Education with Technology and Collaboration: A Case Study of the HP Catalyst Initiative”, OECD Education Working Papers, No. 91, 2013. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k480sj9k442-en>. -39 p.

Ўқитувчини инновацион фаолиятга тайёрлаш икки йўналишда амалга оширилиши лозим: • янгиликни идрок қилишга инновацион шайликни шакллантириш; • янгича ҳаракат қила олишга ўргатиш. Инновацион фаолиятни ташкил этишда тингловчиларнинг ўқув-билиш фаолияти ва уни бошқариш алоҳида аҳамиятга эга. Инновация жараёнлари, уларнинг функциялари, ривожланиш қонуниятлари, механизмлари ва уни амалга ошириш технологиялари, бошқариш тамойилларининг педагогик асосларини ўрганиш олий мактаб ўқув жараёнини замонавий педагогика ҳамда психология фанлари ютуқлари асосида жаҳон стандартлари даражасида ташкил этиш имконини беради.

#### **Назорат саволлари:**

1. Ўқитувчини инновацион фаолияти деганда нимани тушунасиз.
2. Ўқитувчининг инновацион фаолиятни шакллантириш шартлари.
3. Креативлик нима?
4. Объектлар моҳиятини изоҳлаш.
5. Онгнинг рефлексив таҳлили.
6. Шахслараро мулоқот маъноси.
7. Педагог олимлар вазифалари.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Н. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4
2. Use of Simulation in Pharmacy School Curricula, Health Workforce of Australia. <https://www.hwa.gov.au/resources/publications>. Accessed March 15, 2014.
3. Kärkkäinen, K. and S. Vincent-Lancrin “Sparking Innovation in STEM Education with Technology and Collaboration: A Case Study of the HP Catalyst Initiative”, OECD Education Working Papers, No. 91, 2013. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k480sj9k442-en>. -128 p.
4. Юзликаева Э.Р. Теория и практика подготовки учителя к диагностической деятельности: Автореф. дис. ... доктора пед. наук. – Ташкент: ТГПУ, 2012. – 42 с

#### **4-мавзу: Педагогик технологияларнинг илмий асослари.**

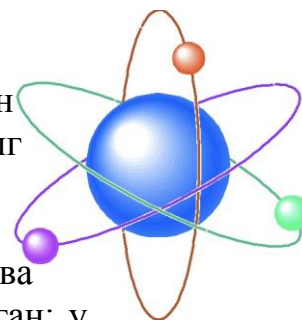
##### **Режа:**

1. Педагогик технологияларнинг илмий назарий асослари.
2. Педагогик технологиялар моҳияти.
3. Педагогик технологиянинг асосий аспекти.

**Таянч иборалар:** педагогик технологиялар, изчиллик, технологик жараён, илмий концепция, уқитиш технологияси, касбий тайёргарлик.

#### 4.1. Педагогик технологияларнинг илмий назарий асослари.

Педагогикага оид адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, Ҳозирги даврда педагогик технология тушунчаси таълим амалиёти ва назарияси илмдан мустаҳкам ўрин эгаллади, лекин уни педагогиканинг мукамал луғатлари (тезаурус)даги ўрни ҳали номаълумлигича бўлмай қолмоқда. Педагогик технология тушунчасининг шаклланиши ва ривожланиши тарихида турли қарашлар мавжуд бўлган: у техник воситалар ҳақидаги таълимот деб ҳамда ўқитиш жараёнини лойиҳалаштирилган ҳолда изчил ва мунтазам ташкил этиш деб талқин қилинган. Ҳозир педагогик технологияларнинг бир қанча таърифлари мавжуд. Муаллиф педагогик технологияни амалиётга татбиқ қилинадиган муайян педагогик тизим лойиҳаси сифатида белгилайди. У педагогик тизим технологиялар ишлаб чиқиш учун асос бўлади, деб ҳисоблайди. Бунда асосий диққат ўқув- педагогик жараёни олдиндан лойиҳалашга қаратилади, дидактик вазифа ва ўқитиш технологиялари тушунчасидан фойдаланилади.<sup>15</sup>



Педагогик технология таълим жараёнига жадаллик билан кириб бораётган бўлса ҳам, унинг мақоми ноаниқлигича қолиб кетмоқда. Тадқиқотчиларнинг ишларида фан ва амалиёт оралиғидан ўрин эгалламоқда.

Ҳар бир педагог реал педагогик жараёни ташкил этишдан олдин ўқув жараёни ҳақида технологик даражада билимлар тизимини билиб олган бўлиши шарт. У фан ва амалиёт оралиғида тамойилларни олға сурувчи, методлар ишлаб чиқувчи, уларни изчил қўллаш каби масалалар билан шуғулланувчи -алоҳида фан бўлиши керак, деб ҳисоблайди, уларсиз педагогик жараён асосланмай қолади (технология реал ўқитиш жараёни сифатида). Айрим муаллифлар ўқитиш технологияларига фан ва санъат оралиғидаги фан деб қарайдилар, бошқалари уни лойиҳалаш билан боғлайдилар. Шундай қилиб, бир ёндашувда ўқитиш технологиялари ўқитишнинг барча воситаларини қамраб олган қандайдир жиҳўзлаш сифатида ҳам белгиланади. Унда технология ўқув жараёнини техниклаштиришни тақазо қилади. Бошқа ёндашувда технологияга таълим амалиётини янги ёки замонавийлаштирилган билимлар билан таъминлашнинг усули сифатида қарашга имконият беради. Бунда технологияга таълимнинг илмий тамойиллари ва амалиётини татбиқ этиш сифатида қаралади.

<sup>15</sup> Vassiliou A, and at all. Report to the European Commission on. New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg, 2014. ISBN: 978-92-79-39789-9 doi:10.2766/8189

Технология тушунчаси 60-йиллардаги Америка ва Ғарбий Европада таълимни ислоҳ қилиниши билан боғлиқ равишда кириб келди. Технологик ёндашувлар таҳлили шуни кўрсатадики, аксарият ўқитиш технологиялари бўш технологияланганлиги бўйича қолиб кетмоқда. Бир қатор технологияларда назарий асослар кучайтирилган, амалий томони у қадар ойдинлаштирилмаган. Т.А.Балло технологиянинг бир томонини, яъни ўқитишда топшириқли ёндашувни ёритади. Педагогик технологияда ҳали кўп аниқланмаган масалалар бор, бу муаммони тадқиқ этиш ўқитиш технологиясининг тушунчаси ва методологик моҳиятини аниқлаш билан боғлиқ.

#### **4.2. Педагогик технологиялар моҳияти.**

Педагогик технологиянинг асосий аспекти. Педагогик технология ўзига хос ва потенциал яратиладиган педагогик натижаларга эришиш учун педагогик тизимнинг барча ташкилий томонларига алоқадор назарий ва амалий (таълим тизими доирасида) тадқиқотлар соҳаси сифатида белгиланади. Педагогик технология моҳиятини ёритиш учун педагог-дидактикачилар томонидан берилган таърифларга тўхталишни мақсадга мувофиқ деб топамиз. «Педагогик технология – психологик ва педагогик ўқитлар йиғиндиси бўлиб, шакллар, методлар, усуллар, ўқитиш йўллари, тарбиявий воситаларнинг махсус тўпламидир. «Педагогик технология – педагогик мақсадларга эришишда фойдаланиладиган шахсий имкониятлар, жихўзлар ва методологик воситаларда амалда бўлишнинг тизимли йиғиндиси ва тартибини билдиради». «Педагогик технология – ўзида турли муаллифлар (манбалар)нинг барча таърифлари мазмунини қамраб олган мазмуний умумлашма ҳисобланади». Бу таърифлар таҳлилидан педагогик технология натижани қўлга киритиш учун таълим доирасида зарур бўлган воситалар тизимини режалаштириш ва татбиқ этиш деган хулосага келиш мумкин. Таълим технологияси деганда таълимнинг белгиланган мақсади ва талабанинг билим даражасига кўра ўқув фаолиятини бошқаришнинг назарий лойиҳаси ва педагогик тизимнинг амалда бўлишини таъминловчи зарур воситалар тизими тушунилади. Ўқитишнинг шахсга йўналтирилган технология бирор назария ва мақсад асосида ишлаб чиқилади. Педагогик тизимнинг амалда бўлиши, унинг мосланувчанлиги ҳамда талабанинг шахсий хусусиятлари, уларнинг технологик ва индивидуал меъёрлари билан боғланган. Бунда ушбу технологияларнинг мослашувчанлиги, уларнинг вариативлиги, талаба хатти-ҳаракатларининг босқичлилиги муҳим аҳамият касб этади. Ўқитиш технологияси сатҳида ўқув жараёнининг барча компонентлари ёритилади. Шахсга йўналтирилган технология асосида тингловчиларнинг интеллектуал ва эмоционал-мотивацион ривожланиши, билим ва касбий малакалар шаклланиши, таълим жараёнига қадрият сифатида ёндашиш муносабатини таъминлаш, фаолликни ошириш, ўз-ўзини англаш ва мустақиллигини шакллантириш ётади. Бу тадқиқотларни таҳлил қилган

ҳолда ушбу таърифни бериш мумкин: Педагогик технология таълим мақсадларига эришиш ва шахснинг ривожланишига қаратилган педагогик фаолиятни муттасил равишда ривожлантириш тизими лойиҳасидир.<sup>16</sup> Олий таълимни ислоҳ қилиш бу масалаларга илмий асосланган нуқтаи назардан ёндашишга мажбур этади. Ҳар қандай лойиҳалаш, ўқитишнинг илмий асосланган воситалари бўлгани ҳолда унинг технологиклиги ҳисобланмайди. Лойиҳалаш методологик функция бажаради. У талабанинг психик ривожланиш қонуниятлари, ўқув жараёнининг ривожланиш хусусиятлари ва педагогик бошқарув усулларининг тадқиқот воситаси сифатида майдонга чиқади.

Олий ўқув юртида таълимни такомиллаштириш мақсадида педагогик мулоқотнинг янги шакллари, ахборотларнинг таркибий қисмларини қайта ишлаб чиқиш, ўқув фаолиятини бошқаришнинг янги шакллари талаб қилинади. Технологик тараққиёт бугунги кунда ижтимоий жараёнларни кузатиб боришга қодир энг муҳим компонентлардан биридир. Педагогик таълим технологиясини яхшилаш жамият маданий савиясини ва унинг иқтисодий кудратини шакллантириш шартидир. ўқитиш технологияси таълимнинг фаолиятини таъминлайди, билимларни меҳнат жараёнига татбиқ этишни таъминлайди, педагогнинг онглилигини қолипга туширади, унинг жадал ҳаракат қилишига ва ҳаёт йўлига таъсир кўрсатади. Касбий ўқитиш технологияси шахсни интизом, ирода ва ихтисосликка бўлган қизиқишни юзага келтиради.

Мутахассисга бўлган ҳар томонлама талабни қаноатлантиришга қаратилган таълим технологиялари педагог ва талабанинг ҳамкорлигига тезликда мосланган психологик-педагогик шарт-шароитларни амалга оширишга йўналтиради. Мутахассисларни касбий тайёрлаш технологик тамойили бўлажак касбига қаратилган мақсадлар, мазмун функциялари, ўқитиш методларидир. Шундан келиб чиққан ҳолда педагогик технологиялар ишлаб чиқилади. Педагогик технологиялар таърифларига бўлган турли ёндашувлар шуни кўрсатадики, ҳақиқатдан ҳам ўқитиш технологиялари фан ва ишлаб чиқариш ҳамда ўқув-педагогик жараён оралиғидан ўрин олади. Бу касбий дидактик тайёргарлик тизимидаги билимларнинг мустақил соҳаси бўлиб, у ўқитишнинг дидактика назарияси ва амалиёти билан чамбарчас боғланган. У ўқув фаолиятини бошқариш жараёнини лойиҳалаш ва конструкциялаш функцияларини ўзида камраб олади. ўқитиш технологияси таркибига ўқув жараёнини бошқаришнинг аниқ усуллари, бошқариш ва ўқитишнинг айна истиқболли тадбирлари ҳақидаги ҳам назарий, ҳам амалий билимлар киритилади. ўқув жараёнининг бориши шароитларига мос равишда уларнинг изчиллиги белгиланади. ўқитиш технологияси, ўқитиш назарияси, ўқитиш техникаси.

---

<sup>16</sup>Vassiliou A, and at all. Report to the European Commission on. New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg. 2014. ISBN: 978-92-79-39789-9 doi:10.2766/81897

Улар ўқув фаолиятини бошқариш ҳақидаги педагогик соҳалардир, улар умумлаштирилган даражасига кўра амалга оширилади.

#### **4.3. Педагогик технологиянинг асосий аспекти.**

Педагогик технология таълим истиқболининг жараёнлаштирилган аспектидир. Ўқитиш технологиясини белгилаш – бу касбий фаолият соҳасидаги таълимий ва такомиллашиш самарасини таъминловчи ўқув жараёнини меъёрий бошқариб туришдир. Илмий адабиётларда педагогик технологиянинг уч аспекти тўғрисида фикр юритилади: илмий, тавсифий, амалий. Илмий аспектда ўқитишнинг мақсади, мазмуни ва методлари илмий асосланади, педагогик жараён лойиҳалаштирилади. Тавсифий аспектда режалаштирилган ўқитиш натижаларига эришишнинг мақсади, мазмуни, методлари ва воситаларининг иштироки асосида алгоритм жараёни ишлаб чиқилади. Амалий аспектда педагогик технология жараёни амалга оширилади.

Таълим амалиётига нисбатан педагогик технологиянинг уч сатҳи белгиланади: умумпедагогик, хусусий методик, локал (модул).

Умумпедагогик технология яхлит таълим жараёни ифода қилади. Хусусий методик технология бир фан доирасидаги ўқув –тарбия жараёнини амалга ошириш методлари ва воситаларидан иборат бўлади. Локал (модул) технология ўқув тарбия жараёнининг махсус бўлимларига технологияни татбиқ қилишни ифода қилади. Бу технология хусусий дидактик ва тарбиявий вазифаларни ҳал қилишга қаратилади. Педагогикада ўқитиш технологиялари билан бирга таълимий технологиялар ҳам ўрин олган. Таълимий технологиялар мазмун-ахборот аспекти билдирса, ўқитиш технологияси жараёнга алоқадор деб ҳисобланади, яъни улар орасида ҳали ҳам аниқ фарқлар белгиланмаган. Педагогик технология тингловчиларнинг тайёргарлик даражасига, уларнинг ахборотлар билан танишгашшк ва амалий тайёргарлигига мосланган бўлиши лозим. Касбий таълим тизимида ўқитиш технологиялари фундаментал ва амалий билимларнинг ўзлаштирилишини, ҳаракатларнинг рефлексивлигани акс эттиради ва ўз касбий фаолиятини шакллантиради. Педагогик технология ўқитувчи ва талаба фаолияти билан белгиланади. Фаолиятнинг бундай турларига кўра педагогик технологиянинг тузилмаси аниқланади. Педагогик технологиянинг тузилмаси. У концептуал асос, таълим жараёни мазмуни, технологик жараёндан иборат бўлади. Ҳар бир педагогик технология муайян илмий концепцияга асосланади. Педагогик технологиянинг илмий концепцияси таълим мақсадларига эришишнинг фалсафий, психологик, ижтимоий-педагогик ва дидактик асослашларни қамраб олади. Таълим жараёни мазмуни таълим жараёнининг умумий ва аниқ мақсадлари, ўқув материали мазмунидан иборат бўлади. Технологик жараён ўқув жараёнини ташкил



этиш, ўқитувчи фаолияти, талаба фаолияти, ўқув жараёнини бошқариш усуллари, ўқув жараёни диагностикасини қамраб олади.<sup>17</sup>

Тадқиқотчилар ҳар қандай педагогик технологияларни каноатлантирадиган мезонларни белгилайдилар. Изчиллик педагогик технологиянинг мезони сифатида жараённинг мантиқийлиги, педагогик технологиянинг барча қисмларининг ўзаро боғликлиги, яхлитлигани ўз ичига олади. Педагогик технологиянинг мезонларидан бири бошқарувга асосланганлигидир. У ўқув жараёни диагностикаси, уни режалаштириш ва амалга оширишни лойиҳалаш, ундаги ўқитиш методлари ва воситалари билан ўзгартириб туришдан иборат бўлади. Педагогик технологиянинг самарадорлик мезони таълим жараёнининг конкрет шароитларида олинадиган юксак натижаларни кўзда тутди. Қайта тиклаш педагогик технологиялар мезонларидан биридир. Унда педагогик технологияларни бошқа ўқув юртлирида қўллаш имконияти тушунилади. Шундай қилиб, олий мактабда мутахассисларнинг касбий тайёргарлиги мураккаб ва доимий ҳаракатдаги тизимни ташкил этади.

У бўлуси педагогнинг интеллектуал ривожланиши, фаол ўқиши, ижодий шахсининг ривожланиши, тафаккурнинг касбий йўналганлигани идрок қилиш, ўқув-билиш фаолиятини ташкил этишда тадқиқий (илмий) тамойилларни амалга ошириш билан боғланган. Бўлғуси педагогнинг технологик тайёргарлиги олий ўқув юртида педагогик технологияларни амалга оширишни талаб қилади. Олий ўқув юрти таълим жараёнида фойдаланиладиган ва кенг тарқалган педагогик технологиялар: муаммоли ўқитиш, ўқитишнинг табақалаштирилган ва индивидуал технологияси, программалаштирилган ўқитиш технологияси, компьютер ахборот технологияси, муаллифлик технологиясидир.

#### **Назорат саволлари:**

1. Педагогик технологияларнинг илмий назарий асослари.
2. Табақалаштирилган ўқитишмоҳияти.
3. Педагогик технологиянинг асосий аспекти.
4. Педагогик технологияларнинг турлари.
5. Ўқитишнинг шахсга йўналтирилган технологияси.
6. Педагогик технологиянинг тузилмаси.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Vassiliou A, and all. Report to the European Commission on. New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg. 2014. ISBN: 978-92-79-39789-9 doi:10.2766/81897
2. Brown S. Learning, Teaching and Assessment in Higher Education: Global Perspectives. 2015. UK. -345p.

---

<sup>17</sup>Brown S. Learning, Teaching and Assessment in Higher Education: Global Perspectives. 2015. UK. -345p.

3.

Урзова М.Б. Бўлажак касбий таълим педагогини лойиҳалаш фаолиятига таъйёрлаш технологиясини такомиллаштириш: Автореф. дис. ... доктор пед. наук. – Т., ТГПУ, 2015. – 80 с

4. Рулатова Р.М. Maxsus pedagogika (Darslik). -Т.: «Fan va texnologiya», 2014, 368 б.

## 5-мавзу: Муаммоли ўқитиш технологияси

### Режа:

1. Муаммоли таълим моҳияти.
2. Муаммоли вазият.
3. Муаммоли таълим шартлари.
4. Муаммоли таълимнинг асосий методлари.

**Таянч иборалар:** муаммоли технологиялар, ўқув муаммоси, ижодий суҳбат, муаммоли вазият, муаммоли баён, мустақил фикр.

### 5.1. Муаммоли таълим моҳияти



Муаммоли ўқитиш бу такомиллашган ўқитиш технологиясидир. Ҳозирги олий мактабдаги самарадор ўқитиш технологияси - бу муаммоли ўқитишдир. Унинг вазифаси фаол билиш жараёнига ундаш ва тафаккурда илмий-тадқиқот услубини шакллантиришдир. Муаммоли ўқитиш ижодий, фаол шахс тарбияси мақсадларига мос келади. Муаммоли ўқитиш жараёнида талабанинг мустақиллиги ўқитишни репродуктив шаклларига нисбатан тобора ўсиб боради. Ҳозирги педагогикага оид адабиётларда муаммоли ўқитишнинг турли таъриф ва тавсифлар бор. Муаммоли ўқитиш мантикий фикрлар тадбирлари (таҳлил, умумлаштириш) ҳисобга олинган ўргатиш ва дарс бериш усулларини қўллаш қоидалари ва Тингловчиларнинг тадқиқот фаолиятлари қонуниятларининг (муаммоли вазият, билишга бўлган қизиқиш ва талаб...) тизими сифатида изоҳланади.

Муаммоли ўқитишнинг моҳиятини ўқитувчи томонидан Тингловчиларнинг ўқув ишларида муаммоли вазиятни вужудга келтириш ва ўқув вазифаларини, муаммоларини ва саволларини ҳал қилиш орқали янги билимларни ўзлаштириш бўйича уларнинг билиш фаолиятини бошқариш ташкил атади. Бу эса билимларни ўзлаштиришнинг илмий-тадқиқот усулини юзага келтиради. Маълумки, ўқитишнинг ҳар қандай асосида инсон фаолиятининг муайян қонуниятлари, шахс ривожини ва улар негизида шакланган педагогик фаннинг тамойиллари ва қотдалари ётади. Инсоннинг билиш фаолияти жарасни мантикий билиш зиддиятларини ҳал қилишда объектив қонуниятлари дидактик тамойилларга таянади. Ўқитишнинг Ҳозирги жарасни таҳлили психолог ва

педагогларнинг фикрлаш муаммоли вазиит, кутилган хайрат ва маҳлиё бўлишдан бошланади, деган хулосалари ҳақиқатга яқин эканлигини кўрсатади. Ўқитиш шароитида инсоннинг ўша психик, эмоционал «ҳиссий ҳолати унга фикрлаш ва ақлий ишлаш учун ўзига хос туртки вазифасини бажаради.<sup>18</sup>

## 5.2.Муаммоли вазият.

Муаммоли вазият муайян педагогик «воситаларда мақсадга мувофиқ ташкил этиладиган ўзига хос ўқитиш шароитида юзага келади. Шунингдек, ўрганилган мавзулар хусусиятларидан келиб чиқиб, бундай вазиятларни яратишнинг махсус усулларини ишлаб чиқиш зарур. Шундай қилиб, ўқитишда муаммоли вазият шунчаки «фикр йўлидаги кутилмаган тўсик» билан боғланган ақлий машаққат ҳолати эмас. У билиш мақсадлари махсус такўзо қилган ақлий таранглик ҳолатидир. Бундай вазият негизида аввал ўзлаштирилган билим излири аа янги юзага келган вазифани ҳал қилиш учун ақлий ва амалий ҳаракат усуллари ётади. Бунда ҳар қандай машаққат муаммоли вазият билан боғлиқ бўла бермаслигини таъкидлаш ўринли бўлади. Янги билимлар аввалги билимлар билан боғланмаса, ақлий машаққат муаммоли бўлмайди. Бундай машаққат ақлий изланишни кафолатламайди.

Муаммоли вазият ҳар қандай фикрлаш машаққатларидан фарқ қилиб, унда тингловчи машаққат талаб қилган объект (тушунча, факт)нинг унга аввал ва айни вақтда маълум бўлган вазифа, масала бўйича ички, яширин алоқаларини англаб стади. Шундан қилиб, муаммони хосиятининг мохияти шундаки, у тингловчи таниш бўлган маълумотлар ва янги фактлар, ҳодисалар (қайсики, уларни тушуниши ва тушунтириш учун аввалги билимлар камлик қилади) уртасидаги зиддиятдир. Зиддият билимларни ижодий ўзлаштириш учун ҳаракатлантирувчи кучдир. Муаммоли вазиятнинг белгилари қуйидагилар: • тингловчига нотаниш фактнинг мавжуд бўлиши; • вазифаларни бажариш учун налабага берилидиган кўрсатмалар, юзага келган билиш машаққатини ҳал қилишда уларнинг шахсий манфаатдолиги. Муаммонин вазиятдан чиқа олиш ҳамма вақт муаммони, яъни номаълум эканлигини, унинг нутқий ифодаси ва ечимини англаш билан боғланган. Муаммоли вазиятнинг фикрий таҳлил қиладиган бўлсак, мустақил ақлий фаолиятидир. У тингловчинини интеллектуал машаққат келтириб чиқарган сабабларни тушунишга, унга кириш, муаммони сўз билан ифодалаш, яъни фаол фикр юритишни белгилашга олиб келади. Бу уринда изчиллик ёрқин кўринади аввало муаммоли вазият юзага келади, сўнг ўқув муаммоси шаклланади. Ўқитиш амалиётида бошқа вариант - ўша муаммо ташқи кўринишда муаммоли вазият юзага келишша мунофиқ келгандай бўладиган вариант ҳам

---

<sup>18</sup>H. Fry, S. Ketteridge, S.Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -44 p. ISBN 0-203-89141-4

учрайдем. Фақрлар, лукмалар назарай қоидалар зиддияглари шаклидаги саволлар кўринишидаги муаммони ифодаси одатда «нимага» саволига жавоб бўладиган муаммоли вазиятнинг мавжудлигини акс эттиради. Муаммо уч таркибий қисмдан иборат: маълум (берилган вазифа асосида), номаълум (уларни топиш янги билимларни шакллантиришга олиб келади) ва аввалги билимлар (тингловчилар тажрибаси). Улар номаълумни топишга йўналган қидирув ишларини амалга ошириш учун зарурдир.<sup>19</sup>

Аввало тингловчига номаълум бўлган ўқув муаммоси вазифаси белгиланади ва бунда унинг бажарилиш усуллари ҳамда натижаси ҳам номаълум бўлади, лекин тингловчилар ўзларидаги аввал эгалланган билим ва кўникмаларга асосланиб туриб кутилган натижа ёки ечилиш йўлини излашга тушади. Шундай қилиб, тингловчилар биладиган вазифа ва унинг мустақил хал қилиниш усули ўқув муаммоси бўла олмайди, иккинчидан, бирор вазифанинг ечилиш усуллари ва уни излаш воситаларини билишмаса ҳам ўқув муаммоси бўла олмайди. Ўқув муаммосининг муҳим белгилари қуйидагилар:

- янги билимларни шакллантиришга олиб келадиган номаълумнинг булиши;
- Тингловчиларда номаълумни топиш йўлида талантни амалга ошириш учун зарур бўлган муайян билим захирасининг булиши.

Ўқув муаммосини счиш жараёнда Тингловчилар ақлий фаолиятининг муҳим босқичи унинг ечилиш усулини ўйлаб тониш ёки гипотеза қилиш ҳамда уни асослашдир. Ўқув муаммоси муаммоли саволлар билан изчил ривожлантириб борилади ва бунда ҳар бир савол уни ҳал қилинишида бир босқич бўлиб хизмат қилади. Муаммонинг таркибий қисмлари, маълум ва номаълумнинг ўзаро муносабати характери билимга бўлган эҳтиёжни келтириб чиқаради ва фаол билишга бўлган изланишга ундайди. Таъкидлаш жоизки, муаммоли ўқитишнинг зарурий шarti Тингловчиларда унинг натижасини излаш жараёнига бўлган ижобий муносабитни вужудга келтириш ҳисобланади. Тингловчиларнинг муаммоли ўқитишдаги ижодий ва қидирув билиш фаолияти муаммоли вазият пайдо қилинганда Тингловчилар машғулотда муаммони ифодлаш беришдан иборат бўлади, яъни билишдаги қийинчиликларнинг пайдо бўлиши моҳиятини (яъни ушбу дамда унга нима маълум бўлса) сўз билан ифодалаб беради, сўнгра муаммонинг ечилиш усуллари қидиради ва бунда турли тахминларни олға суради, Тингловчилар ҳақиқий деб топган тахминлардан бирини фараз сифатида асос қилиб олади ва уни исботлайди, изланиш муаммо ёки вазифа бажарилгандан сўнг тугалланади.

Шахс билиш фаолиятининг изланиш даврини махсус схемаларда ифодалаш мумкин: муаммоли вазият - ўқув муаммоси - ўқув муаммосини

---

<sup>19</sup>H. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -54 p. ISBN 0-203-89141-4

ечиш учун изланиш - муаммонинг ечилшии. Муаммоли ўқитиш машғулотларини ташкил этиш ва ўтказишнинг муҳим томони шундаки, бунда ўқитувчи унинг ҳам таълимий, ҳам тарбиявий функциясини яхши англаб олган бўлиши талаб қилинади. Ўқитувчи ҳеч қачон тингловчиларга тайёр ҳақиқатни (ечимни) бериши керак эмас, балки уларга билимларни олишга туртки бериши, машғулотларда ва ҳаёт фаолиятларида зарур бўлган ахборот, воқеа, вақт ва ҳодисаларни онгида қайта ишлашларига ёрдам бериши лозим бўлади. Муаммоли ўқитиш билимларни онгли ва мустақкам ўзлаштириш, атроф-муҳитга ўзининг фаол муносабатини белгилаб олишда тингловчилар билиш фаолиятини жонлантиришда катта имкониятларга эга. Муаммоли ўқитишда ўқитувчи тингловчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этади, шундагина тингловчилар фанларни таҳлил қилиш асосида мустақил равишда интеллектуал машаққатларни ҳал қилиш, хулоса чиқариш ва умумлаштириш, қонуниятларни шакллантириш, кўлга киритилган билимларни янги вазиятга татбиқ этишга интилади. Айрим ҳолларда ўқитувчи тингловчиларда нафақат қизиқши уйғотиши керак, балки ўқув«муаммосини ўзи ҳал қилиб қўймаслиги ва бошқа ҳолларда тингловчиларнинг ўқув муаммосини ечишдага мустақил ишларига раҳбарлик қилиш лозим, натижада тингловчиларда билимларга мустақил эришиш қобилияти шаклланади ҳамда гипотеза қўйиш ва уни исботлаш орқали янги ақлий ҳаракат усуллари топади, билимларни бир муаммодан бошқа кўчириш кўникмасини ҳосил қилади, диққат ва тасаввурлари ривожланади. Тингловчилар муаммоли ўқитиш жараёнида муаммоли вазиятда ўқув материалларини идрок қилиш орқали билим ва ақлий ҳаракат усуллари ўзлаштирар экан, ўрганилганларни мустақил таҳлил қилар экан, гипотезалар қўйиш ва уларни исботлаш орқали ўқув муаммоларини шакллантирар экан, унда тингловчиларнинг интеллектуал фаоллиги таъминланади. Шундай қилиб, муаммоли ўқитишнинг вазифаси тингловчилар томонидан билимлар тизими ва ақлий ҳамда амалий фаолиятлари усуллари самарали ўзлаштиришга ҳамкорлик қилиш, уларда янги вазиятда олинган билимларни ижодий қўллаш малакасини ҳосил қилиш, билиш мустақланишги ўқув ва тарбия муаммоларини ҳал қилишдир. Ўқув жараёнининг амалий таҳлили муаммоси ўқитишнинг ўзига хослигини белгилаш имкониятини очади.

Муаммоли ўқитишнинг моҳияти таълим олувчи томонидан ўзлаштирилиши лозим бўлган ахборотларни ўқитувчининг махсус ташкил қилишидан иборатдир. Муаммоли ўқитишни ташкил этишнинг биринчи шарти ўқув ахборотларининг такомиллашиб бориши гизимидир. Муаммоли ўқитишнинг иккинчи шарида муаммоли ўқитиш амалга оширилади ва унда ахборотнинг ўқув вазифасига ўтказилиши вақтида уни ечиш усулини танлаш имконияти кўзда тутилади. Муаммоли ўқитишнинг учинчи шари таълим олувчининг субъектив мавқеи, уларнинг билиш мақсадларини англаб етиши ва қарор қабул қилиши, масалани ҳал қилиш

ва натижани қўлга киритиш учун ўзларининг ихтиёрида бўлган воситаларни баҳолай билишидир.

Муаммоли ўқитишга асосланган ўқув машғулотларини ўтказиш методикаси унда қўлланадиган методларни асослаб беришни талаб қилади. Бунда: ижодий, қисман-ижодий эвристик, ахборотларни муаммоли баён қилиш, ахборотни муаммоли бошлаш орқали баён қилиш асосий методлар ҳисобланади. Ижодий метод таълим олувчининг ижодий мустақиллигини тўла амалга оширади. Унда талаба ўқитувчининг берган вазифасини бажаради, айти вақтда ўзлари ҳам ўқув муаммосини шакллантиради, ўзлари мустақил гипотезани ечишга ҳаракат қиладилар, излаишни амалга оширади ва проиард натижага эришадилар. Шу тариқа ижод методи қўллаш билан тингловчилар фаолияти олимларнинг илмий- тадқиқот фаолиятига яқинлашади.<sup>20</sup>

Ўқитувчи фақат тингловчиларнинг илмий изланишларига умумий раҳбарлик қилади, вазифалар эса уларнинг мустақил ўқув- билиш хатти-ҳаракатларининг тўла даврийлигини кўзда тутуди: ё таҳлилгача ахборотлар ишилади ёки ечилишига қадар ўқув муаммоси қўйилади ҳамда ечимлар текшириб кўрилади ва янги билимлар жорий қилинади.

Ижодий методдан ўрганилаётган курснинг умумий асосларини қамраб олган энг муҳим мавзуларни ўтишда фойдаланиш тавсия қилинади. Бу эса бошқа барча материалларнинг тобора онгли ўзлаштирилишига олиб келиши лозим. Шунингдек, бундай методда машғулот ўтказиш учун ўқитувчи танланган бўлим ёки мавзу тингловчиларнинг идрок қилишларига қулай бўлишини назарда тутиши лозим бўлади. Ижодий метод таълим олувчидаги узоқ вақтни ва махсус шароит яратилишини талаб қилади.

Улар маъруза матнини тайёрлаш ва семинарга тайёргарлик кўриш, у ёки бу масаланинг назарий ҳолатини (адабиётлар билан бирма-бир ишлаш, ҳужжатларни архивдан ўрганиш) ўрганиш, кўрғазмали қуроллар, дидактик материаллар тайёрлаш ва бошқалардир.

Қисман ижодий метод мураккаб муаммони бўлакларга ажратиб, унинг қулай масалаларини босқичма-босқич аниқлаб олишда қўлланади ва унда ҳал қилинган ҳар бир босқич (қадам) масаланинг кейинги босқичини ечишда асос бўлиб хизмат қилади. Бунда тингловчилар ўқув муммосининг қўйилишида, гипотезани тахмии қилиш ва исботлашда фаол киришадилар. Уларнинг фаолияти репродуктив ва ижодий унсурларини ўзида қамраб олади. Бунда ўқитишнинг қидирув (изланиш) суҳбат, тингловчиларнинг жавоблари ва тўлдиришларига қўшимча қилган ҳолда ўқитувчининг фактларини кузатиш ва умумлаштириш усуллари қўлланади. Бу ҳолларда тингловчиларнинг репродуктив ва қидирув (изланиш) фаолиятининг мунофоқлигига муҳим аҳамият касб этади. Улар бирор босқичдаги ўқув

---

<sup>20</sup>Vassiliou A, and at all. Report to the European Commission on. New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg. 2014. ISBN: 978-92-79-39789-9 doi:10.2766/81897

муаммосининг мустақил ҳал қилишдан то улардан аксарияти ечилгунга қадар кучли ўзгариб туриши мумкин. Машғулотларда ижодий суҳбатни қўллаш мақсадга мувофиқ топилади. Тингловчилар бундай суҳбат жараёнида ўзларида аввалдан мавжуд бўлган билимлари, ижодий фаолияти тажрибасига асосланган ҳолда ўқитувчи раҳбарлигида муаммони излайди ва мустақил равишда унинг ечимини топадилар.

Тингловчилар ўз ташаббуслари билан саволларга жавоб берадилар ёки ўз чиқишларида турли мулоҳазаларни билдирадилар, муаммонинг ечилишидаги ўз вариантларини илгари сурадилар, ҳодисалар ўртасидаги ранг-баранг, алоқаларар борасида баҳслашадилар, бошқаларнинг фикрига танқидий муносабат билдирадилар. Бу жараёнида ўқитувчининг тингловчиларга ёрдам бериш даражаси уларнинг машғулотларга тайёргарлик кўриш даражасига боғлиқ бўлади. Ижодий суҳбатга тайёрлашда ўқитувчининг унга ўта масъулият билан ёндошиши талаб қилинади. Ўқитувчи бундай суҳбатга олдиндан жиддий тайёргарлик кўриши лозим: аввалдан шундай саволлар ўйлаб топиши керакки, улар талабанинг у ёки бу ҳодсанинг моҳиятини англаб етиш ва унинг ечилнш йўллари башорат қила олсин. Ўқитувчи тингловчиларнинг умуман муаммони ечиш учун етарли даражада тайёргарлик кўриб- келмаслигини ҳам кўзда тутиши ва бундай вақтда содда ва мураккаблаштириб борувчи қўшимча саволларни тайёрлаб қўйиши лозим, бундай саволлар орқали тингловчилар ижодий ҳал қилиши шарт бўлган вазифаларни қисмларга ажратнш ҳам зарур бўлади, яъни муаммо кичик муаммоларга бўлинади ва муаммоли вазифа ечилади. Ўқитувчи бундай вазиятда вазминлигини сақлаши, тингловчиларга тезроқ ёрдам бериш, камчилигини тузатиш ва янглиш фикр билдирганларга танбеҳ беришга шошилмаслиги, балки қўшимча саволлар билан ўзларининг хатосини англашга ва тўғри қарор қабул қилишга эришиш мақсадга мувофиқдир. Ижодий суҳбат давомида камроқ тайёргарлик кўрган, жонли фикр олишувларда, шунингдек, индамасликни хуш кўрадиган тингловчиларга алоҳида ахамият бериш лозим. Бундай тингловчиларнинг ҳулқларини кўзда тутган ҳолда улардан ҳам «нидо чиқиши»га эришиш мақсадида улар учун ҳам аввалдан саволлар тайёрлаб қўйиш маъқул бўлади. Ижодий характердаги суҳбат ўқув-тадқиқот ишларининг зарурий босқичи ҳисобланади. Унда тингловчиларнинг ўзида тадқиқот ишлари унсурлари мавжуд бўлган қисман-ижодий фаолиятнинг бажарилишини талаб қиладиган муаммоли характердаги мантиқий масалалар диққатни жалб қилади.

Материални муаммоли баён қилиш. Бунда ижод ўқитувчи томонидан амалга оширилади ва тобора фаоллаштириб борилади. Ўқитувчи янги материални баён қилишда унинг ечилишини ўзи таъминлайди. Бунда ўқитувчи зиддиятларни таъкидлайди, уни барчага эшиттириб муҳокама қилади, ўз мулоҳазаларини билдиради, ҳақиқатни фактлар, мантиқий исботлар тизми ёрдамида асослайди. Ўқитувчи бу тадбирларни муваффақиятли амалга ошира олса, тингловчилар унинг фикрлари

боришига диққат билан қўшилиб боради, муаммоларнинг ечилиш оқимига қўшилиб кетади, бирга фикр юритади, бирга ҳаяжонланади, шу тариқа машғулотнинг қатнашчисига айланади. Бунда ўқитувчи талабанинг билиш жараёнини саволлар бериш, саволга савол бериш йўли билан бошқаради ва шу орқали аудиториядаги ўрганилаётган материаллар бўйича зиддиятларга диққатни жалб қилади ва тингловчиларни ўйлаб фикр юритишга мажбур қилади. Ўқитувчи тушунилмаган саволни ҳал қилишидан олдинок тингловчилар ўзларича ўз жавобларини тайёрлаб қўядилар ва уни маълум муддат ўтгач ўқитувчининг фикри ва хулосаси билан таққослайдилар. Материални муаммоли баён қилиш ахборотни баён қилишдан тубдан фарқ қилади, чунки унда у ёки бу ҳодисанинг белгилари, хоссалари, тушунчалари, қоидалари шунчаки тасвирлаб берилди, тайёр хулосалар баён қилинади. Ўқув ахборотларининг муаммоли баёни методидан фойдаланишнинг бошқа варианты фан тараққиёти тарихидаги у ски бу қонуннинг олимлар томонидан кашф этилиши йўлини ёритиб бериш бўлиши ҳам мумкин. Ўқув жараёмида кенг тарқалган методлардан бири - шартли равишда ўқув ахборотларининг баёнини муаммоли бошлаш дсб номланадиган методдир. Материални муаммоли баён қилиш методидан бу метод муаммоли кам фақат материални баён қилиш бошидагина яратилиши билангина фарқланади. Кейинчалик материал ахборот усулида баён қилинади. Албатта, бу метод юқорида тингловчининг ижодий излатиш фаолияти, айниқса, ижодий методида кўринган кўникмаларни ҳосил қилишга имконият бермайди, лекин тингловчиларнинг машғулоти ибтидосида олган илхомлари барча материални фаол идрок қилишга, унга юқори қизиқиш уйғотишга бевосита туртки беради. Юқоридаги барча методлар орасида бу метод ўзининг оддийлиги билан ажралиб туради.

### **5.3. Муаммоли таълим шартлари.**

Муаммоли вазиятни ташкил қилишда қўйидаги эҳтимол кўринган дидактик мақсадларни ҳисобга олиш зарур: ўқув материалига тингловчилар диққатини жалб қилиш, уларнинг билишга бўлган қизиқишини уйғотиш, тингловчиларнинг билиш фаолиятини жонлантириш, уларни интеллектуал зўриқиш машаққатларига олиб келиш, тингловчилар томонидан эгалланган ҳозирги билим, малака ва кўникмалар келажакда юзага келадиган билишга бўлган талабларини қондира олмаслигини кўрсата билиш, тингловчиларга ўқув муаммолари таҳлил қилишга, унинг ечилишидаги энг рационал йўллари аниқлашда ёрдам бериш керак. Ўқув жараёнидаги муаммоли вазиятнинг бир неча турлари фарқланади:<sup>21</sup>

1. Тингловчилар қўйилган вазифанинг ечилиш усулини билмайдилар, муаммоли саволга жавоб беролмайдштр.

---

<sup>21</sup> Vassiliou A, and at all. Report to the European Commission on. New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg, 2014. ISBN: 978-92-79-39789-9 doi:10.2766/8189



2. Тингловчилар аввал олган билимларини янги шароитда фойдаланиш заруриятига дуч келадилар.

3. Вазифанинг назарий жиҳатдан ечилиши мумкин бўлган йўли ва танланган усулнинг амалий жиҳатдан қўллаш қийинлиги орасида зиддият юз беради.

4. Вазифанинг бажарилишида натижага амалий эришиш ва тингловчиларда уни назарий жиҳатдан асослашга билим етишмаслиги ўртасида зиддият юз беради. Адабиётларда муаммоли вазият яратишнинг қуйидаги кўп учрайдиган усуллари қайд қилинади:

- ходисалар, ўрганилаётган тушунчалар моҳиятини тушунтириш учун муаммоли вазифалар кўйиш;

- олинган билимларнинг амалий тадбири усулларини топиш учун муаммоли вазисра кўйиш;

- тингловчиларни ходисалар ва характлар орасидаги зиддиятлар ва номувофикликларни тушунтириб беришларига ундаш;

- илмий тушунчалари ва ҳаётий тасаввурлари орасидаги зиддиятни келтириб чиқарадиган факт ва ходисаларни таҳлил қилишга ундаш;

- тингловчиларни факт, ходиса, хатти-харакатлар, хулосаларни солиштириш, киес қилишга ундаш;

- тингловчиларни гўё тушуниб бўлмайдиган характердаги ва фан тарихиди илмий муаммонинг кўйилишига сабаб бўлган фактлар билан таништириш. Муаммоли вазиятни вужудга келтиришнинг юқорида келтирилган усуллари унинг бошқа вариантларига чек қўймайди. Ҳар бир ўқитувчи ўзининг амалий фаолиятида ўқув материаллари билан ижодий ишлаш жараёнида уни ташкил қилишни турли имкониятларини кидириши ва топиши мумкин. Тингловчиларнинг фикрлари тобора киёмига ета бориб, муаммоли вазият уларда маълум хиссий ҳозирликни вужудга келтиради, мустақил амалга оширилган билиш жараёнидан, кашфиётлардан қониқиш ҳосил қилади. Хайратга тушиш, тушкунлик ёки шодлик ҳиссиётлари муаммоли вазиятни тўғри ташкил қилиш белгилари бўлиб хизмат қилади. Маълумки, юқори кўтаринкилик билимларни самарали ўзлаштириш, ҳақиқатни кидириш ва унга эришишнинг муҳим омили ҳисобланади.

Муаммонинг мураккаблиги, тингловчиларнинг билим савияси ва малакаси, уларнинг ижодий фаоллиги кўникмалари, дидактик мақсадга йўналганлигига қараб муаммоли ўқитишда тингловчи ва ўқитувчи ўзаро муносабатларининг турли вариантлари бўлиши мумкин, яъни муаммолиликнинг турли сатҳлари амалда бўлиши мумкин.

Педагогикага оид адабиётларда асосан муаммолиликнинг уч сатҳи ҳақида фикр юритилади:

Биринчи сатҳда ўқитувчи ўзи муаммони қўяди, уни шакллантиради ва тингловчиларни мустақил равишда унинг ечилиш йўлини кидиришга йўналтиради.

Иккинчи сатҳда ўқитувчи фақат муаммоли вазиятни вужудга келтиради, тингловчилар эса муаммони мустақил шакллантирадилар ва ечадилар.

Учинчи сатҳ - олий сатҳ бўлиб, унда ўқитувчи шундай қонидани кўзда тутади: муайян муаммони кўрсатиб бермайди, балки унга тингловчиларни «рўбарў» қилади ҳамда уларни мустақил ижодий фаолиятга йўналтиради, уларни бошқаради ва натижани баҳолайди. Тингловчилар эса муаммони мустақил англайдилар, уни шакллантирадилар, унинг ечилиш усулларини тадқиқ қиладилар. Ўқув муаммосининг қўллаш жараёнини осонлаштириш уни муайян тартибга риоя қилиши лозим бўлади.

#### **5.4. Муаммоли таълимнинг асосий методлари.**

Муаммоли вазифаларни ташкил қилишдан олдин тингловчиларнинг сабаб-оқибат алоқаларини ўрната олиш усулларини эгаллаганлигига ишонч ҳосил қилиш, тингловчиларнинг муаммоли вазиятни таҳлил қила олиш даражасини ўрганиш шартдир. Шунингдек, ўқитувчи тингловчилар эътиборига фақат улар учун қулай бўлган муаммоларни қўймаслиги ҳам мумкидир. Шу билан биргаликда муаммонинг ечилиши уни тўғри қўя билишга кўп жиҳатдан боғлиқ эканлигини унутмаслик зарур. Бу қонидаларни амалга ошириш аввало ўқув материалининг мазмун хусусияти билан боғлиқдир. Унинг таркиби ва тузилмасига қатор тингловчини қўйиш мумкин. Ўқув материали қуйидаги мазмунни қамраб олади.<sup>22</sup>

- янгилик унсурлари (янги тушунчалар, янги белгилар, хусусияшлар, ноомаълум тушунчаларнинг жиҳатлари, янги алохалар, ҳаракатланишнинг янги усуллари);
- фактлар, билиш вазифалари ва масалалари, зиддиятлари кўринишидаги материалларни қамраб олган маълум ва янги билим ўртасидаги зиддият;
- умумий педагогик ва дидактик тамойилларни ҳисобга олган педагогик назариянинг методологик асослари материални мавзуга мукофик баён қилиши.

Шуни таъкидлаш жоизки, ўқитиш жараёни фақат «муаммоли» ёки «номуаммоли» методлар ёрдамидагина амалга ошмайди, балки унинг самарали бориши учун хилма-хил методларни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Ўқитувчи машғулотининг мақсади, ўқув материалларининг мазмунини тўплаш, аудиторияда қатнашган тингловчиларнинг характери, уларнинг тайёргарлик даражасини ҳисобга олган ҳолда уларни тинглаш ҳамда бирини иккинчиси билан боғлашни амалга оширади. Шундагина ўқув жараёнининг юқори самарадорлиги таъминланади.

---

<sup>22</sup>H. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -67p. ISBN 0-203-89141-4

Шунингдек, муаммоли ўқитишнинг самарадорлиги кўп жиҳатлардан тингловчиларнинг ижодий фаолиятга, муаммони ифодалаш ва ечишга бўлган тайёргарлигига боғлиқ бўлади. Уларни ижодий фаолиятга жалб қилишда муаммолилик баёнидан аста-секин тадқиқот ишларига ўтиш, муаммоли уқитишнинг барча методлари занжирида аста-секин оддийдан мураккабга ўтиш тавсия этилади.

Агар ўрганилаётган курснинг (бўлим, мавзунинг) моҳиятини, улардан фойдаланишнинг зарур методик материаллари ва коидаларини тингловчилар билмаса ва англамаса, ўқитувчи уларнинг ижодий фаолиятини ташкил эта олмайди. Демак, муаммоли ўқитиш етарли даражада самарали бўлиши учун у яхлит ўқув- тарбия жараёнини узвий қисми бўлиши керак. Муаммоли лекциялар ўтказиш жараёнида тингловчиларда ижодий фаолиятга зарур бўлган мотивлар, қимматли йўл- йўриқлар ва йўлланмаларнинг шаклланганлиги муҳим ўрин эгаллайди.

Таъкидалаш жоизки, ўқув фаолияти мотивларининг доираси жуда кўп мотивлар йиғиндиси бўлса-да, улардан икки гуруҳи белгиловчи ҳисобланади. Туртинчи гуруҳга махсус мотивлар шаллуқли. Улар тингловчилар томонидан барча ҳаётий эҳтиёжларни чуқур англаш, мутахассис бўлиб етишиши учун билимларни эгаллашнинг ижтимоий зарурлигини тушунишни қамраб олади. Бу гуруҳ мотивларини ўқитувчи курснинг амалий характери ва касбий йўналганлигини намойиш қилиш орқали тингловчиларнинг тушунчаларини амалда қўллаш орқали кучайтириш мумкин. Иккинчи гуруҳ мотивлари ўқув фанлари ва билишга бўлган қизиқиш билан боғланган. Бу гуруҳ мотивлари моҳиятини ўқитувчи тингловчилардаги ўқув фанларига бўлган қизиқишни билиш тўғрисидаги билимларни шакллантириш орқали кучайтириш мумкин. Бунинг учун лекция жараснида хатти-ҳаракатларнинг намунавий усуллари, тушунчалар тизимининг мантиқий усуллари, аниқланмалар, ҳислатлар ва бошқа исботловчи қурилмаларининг «тушунчалар асосида хулосалар» хатти-ҳаракатлари шаклланишининг дидактик қимматини белгиловчи ўқув материалига урғу берилади.

Тингловчиларда юқорида баён қилинган малакаларни шакллантириш учун лекцияни ўтказиш учун шундай тайёргарлик кўриш кўзда тутилиши керакки, улар тайёр билимларни чаққонлик билан ҳаракат усулларига айлантира олинсин. Бу дидактик мақсадга эришиш учун тингловчиларнинг ечимларни қандай шакллантиришларига, у ёки бу ифода қайси тингловчилар асосида қониктирилаётганига, дастлабки омил, аргументлар, хулосаларга диққатни жалб қилиш лозим. Ўқитишнинг бу методини маъруза ўқишнинг ахборот - тасвирий ёндашувдан қисман ижодий ва ижодий методга ўтиш орқали амалга ошириш мумкин, улар тингловчиларда лекциянинг турли босқичларида ва шароитларида муайян билиш машаққатларини туғдирадики, улар ўқитиш жараснида аввал шаклланган билим ва кўникмаларни жорий этиш ҳамда қайта ишлаш асосида муваффақиятли ҳал қилинади. Тингловчиларни ижодий фаолиятга

тайёрлаш тизимида ўқитувчининг лекция жараёнида уларга эътибор қаратиш, ўқув-билиш фаолиятига мос кўрсатмаларни бера олиши муҳим аҳамиятга эга. Шу мақсадда лекцияда ўқув фани мазмунининг умумий-таълимий қимматини исботлаш билан бирга унинг шахс интеллекти, дунёқараши, билимларни таснифлаш ва кўллаш усуллари, улардан тежамли фойдаланиш ҳамда тўғри баҳолай олиш тарбиясига таъсир этишни ҳам исботлаш лозим бўлади.

#### **Назорат саволлари:**

1. Муаммоли таълим технологияларининг ўқитишдаги аҳамияти.
2. Муаммоли таълим турлари.
3. Муаммоли вазият методи.
4. Муаммоли таълим технологияларининг имкониятлари.
5. Муаммоли вазиятларни ҳал қилиш босқичлари.
6. Муаммоли вазиятнинг турлари.
7. Муаммоли вазифаларни ташкил қилиш.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

- 1.Н. Fry, S. Ketteridge, S.Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4
2. Vassiliou A, and at all.Report to the European Commission on. New modes of learning and teaching in higher education.Luxembourg. 2014.ISBN: 978-92-79-39789-9doi:10.2766/81897
- 3.BrownS.Learning, Teaching and Assessment in Higher Education: Global Perspectives. 2015.UK.-345p.

## IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАТЕРИАЛЛАР

### 1-амалий машғулот: Таълим технологияларининг фармацевтик фанларни ўқитишдаги ўрни.

**Ишдан мақсад:** Илғор таълим технологиялари тўғрисида билимларини мустаҳкамлаш. Тингловчиларнинг педагогик технологияларга бўлган илмий дунёқарашини ривожлантириш. Фармацевтик фанларни ўқитишда педагогларнинг илғор технологиялардан фойдаланишини ривожлантириш.

**Масаланинг қўйилиши:** Фармацевтика фанларини ўқитишда таълим технологияларидан фойдаланиши лозим.

#### Ишни бажариш учун намуна

Фармацевтик кимё фанини ўқитишда “Блиц-ўйин” методининг қўлланилиши

“Блиц-ўйин” методининг мақсади: Тингловчиларда тезлик, ахборотлар тизимини таҳлил қилиш, режалаштириш, прогнўзлаш кўникмаларини шакллантиришдан иборат. Мазкур методни баҳолаш ва мустаҳкамлаш мақсадида қўллаш самарали натижаларни беради.

Бу методдан мақсад, талабаларда маълум бир фаолият ёки тушунчаларнинг кетма-кетлиги, узлуксизлиги, боғлиқлиги, босқичма-босқичлиги ҳамда тартибини аниқлаш малака ва кўникмаларини ривожлантиришдан иборат.

Бунинг учун педагог томонидан маълум кетма-кетлиги мавжуд бўлган фаолият ёки тушунчанинг ўринлари алмаштирилган ҳолда берилади. Талабалар ушбу кетма-кетликни топиши, тартибга келтириши, ўз ўрнига қўйиб чиқиши лозим. Бу топшириқда талабалар ўз жавобларини ва гуруҳий жавобни бериш имкониятига эга бўладилар. Тўғри жавоб эълон қилингандан сўнг талабаларни баҳолаш мумкин. Бундай топшириқ талабаларни фикрлашга ундаб, мавзу билимларини мустаҳкамлашга, аниқлаштиришга ва тафаккурни ривожлантиришга ёрдам беради

#### Методни амалга ошириш босқичлари:

1. Дастлаб иштирокчиларга белгиланган мавзу юзасидан тайёрланган топшириқ, яъни тарқатма материалларни алоҳида-алоҳида берилади ва улардан материални синчиклаб ўрганиш талаб этилади. Шундан сўнг, иштирокчиларга тўғри жавоблар тарқатмадаги «якка баҳо» колонкасига белгилаш кераклиги тушунтирилади. Бу босқичда вазифа якка тартибда бажарилади.

2. Навбатдаги босқичда тренер-ўқитувчи иштирокчиларга уч кишидан иборат кичик гуруҳларга бирлаштиради ва гуруҳ аъзоларини ўз фикрлари билан гуруҳдошларини таништириб, баҳслашиб, бир-бирига таъсир ўтказиб, ўз фикрларига ишонтириш, келишган ҳолда бир тўхтамга келиб, жавобларини «гуруҳ баҳоси» бўлимига рақамлар билан белгилаб чиқишни топширади. Бу вазифа учун 15 дақиқа вақт берилади.

3. Барча кичик гуруҳлар ўз ишларини тугатгач, тўғри ҳаракатлар кетма-кетлиги тренер-ўқитувчи томонидан ўқиб эшиттирилади, ва Тингловчилардан бу жавобларни «тўғри жавоб» бўлимига ёзиш сўралади.

4. «Тўғри жавоб» бўлимида берилган рақамлардан «якка баҳо» бўлимида берилган рақамлар таққосланиб, фарқ булса «0», мос келса «1» балл қуйиш сўралади. Шундан сўнг «якка хато» бўлимидаги фарқлар юқоридан пастга қараб қўшиб чиқилиб, умумий йиғинди ҳисобланади.

5. Худди шу тартибда «тўғри жавоб» ва «гуруҳ баҳоси» ўртасидаги фарқ чиқарилади ва баллар «гуруҳ хатоси» бўлимига ёзиб, юқоридан пастга қараб қўшилади ва умумий йиғинди келтириб чиқарилади.

6. Тренер-ўқитувчи якка ва гуруҳ хатоларини тўпланган умумий йиғинди бўйича алоҳида-алоҳида шарҳлаб беради.

7. Иштирокчиларга олган баҳоларига қараб, уларнинг мавзу бўйича ўзлаштириш даражалари аниқланади.

**«Дори воситаларининг сифат кўрсаткичларини меъёрий  
хужжатларда келтирилиш» кетма-кетлигини жойлаштиринг.  
Ўзингизни текшириб кўринг!**

Ҳаракатлар мазмуни	Якка баҳо	Якка хато	Тўғри жавоб	Гуруҳ баҳоси	Гуруҳ хатоси
<b>Тасвирланиши</b>					
<b>Чинлиги</b>					
<b>Хлоридлар</b>					
<b>Эрувчанлиги</b>					
<b>Микдорий таҳлили</b>					
<b>Сақланиши</b>					

### **Назорат саволлари:**

1. Блиц ўйини методига изох беринг.
2. Инновация тушунчасига изох беринг
3. Бугунги кунда таълим тизимига қандай талаблар қўйилмоқда?
4. Новаторлик нима?
5. Таълим технологияларининг белгилари
6. Анъанавий усулларга таъриф беринг?
7. Интерфаол усулларнинг турларини санаб беринг

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Н. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4
2. Омонов Ҳ.Т., Хўжаев Н.Х., Мадьярова С.А., Эшчонов Э.У. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. -Т.: Молия, 2012.- 199 б.
3. Файзуллаева Д.М., Ганиева М.А., Неъматов И. Назарий ва амалий ўқув машғулотларда ўқитиш технологиялари тўплами. Методик қўлланма / Ўрта махсус, касб-хунар таълимида инновацион таълим технологиялари сериясидан – Т.: ТДИУ, 2013. – 137 б.

### **2-Амалий машғулот: Фармация фанларини ўқитишда интерфаол усулларнинг қўлланилиши.**

**Ишдан мақсад:** Фармацевтика фанларини ўқитишда интерфаол усулларни қўллаш бўйича кўникмаларга эга бўлиш. Ўқитишдаги педагогнинг ўрнини биринчи пландан тушириб ўқувчиларнинг юзага чиқариш ва бу орқали илм ва кўникмалар олиш жараёнини жадаллаштириш.

**Масаланинг қўйилиши:** Фармацевтик кимё фанидан тингловчиларга ФСМУ интерфаол усулини дарс жараёнига қўллаш лозим.

### **Ишни бажариш учун намуна**

Фармацевтик кимё фанини ўқитишда “ФСМУ” усулини қўлланилиши

### **Мавзу: Изохинолин гуруҳ дори воситаларининг фармакопечивий таҳлили**

#### **ФСМУ технологияси**

Ушбу технология мунозарали масалаларни ҳал этишда, бахс – мунозаралар ўтказишда ёки ўқув семинари якунида, ёки ўқув режаси асосида бирон бир бўлим ўрганиб бўлингач қўлланилиши мумкин. Чунки бу технология тингловчиларни ўз фикрларини ҳимоя қилишга, эркин

фикрлаш ва ўз фикрини бошкаларга ўтказишга, очик ҳолда бахслашишга, шу билан бир каторда ўқувчи – талабаларни, ўқув жараёнида эгаллаган билимларини таҳлил этишга, қай даражада эгаллаганликларини баҳолашга ҳамда тингловчиларни бахслашиш маданиятига ўргатади.

Мақсад: ушбу технология талаба ва ўқувчиларни тарқатилган оддий қоғозга ўз фикрларини аниқ ва қисқа ҳолатда ифода этиб, тасдиқловчи далиллар ёки инкор этувчи фикрларни баён этишга ёрдам беради.

Ушбу технология бир неча босқичда ўтказилади:

#### 1-босқич

- тренер тингловчилар билан бирга бахс мавзусини ёки муҳокама этилиши керак бўлган муаммони, ёки ўрганилган бўлимни белгилаб олади; - тренер ўқув машғулотида аввал ҳар бир тингловчи яққал тартибда ишлаши, кейин эса кичик гуруҳларда иш олиб борилиши ваниҳоят дарс охирида жамоа бўлибишланиши ҳақида тингловчиларга маълумот беради - машғулот давомида ҳар бир тингловчи ўз фикрини эркин ҳолда тўлиқ баён этиши мумкин эканлиги эслатиб ўтилади.

#### 2-босқич.

- Ҳар бир тингловчига ФСМУ технологиясининг 4 босқичи ёзилган қоғозлар тарқатилади:

Ҳар бир тингловчи яққал тартибда тарқатилган қоғоздаги ФСМУ нинг 4 босқичини ўз фикрларини ёзма баён этган ҳолда тўлатади.

- бир тингловчи ўз қоғозларини тўлатиб бўлгач, ўқитувчи уларни кичик гуруҳларга булинишларини илтимос қилади ёки ўзи турли гуруҳларга бўлиш усулларидан фойдаланган ҳолда тингловчиларни кичик гуруҳларга бўлиб юборади;

- тренер ҳар бир гуруҳга ФСМУ технологиясининг 4 босқичи ёзилган катта форматдаги қоғозларни тарқатади; тренер кичик гуруҳларга ҳар бирлари ёзган қоғозлардаги фикр ва далилларни катта форматда умумлаштирилган ҳолда 4 босқич бўйича ёзишларини таклиф этади.

#### 3-босқич.

- кичик гуруҳларда аввал ҳар бир тингловчи ёзган ҳар бир босқичдаги фикрлари билан гуруҳ аъзоларини таништириб ўтади. Гуруҳ аъзоларининг барча фикрлари ўрганилгач, кичик гуруҳ аъзолари уларни умумлаштиришга киришади;

Гуруҳ аъзолари ФСМУ ни 4 босқичини ҳар бири бўйича умумлаштириб, уни ҳимоя қилишга тайёргарлик кўрадилар;

#### 4-босқич

Фикрларни умумлаштириш вақтида ҳар бир тингловчи ўз фикрларини ҳимоя этиши, исботлаши мумкин.

#### 5-босқич.

кичик гуруҳлар умумлаштирилган фикрларини ҳимоя қиладилар:

гуруҳ, вакилари ҳар бир босқични алоҳида уқийди иложи борича изох бермаган ҳолда. Баъзи бўлимларни исботлаши, яъни гуруҳнинг айнан нима учун шу фикрга келганини айтиб ўтиши мумкин.



6-босқич.

- тренер машғулотга яқун ясайди, билдирилган фикрларга ўз муносабатини билдиради;
- қуйидаги саволлар билан тингловчиларга мурожаат қилади:  
ушбу тренинг ёрдамида нималарни билиб олдингиз ва нималарга ўргандингиз?
- ушбу технологияни ўқув жараёнида қўлланилиши қандай самара берди?
- қатнашчиларга мавзуга оид бўлган яқуний хулоса ёки ғоя таклиф этилади;
- ҳар бир иштирокчига ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган қоғозлар тарқатилади.

### **“Спецификация” мавзусига ФСМУ усулини қўлланг!**

#### **Спецификациялар**

GMP қоидаларида ишлаб чиқаришда фойдаланадиган ҳужжатлар тури белгиланган бўлиб, уларга саноат регламенти, технологик инструкция ва қадоклаш бўйича инструкция, серия учун баённома, турли бошқа инструкциялар, усуллар, стандарт операцион жараёнлар ва спецификациялар киради.

Спецификация (specification) ишлаб чиқаришда фойдаланадиган ёки олиннадиган маҳсулот ва материалларга қўйилган талабларни сақловчи ҳужжат бўлиб, у дори воситасининг сифатини баҳолаш учун асос бўлиб хисобланади.

Спецификациялар қуйидаги материал ва маҳсулотлар учун ишлаб чиқилади:

- дастлабки, ёрдамчи ва қадоклаш учун мўлжалланган материаллар;
- оралик маҳсулот;
- тайёр маҳсулот.

Спецификацияларда кўрсатилади:

- маҳсулот (материал) номи, ишлаб чиқаришнинг ички ички хос рақамига ҳаволаси билан;
- фармакопоя мақоласи ёки бошқа меъёрий ҳужжатга ҳавола;
- маҳсулот (материал) нинг асосий хусусиятлари;
- таҳлиллар олиб бориш ва намуналарни олиш тартиби (таҳлил усулига ҳавола);
- сақлаш шароити ва эҳтиёткорлик чоралари (инструкцияга кўрсатма);
- сақланиш муддати ва такрорий таҳлиллар вақти ва б. маълумотлар.

## Материаллар учун спецификация шакли

Фирма номи	спецификация	санаси	Бет
	Бўлим: Сифатни назорат қилиш бўлими	Кириш санаси	Редакция санаси
Инструкция/усул номи			
номи		материаллар	
СС, ТШ, ФМ			
таъминловчилар		таъминловчилар рўйхати	
кадоқлаш, сақлаш шароити		масалан, оғзи маҳкам ёпилган контейнерларда, хона ҳароратида	
Намунани олиш усули			
Аниқланувчи кўрсаткич	Натижа	Кўрсаткични баҳолаш усули	
Ташқи кўриниши	Оқ кристаллик кукун ёки оқ текис кристаллар	ҳаволага кўрсатма	
Таркиби (формуласи)			
миқдори	Курук моддага нисбатан % дан кам ёки %дан кўп бўлмаслиги керак	ҳаволага кўрсатма	
Миқдорий хусусиятларини аниқлаш		ҳаволага кўрсатма	
Ишлаб чиқди Ф.И.Ш. Имзо ,сана	келишилди Ф.И.Ш. Имзо ,сана	Тасдиқлади Ф.И.Ш. Имзо ,сана	

## Оралик ва тайёр маҳсулотлар учун спецификация шакли

Ишлаб чиқарувчи- корхонанинг номи		Спецификация	Санаси	Бети
		Бўлим: сифатни назорат қилиш бўлими	Кириш санаси	Тахминий фикр
Таблетка номланиши, 50 мг (мисол)				
т/р	параметрлар		ФМ бўйича меъёрлар	Усулга ҳавола
1	ташқи кўриниши			
2	таркиб			
3	оғирлиги			
4	чинлиги			
5	эрувчанлиги			
6	рН			
7	ёт аралашмалар			
8	микробиологик тозаллиги			
9	қадоқлаш			
10	ёрлиқлаш			
11	сақлаш			
12	сақланиш муддати			
Штрих коди				
Намуна олиш				
Ишлаб чиқди Ф.И.Ш. Имзо, сана		Келишилди Ф.И.Ш. Имзо, сана	Тасдиқлади Ф.И.Ш. Имзо, сана	

### Назорат саволлари:

1. ФСМУ усули мазмуни, моҳияти.
2. ФСМУ усулининг афзаллик ва камчилиги, қўллаш имкониятлари.
3. Гуруҳларда ўқув ишларини қандай ташкил қилинади?
4. Интерактив усулларнинг турларини санаб ўтинг.
5. Фармация фанларида интерактив усулларнинг қўлланилиши.

### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Н. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4
2. Accreditation Council for Pharmacy Education. Accreditation Standards and Guidelines for the Professional Program in Pharmacy Leading to the Doctor of

PharmacyDegree. <https://www.acpe-redit.org/pdf/FinalS2007Guidelines2.0.pdf>. Accessed December 10, 2013.

3. Файзуллаева Д.М., Ганиева М.А., Неъматов И. Назарий ва амалий ўқув машғулотларда ўқитиш технологиялари тўплами. Методик қўлланма / Ўрта махсус, касб-хунар таълимида инновацион таълим технологиялари сериясидан – Т.: ТДИУ, 2013. – 137 б.

### **3-Амалий машғулот: Фармацевтика фанларисоҳасида ўқитувчининг инновацион фаолияти.**

**Ишдан мақсад:** Соҳа фанларини ўқитишда ўқитувчи инновацион фаолиятининг ўзига хос хусусиятларини шакллантириш ва инновацион фаолиятни ривожлантиришни ўргатишдан иборат.

**Масаланинг қўйилиши:** фармацевтика соҳасида педагогик инновацион технологияларни қўллаши лозим.

#### **Ишни бажариш учун намуна**

##### **“Инсерт” методи**

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

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

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

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

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

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

## **Тарқатма материаллар**

### **1-матн**

#### **Жиҳозлар тозалиги ва контаминация турлари**

Дори воситалари стандартлар асосида ишлаб чиқарилади. Мазкур стандартларда дори воситаларини ишлаб чиқиш, ишлаб чиқариш ва сифатининг назоратига жуда катта талаблар қўйилган.

Бугунги кунда фармацевтик маҳсулотлар ишлаб чиқаришни аналитик усулларсиз тассавур қилиб бўлмайди. Аналитик усуллардан дори воситасини ишлаб чиқаришнинг барча босқичларида, жумладан технологияси, фойдаланилаётган хом ашё, оралик ва тайёр маҳсулот сифатини баҳолашда, ва ниҳоят қўлланилган Жиҳозларнинг тозалигини аниқлашда фойдаланилади. Дастлабки, оралик ва тайёр маҳсулотларни контаминациядан сақлаш мақсадида Жиҳозларни тозалаш жараёни олиб борилади, ушбу жараён дори воситаларини ишлаб чиқаришда энг муҳим босқичлардан бири бўлиб ҳисобланади. Сабаби битта жиҳозда битта эмас балки бир нача маҳсулотлар ишлаб чиқарилмоқда.

Тозалаш жараёнини олиб бориш учун аввало ифлос турини аниқлаш лозим. Ифлосланиш (контаминация) ҳавода, жиҳозда ёки материалда бўлиши мумкин ва у қолдиқларнинг маълум юзадаги миқдори (концентрация, хажм, сони) билан белгиланади. Амалиётда тўзалик деб ҳаводаги, жиҳозлар юзасидаги ёки материаллардаги ифлосланишнинг энг

микдорига (қолдиқнинг меъёридаги концентрациясидан ҳам паст – яроқлилиқ меъёри) айтилади.

Ифлосланиш (контаминация) табиатига қараб физикавий (механик заррачалар), кимёвий (молекуляр) ва биологик (микроорганизмлар ва б.), тарқалишига қараб текис ва нотекис каби турларига бўлинади.

Физикавий ва кимёвий ифлосланишларни йўқотиш учун ювиш усулларида, микроорганизмлар инактивацияси учун эса стериллаш ва дезинфекциялаш усулларида фойдаланилади.

Тозалаш жараёнини олиб боришдан аввал жиҳозлар, маҳсулотлар ва ҳавони нима, қандай ва қай ҳолатда ифлосланганлигини аниқлаш керак бўлади ва шундан кейин самарали тозалаш усулини таклиф этиш мумкин.

Контаминация турлари:

- Таъсир этувчи моддалар;
- Парчаланиш маҳсулотлар;
- Ёрдамчи материаллар;
- Заррачалар;
- техник воситалар;
- ювиш учун мўлжалланган воситалар;
- дезинфекцияловчи воситалар;
- микроорганизмлар ва пирогенлар.

Тозалаш жараёнига қўйилган асосий талаблар аниқлаштирилган:

- жиҳоз ва асбоблар тозаланган, техник хизмат ва санитар ишлов беришдан ўтган бўлиши;
- тозалаш ва техник хизмат кўрстиш бўйича ёзма усуллар (тозалашга жавобгар шахс, тозалаш бўйича техник хизмат кўрсатиш режаси, тозалаш жараёнида қўлланиладиган усул, жиҳоз ва материалларнинг батафсил баёни, олдинги сериядан қолган қолдиқларни тозалаш, тозаланган жиҳозларни ифлосланишдан сақлаш, фойдаланишдан аввал тўзалиқни текшириш) бўлиши;
- қайд этилган тингловчиларни бажарилиши бўйича баённомалар расмийлаштирилган ва валидациядан ўтган бўлиши керак.

Тозалаш жараёнининг асосий ҳужжати бу валидация режаси ва стандарт операцион жараёнлардир. Мазкур ҳужжатларда тозалаш жараёнини қачон, қаерда, қандай қилиб ва ким томонидан ўтказилиши каттиқ белгилаб берилади.

## 2-матн

### Жиҳозларни тозалаш усуллари

Тозалаш жараёнини 3 хил усулда олиб бориш мумкин: қўлда, яримавтоматлаштирилган ва автоматлаштирилган (жойида). Тозалаш жараёнида мумкин бўлмаган ва энг қийин бўлган жойларга ахамият бериш керак. Тозалаш жараёни қуйидаги ҳолатларда олиб борилади: битта жиҳозда бир нечта дори воситаларини ишлаб чиқариш, битта дори воситасини лекин турли дўзаларда ва маълум вақт оралиғида битта сериядаги маҳсулотни чиқариш.

Тозалаш жараёнини текшириш учун намуналар олишнинг 4 хил усули мавжуд: тампон билан артиш, юзани ювиш (чайиш), эритувчи билан чайиш ва плацебо усулида олиш.

Тозалаш жараёнида қўлланиладиган аналитик усулларга хусусийлиги ва сезгирлиги (аниқлаш – LOD ва миқдорини аниқлаш – LOQ чегаралари), шунингдек уларни ишлатишдан аввал валидацияланганлиги (аттестациядан) каби талаблар қўйилган.

Аналитик усулнинг сезгирлиги қолдиқ учун мақбуллик (приемлемость) мезонидан паст бўлиши керак.

**жадвал**

#### Намуналарни тампон билан артиш усулда олиш

Афзаллиги	Камчилиги
Намунани эритади ва тўлиқ йўқотади	Намунани олиш вақтида тампон толалари қўшилиб қолиши мумкин
Катта юзалар учун ҳам қўлланилиши мумкин	Тампон материалнинг тури эритиш коэффициенти ва хусусийлигини камайтириши мумкин
Аниқ юза учун, иқтисодий жиҳатдан қулай ва оддий	Намуна олиш техник сабабларга боғлиқ
Моддаларнинг қолдиғи, детергенлар ва микробиологик қолдиқларни аниқлаш мумкин	Катта жиҳозлардан ва уларнинг олиш қийин бўлган жойларидан намуна олиш қийинлиги

## Намуналарни юзани ювиш (чайиш) усулда олиш

Афзаллиги	Камчилиги
Намунани катта юзалардан олиш имконини беради	Аналитик таҳлил усулининг сезгирлигини камайтиради
Намуналарни олиш оддий ва қулай	Баъзида намуна хажми наmunани қайси усулда олиш кераклигига таъсир этади, яъни намуна таркибидаги аниқланаётган контаминантнинг миқдори уни аниқланиш чеграсидан ҳам кичик бўлади, ва бунда наmunани қуйилтириш керак ёки бошқа сезгир усул танлаш лозим
Зарар етказмасдан намуна олинади	Намуналарни олиш юзасини аниқлаш керак, чунки улар хисоблаш натижаларига ва мезонларга таъсир этади
Моддаларнинг қолдиғи, детергенлар ва микробиологик қолдиқларни аниқлаш мумкин	Намуналарни олиш методологиясини ишлаб чиқиш керак, сабаби улар натижаларга таъсир этади
Намуна олиш техник сабабларга унчалик боғлиқ эмас	Қолдиқлар Жихознинг барча жойларида текис тарқалмаган бўлиши мумкин
Намуналарни хохлаган жойдан олиш имкони бор	Қолдиқ қолган жойни аниқлаш имкони йўқ
Намунани эритади ва тўлиқ йўқотади On line мониторингига улаб ишласа бўлади	Барча контаминантлар сувда яхши эрийди деб тахмин қилинади



### 3-матн

#### Бошланғич материаллар

Бошланғич материал 2 хил бўлади: фаол фармацевтик субстанция (ФФС) (терапевтик хусусиятни белгиловчи дори воситасининг асоси) ва ёрдамчи модда (шакар, крахмал, инъекция учун сув ва б.).

Сифатли ФФС ни ишлаб чиқариш учун ICH Q7 тавсияномаси ишлаб чиқарилган бўлиб, уларнинг технологияси GMP нинг қоидаларига мос келиши керак. АҚШ да ёрдамчи моддаларни ишлаб чиқариш учун фармакопея мақоласи ишлаб чиқилган – USP (1078) (“Good manufacturing practice for bulk pharmaceutical excipients”).

Ёрдамчи модда - ФФС га тегишли бўлмаган, ammo дори воситаси таркибига кирган ва ҳавфсизлиги (жумладан биологик) маълум усуллар билан текширилган моддалардир. Ёрдамчи моддаларқуйидаги ҳолатларда ишлатилади:

- маҳсулотни ҳимоялаш, ҳажмини белгилаш, турғунлиги ва биологик самарадорлигини ошириш учун;
- маҳсулотни аниқлашни осонлаштириш учун;
- бошқа самадорликни ошириш, ҳавфсизликни таъминлаш, фойдаланишга қулайлик ва бузилишини олдини олиш учун.

Улардан яна стабилизаторлар, консервантлар, эритувчилар ва б.сифатида ҳам фойдаланиш мумкин.

Ёрдамчи моддалар деярли барча дори воситаларининг (таблетка, капсула, юмшоқ дорилар ва б.) таркибига кирган бўлиб, уларнинг сифати ёрдамчи модданинг сифатига бевосита боғлиқ (заррачалар катталиги, фракцион таркиби ва б.). Ёрдамчи моддалар сифати уларга қўйилган талабларга мос келиши керак, бу вазифа уни ишлаб чиқариётган корхона зиммасидадир. Ёрдамчи моддалар турғунлигини текшириш эса тайёр маҳсулот ишлаб чиқарувчининг бўйнидадир.

Қадоқлов (ўраш учун мўлжалланган) материаллари бевосита дори воситаси билан контактда бўлади. Шунинг учун улар ҳам худди бошланғич материаллари киби сифатли бўлиши керак.

Европа фармакопеяси талаби бўйича қадоқлов материаллари (контейнер - *container*) унинг ичидаги маҳсулотга таъсир кўрсатмаслиги керак.

Корхонага кириб келаётган хом ашё, ярим тайёр маҳсулотлар, материаллар кириш назоратидан ўтказилади. Бу назоратнинг мақсади ишлаб чиқаришга сифатсиз ёки талабга жавоб бермайдиган маҳсулотларни кириб келишини олдини олишдан иборат.

Хом – ашёга субстанция, доривор ўсимлик, ярим тайёр маҳсулот киради, материалларга эса ёрдамчи ва тайёр маҳсулотларни ўраш учун мўлжалланган материаллар (бирламчи материаллар – дори моддаси билан бевосита таъсирлашадиган: ампула, банкалар, қоқоқлар, тублар, блистерлар; иккиламчи материаллар - картонлар, полимер, пленкалар, фольга ва б.) киради.

Европа фармакопеясида қуйидаги бирламчи қадоқлов материалларига талаблар (фойдаланиш сони, тиниқлиги, абсорбциялашхоссаси, физика-кимёвий параметрлари ва назорат усуллари каби) келтирилган:

- шишадан тайёрланган матеиаллар (флаконт, бутилка, ампула ва б.);
- пластикдан тайёрланган матеиаллар;
- стерил пластикдан тайёрланган контейнерлар (инсон қони учун мўлжалланган);
- стерил бир маротаба ишлатиладиган шприцлар;
- стерил бир маротаба ишлатиладиган пластик шприцлар;
- идишларни ёпиш учун мўлжалланган резина қопқоқлар ва б.

Шишадан тайёрланган матеиаллар бошқа талаблардан ташқари (ташқи назорат: шишанинг бутунлиги, идиш тагининг нотекислиги, бўйнидаги чизиғи), яна гидролитик турғунлик ва мышьякга (сувли эритмалар учун мўлжалланган контейнерлар) текширилади. Гидролитик турғунлик материаллардан ажралиб чиқаётган ишқорларни титрлаш ёрдамида аниқланади.

Пластикдан (полиэтилен (қўшимчали ва қўшимчасиз), полипропилен, поливинилхлорид ва б.) тайёрланган матеиаллар эса маҳсулотнинг контейнер юзасида абсорбцияланмаслиги, буғланувчи моддаларнинг ҳосил бўлмаслиги, керак бўлганда стериллашга чидамли бўлиши ва б. каби талабларга синовлардан ўтказилади. Ушбу кўрсаткичларни текширишда турли хил физик-кимёвий (рН ни аниқлаш, ёруғлик ва б. таъсирида пайдо бўлувчи ўзгаришлар) ва биологик усуллардан фойдаланилади.

Ёрдамчи материалларни ишлаб чиқариш жараёнининг барча босқичларида назорат олиб борилиши шарт: ишлатилаётган асбоблар, технологияси, технологик материаллари, ички назорат ўтказишнинг зарурлиги ва унинг таркиби, аниқлаш усуллари, назорат – ўлчов асбоблари. Ёрдамчи материаллар дунёнинг бирорта мамлакатада рўйхатдан ўтказилмайди, уларнинг сифати миллий фармакопеяларда келтирилган талаблар асосида баҳоланади (кириш назоратидан ўтказилади).

### **Назорат саволлари:**

1. Инновацион фаолияти деганда нимани тушунаси?
2. Ўқитувчининг инновацион фаолиятни шакллантириш шартлари.
3. Креативлик нима?
4. Объектлар моҳиятини изоҳлаш.
5. Контаминация нима?
6. Тозаликни баҳолаш усуллари.
7. Ёрдамчи моддалар.
8. Қадоқлов воситалари.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. H. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4

2. Use of Simulation in Pharmacy School Curricula, Health Workforce of Australia. <https://www.hwa.gov.au/resources/publications>. Accessed March 15, 2014.

#### **4-Амалий машғулот: Фармацевтика фанларини ўзлаштиришда модулли ўқитиш технологияси.**

**Ишдан мақсад:** Фармацевтика фанларини ўзлаштиришда модулли ўқитиш технологияси ривожлантириш

**Масаланинг қўйилиши:** Фармацевтика фанларини ўзлаштиришда модулли ўқитиш технологиясини қўллашни ўрганиш.

#### **Ишни бажариш учун намуна**

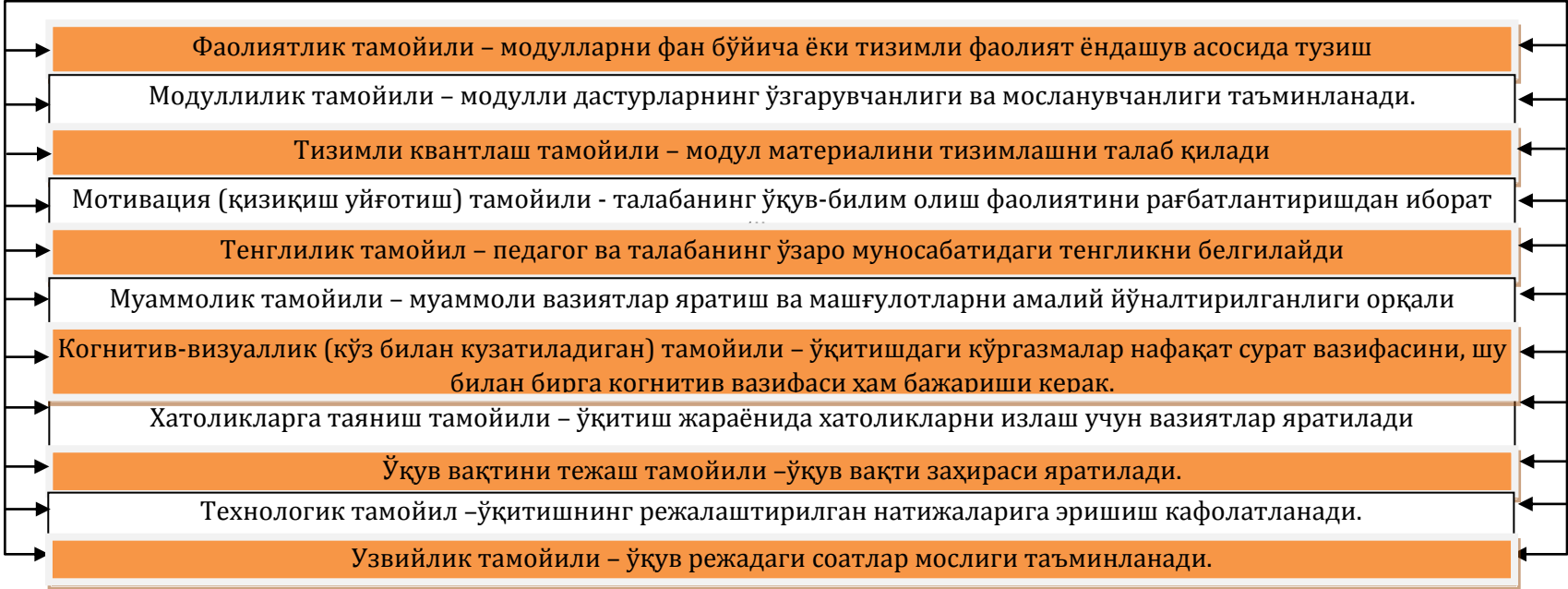
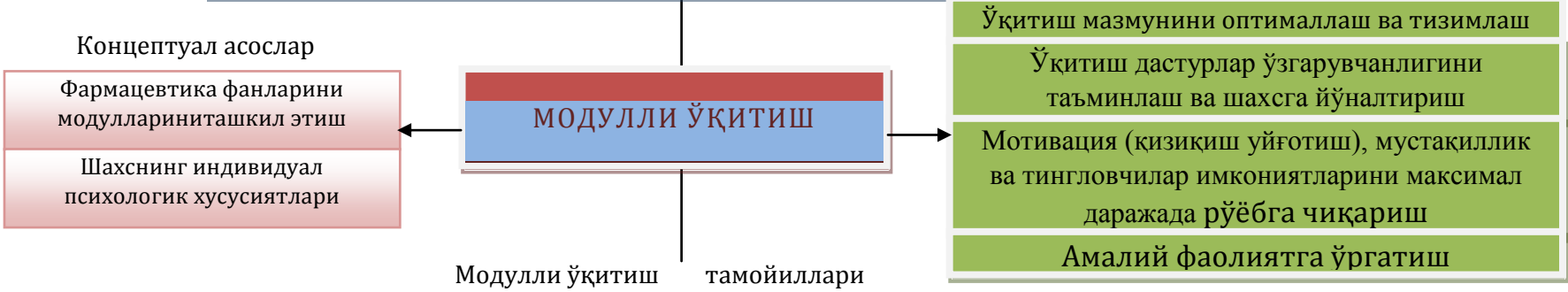
##### **Модулли ўқитишнинг моҳияти**

«Модулли ўқитиш» термини халқаро тушунча - модул билан боғлиқ бўлиб («модул», лат. *modulus*), унинг битта маъноси фаолият кўрсата оладиган ўзаро чамбарчас боғлиқ элементлардан иборат бўлган тугунни билдиради. Бу маънода у модулли ўқитишнинг асосий воситаси сифатида, тугалланган ахборот блоки сифатида тушунилади.

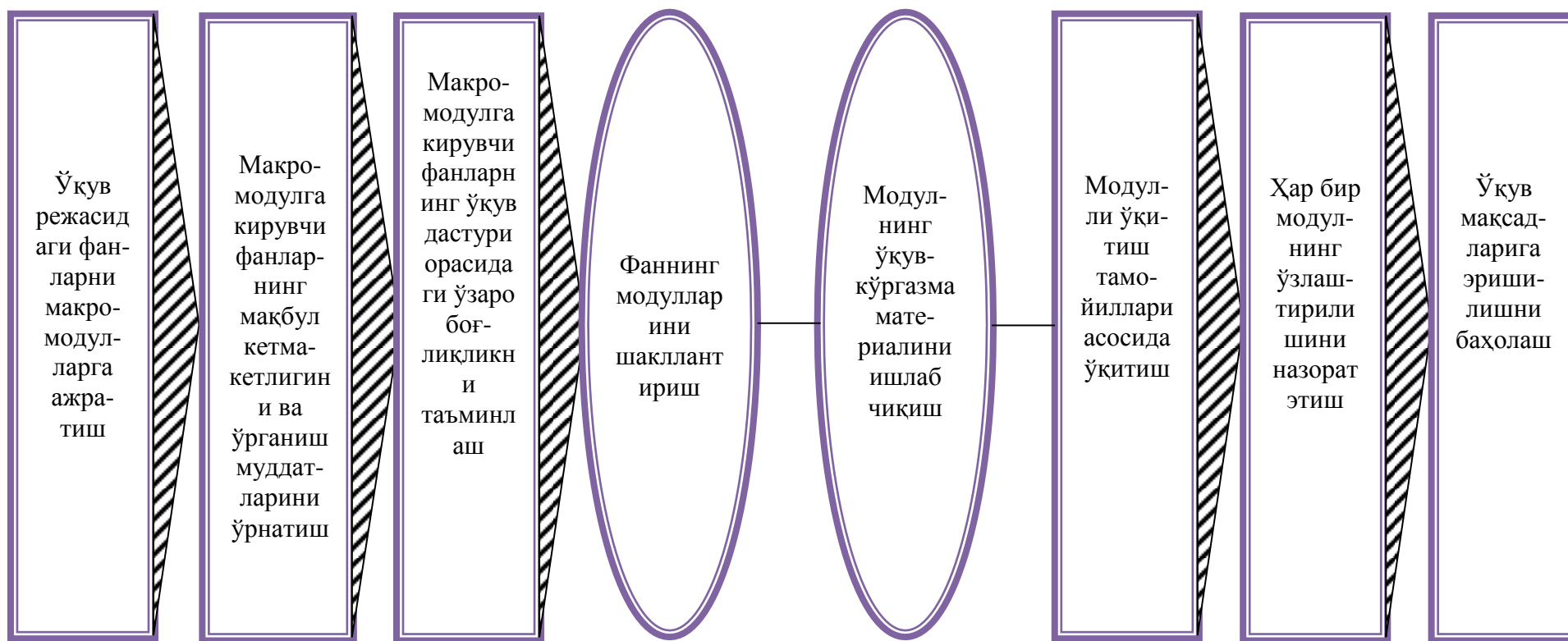
Модул – бу фаннинг фундаментал тушунчасини такдим этади: муайян жараёни ёки қонуни, бўлими, муайян катта мавзуси, ўзаро боғлиқ тушунчалар гуруҳидир.

Модул – бу фаннинг бир ёки бир неча тушунчаларни ўзлаштиришга йўналтирилган, ишлаб чиқилган тамойиллар асосида шаклланган мантиқан тугалланган ўқув материалidir.

Модул ўқув жараёнини ташкил этиш шакли бўлиб, бунда ўқитиш ўқув материалининг мантиқан тугалланган бирлиги мақсадидан ташкил этилади. Модулларни босқичма-босқич ўзлаштиришга асосланади



**Модулли ўқитишнинг блок-схемаси**



**Фармацевтика фанлари бўйича фаолият ёндашуви асосидagi модулли ўқитиш технологиясининг схемаси**

## Назорат саволлари:

1. Модул ўқитиш тамоиллари.
2. Модул ўқитишнинг моҳияти.
3. Модул ўқув жараёнини ташкил этиш шакли.
4. Модулли ўқитиш технологияси.
5. Модулларни босқичма-босқич ўзлаштириш.
6. Ўқитишнинг шахсга йўналтирилган технологияси.

## Фойдаланилган адабиётлар:

1. Navikienė Živilė. Modular Training In Vet System: Concept, Principles, Features 2014-07-31. ISBN-13: 978-3-659-58022-2. LAP LAMBERT Academic Publishing

## 5-Амалий машғулот: Фармацевтика фанларини ўқитишда муаммоли вазият усули.

**Ишдан мақсад:** Муаммоли таълим моҳияти, муаммоли вазият. Муаммоли таълим шартлари ва асосий методларини ўрганиш.

**Масаланинг қўйилиши:** Фармацевтика соҳасидаги муаммоли вазиятларни ўрганиш мисолида муаммоли ўқитиш технологиясини қўллаш.

## Ишни бажариш учун намуна

### Муаммоли ўқитиш технологияси

Муаммоли ўқитиш америкалик файласуф, психолог ва педагог Дж.Дьюннинг назарий қоидаларига асосланади ва XX асрнинг 20-30-йилларида тарқала бошлади. Дж.Дьюн ўқитиш учун қуйидагиларни асос қилиб белгилади: ижтимоий, конструкциялаш, бадиий ифодалаш, илмий-тадқиқий. Бу асосларни амалга ошириш учун қуйидагилар тавсия этилади: сўз, санъат асарлари, техник қурилмалар, ўйинлар ва меҳнат.

Бугунги кунда, муаммоли ўқитиш деганда машғулотларда педагог томонидан яратиладиган муаммоли вазиятлар ва уларни ечишга қаратилган ўқувчиларнинг фаол мустақил фаолияти тушунилади. Бунинг натижасида ўқувчилар касбий билимларга, кўникмаларга, малакаларга эга бўладилар ва фикрлаш қобилиятлари ривожланади.

Муаммоли ўқитиш, ўқитишнинг шахсга йўналтирилган технологияларга тааллуқли, чунки бу ерда шахс субъект сифатида қаралади, муаммоли вазиятларнинг мақсади - педагогик жараёнда ўзига хос қизиқиш уйғотишдир.

*Муаммоли ўқитиш, ўқитишнинг энг табиий самарали усулидир, чунки илмий билимлар мантиқи ўзида муаммоли вазиятлар мантиқини намоиш этади.*

Муаммоли вазиятлар киритилиб, анъанавий, баён этиш ўқув материалининг энг оптимал таркиби ҳисобланади. Педагог муаммоли вазият яратади, ўқувчини уни ечишга йўналтиради, ечимни излашни ташкил этади. Муаммоли ўқитишни бошқариш, педагогик маҳоратни талаб этади, чунки муаммоли вазиятнинг пайдо бўлиши индивидуал ҳолат бўлиб, табақалаштирилган ва индивидуаллаштирилган ёндашувни талаб этади.



**«Муаммоли ўқитишнинг» блок-схемаси.**





**Муаммоли ўқитишнинг технологик схемаси**

*БКМ–билим, кўникма, малака*

*АФУ – ақлий фаолият усуллари*

Муаммоли ўқитиш, ижодий жараёндан ностандарт илмий-ўқув масалаларни ностандарт усуллар билан ечишни тақазо этади. Тингловчиларга машқ учун бериладиган масалалар, олинган билимларни мустаҳкамлаш ва малакалар ҳосил қилиш учун хизмат қилса, муаммоли масалалар эса фақат янги ечимлар излашга қаратилади.

#### **Назорат саволлари:**

1. Муаммоли таълим технологияларининг ўқитишдаги аҳамияти.
2. Муаммоли таълим турлари.
3. Муаммоли вазият методи.
4. Муаммоли таълим технологияларининг имкониятлари.
5. Муаммоли вазиятларни ҳал қилиш босқичлари.
6. Муаммоли вазиятнинг турлари.
7. Муаммоли вазифаларни ташкил қилиш.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Н. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4
2. Омонов Ҳ.Т., Хўжаев Н.Х., Мадьярова С.А., Эшчонов Э.У. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. -Т.:Молия, 2012.- 199 б.
3. Ахмадалиев С.Й. Касбий йўналтирилган муаммоли ўқитиш технологияси."Таълим технологиялари" журнали.2016 й.№1.

## V.КЕЙСЛАР БАНКИ



### 1-кейс. Дори воситаларининг сифати билан боғлиқ муаммолар

Фармацевтик ишлаб чиқарувчи корхона томонидан «Ингалипт» дори воситасини ишлаб чиқаришга талаб тушган. Унинг таркиби:

Стрептоцид .....	0,75
Норсульфазол .....	0,75
Тимол .....	0,015
Эвкалипт мойи .....	0,015
Ялпиз мойи.....	0,015
Этанол.....	1,8
Глицерин .....	2,1
Твин-80.....	0,9
Тозаланган сув.....	до 30,0
Азот .....	0,3-0,42



Баъзи намуналарда норсульфазол ва стрептоцид ташқи кўриниши бўйича меъёрий хужжат талабига жавоб бермади (кукунлар сариқ рангда бўлиб намлиги юқори эди). Уларнинг сақланиши ва хусусиятлари билан боғлиқ холда ўзгариш сабабларини аниқланг ва тушунтиринг. Сифатсиз дори воситалари билан юзага келадиган конфликтли вазиятларни таҳлил этинг, ечимини топинг ва вазиятдан чиқиб кетинг.

#### Кейсни бажариш бўйича топшириқлар:

1. Норсульфазол сифатини баҳоланг.
2. Таъсир этувчи моддаларнинг физик-кимёвий хусусиятларини ўрганинг
3. Таъсир этувчи моддаларнинг кимёвий формулаларини ёзинг
4. Таъсир этувчи моддаларнинг микдорини аниқланг

### 2-кейс. Дорихонага қуйидаги рецепт бўйича микстура келиб тушди:

Rp.: Infusio rhizomatis cum radicibus Valerianae ex.....	10,0
Infusi foliorum Menthae piperite ex.....	4,0-200 ml
Coffeini Natrii benzoatis.....	0,4
Natrii bromidi.....	3,0
Magnesiisulfatis.....	0,8

Мазкур дори турини таҳлил қилиш усулларини танланг.

### Кейсни бажариш босқчилари ва топшириқлар:

1. Кейсдаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабаблар ва ҳал этиш йўллари жадвал асосида изоҳланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).

Муаммо тури	Келиб чиқиш сабаблари	Ҳал этиш йўллари

**3-кейс.** Фармацевтик ишлаб чиқариш корхонасининг сифатни таъминлаш бўлмига таблетка олиш учун бир неча сериядаги субстанция келиб тушди. Унинг физик кимёвий хусусиятларини ўрганиб, таҳлил усулларини келтиринг.

#### Кейсни бажариш бўйича топшириқлар:

1. Дори моддаларнинг сифатини баҳоланг.
2. Дори моддаларнинг физик-кимёвий хусусиятларини ўрганинг
3. Дори моддаларнинг кимёвий формулаларини ёзинг
4. Дори моддаларнинг миқдорини аниқланг

#### Кейс ечими учун таклиф этилган ғоялар тақдироти учун жадвал намунаси

Муаммо (асосий ва кичик муаммолар)	Келиб чиқиш сабаблари	Ҳал этиш йўллари

**4-кейс:** Замоनावий педагогик атамалар топшириқ. Тингловчилар кейс билан танишадилар ва пастда кўрсатилган жадвал асосида унинг ечимини топадилар.

“Фармакогнозия” кафедрасида “Замоनावий педагогик атамалар” мавзусига бағишланган семинар-тренинг ўтказилди. Семинар-тренингда Ҳозирги вақтда таълим жараёнида қўлланилаётган “методика”, “технология”, “интерфаол метод”, “стратегия”, “график органайзерлар” каби атамалар таҳлиliga алоҳида эътибор қаратилди. Семинар-тренингда педагогик технологиялар соҳасига доир қатор изланишлар олиб борган мутахассис олимлар таклиф этилди.

Модератор биринчи бўлиб сўз навбатини “методика” ва “технология” тушунчалари моҳиятини аниқлаштириб бериш учун педагогика фанлари доктори, профессор Ф.Ф.Урмановага берди. У ўз нутқида “Методика – қатъий кетма-кетликка (алгоритмик характерга), илгари ўрнатилган режа (қоида), тизимга аниқ риоя қилиш бўлиб, бирор бир ишни мақсадга мувофиқ ўтказиш методлари, йўллари мажмуаси”ни, “технология - бу режалаштирилган ўқитиш натижаларига эришиш жараёни тавсифи”ни ифода этади, деган умумий фикрни берди. Шундан сўнг, “Ижтимоий фанлар” кафедраси катта ўқитувчиси А.Жабборов Ф.Ф.Урмановага шундай савол билан мурожаат этди: “Домла, кечирасиз, сизнингча, методика ва технологиянинг бир-биридан фарқи нимада?”. Ф.Ф.Урманова қисқа қилиб “Методика ўргатади, технология фаоллаштиради” деган жавобни берди. А.Жабборов жавобни тушунмасдан ҳайрон бўлиб, индамай кўйди. Олим унга “Нега сиз жавобдан қониқмадингизми?” савол назари билан қаради, М.Алиева эса индамади. Кафедра ўқитувчиси Г.Йўлдошева А.Жабборовга “Нимага тушунмайсиз, домла айтмоқчиларки, ўқитиш методикаси Тингловчиларни фаоллаштира олмайди, технология эса таълим олувчини фаоллаштириб, ўйин асосида машғулотларни қизиқарли ўтишини таъминлайди” деб тушунтирган бўлди.

Ф.Ф.Урманова ўз чиқишини яқунлагач, модератор сўзни педагогика фанлари доктори, профессор Д.И.Илесовга берди ва “замонавий педагогик технологиялар” ҳақида маълумот беришни сўради. Д.Илесов бугунги кунда кўплаб замонавий педагогик технологиялар мавжудлиги, уларга Аклий ҳужум, Б-Б-Б, каскад, пинборд, кластер, зигзаг, тармоқлар, ўйинли технологиялар кабилар борлигини айтиб, уларга қисқа-қисқа изоҳ берди. Д.Илесов сўзини яқунлагач, доцент В.Ганиев унга қуйидаги савол билан мурожаат этди: “Устоз, мени бир савол кўп вақтдан бери қизиқтиради: “Технология билан интерактив метод” тушунчаси бир нарсами? Ҳар доим уларни аралаштириб қўллаверамиз, шу тўғрими?”. Д.Илесов саволга қуйидагича жавоб берди: “Сиз манимча, саволни ман юқорида бир нечта технологияни санаб ўтганимдан келиб чиқиб беряпсиз. Уларни “технология” деб айтиш ҳам, “интерфаол методлар” деб номлаш ҳам мумкин” деган жавобни берди. Жавобни эшитгач, В.Ганиев “унда бирини қўллаверсак бўлмайдими?” деган савол назари билан қаради. Унга жавобан олима “Истаганигизни ишлатаверинг” деб жавоб берди. Шу билан Д.Илесов ҳам чиқишини яқунлади.

Сиз нима деб ўйлайсиз, семинар-тренинг олдида қўйилган мақсад тўлиқ амалга ошдими? Замонавий таълим-тарбия жараёни билан боғлиқ ҳолда қўлланилаётган тушунчаларнинг моҳияти етарлича аниқлаштирилдими? Сиз мазкур тушунчаларни қандай изоҳлаган бўлар эдингиз? Семинар-тренингда қайси тушунча моҳиятига умуман эътибор қаратилмади? “Методика” ва “технология” тушунчаларини фарқлашга доир Ф.Ф.Урманова томонидан берилган жавобга сиз қандай муносабат билдирасиз? Д.Илесовнинг ўз нутқида Аклий ҳужум, Б-Б-Б, каскад, пинборд кабиларни технология деб ишлатиши тўғрими? З.Зарипованинг

“метод” ва “технология” тушунчаларига нисбатан айтган фикрини қандай баҳолайсиз? График органайзерларни “таълим воситаси”ми ёки “метод” сифатида талқин этиш мақсадга мувофиқми?

**Кейс ечими учун таклиф этилган ғоялар тақдимоти учун жадвал намунаси**

Муаммо (асосий ва кичик муаммолар)	Келиб чиқиш сабаблари	Ҳал этиш йўллари

**5-кейс.** Касбий таълим методикаси бўйича яратилган адабиётларни ўрганиш шуни кўрсатдики, уларда “таълим жараёни” тушунчасининг моҳияти турлича ёритилган.

Таълим жараёни – бу:

1. Тингловчиларга билимларни бериб, уларда кўникма, малакаларни бериш орқали у ёки бу даражада уларнинг ўзлаштирилишини таъминлаш (ўқитиш)га қаратилган фаолият.

2. Тингловчилар томонидан БКМнинг ўзлаштирилиши (ўқиши)ни таъминловчи жараёнини бошқаришга йўналтирилган ўқитувчи ва Тингловчиларнинг биргаликдаги фаолияти (чунки ўқитиш ва ўқитиш – таълимнинг ўзаро алоқадор ва ўзаро шартланган томонларидир).

3. Ўқитувчининг Тингловчилар томонидан БКМни онгли ва пухта ўзлаштирилишига йўналтирилиб, бу жараёнда билимларнинг мустаҳкамланиши, ақлий ва жисмоний меҳнат маданияти элементларини ўзлаштириш, дунёқарашни бойитиш ва Тингловчилар хулқ-атворининг шаклланишини таъминловчи раҳбарлиги ва ҳаракатларининг изчиллиги.

4. Тингловчиларнинг ўқитувчи раҳбарлигида БКМни ўзлаштириш, қобилиятларини ривожлантириш ва дунёқарашларини шакллантиришга қаратилган фаол билиш фаолияти.

**Кейсни бажариш бўйича топшириқлар:**

1. Кейс моҳиятини етарлича англаб олинг.
2. Берилган манбаларга таянган ҳолда муаммонинг ечимини топишга хизмат қилувчи омилларни аниқланг.
3. Аниқланган омиллар орасидан муаммога барчасидан кўпроқ даҳлдор бўлган омил (ёки иккита омил)ни ажратинг.
4. Ана шу омиллар асосида ечимни асослашга уринг.
5. Ечимни баён этинг.  
иштирокида муҳокама қилинади.

**6-кейс.** Марказий Осиё давлатларида индивидуал таълим усулдан қадим даврларда унумли фойдаланганлар.

Ушбу („Меъмор” романининг “Устоз ва шогирд” ) бобидан келтирилган парчада индивидуал таълим олиш учун борган толибнинг синовдан ўтганлиги ҳақида ҳикоят қилинган. Зулфиқор синовдан қандай ўтди.

Тингловчиларга тавсия этиладиган манбалар: „Меъмор” романининг “Устоз ва шогирд” бобидан келтирилган парча .

**Кейсни бажариш бўйича топшириқлар:**

1. Кейс моҳиятини етарлича англаб олинг.
2. Берилган манбаларга таянган ҳолда муаммонинг ечимини топишга хизмат қилувчи омилларни аниқланг.
3. Аниқланган омиллар орасидан муаммога барчасидан кўпроқ даҳлдор бўлган омил (ёки иккита омил)ни ажратинг.
4. Ана шу омиллар асосида ечимни асослашга уринг.
5. Ечимни баён этинг.

**7-кейс.** Касбий таълим методикаси дарсида ўқитувчи тингловчиларга: “Ўртоғингдан кўчирма!”, “Ўзинг ёз, бировларнинг дафтарига қарама!”, “Оббо, кўчирадиган одамингни ҳам топибсанми-а! Унинг ўзи хатто кўчириб олишни ҳам қойиллата олмайди-ю!” сингари заҳарханда сўзлар билан бир неча бор қаттиқ танбеҳ берди.

Бошқа синфда эса ўқитувчи дарсига йўл-йўлакай, албатта, аммо таъсирли қилиб: “Тингловчилар бир-бирингиздан беркитманглар, бу яхши эмас, ҳеч ким сизлардан кўчираётгани йўқ!”, - деди.

Тингловчиларга тавсия этиладиган материал: “Педагогик талаб” ва унинг моҳиятини ёритишга оид материаллар.

**Кейсни бажариш бўйича топшириқлар:**

1. Кейс моҳиятини етарлича англаб олинг.
2. Манбалар асосида муаммонинг ечимини топинг.
3. Аниқланган омиллар орасидан муаммога барчасидан кўпроқ даҳлдор бўлган омил (ёки иккита омил)ни ажратинг.
4. Ана шу омиллар асосида ечимни асослашга ҳаракат қилинг.
5. Ечимни баён этинг.

**Амалий топшириқлар:**

1. Субстанцияларнинг фармакопея мақоласи бўйича сифатини баҳоланг.
2. Наъматак меваларини вақтинча фармакопея мақолалари асосида сифатини назорат қилинг.
3. Фармацевтика фанини ташкил қилиш фанидан “фармацевтика фаолиятини лицензиялаш” мавзуси бўйича ФСМУ усулини қўлланг.
4. Фармацевтика фанини ташкил қилиш фанидан “фармацевтик ташкилотлар назорати” мавзуси бўйича “Инсерт” усулини қўлланг.
5. Фармакогнозия фанидан “Алкалоид сақловчи доривор ўсимликлар таҳлили” мавзусида “кластер” усулини қўлланг
6. Фармакогнозия фанидан “Флавонидлар сақловчи доривор ўсимликлар таҳлили” мавзусида “Блиц-сўров” усулини қўлланг
7. Фармацевтик кимё фанидан “Тетероциклик бирикмалар таҳлили” мавзусида “муаммоли вазият” усулини қўлланг
8. Токсикологик кимё фанидан “Наркотиклар таҳлили” маърузалар жараёнида “ақлий хужум” усулидан фойдаланиб Тингловчиларнинг билимини баҳоланг

## VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ

### Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Тингловчиларнинг мустақил иши ўрганилаётган мавзу юзасидан маълумотларни ахборот технологияларининг имкониятларидан кенг фойдаланган ҳолда йиғиш, олинган маълумотларни мустақил равишда ишлаб чиқиш, таҳлил қилиш ва амалиётда қўллай олишдан иборат бўлиб, унинг шакллари турли кўринишда бўлиши мумкин. Мустақил ишга мўлжалланган мавзулар қуйида келтирилган.

Тингловчиларнинг мустақил ишига шунингдек, битирув малакавий ишларини бажарилиши борасида олиб борадиган фаолияти ҳам киради. Мустақил ишни бажариш натижалари баҳоланади. Уйга вазифаларни бажариш, қўшимча дарслик ва адабиётлардан янги билимларни мустақил ўрганиш, керакли маълумотларни излаш ва уларни топиш йўллари аниқлаш, интернет тармоқларидан фойдаланиб маълумотлар тўплаш ва илмий изланишлар олиб бориш, мустақил равишда илмий манбалардан фойдаланиб илмий мақола ва маърузалар тайёрлаш кабилар тингловчиларнинг машғулотларда олган билимларини чуқурлаштиради, уларнинг мустақил фикрлаш ва ижодий қобилиятини ривожлантиради.

### Мустақил таълим мавзулари:

1. Фармацевтика фанларини ўқитишда педагогик технологияларнинг ўрни.
2. Фармацевтика фанларини ўқитишда педагогнинг инновацион фаолияти.
  1. Фармацевтика фанларини ўқитишда лойиҳалаш услубини тадбиқ этиш.
  2. Фармацевтика фанларини ҳамкорликда ўқитиш технологиясидан фойдаланиш.
3. Фармацевтика фанларини ўқитишда интерфаол таълим услубини тадбиқ этиш.
4. Фармацевтика фанларини ўқитишда амалий ўйин услубидан фойдаланиш.
5. Фармацевтика фанларини ўқитишда ахборот технологияларини қўллаш.
6. Фармацевтика фанларини ўқитишда электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш.
7. Фармацевтика фанларини ўқитишда мультимедиа тақдиротларини яратишнинг методик асослари.
8. Фармацевтика фанларини ўқитишда электрон дарсликлар яратишнинг методик асослари.
9. Фармацевтика фанлардан электрон ўқув-методик мажмуаси, унинг тузилмаси ва таркиби.
10. Фармацевтика фанларини ўқитишда чет эл тажрибасини ўрганиш ва тадбиқ этиш.
11. Фармацевтика фанларини ўқитишда интернет тармоғидан фойдаланиш.



12. Фармацевтикафанларини ўқитишда маъруза, амалий машғулотларини ташкил этишнинг методик асослари.
13. Фармацевтикафанларини ўқитишда тингловчилар билимини аниқлаш ва баҳолаш мезонлари.
14. Фармацевтика фанлари бўйича кейс стадия усулининг қўлланилиши.
15. Ўқув машғулотини технология жиҳатдан лойиҳалаш.
16. Масофавий таълим технологиялари.
17. Ўйин технологиялари ва уларнинг ўзига хос хусусиятлари.
18. Таълимни ривожланишида педагогнинг аҳамияти, психологик мулоқот ва унинг турлари.
19. Бошқарувда илоғор педагогик технологияларни қўллаш муаммолари.
20. Хусусий фанларни ўқитишнинг ўзига хос муаммолари.
21. Педагогик технология тушунчаси, унинг таърифлари ва мазмун моҳияти.
22. Педагогик технология турлари ва унинг методикадан фарқлари ҳақида.
23. Инновацион технологиялар-таълим самарадорлигининг омили сифатида.
24. Турли педагогик технологиялар бўйича дарс ишланмаларини тайёрлаш.
25. Педагогик технологияларни қўллаш жараёнида ишлатиладиган кўرғазмали ва тарқатма материалларни тайёрлашга қўйиладиган талаблар.

## VII. ГЛОССАРИЙ



Термин	Ўзбек тилидаги шарҳи	Инглиз тилидаги шарҳи
<b>3D виртуал муҳит</b>	Бу онлайн 3D муҳит бўлиб, унда фойдаланувчилар ўзаро ёки атроф муҳит билан мулоқотга қиришиши учун персонаж ёки аватарларни назорат қилишади.	<b>3D virtual world</b> An online 3D environment in which users control a character or avatar to interact with each other and with the surrounding environment.
<b>Академик амалиёт</b>	олийтаълим соҳасидаги академик ходимлар (кадрлар)нинг жамоавий маъсулятлари, айнан (хусусан) фан, махсус тадқиқот/стипендия фани, академик бошқарув фаолиятларини таълим бериш, ўқитиш (ўргатиш) ва умумлаштириш (ахборот бериш) учун ва, баъзилар учун, хизмат талаблари учун маъсулятларини ақс эттириш (ифодалаш) учун ишлатиладиган атама.	<b>Academic practice</b> A term used to describe the collective responsibilities of academic staff in higher education, namely those for teaching, learning and communicating the subject, discipline-specific research/scholarship, academic management activities and, for some, service requirements.
<b>Йўл очиб (имконият) берувчи курс</b>	ноанъанавий шахслар, одатда кексалар, Тингловчилар, учун олий таълимга йўл очиб берувчи квалификация	<b>Access course</b> A qualification for non-traditional, usually mature, students, as a route into higher education.
<b>Аккредитация</b>	талаб этиладиган (зарурий) стандартларга жавоб беради(ган) деб сертификатлаштирилган (масалан, аккредитациядан ўтган дастур муайян стандартлар ёки мезонларга жавоб берувчи сифатида ташқи (ваколатли) орган томонидан тасдиқланган дастурдир.	<b>Accreditation</b> Certified as meeting required standards (e.g. an accredited programme is one that has been approved by an external body as meeting certain standards or criteria). Achieving approach to learning See strategic approach.
<b>Эришиш (ёки)</b>	вазифа(масала) да ўзиб	<b>Achievement</b>

<p><b>ютуқ)</b> <b>мотивацияси</b></p>	<p>кетиш хохиши (масалан, вазифа(масала) қизиқиш уйғотмаган ҳолларда ҳам олий даражалар, юқори натижаларни қўлга киритиш) (шунингдек ташқи мотивация ва ички мотивацияга ҳам қаранг).</p>	<p><b>motivation</b> A desire to succeed at a task (e.g. obtaining high grades, even when the task does not inspire interest) (see also extrinsic motivation, intrinsic motivation).</p>
<p><b>Ташқи</b> <b>мотивация</b></p>	<p>даражаларни қўлга киритган, ташқи мукофотлар билан тақдирланган Тингловчиларга алоқадор бўлиб, у(талаба)ларнинг ўзгалар томонидан маъқулланиши ёки маъқулланмаслигини билдиради. (шунингдек эришиш (ёки ютуқ) мотивацияси ва ички мотивацияга ҳам қаранг</p>	<p><b>Extrinsic motivation</b> Typifies students who are concerned with the grades they achieve, external rewards, and whether they will gain approval from others (see also achievement motivation, intrinsic motivation).</p>
<p><b>Ички</b> <b>мотивация</b></p>	<p>муаммолар, мураккаб вазифа ва масалаларни ҳал қилишни хуш кўрадиган, фанни ўзлаштиришни ҳохлайдиган, қизиқувчан ва ўрганишни ҳохлайдиган Тингловчиларни билдиради. (шунингдек эришиш (ёки ютуқ) мотивацияси ва ташқи мотивацияга ҳам қаранг).</p>	<p><b>Intrinsic motivation</b> Typifies students who enjoy a challenge, want to master a subject, are curious and want to learn (see also achievement motivation, extrinsic motivation).</p>
<p><b>Таълимга муайян мақсадга эришиш жиҳатидан ёндашиш</b></p>	<p>Стратегик ёндашувга қаранг</p>	<p><b>Achieving approach to learning.</b> See strategic approach.</p>
<p><b>Таълимга стратегик ёндашув</b></p>	<p>қўйилган вазифа эҳтиёжларига қараб ўз ўқиш услубини мослаштириб оладиган Тингловчиларни билдиради. Бунда</p>	<p><b>Strategic approach to learning</b> Typifies students who adapt their learning style to meet the needs of the set task. Intention is external to the real purpose of the task,</p>

	<p>кўзланган мақсад вазифанинг реал мақсадига нисбатан ташқи ҳисобланади, чунки у улар ўқишда юқори натижаларни кўрсатаётганлиги учун эмас, балки ўзлари учун юқори баҳоларни олишга йўналтирилган. У шунингдек таълимга муайян мақсадга эришиш жиҳатидан ёндашиш номи билан ҳам маълум.</p>	<p>as it focuses on achieving high marks for their own sake, not because they indicate high levels of learning. Also known as the achieving approach.</p>
<p><b>Хатти- ҳаракатни ўрганиш</b></p>	<p>Реал лойихалар билан гуруҳлар ёрдамида таълим олиш ҳаракати</p>	<p><b>Action learning</b> An approach to learning involving individuals working on real projects with the support of a group (set) which meets regularly to help members reflect on their experience and to plan next actions.</p>
<p><b>Хатти- ҳаракатни тадқиқ этиш</b></p>	<p>Ўз амалиёти асосида тадқиқотлар ўтказиш</p>	<p><b>Action research</b> Researching one's own practice in a cyclical manner. See Chapter 28, Case study 1.</p>
<p><b>Фаол ўрганиш</b></p>	<p>Ўқув жараёнини изчил ўрганиш</p>	<p><b>Active learning</b> A process of engaging with the learning task at both the cognitive and affective level.</p>
<p><b>Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури</b></p>	<p>– кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан ислоҳ қилишдир, яъни, Республиканинг демократик ҳуқуқий давлат ва адолатли фуқаролик жамият қуриш йўлидан изчил илгарилаб бориш; мамлакат иқтисодиётида туб ўзгаришларнинг амалга оширилиши, республика иқтисодиёти, асосан хом ашё йўналишидан рақобат-</p>	<p><b>National training programm</b> - to make a radical reform of the system of training, the democratic state of the Republic and the steady progress towards the construction of a just civil society; the implementation of fundamental changes in the economy of the country, the national economy, particularly in the direction of raw materials through the</p>

	<p>бардошмаҳсулот ишлаб чиқариш йўлига изчил ўтаётганлиги, давлат ижтимоий сиёсатида шахс манфаати ва таълим устиворлигини қарор топтириш, миллий ўзликни англашнинг ўсиб бориши, бой миллий маданий-тарихий анъаналарга ва халқимизнинг интеллектуал меросига хурмат уйғотиш, республиканинг жаҳондиги мавқеи ва обрў-эътиборини мустаҳкамланиб боришиги эришиш.</p>	<p>path of production of competitive products, the establishment of the rule of the benefit of the state social policy and education, the rich ethnic, cultural and historical tradition and heritage of the attention of the authority and position of respect in the world to go from strength to strength.</p>
<p><b>Кадрлар тайёрлашнинг миллий модели</b></p>	<p>Шахс – кадрлар тайёрлаш тизимининг бош субъекти ва объектитаълим соҳасидаги хизматланинг истеъмолчиси ва уларни амалга оширувчи.</p> <p>Давлат ва жамият – таълим ва кадрлар тайёрлаш тизимининг фаолиятини тартибга солиш ва назорат қилишни амалга оширувчи кадрлар тайёрлаш ва уларни қабул қилиб олишнинг кафолатлари.</p> <p>Узлуксиз таълим – малакали рақобатбардош кадрлар тайёрлашнинг асоси бўлиб, таълимнинг барча турларини, давлат таълим стандартларини, кадрлар тайёрлаш тизими тузилмаси ва унинг фаолият кўрсатиш муҳитини ўз ичига олади.</p> <p>Фан – юқори малакали мутахассислар тайёрловчи</p>	<p><b>National training model</b> - its main components are as follows;</p> <p><b>Person</b> - The training system subjects and objects in the field of consumers and implementation of their services.</p> <p><b>The state and society</b> - education and training system regulating the activities to monitor and guarantee the preparation and adoption</p> <p><b>Continuous education</b> - training base of qualified competitive staff, include all types of education, state educational standards, as well as the structure of the system retraining.</p> <p><b>Science</b> - training and development of highly</p>

	<p>ва улардан фойдаланувчи, илғор педагогик ва ахборот технологияларини ишлаб чиқувчи</p> <p>Ишлаб чиқариш – кадрларга бўлган эҳтиёжни, шунингдек, тайёргарлик сифати ва нисбатан қўйиладиган талабларни белгиловчи асосий буюртмачи, кадрлар тайёрлаш тизимини молия ва моддий-техник жиҳатидан таъминлаш жараёнининг қатнашчиси.</p>	<p>qualified specialists using modern educational and information technologies.</p> <p><b>Production-</b> The need for personnel as well as quality of training and basic requirements of the customer in terms of financial, logistical training system participants.</p>
<b>Таълим технологиялари</b>	<p>- бу ўқитувчи (тарбиячи)нинг ўқитиш (тарбия) воситалари ёрдамида талаба(талаба)ларга муайян шароитда таъсир кўрсатиши ва бу фаолият маҳсули сифатида уларда олдиндан белгиланган шахс сифатларни интенсив шакллантириш жараёнидир.</p>	<p><b>Educational Technology</b> - this trainer, education of students affects their particular circumstances, and it will act as a pre-defined intensive process of formation.</p>
<b>Технология</b>	<p>– юнонча “техне”, яъни “маҳорат”, “санъат” ва “логос” – “фан”, деган сўзлардан олинган. Унинг ёрдамида манбаларда сифат ўзгаришлар рўй беради. Технология - бирор ишда, маҳоратда, жараёнда, санъатда қўлланиладиган йўллар, услублар тўпламидир (талқинли луғат).</p>	<p><b>Technology</b> - is the Greek word "technical," that is the "master" and "Logos" - "science". Changes as sources. Research, technology, skills and techniques used in the process, a set of methods.</p>
<b>Технологияни ўрганиш –</b>	<p>ахборотларни ўзлаштиришда объект ҳақидаги умумий маълумотларни бир тизимга келтириб ахборотга айлантириб олгандан кейин</p>	<p><b>Learning technology</b> - general information about the development of the information object after receiving information</p>

	<p>ахборотлар орасидаги ўзаро алоқадорлик қонуниятларини очиш жараёни. Ана шу қонуниятлар ахборотлар йиғиш, тизимлаш, қайта ишлаш ва узатиш каби босқичларни босиб ўтишга тўғри келади ва улар орқали режалаштирилган натижаларга эришилади. Бу жараён ахборотларни ўзлаштиришнинг технологик босқичи дейилади.</p> <p>Асосий тушунчалар: Инновация, хусусий янгилик, диагностика, қолиплаштириш, ўқитувчининг инновацион фаолияти, аксиология, акмиология, креативлик, рефлексия.</p>	<p>brought into the process and interconnection of between informational laws.</p> <p><b>Basic concepts:</b> innovation in the private diagnostics, innovation educational activities, axiology, acmiology, creativity, reflection.</p>
<b>Инновация–</b>	<p>янгилашни, ўзгаришни амалга жорий этиш жараёни ва фаолияти. (инглизча <i>инновацион</i> – киритилган янгилик, ихтиро).</p> <p>Илмий техника ютуқлари ва илғор тажрибаларга асосланган техника, технология, бошқарув ва меҳнатни ташкил этиш каби соҳалардаги янгиликлар, шунингдек, уларнинг турли соҳалари ва доираларида қўлланишини акс эттиради</p>	<p><b>Innovation-</b> Updating. Change in process of activity. Updating on the basis of scientific and technical achievements and advanced experience in the field of engineering, technology, management, news, as well as their different reflection.</p>
<b>Концепция –</b>	<p>мақсадга этишишнинг хомаки режаси мазкур соҳада мавжуд қонуниятлар билан асослаб берилган босқич концепция ёки илмий асосланган тахмин дейилади.</p>	<p><b>Concept</b> - the purpose of drawing up the plan with the current legislation in this area is the concept stage</p>
<b>Ихтиро қилиш</b>	- яъни янгилик яратиш	<b>Invent</b> - the creation of innovation

## VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ



### Махсус адабиётлар:

1. H. Fry, S. Ketteridge, S. Marshall. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice. Third edition. New York. 2012. -544 p. ISBN 0-203-89141-4
2. Use of Simulation in Pharmacy School Curricula, Health Workforce of Australia. Accessed March 15, 2014. <https://www.hwa.gov.au/resources/publications>.
3. DiVall MV, Hayney MS, Marsh W, . Perceptions of pharmacy students, faculty members, and administrators on the use of technology in the classroom. AM J PHARM EDUC. 2013;77(4):Article 75.
4. Vassiliou A, and at all. Report to the European Commission on. New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg. 2014. ISBN: 978-92-79-39789-9 doi:10.2766/81897
5. Brown S. Learning, Teaching and Assessment in Higher Education: Global Perspectives. 2015. UK. -345p.
6. Theory of drug development, eric b. holmgren. october 24, 2013 by chapman and hall/crc reference - 261 p.- 50 b/w illustrations ISBN: 9781466507463 - cat# k14671 series: chapman & hall/crc
7. Kärkkäinen, K. and S. Vincent-Lancrin “Sparking Innovation in STEM Education with Technology and Collaboration: A Case Study of the HP Catalyst Initiative”, OECD Education Working Papers, No. 91, 2013. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k480sj9k442-en>. -128 p.
8. Medina MS, Plaza CM, Stowe CD, et al. Center for the advancement of pharmacy education 2013 educational outcomes. *Am J Pharm Educ*. 2013;77(8):Article 162.
9. Accreditation Council for Pharmacy Education. Accreditation Standards and Guidelines for the Professional Program in Pharmacy Leading to the Doctor of Pharmacy Degree. Accessed December 10, 2013. <https://www.acpe-credit.org/pdf/FinalS2007Guidelines2.0.pdf>
10. Andersen, E., & Schiano, B. (2014). Teaching with cases: A practical guide. Boston, MA: Harvard Business Press Books.
11. BU Center for Excellence and Innovation in Teaching. (2015). Using case studies to teach. Retrieved from <http://www.bu.edu/ceit/teaching-resources/usingcasestudiestoteach/>
12. Исянов Р.Г. Кластерный подход в формировании модульной компетентности преподавателей высших образовательных учреждений. – Т., ТГПУ, 2014. – 69 с.



13. Юзликаева Э.Р. Теория и практика подготовки учителя к диагностической деятельности: Автореф. дис. ... доктора пед. наук. – Т., ТГПУ, 2012. – 42 с
14. Уразова М.Б. Бўлажак касбий таълим педагогини лойиҳалаш фаолиятига тайёрлаш технологиясини такомиллаштириш: Автореф. дис. ... доктора пед. наук. – Ташкент: ТГПУ, 2015. – 80 с
15. Омонов Ҳ.Т., Хўжаев Н.Х., Мадьярова С.А., Эшчонов Э.У. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. -Т., Молия, 2012.- 199 б.
16. Рулатова Р.М. Maxsus pedagogika (Darslik). -Т.: «Fan va texnologiya», 2014, 368 bet.

### Интернетресурслар:

1. [www. Ziyonet. uz](http://www.Ziyonet.uz)
2. [www. edu. Uz](http://www. edu. Uz)
3. Infocom.uz электрон журнали: [www.infocom.uz](http://www.infocom.uz)
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Матбуот маркази сайти: [www.press-service.uz](http://www.press-service.uz)
4. Ўзбекистон Республикаси Давлат Ҳокимияти портали: [www.gov.uz](http://www.gov.uz)
5. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari izohli lug'ati, 2004, UNDP DDI: Programme [www.lugat.uz](http://www.lugat.uz), [www.glossaiy.uz](http://www.glossaiy.uz)
6. Ўзбек интернет ресурсларининг каталоги: [www.uz](http://www.uz)

