

**Ж. А. Қараев**  
**педагогика ғылымдарының докторы, профессор**  
**Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА бас ғылыми қызметкері**  
**Ж.У.Кобдикова**  
**педагогика ғылымдарының докторы, профессор**  
**«Арман-ПВ» баспасының ғылыми жетекшісі**

## **«ОҚЫТУДЫҢ ҮШӨЛШЕМДІ ӘДІСТЕМЕЛІК ЖҮЙЕСІ» ТЕХНОЛОГИЯСЫ**

### **1. Оқу процесін технологияландырудың өзектілігі**

Педагогикалық технологияларды мектеп практикасына кеңінен енгізудің өзектілігі ҚР «Білім туралы» Заңының 51-бабының 3-тармағының талаптарын орындаудан туындайды. Педагогтің міндеттерін белгілейтін ҚР «Білім туралы» Заңының 51-бабының 3-тармағында педагог қызметкерлер білім алушылардың мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартының (МЖМБС) талаптарынан төмен емес білім алуына қол жеткізуге, білім алушылардың өмірлік дағдыларын, құзыреттерін, шығармашылық қабілеттерін дамытуға міндетті екендігі көрсетілген. Алайда, ҰБТ нәтижелерін талдау жыл сайын орта есеппен оқушылардың 20%-ы мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартында белгіленген меңгерудің ең төменгі деңгейіне сәйкес келетін шекті деңгейден өте алмайтынын көрсетеді. Бұдан осы оқушыларды оқытқан мұғалімдер Заңның 51-бабының 3-тармағының талаптарын орындай алмай заң нормасын бұзып отырғанын көруге болады. Бұл қолайсыз жағдайдан мынадай дилемма туындайды: не заңның осы нормасының талаптары тым жоғары, не мұғалімдер барлық оқушылардың кем дегенде «білу» деңгейіне жетуіне **кепілдік** беретін дидактикалық әдістерді игеруі керек. Ғалымдардың зерттеулері және біздің тәжірибеміз көрсеткендей, дәстүрлі әдістеме дамытушы білім беру ортасын құра алмайды және барлық оқушылар үшін осындай оқу нәтижесіне жетуге кепілдік бере алмайды. Ол үшін әдістемені оқытудың педагогикалық технологиясы деңгейіне дейін жетілдіру керек.

Бұл мәселені мектеп тәжірибесіне «жаңартылған» мазмұнды және оқытудың интерактивті әдістерін енгізу арқылы да шешу мүмкін емес, өйткені олар «нені оқыту керек?», «қалай оқыту керек?» деген сұрақтарға ғана жауап береді. Осы сұрақтарға және «қалай тиімді және нәтижелі оқыту керек?» деген сұраққа тек педагогикалық технологияларды оқу үрдісінде қолдану ғана жауап береді.

Педагогикалық технология барлық оқушылардың МЖМБС талаптарынан төмен емес білім мен дағдыларды алуын кепілдікпен қамтамасыз етуге және оған қоса олардың өмірлік дағдыларын, пәндік және түйінді құзыреттерін, функционалдық сауаттылығын, креативтілігін (шығармашылық қабілеттерін)

дамытуға ықпал етеді. Сондықтан қазіргі уақытта білім беру жүйесін технологияландыру педагогикалық ғылым мен практиканың жаңа перспективалы бағытына айналды.

Сонымен қатар, оқу процесін технологияландыру оқушылардың өз бетімен ізденіп білім алуына бағытталған іс-әрекеттік тәсілдің тұжырымдамалық идеяларын практикада іске асыруға мүмкіндік береді.

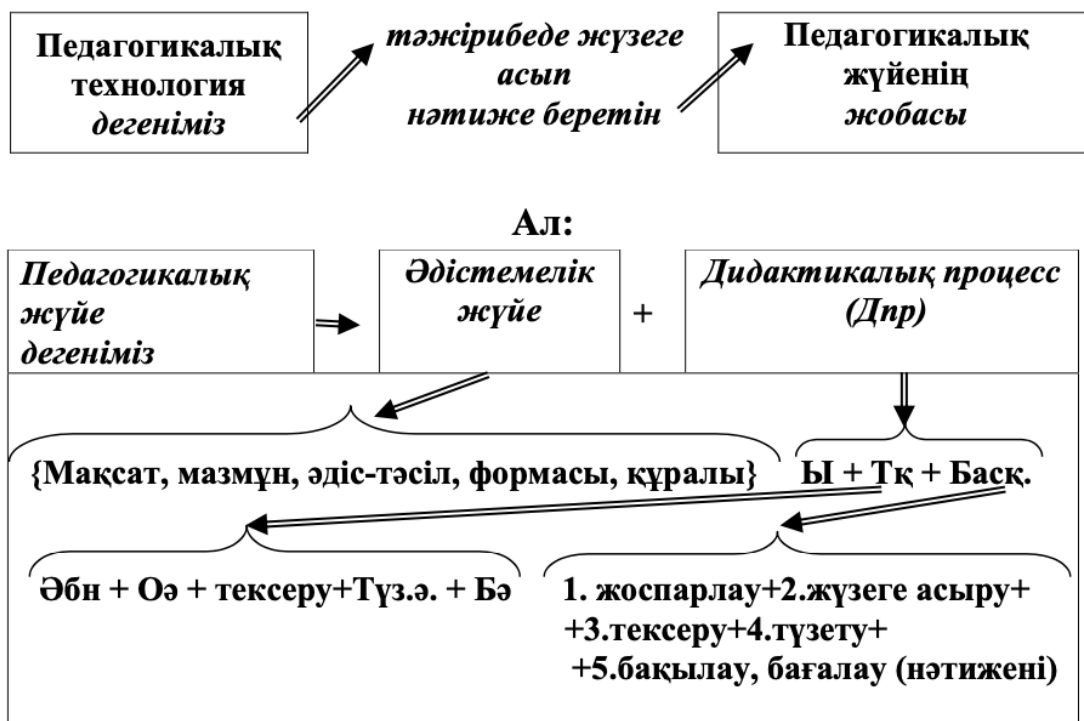
## 2. Педагогикалық технология дегеніміз не және ол неден тұрады?

Педагогикалық технология дегеніміз педагогикалық жүйенің жобасы, оны жүзеге асыру кепілдендірілген нәтижеге әкеледі (В.П. Беспалько).

Педагогикалық жүйе (ПЖ) деп В.П. Беспалько оқытудың әдістемелік жүйесі (мақсаты, мазмұны, әдістері, формасы мен құралдары) және қажетті дидактикалық процестердің белгілі бір жиынтығын түсінеді [1] (1-сызбаны қараңыз).

1-сызба

### ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ



**Мұнда:** Мақсат – өздігінен білім алу мақсаты (диагностикалық түрде қойылған мақсат).

**Ы** – ынталандыру, қызығушылық ояту;

**Тқ** – оқушының танымдық қызметі; Ол төмендегі іс- әрекеттерден тұрады:

**Әбн** - әрекеттің бағдарлық негіздері;

**Оә** -орындаушылық әрекеттер (II – кезеңде);

**Түз.ә.** – түзету әрекеті ( III – кезеңде қателермен жұмыс);

**Бә** – басқару әрекеттері ( III – кезеңде бақылау, бағалау жұмыстары);

**Басқ.** – педагогтың басқару функциялары. Ілгеріде (жоғарғы деңгейлерде) оқушылардың өз бетімен білім алып, дамуын өзі басқаруына ауысады.

Оқытудың кепілдендірілген нәтижесінен басқа барлық педагогикалық технологиялар іс-әрекеттік тәсіл талаптарына сәйкес оқушының субъективті функцияларын кеңейтуі қажет.

Осы талаптарды ескере отырып В.П. Беспалько жоғарыда келтірілген анықтаманы келесі талаптармен толықтырады:

1) оқыту мақсаттарын диагностикалық түрде қою және оқушылардың оқу материалын меңгеру сапасын объективті бақылау қажет;

2) барлық оқу-тәрбие процесінің тұтастығы (құрылымдық және мазмұндық) қағидатын жүзеге асыру қажет;

3) педагогикалық технология оқушының оқу-танымдық іс-әрекетінің құрылымы мен мазмұнын, жалпы тұлғаның дамуын қамтамасыз ететін оқу процесінің жобасы болуы керек;

4) оқыту үрдісіндегі педагогикалық эксперименттерді барынша азайтып, оқыту мақсаттарына кепілді қол жеткізуі қажет [1].

### **3. Диагностикалық мақсаттар және оқытудың үшөлшемді әдістемелік жүйесі дегеніміз не?**

В. П. Беспалько мақсатты диагностикалық түрде қою – педагогикалық технологияларының бастапқы шарты деп санайды [1]. «Бүгінгі таңда оқу-тәрбие процесі парадоксалды түрде, нақты мақсат қоймай және оқу нәтижелерін объективті бағалаусыз жүзеге асырылады. Мақсат нақты анықталмай, мұғалімдер бірден оқу жоспарларын, бағдарламаларды, оқу құралдарын және басқа да оқу-әдістемелік құралдарды жобалауға асығады. Бұл білімнің тұжырымдамалық негізін аморфты етеді, мектептегі жағымсыз құбылыстардың – формализм мен процентоманияның, сондай-ақ реформаның объективті тежелуінің басты факторлары болып табылады», - дейді В.П. Беспалько [1].

Диагностикалық түрде анықталған мақсаттар жүйесіне американдық ғалым Б.Блумның оқу мақсаттарының таксономиясы жатады. Б. Блум бойынша мақсаттар жүйесі бір-біріне иерархиялық тәуелділікте болатын келесі компоненттерге ие: білім → түсіну → қолдану → талдау → синтез → бағалау.

Осылайша Б. Блум оқыту мақсаттарының иерархиялық орналасқан құрылымын (Блум таксономиясы), яғни оқытудың тұтас әдістемелік жүйесі элементтерінің бірінің вертикалды иерархиясын негіздеді. Өткен ғасырдың ортасында дамыған Б.Блумның оқу мақсаттарының таксономиясы оқыту теориясының, жалпы дидактиканың дамуында прогрессивті рөл атқарғанын атап өткен жөн. Әлемдік тәжірибеде Б.Блумның таксономиясы оқытуды жоспарлау мен оқушылардың оқу жетістіктерін объективті бағалаудың негізі болып табылады. Шетелде Б. Блумның тұжырымдамалық идеялары негізінде «Толық меңгеру теориясы» және нәтижеге бағытталған осы теорияны жүзеге асыратын

оқыту технологиясы жасалды. Алайда, шетелдік ғалымдар оқытудың тұтас әдістемелік жүйесінің басқа элементтерінің (оқытудың мазмұны, әдістері, формалары мен құралдары) иерархиялық мәнін, сондай-ақ оқу мотивтерінің иерархиялық құрылымын, оқушылардың оқу материалын меңгеру деңгейлерін және олардың оқытудың диагностикалық қойылған мақсаттарымен өзара байланыста қарастырып оқу процесінің басқа компоненттерін мақсаттар таксономиясына сай зерттемеді.

Технологиялық тәсіл негізінде педагогикалық жүйені жобалау кезінде В.П. Беспалько оқу материалын толық меңгеруді, яғни оқушының танымдық іс-әрекетін репродуктивті деңгейден бастап, продуктивті (өнімділік) деңгейге дейін көшіруді ұсынады [2].

Қызмет түрлерінің осы иерархиясына сүйене отырып, ғалымдар оқу нәтижелерінің тиісті иерархияларын анықтады. Мысалы, академик В. П. Беспалько оқу материалын меңгерудің келесі деңгейлерін (иерархияларын) анықтады: оқушылық, алгоритмдік, эвристикалық және шығармашылық меңгеру деңгейлері [1].

Оқытудың диагностикалық мақсаттарын жүзеге асыру білім берудің иерархиялық тұжырымдалған мазмұнын талап етеді, өйткені оқушылардың иерархиялық әрекеттері деңгейленген оқу материалын меңгеруге бағытталған. Оқу материалы мазмұнының иерархиялық құрылымы оның дамытушылық және процедуралық негізін құрайды.

Дәстүрлі ақпараттық мазмұн «есте сақтау» деңгейінде білім береді және процедуралық түрде ол тек дайын мәтінді немесе ережелер мен фактілерді оқу үшін қолданылады. Мұндай мазмұн оқушыға бүкіл оқу процесінде іздеу-зерттеу қызметіне толығымен еруге мүмкіндік беретін дамыту функциясын жүзеге асыра алмайды. Білім беру мазмұнының иерархиялық көрінісі сонымен бірге оның процедуралық мүмкіндіктерін толығымен ашады, өйткені бұл жағдайда ол дидактикалық процесте оқушының дамып келе жатқан іс-әрекетінің жетекшісі болады. Бұл оның репродуктивті деңгейден продуктивті қызметке дейінгі барлық ауқымын қамтуға мүмкіндік береді. Осылайша, ақпараттық мәтіннің мазмұны оқушының танымдық іс-әрекетінің объектісіне айналады, оқушы деңгейлік оқу материалдарын орындай отырып, жоғары деңгейдегі іс-әрекет дағдыларын меңгереді.

Біздің зерттеуіміз тек мақсаттар ғана емес, сонымен бірге оқытудың әдістемелік жүйесінің барлық компоненттері (оқытудың мақсаты, мазмұны, әдістері, формалары мен құралдары) иерархияны құрайтындығын және деңгейлік байланыста болатындығын көрсетті [2,3]. Әдістемелік жүйенің алғашқы екі элементінің (мақсаты, мазмұны) құрылымы қатаң иерархияны құрайды, ал қалған элементтердің иерархиялық құрылымы олардан «туынды» болып табылады.

Білім беру мазмұнының иерархиялық мәні И. Я. Лернер мен Х. Табаның еңбектерінде ғылыми негізделген [2]. Х. Таба ойлауды қалыптастырудың үш иерархиялық бағыныңқы сатысын және тиісінше оқу тапсырмаларының үш

түрін анықтады: 1) ұғымдарды қалыптастыру; 2) деректерді түсіндіру; 3) ережелер мен қағидаттарды қолдану. Ол сонымен қатар оқу-танымдық іс-әрекеттің осы түрлерінің әрқайсысының өзіндік оқыту стратегиясы бар екенін дәлелдеді.

Осылайша, ол өзі анықтаған танымдық міндеттердің негізгі үш түріне сәйкес иерархиялық бағыныңқы стратегияларды жасады. И.Я. Лернердің білім беру мазмұнының төрт элементтік негізі туралы теориясы Х.Табаның тұжырымдамалық идеяларымен расталады. Төртінші элемент – мазмұнның тәрбиелік функциясын анықтайтын эмоционалды-құндылық қатынастарының нормалар жүйесі. Бұл элементтің талаптары деңгейлік оқу тапсырмаларының мазмұнын құрастыру кезінде ескерілетін болады.

Элементтері иерархиялық орналасқан, көп деңгейлі құрылымды құрайтын оқытудың әдістемелік жүйесін біз оқытудың үшөлшемді әдістемелік жүйесі (ОҮӘЖ) деп атадық.

«Үшөлшемділік» оқытудың әдістемелік жүйесінің әрбір компонентінің (оқытудың *мақсаты, мазмұны, әдістері, формалары* мен *құралдарының*) көп деңгейлі болуын білдіреді. Осылайша, ОҮӘЖ Б. Блумның оқу мақсаттарының таксономиясы туралы идеясының, әдістемелік жүйенің барлық компоненттеріне арналып, әрі қарай **дамытылуы** болып табылады.

Дәстүрлі «білім» мазмұны ОҮӘЖ-ің бірінші деңгейінің компоненттерімен іске асырылатын «білу» деңгейінде ғана оқытуға сәйкес келді. ОҮӘЖ-ің бірінші деңгейінің айналасында «оралған» дәстүрлі әдістемелік жүйе оқу процесін оқушының «жақын даму аймағында» ұйымдастыруға мүмкіндік бермеді, балалардың оқу жетістіктері негізінен «білу» және «түсіну» деңгейінде бағаланды. Осындай меңгеру деңгейі үшін оқушылар «жақсы» және «өте жақсы» деген бағалар алды.

Тек ОҮӘЖ дамытушылық оқыту мен жеке тұлғаға бағытталған тәсілдің талаптарына сәйкес келеді, өйткені өз бетімен танымдық іс-әрекеттің негізінде деңгейлік тапсырмаларды біртіндеп орындай отырып, «білу» деңгейінен бастап «шығармашылық» деңгейімен аяқтай отырып, оқушы зерттеу дағдыларын, білімді өз бетінше алу және қолдану дағдыларын игереді және бұл оның функционалды сауаттылығын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

#### **4. Дидактикалық матрица – ОҮӘЖ технологиясының негізі**

Біздің зерттеуіміз *оқу үрдісінің элементтері*: мотив, белсенділік, білім сапасы және меңгеру деңгейлерінің құрылымы *үшөлшемді әдістемелік жүйемен* ғылыми негізделген иерархиялық байланыс құрайтынын көрсетті [2].

Мұндай дидактикалық процес пен әдістемелік жүйенің компоненттерінің тігінен де, көлденеңінен де байланыс кестесін дидактикалық матрица деп атадық (1 – суретті қараңыз).

| Мақсаттар таксономиясы     | Ынта                            | Белсенділік                            | Мазмұн                                  | Әдістер                      | Формасы   | Оқу сапасы             |                    |                                   | Меңгеру деңгейлері    |              |
|----------------------------|---------------------------------|--|---|------------------------------|---|------------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------|
| бағалау құрастыру жалпылау | танымдық іс әрекетке қажеттілік | белсенділіктің шығармашылық деңгейі    | іс-әрекеттің шығармашылық деңгейі       | зерттеушілік                 | проблемалық есептер шығару, лабораториялық, зертханалық тәжірибелер | Дұрыстылық, толықтылық | Әрекеттілік, ұғыну | Ікемділік, тереңділік, жеделділік | Жүйелілік, беріктілік | шығармашылық |
| колдану                    | тұрақты қызығушылық             | Белсенділіктің эвристикалық деңгейі    | Іс-әрекет тәсілдерін қолдану тәжірибесі | ішнара-ізденіс, эвристикалық | эвристикалық әңгіме, өзгерген жағдаятта есептер шығару              |                        |                    |                                   | эвристикалық          |              |
| түсіну                     | Жағдайға байланысты қызығушылық | белсенділіктің түсіндіріп беру деңгейі |   | нұсқаулық-репродуктивті      | түрлендіре қайталап, ішнара өзгерген жағдайда есептер шығару        |                        |                    | алгоритмдік                       |                       |              |
| білу                       | индифференттік                  | белсенділіктің бастапқы деңгейі        | Әлем жөніндегі білім                    | иллюстрациялық-түсіндіру     | репродуктивті әңгіме  |                        |                    | оқушылық                          |                       |              |

1 - сурет. Дидактикалық матрица

Ақыл-ой әрекетінің әдістері: талдау, синтез, салыстыру, жалпылау және т.б. меңгерудің барлық деңгейлерінде (білім, түсіну, қолдану және т. б.) әртүрлі күрделілік дәрежесінде қолданылатындықтан, біз дидактикалық матрицаға Л. Андерсон және Д. Кратвол жасаған Б. Блум мақсаттарының таксономиясының нақтыланған нұсқасын енгіздік, «Талдау» және «Синтез» әдістерін алып тастап, жалпылау, бағалау және құрастыру (создание) деңгейлерін біріктірдік. Бұрынғы таксономияға кірмейтін «құрастыру» (создание) жаңа нұсқадағы ең жоғары деңгей болып табылады, өйткені шығармашылық тапсырмаларды орындау нәтижесінде оқушылар жаңа нәтижеге қол жеткізеді.

Дидактикалық матрица элементтерінің төменнен жоғарыға деңгейлік байланысын жүзеге асыруға бағытталған дидактикалық процесті ұйымдастыру арқылы ғана дамытушы және нәтижеге кепілдік беретін оқытуды ұйымдастыруға болады.

Мұнда [4] **оқу сапасы мақсат пен алынған нәтиженің арақатынасы** ретінде сипатталатынды. Дидактикалық матрица осыған сүйене отырып, оқушылардың білім сапасын дәл өлшеуге және объективті түрде бағалауға мүмкіндік береді [2] (1-суретті қараңыз).

Дамытушылық оқытуда мотивті қалыптастыру процесі иерархиялық құрылымға ие. Мотив мәселені қарама-қайшылықпен, таңданумен шешу немесе проблемалық түрде қою арқылы қамтамасыз етіледі, бұл адамды тапсырманы ынтамен орындауға итермелейді. Оқушының дидактикалық матрицасының баспалдағымен біртіндеп ынталы түрде көтерілуіне А Маслоудың қажеттілік теориясы негіз болады. А.Маслоу тұжырымдамасына (қажеттіліктердің иерархиясына) сәйкес әр адам қоршаған ортада (топ, сынып) көшбасшы болуға ұмтылады, яғни әр адам қанында жетістікке ұмтылу қажеттілігі бар [5].

Осылайша А. Маслоудың қажеттіліктер иерархиясы «білу» деңгейінен «шығармашылық» деңгейіне дейін дидактикалық матрицаның баспалдағымен оқушының біртіндеп көтерілуін қамтамасыз ететін «процестік мотивінің» негізі болып табылады. Мұнда оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың ынталандырушы тәсілі де маңызды рөл атқарады [2,3].

Осылайша, дидактикалық матрица дидактикалық процестің (Дпр) және оқытудың әдістемелік жүйесінің (ОӘЖ-н) барлық компоненттерінің иерархиялық синтезі болып табылады. Сонымен қатар, бұл оқу процесінің мотивациялық, мазмұнды-әдістемелік, бағалау, процедуралық және дамытушылық аспектілерін қамти отыра, оларды өзара байланыста, динамикада қарастыруға мүмкіндік береді.

## **5. ОУӘЖ технологиясының мәні**

ОУӘЖ технологиясы деп оқушының өз бетімен іздеу-зерттеу қызметін жүзеге асыруға, оқытудың ұжымдық және жеке оқыту формаларын біріктіруге мүмкіндік жасайтын әрбір оқушы үшін оқытудың критериалды (объективті) бағаланған нәтижесін алуға кепілдік беретін дидактикалық матрица (оның

ішінде үшөлшемді әдістемелік жүйе) негізінде әзірленген педагогикалық жүйенің жобасын айтады.

Дидактикалық матрицаға сүйене отырып әзірленген педагогикалық жүйенің жобасы болып табылатын ОҮӘЖ технологиясы педагогикалық технологиялар жүйесінің екі негізгі трендінің дидактикалық әлеуетінің (потенциал) мүмкіндігін біріктіреді:

- 1) синектикалық бөлікте зерттеушілікке негізделген технология талаптарын іске асырады (конструктивизм, сыни ойлау технологиясы және т. б.);
- 2) нәтижеге бағдарланған оқытуды іске асырады [2].

Осылайша, ОҮӘЖ технологиясы педагогика ғылымында қалыптасқан педагогикалық технологиялардың екі түрінің инновациялық әлеуетін біріктіреді: *зерттеуге бағытталған технологиялар және нәтижеге бағытталған технологиялар*. Синектикалық бөлікте белсенді және интерактивті оқыту әдістері қолданылады. Біздің тәжірибеміз, сондай-ақ, синектикалық бөлікте үш кезеңнен (*шақыру, ұғыну және рефлексия*) тұратын сыни ойлау технологиясын қолданудың тиімділігін көрсетті [2].

Тәжірибе көрсеткендей, синектикалық бөлімде оқытудың белсенді және интерактивті әдістерін қолдану жағдайында (сыни ойлау технологиясының стратегиясын қоса), оқу материалын игеруді ұйымдастырудың топтық сипатына байланысты мұғалімге критериалды бағалау жүйесін қолдану қиын, сондықтан әр оқушының оқу жетістіктерін дәл бағалау және уақтылы түзету жұмыстарын жүргізу мүмкіндігі азаяды [7].

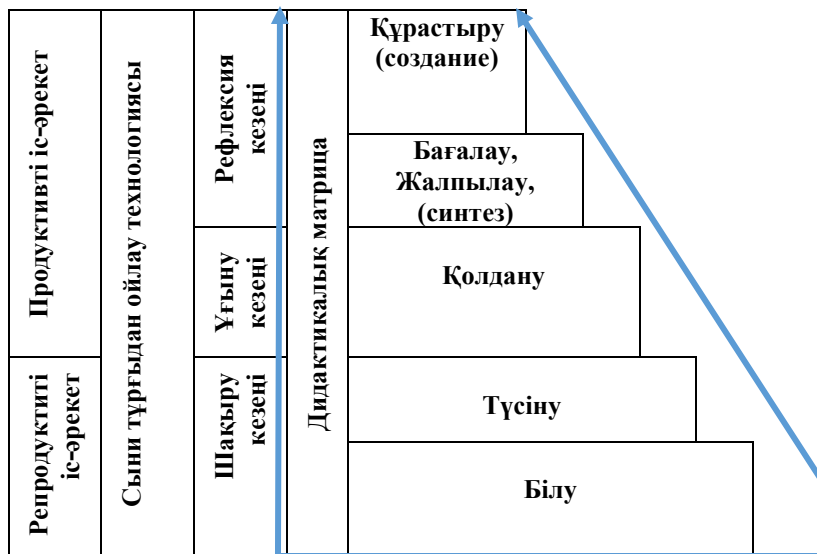
Синектикалық бөлімнің бұл кемшіліктері ОҮӘЖ технологиясының нәтижеге бағытталған екінші бөлігімен толықтырылады. Әр оқушының әр түрлі деңгейлі тапсырмаларын жүйелі түрде өз бетінше орындауы біртіндеп «білу», «түсіну», «қолдану», «бағалау» және «жалпылау» деңгейлеріне сәйкес келетін дағдылар тізбегін қалыптастырады.

Осылайша, оқытудың пәндік мақсаттарын диагностикалық түрде анықтау, ақпараттық мазмұннан оқытудың іс-әрекеттік және дамытушылық мазмұнына көшу, объективті педагогикалық квалиметрияны, оның ішінде критериалды бағалау жүйесін енгізу, оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру ОҮӘЖ технологиясының нәтижеге бағытталған екінші бөлігінде жүзеге асады.

ОҮӘЖ технологиясының екі бөлігінің **ортақ өзегі – дидактикалық матрица** болып табылады (2-суретті қараңыз).

ОҮӘЖ технологиясының синектикалық бөлігінде оқушылар топта жұмыс істей отырып, интерактивті оқыту техникасын және сыни ойлаудың барлық кезеңдерінің стратегияларын қолдана отырып, дидактикалық матрицаның жоғары «сатысына» көтеріледі. Сыни тұрғыдан ойлау кезеңдері: шақыру-ұғыну-рефлексия танымдық қызметтің иерархиясына (деңгейлеріне): репродуктивті, продуктивті (шығармашылық, креативті) және дидактикалық матрица сатыларының иерархиясына сәйкес келеді.





2-сурет. ОҮӘЖ технологиясының екі бөлігінің өзара байланысы

Нәтижеге бағытталған бөлімде оқушылар деңгейлік тапсырмаларды өз бетінше орындай отырып, дидактикалық матрицаның даму сатыларына жеке көтеріледі және сонымен бірге синектикалық бөлікте қалыптасқан пәндік күзiреттiлiктердi бекiтедi. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру дидактикалық матрицасының «қолдану», «синтез», «бағалау» және «жалпылау» деңгейлерін қамтитын оқытуды ұйымдастыруды қажет етеді.

Осылайша, ОҮӘЖ технологиясының екі бөлігі бір-бірін толықтыра отырып, сабақтың тиімділігін арттырады және оқушының мемлекеттік стандарт талаптары деңгейінде білім алуына кепілдік береді. Мұндай интеграция технологияның инновациялық әлеуетін едәуір арттырады.

## 6. Үш өлшемді оқу тапсырмаларын әзірлеу

Оқыту практикасында ОҮӘЖ технологиясын қолданудағы біздің көпжылдық тәжірибеміз деңгейлік оқу тапсырмаларының жоғары дамытушылық әсерін көрсетті [2].

Оқыту парадигмасы ретінде танымдық іс-әрекет тәсілін таңдағандықтан, ОҮӘЖ технологиясын қолдану жағдайында *үшөлшемді әдістемелік жүйенің* мазмұны оқушыларды дамытуға бағытталған танымдық іс-әрекетті жүзеге асыру үшін қажетті көп деңгейлі оқу материалдары (тапсырмалар) түрінде беріледі. Оларды:

- 1) Б.Блумның *оқу мақсаттарының таксономиясы* сипаттамасына;
- 2) тиісті деңгейдегі *білімнің негізгі сапаларының* анықтамалық сипаттамаларына;
- 3) В.П.Беспальконың *меңгеру деңгейлеріне* қойылатын талаптардың анықтамалық сипаттамаларына;

4) И.Я.Лернер мен Х.Табаның *білім беру мазмұнының иерархиясын* анықтауға қойылатын талаптарына сәйкес жасақтауға болады (1-кестені қараңыз).

Кесте-1

**Оқу тапсырмаларын әзірлеуге қойылатын талаптар жүйесі**

| <b>Меңгеру деңгейлері</b> | <b>Оқу тапсырмаларының сипаттамасы</b>   |
|---------------------------|--|
| Оқушылық                  | <p><i>Қарапайым тапсырмалар (бір әрекетте):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фактілерді, негізгі ұғымдарды, ережелер мен қағидаларды, терминдерді білу.</li> <li>- тану; - жаңғырту; - анықтау;</li> <li>- тізімдеу және сипаттау; - салыстыру және ажырату; - бөлу; - стандартты жағдайдағы типтік есептерді шешу; - типтік есептеулер; - Нұсқаулық бойынша қарапайым тәжірибелер жүргізу.</li> </ul>   |
| Алгоритмдік               | <p><i>Қарапайым және күрделі тапсырмалар:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- салыстыру; - байланысты анықтау; - бастысын бөліп көрсету; - себептері мен салдарын түсіндіру; - материалды түсіндіру (түсіндіру, өз сөзімен қысқаша баяндау) – схемаларды, Графиктер мен диаграммаларды түсіндіру;</li> <li>- ауызша материалды математикалық өрнектерге түрлендіру; - стандартты емес жағдайда типтік есептерді шешу.</li> </ul>  |
| Эвристикалық              | <p><i>Құрамдас тапсырмалар:</i></p> <p>– зерделенген материалды жаңа жағдайларда пайдалану - ережелерді, әдістерді, ұғымдарды, принциптерді, заңдарды, теорияларды практикалық жағдайларда қолдану:-қандай да бір проблеманы шешу үшін ақпарат пен идеяларды пайдалану немесе қолдану; - схемалық түрде көрсету; - модельдеу; - ретке келтіру; - дәлелдеу; - ұқсастықтарды жүргізу; - олардың арасындағы айқын байланысы бар кіші тапсырмаларды қамтитын есептік және эксперименттік зерттеулер жүргізу; - зертханалық жұмыстарды жүргізу.</p> |
| Шығармашылық              | <p><i>Құрамдас тапсырмалар:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жалпылау; - модельдеу;- абстракциялау, - эссе, шығарма жазу; - білімді шығармашылық тұрғыда ауыстыру; - гипотезаларды ұсыну және растау; - дәлелдеу; - эксперимент жүргізу жоспарын әзірлеу, өмірлік проблемаларды шешу кезінде ұқсастықтар жүргізу; - байланыстарды, өзара әсерді белгілеу; - себептерді</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | анықтау; - проблемаларды шешуді алгоритмдік емес іздеу; - зерттеу нәтижелерін талдау және түсіндіру; - жазбаша мәтін түрінде материал құру логикасын бағалау; - қорытындылардың қолда бар деректерге сәйкестігін бағалау; -; - сапаның сыртқы өлшемдеріне сүйене отырып, қызметтің қандай да бір өнімінің маңыздылығын бағалау; - болжау; - типтік емес, оның ішінде нақты өмірлік жағдайларға байланысты мәселелерді шешу; - анық емес байланыстары бар, ішкі тапсырмалары бар есептік және эксперименттік зерттеулер жүргізу. |
|--|---|

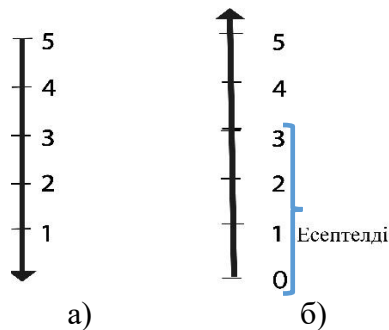
1-кестеде ұсынылған талаптар оқушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау үшін бақылау тапсырмаларын әзірлеуге де негіз болады [2].

ОҮӘЖ технологиясын практикада қолдану оқушылардың өз бетімен танымдық іс-әрекетінің тиісті деңгейін жүзеге асыруды қажет ететін иерархиялық тапсырмалар жүйесі әр тақырып бойынша, әр пән үшін, барлық сыныптар үшін жасалуы керек. Онсыз оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту және критериалды бағалау жүйесін тәжірибеге енгізу мүмкін емес [2]. Әрине, бұл мұғалімдердің осындай даму тапсырмаларын әзірлеуге бағытталған қажырлы, шығармашылық жұмысын талап етеді. Осылайша, ОҮӘЖ технологиясын қолдану білім беруші мұғалімді фасилитатор мұғалімге, яғни оқушылардың іздеу қызметінің жетекшісіне және оқу кітаптарының авторына айналдырады.

## **7. Оқушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау**

Дәстүрлі мектепте оқушының іс-әрекетін бағалау оқу материалын игерудің максималды деңгейіне бағытталған. Алайда, мұндай бағалау жүйесі өз қабілеттері максималды деңгейден төмен адамдар үшін өте қиын психологиялық ахуал тудырады. "Шегеру" әдісі деп аталатын осындай дәстүрлі бағалауда «5» ең жоғары балл болып табылады, бағалау кезінде оқушының кемшіліктері мен жіберген қателіктеріне байланысты оның бағасы төмендейді. Бұл жағдайда бағалау ынталандыру емес, жазалау құралы болып табылады және оқушының жетістіктерінің шынайы деңгейін көрсетпейді. Оқушылардың іс-әрекетін бағалауға деген осындай көзқарастың нәтижесінде олардың оқуға деген ынтасының деңгейі төмендейді, дұрыс емес жауаппен жазаланудан қорыққандықтан «сәтсіздіктен қорқу» синдромы қалыптасады.

Оқытудың *үшөлшемді әдістемелік жүйесіне* негізделген педагогикалық технологияны қолдану жағдайында бағалау «Қосу» әдісімен жүзеге асырылады, оның негізіне білімді меңгерудің ең төменгі *бірінші* деңгейі алынады. Бұл деңгейге жету әр оқушыдан міндетті түрде талап етіледі (3-сурет).



3-сурет. а) «Шегеру» әдісі арқылы бағалау; б) «Қосу» әдісі арқылы бағалау

Оқушылардың қызметін «Қосу» әдісімен бағалау мектепке оқу жетістігінің мотивациясын, оқушының белсенді танымдық іс-әрекет жасауын қалыптастырады.

Бұл жағдайда бақылау тәсілінің өзгеруі бағалау жүйесін өзгертуге әкеледі. Төменгі меңгеру («білу») деңгейіне жеткен оқушылардың қызметін бағалау үшін «есептелді» немесе «есептелмеді», ал жоғары деңгей үшін «4» немесе «5» деген белгі енгізіледі. «Есептелді» мен «есептелмеді» арасындағы айырмашылық, теріс нәтиже болған жағдайда, есепке алынбайды. «Есептелмеді» жағдайында дамытушы тапсырманы оқушының қайта орындауға құқы бар.

Оқушы «білу» деңгейдегі тапсырмаларды өз қарқынымен аяқтағаннан кейін алгоритмдік, эвристикалық және шығармашылық деңгейлердегі тапсырмаларды біртіндеп орындауға мүмкіндік алады. Өздік жұмысты және тақырыптық сынақты орындау кезінде әрбір оқушы өзінің жоғары қабілеттеріне қарамастан өз қызметін міндетті түрде (оқушылық немесе бірінші «білу» деңгейіндегі) тапсырмаларды орындаудан бастайды. Бұл тірек білім алуды, ал ең бастысы – барлық оқушылардың міндетті деңгейді кепілді орындауын қамтамасыз етеді.

Біздің тәжірибеміз көрсеткендей, «есептелді» бағалаудың арқасында оқушылардың барлығы «білу» және «түсіну» деңгейін меңгеруді қамтамасыз етеді. Әдетте, бір деңгейді меңгерген оқушы одан әрі ұмтылады, олар оқуға, өзіне деген сенімділікке ие болады.

Дидактикалық матрица мен сапалық деңгейлер негізінде жасалған деңгейлік дамытушы оқу материалдарын орындау критериялды бағалауды жүзеге асыруға, мемлекеттік стандарт талаптары деңгейінде әр оқушының білім алуына кепілдік береді.

«Ашық журналды» қолдану оң ынта тудырады. Ашық журналда барлық оқушының, шамасына қарай, деңгейлік тапсырмаларды жүйелі орындау арқылы қол жеткізген оқу жетістіктері жедел және көрнекі түрде белгіленеді. Сыныптарда тақтаның шетіне арнайы дайындалған кесте түрінде «Ашық журнал» ілінеді. Осы журналда оқушылардың әрқайсысы орындаған тапсырмаларды белгілеу барысында олар бір-бірінің алға жылжуын байқауға және деңгейлік тапсырмаларды орындауды аяқтау дәрежесі туралы ақпарат алады. Бұл оқушылардың деңгейлік дамытушы тапсырмаларды жарыса

орындауына жағдай жасайды. Сөйтіп дидактикалық матрицаның баспалдағымен жоғары өрлеу – ойын формасында өтеді.

«Ашық журналға» оқушылардың «білу» деңгейінен бастап әр деңгейдегі дамытушы тапсырмаларды орындау нәтижелері «+» түрінде, орындалу ретімен динамикалық түрде белгіленіп отырады. Әр деңгей тапсырмаларының өз бағалау «салмағы» бар. «Білу» деңгейі тапсырмаларының үлес салмағы төмен, тапсырмалар саны қарастырып отырған тақырыптағы оқу элементтерінің (ұғым, факті, принцип, т.б.) санына байланысты. Бұл деңгейдің тапсырмаларын орындап, сәйкесті «ұпайларын» жинаған оқушылар келесі деңгейдің тапсырмаларын орындайды, бұрын жинаған ұпайларын үстемелеуге мүмкіндік алады. Сабақ үстінде орындап үлгермеген тапсырмаларын үйде орындап, сыныпта «Ашық журналда» жинаған ұпайларына ұпай санын қосуға әр оқушы құқылы. Келесі сабақта бұл деңгейлік ұпайлар ресми журналға критериалды бағаланған баға ретінде қойылады. «Есептелді» түрінде жинақталуы басталған «ұпай» түріндегі бағалау – оқушының деңгейлік тапсырмаларды жарыса орындап, дидактикалық матрицаның баспалдақтарымен жоғары көтеріліп, жоғары деңгейдегі дағдыларды қалыптастыруына жол ашады.

Біздің соңғы 25 жылдағы жинаған тәжірибеміз ОҮӘЖ-технологиясын сабақта пайдалану – бірінші тоқсанның соңында барлық оқушылардың «білу» деңгейінде тақырыпты меңгеретінін, ал оқу жылының соңында барлығы бірдей «білу», «түсіну» деңгейінде кепілді білім алып, 80%-дан астамы «қолдану» деңгейіндегі оқу нәтижесіне қол жеткізетінін көрсетті.

Педагогтардың пайымдауынша, бұл технологияны пайдалану шын мәніндегі дамытушы, **кепілдендірілген білім сапасына қол жеткізетін**, оқушылардың өз бетімен жасаған іс-әрекеті арқылы белсенді түрде білім алуын қамтамасыз ететін дидактикалық оқу ортасын қалыптастырады.

## **8. ОҮӘЖ технологиясын практикада қолданудың нәтижесі туралы ақпарат**

ОҮӘЖ технологиясын сынақтан өткізу бойынша эксперименттік жұмыс 1995/1996 оқу жылынан бастап бес жыл бойы мектеп ұстаздарының п.ғ.д. Ж.Кобдикованың жетекшілігімен әзірленген оқу-әдістемелік құралдар мен тапсырмалар жинақтарын пайдалануымен келесі мектептерде жүргізілді: Алматы қаласының № 4, 5, 30, 81, 139, 140, 173, 153, 53, 137; Астана қаласының № 3, 38, 22, 23 мектептерінде; Тараз қаласының №5 және Шымкент қаласының № 9 мектебінде.

Бүгінгі таңда ОҮӘЖТ-сын сынақтан өткізу және енгізу республиканың барлық облыстарының мектептерінде кеңінен таралуда, олардың ішіндегі ең белсенділері ретінде Павлодар, Батыс Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл, Қызылорда, Алматы облыстарын атауға болады.

ОҮӘЖТ-сының тиімділігі келесі дидактикалық көрсеткіштермен:

- белсенділік және ынталану (мотивация) деңгейі;

- оқыту сапасымен (оқыту сапасын бағалау квалиметриялық тәсіл бойынша жүргізілді);
- барлық оқушының «білу» және «түсіну» деңгейін толық меңгеруімен;
- оқушылардың функционалдық сауаттылығының (оның ішінде эвристикалық және зерттеушілік дағдыларын) қалыптасуымен бағаланады.

ОУӘЖТ-сының практикалық маңыздылығы мен тиімділігін оны оқу процесіне енгізу барысында жоғары нәтижелерге қол жеткізгені үшін әртүрлі конкурстарда жүлделі орындарға ие болған мұғалімдердің жетістіктері де растайды:

- Алматы қаласының: №5 гимназиясының орыс тілі мұғалімі Подобед Н.Н. «Жыл мұғалімі-2000» атты республикалық байқауының жеңімпазы атанды; №147 бастауыш мектебінің мұғалімі – Д.Сакелбаева «Жыл мұғалімі-2005» қалалық байқауының жүлдегері болды; №41 және №130 орта мектептерінің математика пәні мұғалімдері Г. Камзина және С.Ф. Иманғалиева 2001 жылдың сәуір айында Алматы қаласында өткен «Мұғалімнің шығармашылық зертханасы» байқауының жүлдегерлері атанды;

- Қостанай қаласында өткен «Жыл мұғалімі-2001» облыстық сайыста – ОУӘЖ технологиясын өз сабақтарында қолданып жүрген Қостанай облыстық Ы.Алтынсарин атындағы мектеп-интернатының математика пәнінің мұғалімі – *жүлделі* орынға ие болды;

- 2002 жылдың көктемінде Атырау қаласында өткен «Алтын кілт» байқауында *бірінші* және *үшінші* жүлделі орындарды Алматы қаласының математика пәнінің мұғалімдері Пластинин Ю.Я. (№22 ОМ) және Жұмаділдаева А. (№24 лицей) иеленді.

Пән мұғалімдерінің ОУӘЖ технологиясын енгізудің бастапқы кезеңінде қолдану нәтижелері туралы оң пікірлері республикалық газеттер мен журналдарда жарияланды («Результаты оказались поразительными», «Учитель Казахстана» газеті, №-11-12, 2000 жыл; «Новые технологии в школы», 2001 жылғы 14 маусымдағы «Вечерняя Астана» газеті және т.б.)

Ж. Кобдикованың ғылыми жетекшілігімен Алматы қ. № 9, 17, 30, 41, 8, 7, 137, 136, 140 орта мектеп мұғалімдері өз пәндері бойынша деңгейлік тапсырмалар жиынтығын құрастырды: қазақ тілі, 8-сынып; математика, 1-6 сыныптар; 7, 8, 9-сыныптар үшін алгебра және физика. Олар 2003 жылы ҚР Білім және ғылым министрлігімен балама оқу құралы ретінде бекітіліп, «Аруна» баспасынан жарық көрді және кезінде республика мектептерінде сәтті қолданылды.

Сондай-ақ, Павлодар, Екібастұз, Шымкент, Семей және т.б. қалаларындағы мектеп мұғалімдері қазақ тілінде оқытатын мектептер үшін биология, анатомия, зоология пәндері бойынша әртүрлі деңгейдегі тапсырмалары бар жұмыс дәптерлерін әзірледі.

Павлодар облыстық Ы.Алтынсарин атындағы гимназия-интернатының мұғалімі С.С.Баймаханова әзірлеген 9-сынып физикасы бойынша жұмыс дәптері Р.Башаровтың редакциясымен дайындалған физика 9-сыныпқа арналған жаңа

буын оқулығына дидактикалық материал ретінде «Мектеп» баспасында жарық көрді;

Аталған оқу құралдары республиканың шағын жинақталған мектептерінде де қолданылып, өзінің тиімділігін көрсетті. Ауыл мектептерінің проблемаларына арналған Қостанай қаласында (2001 жылғы сәуір) өткізілген республикалық семинарда шағын жинақталған мектептердің мұғалімдері ОҮӘЖ технологияның біріктірілген сыныптары бар шағын жинақталған мектептер жағдайында оқыту сапасын арттыру үшін маңыздылығын атап өтті.

Қазіргі уақытқа дейін ұстаздардың күшімен ОҮӘЖ технологиясының талаптары негізінде түрлі пәндерден ОӘҚ-дайындалуда. Семей қаласының № 15 ОМ мұғалімі Г. Ахметқалиева 2005 жылы 8-сыныпқа арналған химия пәні бойынша әңгімелесуші-оқулық т.с.с. басқа да пәндерден ОӘҚ-дар әзірленуде.

2015 жылдан бастап «Арман-ПВ» баспасында Ж.Кобдикованың ғылыми жетекшілігімен бастауыш және жоғары сыныптарға арналған Математика, Информатика, Химия, Тарих, Кәсіпкерлік және бизнес негіздері пәндері бойынша ОӘҚ дайындалуда. Олардың біразы БЖҒ министрлігі тарапынан бекітіліп, қолданысқа ұсынылды.

Шағын жинақталған мектеп жағдайында ОҮӘЖ технологиясының дидактикалық тиімділігін Жамбыл облысы Шу ауданы бойынша ШЖМ ресурстық орталығы болып табылатын Шу қаласының М.Мақатаев атындағы мектептің жұмыс нәтижелері де көрсетті. 2013 жылғы 3-4 мамырда аталған мектеп базасында өткізілген ШЖМ проблемаларына арналған республикалық семинарға қатысушы ұстаздар өз мектептерінде оқыту сапасының айтарлықтай өскенін атап өтіп, республиканың шағын және толық жинақталған мектептерінде ОҮӘЖ технологиясын кеңінен пайдалануды ұсынды.

Қапшағай қаласындағы №3 гимназия базасында 2013 жылы ОҮӘЖ технологиясының дидактикалық мүмкіндіктеріне арналған республикалық семинар өткізілді. Оқыту процесінде аталған технологияны жүйелі қолданатын ғалымдар мен практик мұғалімдер оның оқыту сапасын арттырудағы, сондай-ақ жалпы білім беру жүйесін жаңғыртудағы инновациялық рөлін жоғары бағалады.

2017 жылы Павлодар облысы Железин ауданы Озерное орта мектебінің химия және биология пәнінің мұғалімі А.Исабеков Мәскеу қаласында өткен Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияда «ОҮӘЖ технологиясын қолдану арқылы оқушылардың білім сапасын арттыру» атты әдістемелік жобасы үшін Абай Құнанбаев атындағы медальмен марапатталды.

ОҮӘЖ технологиясы Республиканың ТжКБ және ЖОО жүйесіне де табысты енгізілуде. Алматы облысының экономикалық колледжі және Алматы электромеханикалық колледжі ТжКБ оқу процесіне ОҮӘЖТ-сының тұжырымдамасын енгізудің *базалық оқу орындары* болып табылады.

2019 жылдың 14-15 қаңтарында Алматы электромеханикалық колледжінің базасында ОҮӘЖ технологиясын тәжірибеге енгізу мәселелеріне арналған Халықаралық семинар өткізілді. Семинардың ұйымдастырушысы Алматы қаласының ТжКББ қауымдастығы (Қауымдастық президенті, белгілі

қоғам қайраткері Ж.Н.Азизханов). Семинарда ОҮӘЖ технологиясын қолдану арқылы бірнеше практикалық сабақтар көрсетілді, сондай-ақ алдыңғы оқу жылының қорытындысы бойынша оқытушылардың есептері тыңдалды.

Технологияны қолдана отырып сабақтардың нәтижелерін талдау оның жоғары дидактикалық тиімділігін көрсетті, ол барлық студенттердің оқу материалын мемлекеттік стандарт талаптары деңгейінде кепілді меңгеруімен сипатталады.

Республика мектептерінің оқу процесінде ОҮӘЖ технологиясын қолдану нәтижелері соңғы 25 жыл ішінде оқушылардың оқуға деген қызығушылығының айтарлықтай өскенін, барлық оқушылардың «білу» және «түсіну» деңгейлерінде оқу материалын кепілді меңгергенін, оқу материалдарын неғұрлым жоғары деңгейде меңгерген оқушылар санының өсу динамикасын көрсетті.

### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Беспалько В.П., Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989г., - 192с.
2. Караев Ж.А., Кобдикова Ж.У. Технология трехмерной методической системы обучения: сущность и применение. – Алматы, Зерде, 2018г., – 480 стр.
3. Караев Ж.А. Активизация познавательной деятельности учащихся в условиях применения компьютерной технологии обучения. // Автореферат докт. диссерт., Алматы, 1994г., 36с.
4. Поташник М.М. и др. Управление качеством образования. – М.: Педагогическое общество России, 2000г. – 448с.
5. Маслоу А. Мотивация и личность. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2011.г.-352с.
6. Выготский Л.С. Мышления и речь. – «Лабиринт»,: Москва, 1999г., - 352с.
7. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке. – М.: Просвещение, 2004г., – 174с.
8. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.