

БЕЙІНДІ ОҚЫТУДАҒЫ ПӘНДЕРДІ МОДУЛЬДІК ЖОБАЛАУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Қазақстан Республикасының 2015-жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасында көрсетілген шараларды біртіндеп іске асыру мақсатында білім беру саласында еңсерілген жұмыстардың бар екені белгілі. Егер тұжырымдаманың іске асырылуының бастапқы кезеңіне жоспарланған бастауыш және негізгі білім берудегі (1-10 сынып) бағыт-бағдар анықталып, қажетті бағдарламалармен қамтамасыз етілді десек, келесі кезектегі кәсіптік білім беру (11-12 сыныптар, ЖОО дейінгі кәсіптік оқу орындары, ЖОО) мәселесінде бірқатар педагогикалық, дидактикалық, ұйымдастыру және басқа да мәселелердің шешілуі қажет.

12 жылдық орта білім беру базасында оқытылатын 4 жылдық бакалаврлық оқыту (11+5 жылдық оқыту орнына 12+4 жылдық, жалпы алғанда 16 жыл) нәтижесінде берілген диплом иегері еңбек нарығында толыққанды маман болып даярлануы тиіс. Білім берудің жаңа жүйесіне сәйкес маман болып қалыптасу өрісінде жаңа пәндердің енгізіліп, бар пәндердің мазмұнында ығысулар(ауытқулар) орын алары сөзсіз. Олай болса, кәсіптік білім беру мәселесін жекеше қарастырудан гөрі, жоғары білім берумен сабақтастыра қарау қажеттілігі туындайды. Сонымен қатар, бұрын мектеп түлектерінің алдымен мектеп бағдарламасындағы білімді меңгеріп, оқу еңбегіндегі білік пен дағдыны қалыптастыру негізгі мақсат болып келсе, жаңа жүйеде алдымен оқушының өз бетімен білім алуын қалыптастыру, жекеше іздене білуін, қажетті ақпаратты таба білуін, дағдысын қалыптастыра білуін негізі мақсат етіп отыр. Бұл мақсаттар түлектің күзінеттіліктері түрінде анықталып, білім беру үдерісінің соңғы мақсаты өзі таңдаған салада

күзінетті тұлғаны тәрбиелеп шығару болып отыр.

Маман болып қалыптасуға қажетті білім мазмұнын, күзінеттіліктерін қалыптастыратын әдіс-тәсілдерді толықтай жобалап қарауға мүмкіндік беретін түрлі жүйелерді талдау барысында педагогикалық зерттеулерде оң бағасын алған модульдік оқыту жүйесінің артықшылығы байқалады.

Модульдік оқытудың теориялық негіздерін зерттеген П.А.Юцавичене модульді қойылған дидактикалық мақсатқа жетуді қамтамасыз ететін, оқу материалының логикалық аяқталған бірлігінен, әдістемелік нұсқау мен мақсатты әрекет бағдарламасынан тұратын ақпараттық блок деп анықтайды да, модульді оқыту мақсатын тұлғаның дамуына қолайлы жағдай жасау деп біледі. Модульді оқытудағы қолайлы жағдай оқыту мазмұнының икемділігімен, тұлғаның жеке басының қажеттілігі мен базалық білім деңгейіне бейімделетіндігімен, оқу танымдық қызметін ұйымдастыра алу мүмкіндігімен қамтамасыз етіледі [1].

Психолог К.Я.Вазина модульді қоршаған дүниені жүйелік бейнелеу құралы деген философиялық көзқарас ұсынады. Ал модульдік оқыту әрекет етудің нормативтік (заңдылық) әдістерін қалыптастыратын коллективтік және жекеше ой қызметінің жағдаяттық жүйесін ұйымдастыру деп қарастырады [2].

В.М.Монахов технологиясында модуль – жаңаша оқыту технологиясының архитекторы рөлін атқарады. Дидактикалық модуль оқу процесі жобасының жекеше алып қарастыруға болатын тәуелсіз бөлігі. Бұл бөліктің қаншалықты іске асқандығын оқушылардың алған білімі бойынша бағалап, педагогтің жоспарланған оқыту

мақсатына жеткендігімен тексеруге болады [3].

Біздің ойымызша дидактикалық модуль – бұл нақты оқу процесін жобалаудағы қажетті және жеткілікті жұмыс жабдықтары, нақтырақ айтсақ оқу процесін жобалау кезеңінде де, оны жүзеге асырып, бағалау кезеңінде де оқытушы-педагогтің жеке көзқарасын, логикалық-теориялық әдіс тәсілдерін, интеллектуалды қызметінің заңдылықтарын анықтайтын педагог іс-әрекетінің әдістемелік аппараты.

Модульде мақсатты әрекет ету жоспары, сұрыпталған нақты мазмұн, қойылған мақсатқа жетудің әдістемелік нұсқаулары көрсетіледі, сондықтан да модуль - модульді оқыту құралы ретінде көрініс табады. Модульді оқытудың басқа оқыту жүйелерінен өзгешелігі оның жүйелілігінде (модуль білім беру жүйесінің барлық белгілерін қамтыған), құрылымдық жобаланғандығында (модуль білім беру мазмұнын толықтай жобалайды), түзетіп жөндеуге болатындығында (әрбір оқытушы өз жағдайына икемдей алады), жоспарлау тиімділігінде.

Модуль, модульдік оқыту жөніндегі зерттеулерді жинақтай келгенде модульді бірін-бірі қамтитын үлкен үш тұрғыда қарастыруға болады екен:

Біріншіден, модуль - оқытылатын пәндер тізімі көрсетілген мамандықтардың мемлекеттік оқу жоспарының бірлігі;

Екіншіден, модуль - бір мамандық көлеміндегі пәндердің оқу процесіндегі байланыс ретін қамтамасыз ететін пәнаралық әдістемелік ұйымдастыру құралы;

Үшіншіден, модуль - бір пән көлеміндегі әдістемелік ұйымдастырушы құрылым бірлігі.

Маман дайындау мақсатында ұйымдастырылатын негізгі іс-әрекет осы үш тұрғыдағы модульдердің жасалуымен қамтамасыз етіледі. Әр тұрғыдағы модульдің жасалатын деңгейі, ондағы модульдің атқаратын функциясы, оны жасайтын адамдары түрліше десек те,

бұлар өзара тығыз байланыста екенін аңғару қиын емес. Біз модульді үшінші тұрғыда қарастырайық. Бұл тұрғыда модульдік оқыту жүйесі бір пән көлемінде қарастырылады, модульдің атқаратын функциясы - пән мазмұны мен оны оқыту процесін жобалау, жасайтын адамдары - пәнді меңгерген әдіскер-мұғалімдер, осы саладағы зерттеуші-ғалымдар, оқытушы-педагог мамандар.

Үшінші тұрғыда модульдің әдістемелік ұйымдастыру құрылымына *дидактикалық мақсат, логикалық аяқталған оқу материалы және оқыту процесін ұйымдастыру тәсілі (әдістемелік нұсқау мен бақылау жүйесін)* жатқызамыз.

Педагогикалық әдебиеттерде *дидактикалық мақсатты* деңгейлері (жалпы педагогикалық, пәндік, ағымдық деңгейлер) және дидактикалық функцияларына (танымдық, операциялық) байланысты екі бағытта қарастырады. Жалпы педагогикалық мақсат маманның классификациялық сипатын беріп, кәсіптік білім біліктерді сипаттайды. Пәндік мақсат пән мазмұны мен пән ерекшеліктерін сипаттаса, ағымдық мақсат нақты бір оқу материалын меңгертуге бағыттталып, оқу процесін ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Ал дидактикалық функцияларына байланысты танымдық мақсат оқу материалының теориялық мазмұнына байланысты қойылып, тұлғаның фундаментальді білімдер жүйесін қалыптастыруға бағытталса, операциялық мақсаттар оқу материалының практикалық мазмұнына байланысты қойылып, тұлғаның білім, білік, дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.

Модульдің *логикалық аяқталған оқу материалы* немесе *оқу мазмұны* қойылған мақсатқа сәйкес мазмұнды таңдау критерийлері мен ұйымдастыру принциптеріне сүйеніп модульге жоспарланады.

Мазмұнды таңдау критерийлері ретінде мыналар анықталған:

1. Мазмұнның толықтық критерийі - бар мазмұнды, оның жетілдірілуін және сол

арқылы тұлғаның жан-жақты дамуын білім мазмұнында толықтай бейнелеу критерийі.

2. Білім мазмұнының негізгісі мен мәндісін бөліп көрсету критерийі, яғни ең қажетті, әмбебап, болашақтағы қолданысы бар элементтерді бөліп көрсету.

3. Мазмұнның жас ерекшеліктеріне сәйкес болу критерийі.

4. Мазмұнның оқу жоспарындағы бөлінген уақытпен сәйкестік критерийі.

5. Мазмұнды қалыптастырудағы отандық және дүниежүзілік тәжірибені ескеру критерийі.

6. Мазмұнның материалды техникалық және әдістемелік базаға сәйкестік критерийі [4].

Көрсетілген критерийлер негізінде таңдалған мазмұнды жекелеген модульге жобалау модульдік оқыту жүйесінің негізгі жұмысы. Бұл жұмыстар оқыту мен тәрбиелеу мақсатына сәйкес оқыту процесінің заңдылықтарын ғылыми талдау нәтижесінде анықталатын дидактикалық принциптер негізінде жасалады. Өз кезегінде дидактикалық принциптер атқарылатын жұмыстың бағытын мазмұнын, ұйымдастыру тәсілдерін анықтайды.

Дидактикада жинақталған (оқытудағы ғылымилық принципі, жүйелілік пен бірізділік принципі, саналылық принципі, белсенділік принципі, теория мен практиканың байланыс принципі, көрнекілік принципі, білімнің ұзаққа сақталу принципі, нақтылық пен абстрактіліктің бірлігі принципі және т.б.) принциптерді модульдік оқыту жүйесіне қатысты былайша топтастыруға болады:

- **құрылымдық принциптер** модуль мазмұнына қойылатын бірізділік, бүтіндік, автономдық сияқты талаптарды қамтамасыз ете отырып нақты қойылған дидактикалық мақсатқа жетуді көздейді;

- **кәсіптік қолданбалық бағытта болу принципінің** мазмұны тұлғаның алдын болжай білуін, мәселені қоя білуін, мативациясын, танымдық активтілігін арттыруға саяды;

- **бейімдеу принципі** мазмұнды деңгейлік және кәсіптік дифференциациялауға бағытталған. Модульдік оқытудағы модуль ақпараттық блок түрінде оқу процесін басқару функциясын да атқаратындықтан, мұнда оқытудың түрлі әдіс тәсілдерін, құралдарын және олардың өзара ұтымды ұштастыруларын бейнелейді;

- **байланыс орнату принципі** бақылау, өзін-өзі бақылау жүйесін құру арқылы модульдегі оқу материалының қаншалықты меңгерілгендігін қамтамасыз етеді.

Құрылымдылық принциптер мынадай істердің атқарылуын міндеттейді: модульді оқытудың жалпы дидактикалық мақсатын анықтап алу; қарастырып отырған пән мазмұнын құрайтын ұғымдар, заңдар, заңдылықтар, бір сөзбен айтқанда теориялық материалды жинастыру; таңдалған теориялық материалды меңгеруге, қолданысын көрсетуге, сол материал көлеміндегі білік, дағдыларын қалыптастыратын практикалық материалдарды жинастыру; теориялық және практикалық материалдарды блоктардағы модульдерге бөлу; модульдің логикалық құрылымын немесе оқу траекториясын жасау.

Кәсіптік қолданбалық бағытта болу принциптері мынадай істердің атқарылуын міндеттейді: мазмұнды кәсіптік бағытағы қолданыстарын көрсететін материалдарды жинастыру; осы материалдың оқушының мәселені қоя білуіне, мативациясын, танымдық, шығармашылық қызметін арттыруға тигізетін әсерін талдау; осы материалдың әр модульдегі орнын анықтау.

Бейімдеу принциптері мынадай істердің атқарылуын міндеттейді: білімнің оқу кезеңдеріндегі сабақтастығын анықтау; әр модульдегі мазмұнды қиындық деңгейіне қарай және оқыту түріне қарай саралау; мазмұнды кәсіптік бағыттағы қолданысына қарай саралау; мазмұнды меңгерудің қолайлы әдіс тәсілдерін айқындау.

Байланыс орнату принциптері мынадай істердің атқарылуын міндеттейді: әр модульді меңгеру нәтижесінде қалыптасатын оқушылардың құзіреттіліктерін тұжырымдау; модульді қаншалықты меңгергенін тексеретін тапсырмалар топтамасын құру; білімін бағалау жүйесін анықтау.

Осы принциптер міндеттейтін істердің атқарылуы 12 жылдық мектептің бейіндік оқуды ұйымдастыру ережелерін барынша қанағаттандырады. Бейіндік оқытудағы жоспарланған әр пән мазмұны жағынан негізгі үш бағытта жоспарланған. Мысалы, математика элеуметтік-гуманитарлық бағытта базалық (аптасына 3 сағат) компонент болып жоспарланса, технологиялық бағыт (аптасына 4 сағат) пен жаратылыстану-математикалық бағытта (аптасына 6 сағат) кәсіптік компонент болып жоспарланған [5].

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде модульді оқыту жүйесінің маман болып қалыптасуға қажетті мазмұнды толықтай жобалауға мүмкіндік беретіні айқындалды. Және осылай жобалау ең тиімді деп санаймыз. Өйткені, пәннің сәйкес бағыттағы жобаланған мазмұны бейіналды математикалық мазмұнды келесі деңгейдегі (орта, жоғары кәсіптік) оқу орнында өтілетін мазмұнмен сабақтастыра жалғайды, яғни, маман болып қалыптасуға қажетті математикалық мазмұн толығымен жобаланады. Бұл мазмұн бейінді мектептің 11-12 сыныптарында, болмаса жоғары оқу орнына дейінгі кәсіби оқу орындарында (арнаулы кәсіби мектептер, колледждер), одан кейін жоғары оқу орындарының 1-2 курстарында меңгеріледі. Ал бұл мазмұнның меңгерілуі, басқаша айтсақ *оқыту процесін ұйымдастыру*, модульдік оқыту жүйесіндегі жасалатын іс-әрекеттердің келесі кезеңі болып табылады.

Модульдік жүйеде математиканы оқыту процесін ұйымдастыру үшін мынадай міндеттер шешілуі керек деп санаймыз: 1) Математиканы меңгеруге келген оқушының немесе студенттің өз бетімен жұмыс жасауын, нақтылы

жағдайда шешім қабылдай алуын, оқу үрдісіне талап қоя білуін қамтамасыз ететін субъективті көзқарасын қалыптастыру керек. Ол үшін модульдегі мазмұн студенттің өз оқу бағытын, деңгейін, көлемін таңдауға, оны меңгеру уақытын мөлшерлеуге, нәтижеге жетуіне жауапты болуына мүмкіндік беретіндей етіп құрылуы керек. 2) Студенттің қойылған мақсатқа жетуі үшін модульдегі әрбір жаңа ақпаратты бұрынғы бар біліммен ұштастыра отырып жобалау қажет. 3) Студентті дамыту технологиясын іске асыру, яғни модульдегі мазмұн студенттің ақпаратты жинауына, саралауына, нақтылы жағдайға бейімдеуіне, кәсіптік мәселені шешуіне бағыттталып құрылған болуы керек. 4) Модуль кезекті деңгейді меңгергендігін тексеретін механизм ұсынумен қатар, студентті кәсіптік қабілеттілігін бағалауға мүмкіндік беретіндей материалмен қамтамасыз етуі керек.

Маман болып қалыптасуға қажетті пән мазмұнның бірыңғай модульдік жобалануының өзіндік тиімдіктерін көрсетсек:

Біріншіден, оқушы (ата-анасы) немесе студент таңдаған мамандығындағы өзінің математикалық білім көлемін мөлшерлеп, даму траекториясын көре алады. Аяқталған модульдер түрінде берілген мазмұнның қандай деңгейде, қанша уақытта меңгерілуі өзіне байланысты.

Екіншіден, бейіндік мектептердегі пән мұғалімдері оқу әдістемелік материалмен қамтамасыз етіледі. Өз оқу орнындағы оқу формасына, материалды техникалық жағдайына байланысты бейімдеуіне мүмкіндігі бар. Осы жерде модульдік оқытудың артықшылығы байқалады, себебі модульдік оқытуда мұғалімнің оқыту процесін ұйымдастыруға шектеу қойылмайды, өз идеясын шығармашылық жетіктігін көрсетуге мүмкіндік алады.

Үшіншіден, білімнің сабақтастығы сақталады, бірнеше модуль 11-12 сыныптарда немесе колледжде меңгерілсе,

жоғары оқу орнында келесі модульдар меңгеріледі.

Төртіншіден, қажетті мазмұнның оқытылмай қалып қою мүмкіндігі жойылады, бірізділік сақталады.

Бесіншіден, оқу кезеңдеріндегі материалдардың қайталанып берілуі жойылады, яғни уақыт үнемделеді.

Алтыншыдан, жоғары оқу орындарындағы оқытушы алдына келген студенттің осы жүйеде жобаланған мазмұнның қанша бөлігін меңгергендігін біліп, келесі модульдерді үйретуге кедергісіз кірісуіне мүмкіндік туады.

Жетіншіден, жекелеген мұғалімдердің және мұғалімдер коллективінің тәжірибе алмасу мүмкіндігі қалыптасады.

Сегізіншіден, бір бағыт көлеміндегі модульдің ішкі кәсіптік мазмұндағы материалдармен толығып, нақты бір мамандыққа арналған оқулықтың (мысалы, химиктерге, биологтерге, экономистерге, т.б. арналған математика) негізі жасалады.

Тоғызыншыдан, бір мамандық бойынша жасалған осындай пәндік

жобаланған модульдер жиынтығы оқу процесіндегі пәнаралық байланыс ретін қамтамасыз етеді.

Бейінді оқытудың бірқатар мәселелерінің, алдымен бейінді оқытудың ережесі анықталуына, негіздеме ретінде алып жүрген жоба құжат мәртебесіне жетуіне осындай жобаланған модульдердің тікелей ықпалы бар. Нақты бір мамандыққа қажетті барлық пәндердің толығымен жобалануы, оқыту процесін ұйымдастырудың келесі кезеңіндегі жұмыстарды атқаруға мүмкіндік береді, яғни жоғарыда айтылған екінші тұрғыдағы модульдік жобалауды іске асыруға негіз болады.

Білім беру жүйесіндегі оқытушылардың, педагог-мамандардың, зерттеуші-ғалымдардың бірнеше рет талдауынан өткен, сұрыпталған модульдік жобалар негізінде ғана мамандық қалыптастырудың оқу әдістемелік, нормативтік құжаттары дайындалады, жалпы алғанда бейінді оқыту іске асады.

1. Юцавичене П.А. Педагогические основы модульного обучения: Дис.д-ра пед.наук. – Вильнюс, 1990.
2. Вазина К.Я. Саморазвитие человека и модульное обучение. – Н. Новгород, 1991.
3. Қ.Қабдықайырұлы, В.М.Монахов, Л.Н.Оразбекова, Т.Ә.Әлдібаева. Оқытудың педагогикалық жаңа технологиясы. – Алматы, РИК, 1999.
4. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды/ Сост. М.Ю. Бабанский. - М.: Педагогика, 1989.
5. 12 жылдық білім. №12, 2006 ж.

Рассмотрены возможности использования модульной технологии и особенности проектирования содержания в условиях профильного обучения.

The possibility of using modular technology and design features of the content in profile school education.