

усложняют ситуацию. Возможно поэтому, ASP.NET - разработчики сейчас востребованы и хорошо оплачиваются.

В ходе исследования можно сделать вывод:

В ASP.NET заложено все, для того, чтобы сделать весь цикл разработки Web -приложения более быстрым, а поддержку проще. Ниже приведены основные возможности и принципы работы ASP.NET.

- Компилирование кода при первом обращении.
- Широкий выбор библиотек компонентов, поставляемых с .NET.
- Поддержка мощного средства разработки - Visual Studio. NET.
- Языковая независимость в пределах платформ для которых реализована общая языковая среда исполнения CLR.
- Возможности расширения с помощью мультипроцессорных и кластерных решений.
- Новые возможности по обработке ошибок.
- Объектно-ориентированные языки разработки (новый язык C#).
- Расширенные возможности повторного использования компонента.

Очевидно, что платформа .NET и ASP.NET предоставили новые возможности по разработке Web - систем. Они отвечают всем современным требованиям и позволяют значительно ускорить и упростить разработку сложных приложений.

*Тоқмади Б.Е.*

*М-401 тобының студенті,*

*академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ*

*Кенеш А.С.*

*п.ғ.к., доцент, академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ*

## **ҰЖЫМДЫҚ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ**

Ұжымдық оқыту әдісі мақсаты жан-жақты ойластырылған жүйеде іске асқаны жөн және оны кезеңдермен іске асыру механизмдері В.Дьяченко бастаған ғалымдардың бағдарламалық

құжаттарында айқын көрсетілген. Жалпы ұжымдық оқытуға көшу елімізде халықтың жалпы жоғары білім алуына мүмкіндік жасайды деп есептелінеді.

Дәл бүгінгі күнге дейін инновациялық қызмет жайында тұжырымдама, теория жасалды деп айту да қиын. Елімізде атаулы мектептердің жаңашыл мұғалімдері мен жетекші ғалымдардың еңбектерінде жекеленген инновациялық ізденістер бар болғанымен ғылыми негізде жүйелендірілмеген, ғылым мен тәжірибені кіріктірудің жайы да мектептерде қанағаттанғысыз деңгейде.

Инновация дегеніміз - белгілі бір жүйедегі жаңашылдық, ішкі өзгеріс. Педагогикалық қызметтің атын өзгертумен, оның берілу мазмұны мен формасына ғана аздап өзгеріс енгізумен шектеп, оның негізгі ішкі мәнінің ашылуына бармай жаңашылдықты игердік деп есептеуге болмайды.

Жаңа технологиямен жұмыс істеу үшін қажетті алғы шарттарды мұғалім жетік меңгеруі тиіс:

1. Оқу үрдісін интенсивтендіруді жаппай қолға алу;

2. Оқушылардың сабақ бастылығын болдырмау шараларын кешенді қарастыру. Оның ғылыми-әдістемелік, оқыту-әдістемелік, басшылық ұйымдастырушылық себептеріне үнемі талдау жасап, назарда ұстау;

3. Жаңа буын оқулықтардың мазмұнымен жете таныса отырып, қосымша оқулықтар мен балама оқулықтарды ұтымды пайдалану (электрондық оқулық, интернет, электрондық кітапхана, қашықтықтан оқытудың спутниктік жүйесі, т.б), білімді деңгейлеп беру технологиясын игеру, т.б арқылы оқушыларға білімді мемлекеттік стандарт деңгейінде игертуге қол жеткізу.

4. Оқыту үрдісін ізгілендіру мен демократияландыру ұстанымын үнемі басшылыққа алу.

Ұжымдық оқыту формалары.

Ұжымдық оқыту әдісіндегі негізгі мақсат — оқушының өзіндік оқу еңбегін ұйымдастыра отырып оқушы еңбегінің тиімділігін арттыру, оқуда ең жоғары нәтижеге жетуді мұғалім еңбегін жеңілдетумен бір мезгілде шешу.

Тәжірибелік жұмыста қолданылатын білімді оқушының тез және саналы меңгеретінін ескеріп, "бір нәрсені білдің бе? Қашан

өзін жаңа білімді игеріп, білгенінді жетілдіргенше оны тездетіп екінші біреуге айт, түсіндір. Бұл қағиданы оқу еңбегінің өн бойында іске асыр" ұстанымы басшылыққа алынуы керек.

Әр оқушы сыныптағы жеке оқушылармен жұп құрап жұмыс істейді, жаңа ұғымды өзі игереді және оны біреуге үйретеді. Үнемі алмасып өзгеріп отыратын жұптық оқуды - оқыту әдісі тіпті білім берудің жеке жүйесі деп қарауға да болады деген пікірлер бар. Бұл ауысымды жұптық оқу мұғалім басшылығымен іске асады. Оқушы бірде мұғалім, бірде оқушы бола алады.

Ұжымдық оқыту әдісінде оқушылардың әрқайсысы біреуді, біреуі әрқайсысын оқыта отырып ұжымдық оқу сипатына ие болады.

Сонымен ұжымдық оқыту мен оқу жұмысын ұйымдастырудың ұжымдық формасы деген ұғым екеуі екі басқа.

Жеке оқыту — ешқашанда ұжымдық оқыту бола алмайды.

Ұжымдық оқыту — мұнда біреуі басқалардан жоғары тұрмайды, барлық оқушы жұптық оқуға тартылып, жұп құрамы үнемі өзгеріп, ауысып жұмыс істейді, ал мұны топтық деп атай алмайсың. Жалпы ұжымдық оқыту әдісіне көшу — дәстүрлі (жеке, жұптық, топтық) оқыту формаларын жоққа шығару емес, оларды жетілдіре отырып жаңа технологияны пайдалану. Ұжымдық оқыту әдісін мектепте екінші сыныптан бастап қолдануға болады.

Жаңа мәтінмен, мақаламен жұмысты неден бастау керектігін білмеу, анықтамалық материалдарды пайдалану білігінің төмендігі, оқулық пен қосымша оқулықты пайдаланудағы икемсіздік, ғылыми мақаланың мазмұнын талдауға өресінің жетіспеушілігі, алған білімін өмірде қолдана білмеуі жоғары сынып оқушыларында күнделікті кездесіп жүрген құбылыс.

Оқушының өзіндік жұмысқа төселуі жоғарыдағы мәселелерді шешуге ықпал жасар еді. Ұжымдық оқыту — оқушының шын мәніндегі өзіндік жұмысын ұйымдастыратын оқыту формасы. Оқу пәнінің тақырыбына сай мұғалім түсіндірме жұмыспен айналыспайды, оқушы кез келген жаңа тақырыпты өзі оқып үйренеді, олай болмаса ол үздіксіз білім алу мен өзіндік оқу еңбегіне дайын бола алмайды.

Ұжымдық оқытуда оқушылардың ауыспалы жұптық оқу жұмысын кезеңмен іске асыру қолайлы.

1-кезең. Мәтінмен жан-жақты жұмыс. Мәтінге талдау жасайды, жоспар құрады, оның мазмұнын ашатын сұрақтар дайындайды.

2-кезең. Тұрақты жұптық жұмыс. оқушылар екі-екіден жұп құрап бірлесіп жұмыс істейді, бірі - мұғалім, екіншісі — оқушы ретінде.

3-кезең. Топтық жұмыс. Бір тапсырманы бірнеше оқушы орындайды. Топтық жұмыстың сапалық деңгейі топтар әр оқушы жұмысының орындалу нәтижесіне байланысты.

4-кезең. Ауыспалы жұптық жұмыс немесе ұжымдық оқу.

Ұжымдық оқыту әдісін тәжірибеде қолдану.

Ұжымдық оқыту әдісін эксперименттік есептер шығару, жаттығулар орындату арқылы оқушы білігі мен дағдысын қалыптастыру немесе білім, білік, дағдыны бақылау мен бағалауда пайдалануға болады. Әртүрлі жастағы оқушылар топтары мен жалпы білімдік білік пен дағдысы жеткілікті дамыған оқушылар ұжымында да ұжымдық оқыту технологиясын пайдаланудың тиімділігі жоғары.

Бұл технологиямен жұмыс істеу уақыты оқу материалының көлеміне, алдын-ала белгіленген дидактикалық мақсатқа, оқушының осы технологиямен жұмыс істеу тәжірибесіне сай белгіленеді. Әдетте 1-2 академиялық сағаттан аспайды. Бұл технологияны топтық оқытуда да қолдануға болады.

Бағдарламалық жана материалдың игерілуінің құрылымын ұжымдық оқытуда төмендегі дидактикалық кезеңдерге (блоктарға) алдын-ала бөліп көрсетуге болады.

1. Жаңа материалды меңгеру.

2. Тақырып бойынша білік пен дағдыны қалыптастыру.

3. Білімді жүйелендіру, терең игеру, қорытындылау.

4. Білім, білік, дағдыны бақылау және бағалау.

Жалпы ұжымдық оқыту технологиясын осы кезеңдердің (блоктардың) қай-қайсысында болса да пайдалану тиімді деп есептелінеді.

Мұғалім бір не бірнеше тақырып бойынша оқушылардың алған білік, дағдысының деңгейін анықтау немесе тақырып бойынша білім, білік, дағдыны бақылау мақсатында сабаққа алдын-ала жоспар жасайды, яғни ұжымдық оқыту технологиясына лайық дидактикалық материал дайындайды.

Мысалы, ұжымдық оқыту технологиясы бойынша жасаған дидактикалық материал бірнеше бөліктерді қамтиды.

Оқушының жұмыс алгоритмі:

1. Карточка мен оның түсіне сәйкес түс белгісін ал.  
2. Дәптеріңе карточка нөмірі мен тапсырма нөмірін және карточка түсін жазып қой.

3. Карточкідегі екі тапсырманы да әуелі өзің орында. Тапсырманды орындап болған соң түс белгінді көтеріп, жаңа түс белгі көтерген оқушымен жұп құра.

4. Жаңа жұп серігімен бір партаға отырып ал.

5. Дәптеріңдегі түсіндіретін тапсырманың нөмірінің тұсына жұп серігіңнің фамилиясын және түс белгісін жазып қой.

6. Дәптеріңді жауып, таза дәптер парағын ал.

7. Карточкіңді жұп серігіңнің алдына қойып, бірінші тапсырманың берілген шартын дауыстап оқы, парағыңа тапсырма желісін тірек-сызба түрінде жазып түсіндір, тапсырманың шешімін көрсет.

8. Тапсырманың ақтық нәтижесімен таныстыр.

9. Жұп серігіңнің сұрақтарына жауап бер, онымен тапсырманың орындалу жолын талқыла, оның саған берген бағасын тыңда.

10. Жұп серігіңе дәптеріңді беріп, оның бағасы мен қолын қойдырып ал.

11. Жұп серігіңнің карточкісіндегі тапсырмасымен алгоритмнің 6—11 пунктін бойынша онымен жұмыс істе.

12. Бір-біріңе рахмет айтып жұп серігіңмен ажырас.

13. Басқа түс белгісі бар жұп серік тауып, алгоритмнің 5-10 пунктін бойынша екінші тапсырманды түсіндір.

14. Карточка мен түс белгінді мұғалімге өткізіп, жаңа карточкі мен түс белгі ал. Жоғарыдағы жұмыс алгоритмі мен блоктағы барлық түс белгілеріне сәйкес карточкі тапсырмаларымен жұмыс істе.

15. Сабақ соңында үлгерім экранын толтыр.

Бір не жұп оқушының оқу еңбегін ұйымдастыру.

Әрбір оқушы берілген уақыт ішінде (1-2 академиялық сағат) блоктағы барлық карточкімен жоғарыдағы алгоритммен жұмыс істеп үлгеруі керек. Барлық оқушылар карточкі мен түс белгілерін алып, жоғарыдағы алгоритммен жеке-жеке жұмыс істейді де,

дәптеріне екі тапсырманы да орындайды. Содан соң басқа түс белгісі бар серік іздейді. Жаңа жұп бір партаға отырып бір-біріне карточкілеріндегі бір-бір тапсырмаларын өзара келісім ретімен түсіндіреді.

Мысалы, көк түс белгісі бар Марат сары түс белгісі бар Ошатпен жұп серік құрады делік. Жұптық жұмыста Марат бірінші тапсырмасын Саматқа түсіндіреді, таза паракқа тапсырманың орындалу ретін жазады, берілгенін дауыстап оқиды, түсіндіреді. Самат мұқият тыңдап, сұрақтар береді, тапсырмаға талдау жасап, өз пікірін тіпті шешімінің екінші вариантын ұсынуы да мүмкін. Самат Мараттың жұмысын бағалап, дәптердің ақ сызығына бағасы мен қолын қояды. Екеуі орындарын алмастырады (Самат Маратқа өзінің бірінші тапсырмасын түсіндіретін болады). Бір-бірінің рахметін айтып, екінші тапсырмаларымен жұмыс істеу үшін жаңа жұп серік іздеп, түс белгілерін керсетеді [9,47 б.].

Жұмыстарын аяқтаған соң бұл оқушылар карточкілері мен түс белгілерін (көк, сары) мұғалімге өткізіп, басқа түс белгідегі кез келген карточкіні ала алады. Осылай етіп ауысымды жұптық жұмыс барлық түс белгідегі (бес түс) тапсырмалар аяқталғанша жалғаса береді.

Әрбір оқушы осы технологиямен жұмыс істей отырып, қарастырылып отырған тақырып бойынша он тапсырманы орындайды. Оны он рет таза паракқа жазып түсіреді және он рет сыныптасының түсіндірмесін тыңдайды. Ойын ауызша және жазбаша білдіру машығы қалыптасады. Кейінен сөйлеп серіктесін жалықтырмауға, біреуді тыңдай білу және пікірін сыйлауға төселеді.

Өзіндік жұмысқа шығармашылықпен қатысады. Есеп шығарады, жаттығу орындайды, тапсырма шешімінің дұрыстығын дәлелдейді, осы Өзіндік жұмысқа шығармашылықпен қатысады. Есеп шығарады, жаттығу орындайды, тапсырма шешімінің дұрыстығын дәлелдейді, осы шешімнің оңтайлы шешім болатынына көзін жеткізіп сұрақтарға жауап береді.

Жұп серігімен, жалпы екінші біреумен бірлесіп, ынтымақтастықпен жұмыс істеуге үйренеді. Сын-ескертпені қабылдап, пікір қайшылығына түсіністікпен қарауға төселеді.

Оқу қызметінің бірнеше түріне бір мезгілде қатыса отырып, тақырыпты тез игеруде жаңа тәсілдерді пайдалану, оқу материалы бөліктерінің байланысын таба білу, т.б. біліктері қалыптасады.

Оқушының білім, білік дағдысын қалыптастыру, оқу материалын бекіту, оқушының алған білік-дағдысына тақырыптық есеп жүргізу жеңіл іске асады.

Бұл технологияның келешегі зор.

*Әдебиеттер:*

1. Д.Рахымбек, Ә.С.Кенеш «Мектеп геометрия курсының оқыту әдістемесі».
2. Баян Көкенұлы, Тілеуғалы Әміртайұлы, Серік Қарағанды МББҚ БА және ҚДИ ред- баспасы 2008 ж., 45б.
3. Журнал «Қазақстан жоғары мектебі» №2 2004 ж.
4. Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал «Математика» №2 2007 ж.

*Бауыржан Қ.Б.*

*М-401 тобының студенті,*

*академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ*

*Кенеш А.С.*

*п.ғ.к., доцент, академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ*

## **МАТЕМАТИКАДАН БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛЫ – ТЕРЕҢДЕТІП ОҚЫТУ**

Қай елдің болмасын өсіп өркендеуі өркениетті дүниеде өзіндік орын алуы — оның ұлттық білім жүйесінің деңгейіне, даму бағытына байланысты. Заманның даму барысы бұрын болып көрмегендей қарқын алып, алға қарай қарышты қадам жасауда. Соған сай қоғам өмірінің барлық салалары бойынша өмірге келер жаңалықтар кезек күттірмейтін дүниеге есігін ашып, өздерінің талаптарын қойса, экономикалық түбірлі өзгерістер - Қазақстан ғылымы алдына аса зор ауқымды міндеттер қойып отыр.

Қазіргі кездегі ғылым мен техниканың даму деңгейі әрбір адамда сапалы және терең білім мен іскерліктің болуын, ойлау қабілетінің жоғары, шығармашылықпен жұмыс істеуін талап