Темірханова Жадыра Темірханқызы

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің

2 курс магистранты,

Алматы қ.

**БІЛІМ БЕРУДЕГІ КОГНИТИВТI ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

Когнитивті технологиялар - когнитивті психология, жасанды интеллект, нейрофизиология, білім инженериясы, психолингвистика саласындағы зерттеулердің қиылысында пайда болды. Осы зерттеулердің синтезі нәтижесінде пән аралық когнитивті ғылым деп аталатын ғылым саласы пайда болды.

Қазіргі уақытта отандық педагогикада когнитивті оқытудың кейбір идеяларын жүзеге асыратын бірнеше ғылыми бағыттар қарастырылуда. Негізінен зерттелген өзара байланысты үш идеяға негізделген оқу процесін жобалау мүмкіндігі: дидактикалық объектілер мен процестердің когнитивтік визуализациясы; қабылдаудың полимодальдылығы және ақпаратты қайта кодтау (бір модальділіктен екіншісіне ауыстыру); оқу мазмұнын көрнекі схемалау және логикалық құрылымдау.

Когнитивтік білім беру технологиялары оқушыларға берілетін ақпараттың сапасын да айтарлықтай жақсартатын тиімді шешімдер ұсына алады және оларға оның терең өңделуін қамтамасыз ететін тапсырмалар жүйесін ұсынады. Арнайы мазмұнын меңгеру бойынша кері байланыс алу әдістеріне назар аудару керек, өйткені кез келген ақпарат алмасу сөзсіз когнитивті себептері бар жоғалтулар мен бұрмалауларды тудырады.

Әрбір білім алушының санасында қалыптасқан ғылыми білім элементтерінің танымдық схемалары тек олардың қажетті және жеткілікті белгілерін қамтуы керек. Бұл мәселенің шешімі жеке когнитивтік схемалардың құрамына кіретін және оларды бұрмалайтын кездейсоқ белгілердің көпшілігі санадан тыс деңгейде белсендірілетіндігімен қиындайды, сондықтан оларды оқыту процесінде анықтау күрделі мәселе болып табылады.

Оқу процесінде орын алатын ақпараттың когнитивті бұрмалануын түзету негізінде үш когнитивтік білім беру технологиясы әзірленді:

• когнитивті оқыту технологиясы (авторы М.Е. Бершадский [1]);

• ақыл-ой картасы әдісіне негізделген ассоциативті байланыстарды визуализациялау технологиясы (авторы Е. А. Бершадская [2]);

• концептуалды карта әдісі негізінде семантикалық қатынастарды бейнелеу технологиясы (авторы М.Е. Бершадский [3]).

Бұл технологиялар пәнге тәуелсіз, яғни балабақшадан бастап ересектерге дейінгі білім берудің кез келген деңгейінде кез келген мазмұнды оқуға болады.

Ақыл-ой картасы мен тұжырымдамалық карта әдістеріне негізделген визуализация технологияларын қарастырырып көрейік.

Екі технология да мұғалімге нақты уақыт режимінде білім алушылардың оқылатын мәтіндерден ақпаратты алу процестерін бақылауға мүмкіндік береді. Бұл сізге когнитивтік бұрмаланулардың бар-жоғын анықтау және студенттерге қосымша тапсырмалар ұсыну арқылы оларды бірден түзету мүмкіндігін береді. Осылайша, мұғалім когнитивтік процесті басқару үшін қажетті үздіксіз кері байланыс алады. Ақыл-ой карталары мен тұжырымдамалық карталар арнайы компьютерлік бағдарламалардың көмегімен құрастырылады. Екі әдіс те студенттердің танымдық құзыреттілігін арттыруға мүмкіндік береді, бұл ақпараттық қоғамның қазіргі жағдайында басымдыққа ие.

Ақыл-ой картасы әдісі - ақпаратты сақтауға, жүйелеуге, жүйелеуге және жаңғыртуға арналған графикалық және көрнекі ойлау құралы. Оны қолдану әрбір тыңдаушының интеллектуалдық әрекетінің тиімділігін күрт арттыруға мүмкіндік береді:

• ақпаратты жүйелеу және құрылымдау дағдыларын жетілдіру;

• үлкен көлемдегі ақпаратты жылдам өңдеуді үйрену;

• әртүрлі ақпаратты ұсынудың жалпылама когнитивтік схемаларын меңгеру арқылы ойлаудың анықтығын, тереңдігін және дәлдігін арттыру;

• оперативтік және ұзақ мерзімді есте сақтаудың кейбір түрлерін (ауызша, бейнелі, эмоционалды) жақсарту;

• шығармашылық қабілеттерін дамыту;

• ақпаратты генерациялаумен байланысты дағдыларды жетілдіру (есептер дайындау, мақалалар жазу, жұмысты жоспарлау, жобаны жүзеге асыру және т.б.)

Білім алушылардың ақыл-ой картасы түрінде ақпаратты көрсету бойынша практикалық жұмысы үш кезеңнен өтеді. Біріншіден, әрбір тыңдаушы белгілі бір тақырыпқа өз көзқарасын көрсете отырып, өзінің ақыл-ой картасын жасайды. Екінші кезеңде білім алушылар топтарға біріктіріледі, олардың әрқайсысына топ мүшелерінің жеке карталарын біріктіретін топ картасын құру тапсырылады. Оны шешу үшін жеке көзқарастарды үйлестіру және ортақ өнімді жасау қажет, ол болашақта аудиторияға ұсынылуы, пікірталас барысында өз көзқарасын негіздеу және қорғау қажет. Үшінші кезеңде нәтижелерді талқылау және рефлексиямен сүйемелдеумен топтық жұмысты көпшілік алдында қорғау ұйымдастырылады.

Білім берудегі когнитивті технологиялары оқыту мәселелерінің негізгі көзі оқушылардың оқу мазмұнын дұрыс түсінбеуінде туындайды деген сенімге негізделген. Олардың ғылыми ақпаратты қабылдауға қажетті когнитивті схемаларының болмауына байланысты.

Когнитивті технологияларды оқыту процедуралары ақпаратты когнитивтік бұрмалаумен күресудің негізгі құралы болып табылады деген болжамға негізделген, бұл ақпаратты қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Олар білім алушылардың практикалық сабақтарда, тренингтерде, топтық нысанда жүзеге асырылатын сипатқа ие, яғни әртүрлі топтағы оқушылар бұрын көрсетілген нәтижелерге байланысты әртүрлі тапсырмаларды орындай алады.

Сонымен, когнитивтік технологиялар оқыту мазмұнын сөзсіз меңгеруді және білім алушылардың танымдық, ақпараттық, коммуникативті және кәсіби құзыреттілігін арттыруды қамтамасыз етеді. Когнитивті оқыту технологиялары болуы мүмкін қашықтықтан, электронды және мобильді оқытуды ұйымдастыру үшін қолданылады. Танымдық білім беру технологияларын меңгерген білім алушы интеллектуалдық әрекеттің тиімділігін арттыратын қуатты танымдық құралдарды алады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1.Бершадский М. Е. Когнитивная технология обучения: теория и практика применения. – М.: Сентябрь, 2011. – 256 с.

2. Бершадская Е. А. Способы введения метода интеллект-карт в начальной и основной школе // Современные образовательные технологии. Теория и практика: сборник научных статей и методических материалов / под ред. В. В. Ефимовой. – Новокузнецк, 2011. – 189 с. – С. 101-114

3. Бершадский М. Е. Карты понятий как метод обучения // Современные образовательные технологии. Теория и практика: сборник научных статей и методических материалов / Под ред. В. В. Ефимовой. – Новокузнецк, 2011. – 189 с. – С. 39-57