**1.3. Педагогика ғылымының әдіснамасы**

1. Педагогика ғылымының әдіснамасы туралы түсінік
2. Әдіснама деңгейлері
3. Педагогикалық теория туралы түсінік
4. Ғылыми педагогикалық зерттеу. Педагогикалық зерттеу кезеңдері мен құрылымы
5. Ғылыми педагогиканың зерттеу әдістері

**Педагогика ғылымының әдіснамасы туралы түсінік.** Әдіснама («методология» ‒ грек. *methodos* – зерттеу жолы немесе таным, теория, оқу және *logos* – сөз, түсінік): 1) теориялық және практикалық әрекетті ұйымдастыру, құру принциптері мен тәсілдері жүйесі; 2) танымның ғылыми әдістері туралы ілім, білім; 3) белгілі бір ғылымда қолданылатын әдістер жиынтығы (*Философиялық энциклопедиялық сөздік*)*.*

Әдіснама – ғылыми әдістер туралы теориялық ілім; жаңа педагогикалық білімдерге қол жеткізу тәсілдері жөніндегі білімдер жүйесі; белгілі бір немесе бірнеше теориялар негізінде зерттеу бағдарламасын қабылдауға немесе қабылдамауға ықпал ететін ереже болып табылады. Әдіснамалық негіздер мен бағдарлардың ерекшелігін және мазмұнын ашуда педагог-зерттеушілер көбінесе «әдіс», «тұғыр», «қағида», «заң», «идея», «логика», «парадигма», «теория» ұғымдарын қолданады.

*Педагогикалық әдіснама* – педагогикалық білімдер және оны іздеп табу үдерісі жайлы ілім. Оның құрамына 1) педагогикалық білімнің құрылымы мен қызметі, оның ішіндегі педагогикалық мәселе турасындағы ілім; 2) әдіснамалық мәні бар бастапқы, іргелі, философиялық ілімдер, тұжырымдамалар, болжамдар; 3) педагогикалық таным әдістері туралы ілімдер жатқызылады *(В.И. Загвязинский)*

Ғылым әдіснамасы, оның ішінде педагогика әдіснамасы көптеген шетелдік, отандық ғалымдар тарапынан жан-жақты зерттелуде: М.А. Данилов, А.М. Арсеньев, Ф.Ф. Королев, Н.К. Гончаров, Э.И. Моносзон, В.Е. Гмурман, С.И. Архангельский, М.Н. Скаткин, В.С. Ильин, И.Я. Лернер, А.И. Пискунов, Г.В. Воробьев, Н.И. Волдырев, Я.С. Турбовской, Л.И. Новикова, Л.В. Занков, В.И. Журавлев, Я. Скалова, Х.И. Лийметс, Б.Т. Лихачев, А.Н. Кочетов, Н.Д. Никандров, В.С. Шубинский, Б. Битинас, Ю.К. Бабанский, Н.В. Кузьмина, В.В. Краевский, Е.В. Бережнова, В.И. Гинецинский, В.И. Загвязинский, Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов, Б.С. Гершунский, Е.В. Бережнова, А.М. Новиков, Н. Д.Хмель, ШТ.Таубаева және т.б. (Сурет – 1. Ғылым дамуының диалектикалық тұжырымдамасы).



Қазақстандық ғалым-зерттеуші Ш.Т.Таубаевапедагогика әдіснамасын зерттей келе оның моделін ұсынған(Сурет 2. Педагогика әдіснамасының моделі (Ш.Т.Таубаева бойынша).



Педагогикада әдіснама-қағидалар (принциптер), әдістер, таным формасы мен процедурасы және педагогикалық ақиқаттың шыңдалуы туралы ілім (*П.И. Пидкасистый*). Педагогиканың әдіснамасы педагогикалық құбылыстар мен үдерістерді зерттейді. Ол педагогикалық теория тұрғысынан негізгі білімдер мен құрылымдарды бір жүйеге келтіреді. Олай болса, әдіснама-теориялық жүйе туралы ғылым мен ілім болып табылады.

Педагогика ғылымының әдіснамасы: *біріншіден,* ғылымның жалпы әдіснамасынан туындайды; *екіншіден,* қоғамдық ғылыми жүйенің даму тенденциясын оқып үйренумен және зерттеумен байланысты туындайды; *үшіншіден,* педагогикалық құбылыстардың жағдайлары туралы теориялық қағидалармен, олардың зерттеу әдістерін қарастырады; *төртіншіден,* жаңадан алынған білімдерді тәрбие, оқыту, білім беру тәжірибесіне енгізумен анықталады.

Әдіснамалық білімдер құрылымын ғалым *Э.Г. Юдин* төрт деңгейге бөліп түсіндіреді, демек бүгінде педагогикада әдіснаманың 4 кезеңі қабылданған:

*философиялық әдіснама* ‒ экзистенциолизм, неотомизм, позитивизм, неопозитивизм, прагматизм, диалектикалық материализм; яғни таным мен жалпы ғылымның категориялық құрылымы педагогика ғылымының түсініктік аппаратына қатысты сындарлы-сыни қызметті атқаратын, құрылым сәйкестілігі мен педагогикалық зерттеу мәнін, олардың әдіснамалық іргетасын білдіретін және белгілі бір әлем сипаты тұрғысынан педагогикалық зерттеудің нәтижелерінің әлем танитын түсіндірмесіне қатысты жалпы қағидалар жатады;

*жалпы ғылымилық әдіснама* ‒ жалпы ғылыми қағидалар мен зерттеу формаларын қамтиды (жүйелілік, кибернетикалық, кешенді, бағдарламалы-мақсаттық секілді жалпы ғылыми әдістер, идеализация, модельдеу, эксперименттеу секілді жалпы ғылыми рәсімдер мен тәсілдер және т.б. қатысады). Жалпы ғылыми әдіснама ұстанымдық-бағыттаушы қызметті атқарады, себебі дәл осы кезеңде зерттеудің қағидалық бағыты анықталады, оның стратегиясы, оның субъектісі мен пәнін анықтаудың әдістері қарастырылады;

*нақты ғылымилық әдіснама* – педагогика ғылымына сай келетін зерттеу әдістері, зерттеу қағидасы мен рәсімдерінің жиынтығынан тұрады. Ол реттеуші қызметті атқара отырып, бір-бірімен нақты зерттеулердің ерекшеліктеріне сәйкес педагогика әдістері мен аралас ғылымдарға қажетті жиынтықты құруға мүмкіндік бере отырып, педагогикалық зерттеу үдерісі барысында бір мәнді түсінуге қажетті психология, әлеуметтану және т.б. ғылымдардың және педагогиканың ұғымдық-түсініктік аппараттың бірегейлігін қамтамасыз етеді, демек, нақты ғылым саласындағы теориялық концепцияларды туындатады;

*зерттеу әдістемесі және техникасы* (*технологиялық)*,яғни, бір сипатты және шынайы эмпирикалық материал жинап, оны алғашқы талдау үшін қажетті болатын процедуралар жиынтығы. Оның басты функциясы – инструменталды немесе инструменталды технологиялық. Бұл әрдайым нақты көрінетін нормативті сипаты бар, яғни тиісті формадағы жоғары мамандандырылған әдіснамалық білімнің деңгейі болып табылады. Аталған деңгейдің қызметтерінің дұрыс жүзеге асырылуынан көп деңгейде жеке педагогикалық зерттеулердің нәтижесі мен жалпы, барлық педагогикалық ғылымның нәтижелерінің қалыптасуы мұқтаж болады.

Сондай-ақ, ғылыми айналымда төмендегідей педагогиканың әдіснамалық деңгейлері де қабылданған:

1-деңгей *гносеологиялық,* педагогикалық құбылыстар мен үдерістерді саралауда жалпы ғылыми бағыттарды дұрыс құру мүмкіндігін береді;

2-деңгей *көзқарастық,* білім алушының жеке тұлғасының қалыптасу және даму факторын, білім беруді, оқыту мен тәрбиелеуді және педагогикалық іс-әрекетті қоғамдық құбылыс ретінде қарастырады;

3-деңгей *ғылыми-мазмұндық,* педагогика ғылымының заңдарын, заңдылықтарын, білім алушыларды оқыту мен тәрбиелеу теориясы мен әдістемесін дұрыс құруға көмектеседі.

4-деңгей *логико-гносеологиялық,* педагогика пәнін, объектісін, категориясын дұрыс анықтау мен дамытуға мүмкіндік береді; педагогикалық теория мен педагогикалық практиканың өзара байланысын анықтайды, педагогиканың басқа ғылым салаларымен байланысын, фундаментальды және қолданбалы зерттеудің ережелерін қалыптастыруға көмектеседі; педагогиканың дамуын болжайды (Сурет – 3. Педагогика ғылымының әдіснамалық деңгейлері).



Педагогика әдіснамасы бірнеше сфераларда жүзеге асырылады.

*Ғылыми-педагогикалық білім беру жүйесінде:*

* Педагогика пәні, қызметі мен міндеттері;
* Педагогиканың адам туралы ғылым жүйесіндегі орны;
* Педагогикалық пәндердің жалпы және арнайы міндеттері;
* Педагогиканың басқа ғылым салаларымен байланысы;
* Педагогиканың ұғымдық-терминологиялық жүйесі.
* *Педагогикалық құбылыстарды ғылыми тану үдерісінде:*
* Зерттеу әдістерін таңдау мәселелері;
* Зерттеу әдістерінің өзара байланысы мен ерекшеліктері;
* Мазмұндық және формальдық әдістердің сандық және сапалық сипаттарының өзара байланысы;
* Зерттеудің эмпирикалық және теориялық деңгейлері;
* Болжаудың әдіснамалық мәселелері.

*Практика – педагогикалық білімді жүзеге асыру сферасы ретінде:*

* Тәрбие үдерісінің мәнін, заңдарын, заңдылықтарын зерттеу;
* Тәрбие мақсатын, міндетін, мазмұнын анықтау;
* Жеке тұлғаны қалыптастыру факторларын зерттеу және салыстыру;
* Тәрбие үдерісін ұйымдастыру принциптерін, формаларын, әдіс пен құралдарын әзірлеу және жүзеге асыру.

**Педагогикалық теория туралы түсінік.** *Әдіснама, әдіс пен теория бір-бірімен тығыз байланысты.* Теория – танымдық үдерістің нәтижесі, ал әдіснама болса осы танымға жету мен оны құру тәсілі болып табылады. Бұл – теориялық және практикалық ғылыми-танымдық іс әрекетті ұйымдастыру мен құрастырудың негізі мен тәсілдер жүйесі, осы жүйені тану жолы. Таным теориясы тұтас танымдық іс-әрекет үдерісін және ең алдымен оның мазмұндық негізін зерттейді. Әдіснама шынайы және практикалық түрде тиімді білімге жетудің әдістерімен жолдарына көп көңіл бөледі, осы білімді дамытудың тәсілдерін іздестіреді.

Кез келген әдіснамалық мәселелерді шешу белгілі бір гносеологиялық принциптер негізінде құралған бастапқы әдіснамалық тұжырымда жүзеге асады. Адамның танымдық іс әрекетінің жалпы заңдылықтарын, оның даму заңдарын қалыптастыру философия ғылымының мәселесі. Демек, әдіснамалық тұжырымдар ғылымның философиялық негіздерімен психология ғылымының зерттейтін саласының жетістіктеріне байланысты ажыратылады.

*Теориялық білім,* жалпы мағынасында ‒ белгілі бір психологиялық-педагогикалық құбылысты талқылауға, қолдануға және түсіндіруге бағытталған ғылыми көзқарастар, түсініктер, идеялар жиынтығы. Ал тар және арнайы мағынасында  *–* психологиялық-педагогикалық құбылыстардың заңдылықтары мен байланыстары туралы тұтас түсінік беретін ғылыми білімді ұйымдастыру формасы. Теория өзара байланысты білімдер жиынтығы ғана емес, сонымен қатар, ол ‒ осы білімдердің белгілі бір зерттеу бағдарламасы түрінде құралуының механизмі. Теориялық білім зерттеушіге оның не нәрсені біле алатынын көрсетсе, практикалық білім оны не істеу керектігіне бағыттайды.

*Педагогикалық теория* педагогикалық практиканы саралау негізінде педагогикалық болжамдар ұсынуға, алынған ғылыми фактілерді тексеруге, қабылданған ережелерді қалыптастыруға, нәтижесінде педагогика ғылымының дұрыс та, жан-жақты дамуына әсер етеді.

*Педагогикалық теория* (грек. ‒ бақылау, зерттеу) – педагогикалық тәжірибенің, практиканың, тәрбиенің, оқытудың, білімнің логикалық жиыны; педагогикалық ойлар жүйесі; заңдылықтың ғылыми түсіндірмесі және мақсат, міндет, мазмұнның негіздемесі, педагогикалық қызметті іске асыру әдістері.

**Ғылыми педагогикалық зерттеу.** *Ғылыми-педагогикалық зерттеу* – педагогикалық жаңа білімдердің қалыптасу үдерісі, оқыту, тәрбиелеу, дамытудың объективтік заңдылықтарын ашуға бағытталған танымдық іс-әрекет түрі. *Педагогика саласындағы зерттеулер* – білім заңдылықтары, оның құрылымы мен механизмдері, мазмұны мен принциптері, технологиясы жөнінде жаңа мәліметтерді алуға бағытталған ғылыми ізденіс және оның нәтижесі.

*Ғылыми-педагогикалық зерттеу нысандары:* педагогикалық жүйелер, құбылыстар, үдерістер (білім беру, тәрбие, жеке тұлғаны, ұжымды қалыптастыру); пәні: педагогикалық нысанның нақты аймағында шешімін табуды қажет ететін элементтер, байланыстар, қатынастар бірлігі.

Педагогикалық зерттеулерді *жүйелеу:*

*Теориялық:* бұрынырақ ашылған фактілерді түсіндіруге және олардың болашақтағы дамуын болжауға мүмкіндік беретін, негізгі және жаңа педагогикалық заңдылықтар ұсынылып қалыптастырылады;

*Іргелі* (*фундаментальды*)‒ тәрбие үдерісінің заңдылықтарын ашады, ғылыми білімді тереңдетуге бағытталған, ғылымның методологиясын дамытады, оның жаңа аймақтарын анықтайды, мұнда практикалық мақсат көзделмейді; *Қолданбалы* – тәрбие мен білім беру мазмұнын қалыптастыруда, педагогикалық технологияларды жасауда, жүзеге асыруда жекелей теориялық және практикалық міндеттерді шешеді; ғылым мен практиканы, іргелі зерттеу мен әзірлемелерді байланыстырады.

*Эмпирикалық:* педагогика ғылымында жаңа фактілердің белгіленуі. *Эксперименталдық: қолданбалы; әдістемелік әзірлемелер* – тәжірибелік және теориялық зерттеулер негізінде педагогикалық құбылыстарды зерттеудің жалпы қағидалары мен әдістері, теория құрылымы қарастырылады. Оған бағдарламаларды, оқулықтарды, оқу құралдарын; тәрбие мен оқытуда педагогикалық іс-әрекетті ұйымдастыру мен басқару бойынша инструктивті-әдістемелік нұсқауларды әзірлеу жатқызылады.

**Педагогикалық зерттеу кезеңдері мен құрылымы.**

*Ғылыми-педагогикалық зерттеу құрылымы мен логикасы:*

1. Проблеманың (мәселенің) жағдайын зерттеу. Проблеманы қоя білу, зерттеу өзектілігін негіздеу; нысаны мен пәнін, тақырыбын анықтау;
2. Кеңінен таралған зерттеу тұжырымдамасын (әдіснама) нақтылау немесе құру;
3. Дәлелдеуді қажет ететін зерттеу болжамын жасау;
4. Зерттеу жоспарын құру;
   * Зерттеу мақсаты мен міндеттерін анықтау;
   * Эксперимент жоспарын анықтау;
   * Зерттеу әдістері мен әдістемелерін таңдау;
   * Мәліметті өңдеуде қолданылатын математикалық әдістерді және т.б. анықтау;
5. Мәлімет жинақтау және фактілер бойынша жазу;
6. Нәтижені (мәліметті) өңдеу;
7. Болжамның дәлдігін нәтиже бойынша бағалау, зерттеу тұжырымдамасы шеңберінде нәтижені талдау, түсіндіру;
8. Алынған нәтижені ғылымдағы концепция және теориялармен байланыстыру;
9. Жалпы қорытынды жасау. Проблеманың перспективасын бағалау;

10. Практикалық ұсыныстар беру.

*Проблема* (грек. *problema* – міндет, тапсырмалар) шешімін табуды, зерттеуді қажет ететін теориялық және практикалық сұрақ. Педагогикалық зерттеу проблемасы адамдардың білім беру мен оқыту саласындағы білімге қажеттілік пен осы қажеттілікті қанағатандыру жолдары, әдістері, құралдары туралы білімнің жеткіліксіздігі арасындағы қарама-қайшылықты бейнелейді.

*Тақырып –* (грек. *thema* – пән мазмұны, зерттеу, талқылау) зерттеу проблемасының қысқаша түрде берілуі.

*Мақсаты:*

‒ Білім берудің белгілі бағытына сәйкес теориялық және практикалық білімді жүйелеу, бекіту, кеңейту және осы білімді ғылыми және өнеркәсіптік міндеттерді шешуде қолдану дағдыларын қалыптастыру;

‒ теориялық, тәжірибелік және ғылыми-практикалық зерттеулердің әдістемелерін игеру және өздік жұмыспен айналысу дағдысын дамыту;

‒ зерттеу барысында алынған нәтижелерді жүйелеу тәжірибесін қалыптастыру, қорытындылау және көпшілік алдында қорғау.

Мақсаты *–* зерттеу барысында алынуға тиіс нәтиже.

*Ғылыми-зерттеу жұмысының міндеттері:*

1. Ғылыми-зерттеу жұмысының тақырыбын таңдау;

2. Тақырып бойынша әдебиеттерді оқу және таңдау;

3. Жұмыстың кеңейтілген жоспарын құру;

4. Педагогикалық зерттеулердің ғылыми аппаратын анықтау (таңдалған тақырыптың өзектілігі, нысаны, пәні, мақсаты, міндеттері, болжамы, әдіснамалық негізі, ғылыми жаңалығы);

6. Қаралатын мәселелердің психологиялық-педагогикалық аспектісін оқып үйрену;

7. Зерттеу пәнінің психологиялық-педагогикалық сипаттамасын жасау үшін тәжірибеде диагностикалық әдістемелерді таңдау және нақтылау;

8. Қарастырылатын мәселелердің педагогикалық аспектілерін оқып үйрену;

9. Берілген жұмыста нақты педагогикалық тапсырмаларды шешуде психологияның теориялық жағдайын қолданып, жұмыстың педагогикалық және психологиялық бөлімдерін логикалық байланыстыру;

10. Алынған нәтижелерді толығымен сипаттай отырып, ғылыми-зерттеу жұмысы бойынша жалпы қорытынды жасау.

*Ғылыми-зерттеу жұмысының мазмұны* кіріспе бөлімін, реттік нөмірлер және барлық тараулардың атауларын, тарау, тармақтарын, қорытындыны, пайдаланылған әдебиеттер тізімін, беттердің нөмірлері көрсетілген қосымшаларды қамтиды.

*Кіріспе бөлімде* ғылыми-зерттеудің өзектілігі, ғылыми жаңашылдығы және практикалық маңыздылығы, зерттеудің мақсат-міндеттері, зерттеу нысаны, зерттеу болжамы, зерттеу әдістері, зерттеу көздері, теориялық және әдіснамалық негіздері мен ғылыми-зерттеу жұмысының жазылуының практикалық базасы қарастырылады.

Ғылыми-педагогикалық *зерттеулердің өзектілігі* зерттеу мәселесінің қоғам үшін, тәрбиеленуші үшін мағыналылығымен бағаланады, ғылыми ойға деген сұраныстың дәрежесімен сипатталады. Мұнда зерттеуші *«Неліктен таңдалып алынған мәселені меңгеру қажет?»* ‒ сұрағына жауап береді. Зерттеу өзектілігі кәсіптік білім берудің даму деңгейімен; елдегі экономикалық жағдайлармен; мемлекеттің ғылыми әлеуетімен (потенциалымен); қазіргі уақытта қойылып және шешімін табуға тиіс оқыту, білім беру, тәрбиелеу мәселелерімен тығыз байланысты. Зерттеу *өзектілігінің* негізі кейінге қалдырылмайтын шешімдерді талап ететін қоғамдық мағыналы мәселелер, әлеуметтік тапсырыстар болып табылады.

*Зерттеу нысаны Ю.К. Бабанский:* «Зерттеу жұмысы өзінің зерттеу нысаны мен құралы анықталғаннан соң барып басталады» ‒ деген*.* Нысанды анықтар алдында «Нысанда не зерттеледі?» сұрағына жауап берілу керек.

*Зерттеу пәні* – нысан бөлшегі, яғни бұл түбегейлі зерттеуді қажет ететін нысанның теориялық және практикалық тұрғыдан өте маңызды сапа-қасиеттері.

Жұмыстың *мақсатын* анықтауда зерттеуші зерттеу нәтижесінде неге қол жеткіземін және зерттеудің (ғылыми ізденістің) соңғы нәтижесі не болады деген сұраққа жауап беруі тиіс. Зерттеу мақсатына: педагогикалық-психологиялық, ұйымдық, әлеуметтік және т.б. шарттардың теориялық негізі; нысанның немесе құралдың әдістемелік немесе алгоритмдік өңделуі; педагогикалық құбылыстар моделдерінің пайда болуы және сынақтан өтуі; зерттеу құралына немесе нысаға әсер ететін факторлар негізі; белгілі бір педагогикалық құбылыстың ашылуы; зерттеу нысанының немесе құралының дамуы және құрылуы бойынша берілген нұсқауды өңдеу және т.б. жатқызылады.

*Зерттеу міндеттері* алға қойылған жұмыс мақсатына сәйкес құрастырылады және ол нақты кезеңге жетудің көрсеткіші болып табылады. Зерттеу міндеттеріне: зерттеу мәселесі бойынша психологиялық-педагогикалық әдебиеттерге талдау жасау және оны меңгеру; меңгеретін жұмыстың теориялық жағының көрінуі; меңгеретін құбылысты психологиялық-педагогикалық әдістеменің көмегімен зерттеу; педагогикалық үдерісте меңгерілетін құбылыстың тәсілдері (құралдары, әдістері, формалары) және мәселе бойынша педагогикалық әдебиеттерге анализ жасау; жұмыс мақсатына қол жеткізуге бағытталған қозғалыстар енеді.

Ғылымға сүйеніп жасалған, алдын-ала айтылған ой – болжам(*гипотеза*) деп аталады. Болжам – құбылыстардың өмір сүру себептерінің ақиқаттылығын, қасиеттерін түсіндіру мақсатында алға қойған, негізделген жорамалды көрсететін ғылыми білімнің даму түрі.

*Ғылыми болжамның мүмкіндігі* – оның ғылыми негізділігі мен өзара заңдылығында, өзара тәуелділігінде. Кез-келген объективтік үдерістердің дамуын болжау үшін ғалым (зерттеуші) сол үдерістің мәнді байланыстарын бейнелейтін теорияларға сүйенеді. Болжам тәжірибеден, интуициядан, зерттеу талабының дамуынан туындайды.

Болжам теориялық және тәжірибелік тексеруді қажет етеді. Ғылыми болжамның екі түрі бар: *біріншісі* – табиғатта бар нәрсе болғанымен, тәжірибеде белгісіз; *екіншісі* – табиғатта, тіршілікте әлі болмағанымен, келешекте пайда болатын жағдайлар, оқиғалар, құбылыстар туралы болжамдар. Құрылу әдісіне қарай болжамдар *индукциялық* және *дедукциялық* болып бөлінеді.

*Болжамға қойылатын талаптар*:

1. Фактіге сәйкестік;

2. Тексеру мүмкіндігі;

3. Құбылысты мүмкіндігінше кеңірек қолдануды ұсыну;

4. Мүмкіншілік жағдайлары.

Кез келген болжамды дұрыс құрастыру үшін ол ең алдымен нақты болуы керек. Оның нақтылығына зерттеу тапсырмалары және мақсаты, оның тереңдігі жатады. Әрине, зерттеу болжамын құрастырмас бұрын ғылыми жұмыстың авторы мәселені жан-жақты қарастыруы, негізгі әдебиеттермен танысуы, мектептегі оқу-тәрбие үдерісін меңгеруі қажет. Кез келген педагогикалық зерттеуде болжамның тәжірибелі түрде тексеруге мүмкіндігі болуы керек.

Болжам арқылы білімді дамытудың екі кезеңі бар: *болжамды құру және тексеру. Болжамды құру* алғашқы берілгендерді табу және сұрыптау негізінде жүреді. Талдау-сұрыптау тұрғысынан қарау ғылым заңдарымен сәйкес келетін және белгілі құбылыстарды тек түсіндіру ғана емес, жаңа құбылыстарды алдын ала белгілеуге болатын ең дұрыс негізінде жорамал жасауға мүмкіндік береді.

Болжамды тексеру жалпыдан жекеге қарай жүретін ой қорытындылары жолымен жүзеге асырылады. Осының арқасында болжам мақсатқа бағытты ғылыми ізденіс құралы, ғылыми зерттеулерді ұтымды ұйымдастырудың әдіснамалық негізі ретінде көрінеді. Болжамның негізгі қорытындысында белгілі бір шарт бойынша зерттелетін үдерістің жақсаруы туралы қорытынды бірнеше факторлар негізінде қалыптасуы мүмкін. Тексерілген, негізделген, нақтыланған зерттеулермен, фактілермен, аргументтермен теорияда болжам нақтыланған білімге айналады.

*Зерттеу әдістерін* сипаттағанда жұмыста қолданылатын психологиялық-педагогикалық зерттеулердің әдістеріне нақтылы сипат беру қажет. Ұйымдастырылған және өзіндік сипатталған әдістер толықтай сипатталуы қажет.

*Зерттеудің ғылыми жаңалығы* қазіргі кезеңде әлі белгісіз, педагогикалық тұжырымдар қатарына енбеген білім заңдылықтары, олардың құрылымы мен механизмдері, бағыттары, мазмұны мен ұстанымдары, технологиялары, проблеманы айқындау моделі және т.б.

Зерттеудің практикалық маңызы жаңа ұсыныстар, нұсқаулар, құралдар мен формалардың және т.б. ұсынылуында.

Ғылыми-зерттеу жұмысының *негізгі бөлімінде* орындалған зерттеулердің мәнін, мазмұнын, әдістемесі мен жұмыстың негізгі қорытындыларын білдіретін мәліметтер келтіріледі. Жұмыстың теориялық бөлімі зерттеу мәселесі бойынша (психологиялық-педагогикалық) негізгі әдебиеттерге талдау жасау және меңгеру негізінде құралады: монография, мақала, әдістемелік құралдар және т.б.

Ізденуші әдебиеттер негізінде алынған негізгі материалдарды алып, ғылыми жұмыстарға баға бере алуы сондай-ақ, өзінің көзқарасын нақты, сауатты түрде және тақырыбын логикалық тұрғыда негіздеп, ғылыми қорытынды жасауы қажет. Ғылыми-зерттеу жұмысының негізгі бөлігі ережеге сәйкес, бөлім және бөлімшелерге бөлінеді (бөлім және параграфтар).

*Тәжірибелі-эксперименталдық бөлім* әдістемелердің көмегімен ізденушінің өзінің алған зерттеу материалдарының негізінде құрылады. Ізденуші жұмысына қатысты әдістемелерді меңгеру, оқушылармен зерттеу өткізу және олардан алған нәтижелер негізінде сауатты түрде әдістемелік және ғылыми қорытындылар жасай алуы қажет.

Эксперимент қорытындылары мақсатты түрде көрнекі құрал ретінде және кесте, сызба, диаграмма, график және т.б. түрінде көрсетіледі.

Қорытынды бөлім (тұжырым) зерттеу қорытындыларының қысқаша тұжырымынан, қойылған міндеттердің толық шешілуін бағалаудан, зерттелінген обьекті бойынша нақты ұсыныстардан тұрады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі ғылыми жұмыстарға қойылған талаптарға сәйкес рәсімделеді.

Қосымшаға жұмыстың зерттелуі мен орындалуына байланысты, негізгі бөлімде қамтылмаған материалдар кіргізіледі.

Ғылыми-зерттеу жұмысында қабылданған шешімнің және барлық деректердің шынайылығы мен дәлдігі туралы жауапкершілікті ізденуші өз мойнына алады.

*Ғылыми-зерттеу нәтижелері* – қолданбалы зерттеу және өңдеу, фундаментті өзіндік құн ретінде ғылыми өнім болып табылады. Жұмыс тапсырмалары және оған сәйкес алынған мақсаттары мен теориялық және практикалық қорытындылар жаңа ойлар – бұл педагогикалық зерттеу нәтижесі болып табылады. Ол қол жеткізген білімнің деңгейін бейнелейді, ол негізделген және дәлелденген, ғылым мен тәжірибе үшін мағыналы, қоғамдық жаңа білімдер туындатады.

Ғылыми зерттеулердің басты сипаттамасы – *тиімділік және сапа.* Тиімділікті екі аспектіде қарастыруға болады: *экономикалық; әлеуметтік. Экономикалық тиімділік* зерттеу нәтижелерін қолданудан және оларды алу шығындарының айырмасын немесе қол жеткізген тиімділіктің қарым-қатынасын анықтайды. *Әлеуметтік тиімділік* – практикада алынған білімнің қорытындысынан, адамның өмір деңгейінен алынған, олардың сұраныстарын қанағаттандыру, қажетті мәліметтердің жинақталуымен сипатталады**.** Әлеуметтік тиімділік мынадай деңгейлердің жоғарылауынан көрініс табады: білім беру; мәдениет; жастарды кәсіптік дайындау; жастарды жан-жақты дамыту; қоғам өміріне жат құбылыстардан алшақтату; құқық бұзушылықты азайту; ақыл-ой және дене еңбегін рационализациялау; жағымды дағдыларды және әдеттерді қалыптастыру; тәрбиеленушілік; саналылық.

**Ғылыми педагогикалық зерттеу әдістері.** Ғылыми-педагогикалық зерттеулер зерттеу әдістерінсіз жүзеге асырылмайтындықтан педагогикалық зерттеу әдістеріне тоқталамыз.

*Әдіс* (грек. *metodos* – зерттеу немесе таным, теория, оқыту жолы) – таным жолы; ғылыми білімді құру тәсілі және негіздеу; ғылым пәнін анықтауға ықпал етуші тәсіл. *Әдіс ‒* күрделі таным тәртіптері, ал олар болса зерттеудің таным операцияларының іске асуының белгілі бір тәртібін белгілейтін әр түрлі әдіс-тәсілдерінің жиынтығынан тұрады.

*Әдіс* ‒ ойға алған бір істі жүзеге асырудың тәсілдер жиынтығы. Бұны «метод» немесе «методика» деп те атайды. *«Метод»* грек тілінен аударғанда, белгілі бір іс-әрекеттің тәсілі дегенді білдіреді. Ал тәсіл дегеніміз ‒ әдістің құрамдас бөлігі ретінде белгілі бір іс-шараны жүзеге асырудың реті, қимыл-қарекет немесе іскерлік.

*Қазақ тілінің түсіндірме сөздігінде әдіске:* «1. Адам баласының қызметінің белгілі салаларында қолданылатын әр түрлі амал, тәсіл, айла. 2. Қоғам өмірі мен табиғат құбылыстарын зерттеудің, танып білудің методы, жолы» сынды анықтама берілсе, *А. Байтұрсынов:* «Әдіс деген қатып-семіп қалған догма емес. Жақсы дерлік те, жаман дерлік те бір әдіс жоқ. Олақтылықтың белгісі – бір ғана әдісті болу, шеберліктің белгісі – түрлі әдісті болу. Әдіс қажеттіліктен шығатын нәрсе. Әдістің жақсы-жаман болуы жұмсалатын орынның керек қылуына қарай. Мәселен, бір жұрттың сауаттану ісіне қолайлы әдіс басқа жұртқа да қолайлы болуға тиіс деп қарауға болмайды. Екі тілдің заңы, емле жүйесі бірдей болса, қолайлы болуы мүмкін. Ал әр тілдің заңы, емлесі немесе әріп жүйесі басқа болса, онда біріне жақсы болған оқыту әдісі, екіншісіне де жақсы болады деп ешкім айта алмайды» ‒ деген.

*Зерттеу әдісі дегеніміз* күрделі таным тәртіптері, ал олар болса зерттеудің таным операцияларының іске асуының белгілі бір тәртібін белгілейтін әр түрлі әдіс-тәсілдерінің жиынтығынан тұрады. Әдісті құрайтын тәсілдер зерттеу тәртібінің феноменологиялық суреттемесін, оның құрамындағы элементтердің эмпирикалық бөлінуін, зерттеу объектісі мен оның психологиялық-педагогикалық сипаттарын жүйелі түрде түсіну мақсатында зерттеу элементтерінің құрылымдық-қызметтік анализін қамтамасыз ететін анализ бірліктеріне әдістемелік бөлінуін қамтамасыз етулері қажет.

*Зерттеу әдістері* әр ғылымның дамуының басты құрамды бөлігі болып табылады. Педагогикалық ғылым мен тұтас педагогикалық білімнің дамуы педагогикалық зерттеу әдістерінің даму деңгейіне байланысты. Ғылыми нәтижелердің анықтығы алғашқы ақпараттарды алудың жолдары мен тәсілдеріне және зерттеу әдістерінің сенімділігіне байланысты. Кез-келген педагогикалық зерттеу белгілі ғылыми білімдерді дәлелдеу емес, ол ‒ жаңа білім көздерін табу үдерісі. Ол адамның зерттеу нысаны, заттары мен құбылыстарының мәнін ашуға бағытталған жан-жақты танымдық іс-әрекетінің бір түрі.

*Ғылыми педагогикалық зерттеу әдістері* – оқытудың, тәрбиелеу мен дамытудың объективті заңдылықтарын танып білудегі амалдар мен тәсілдер жиынтығы, педагогикалық жағдайларды, үдерістерді зерттеу жолдары мен тәсілдері. Ғылыми деректерде ғылыми педагогикалық зерттеу әдістері мына тұрғыда жүйеленген (1-кесте); (Сурет - 4. Ғылыми педагогикалық зерттеу әдістерінің жүйесі).

Ғылыми әдістер *эмпирикалық* және *теориялық әдістер* болып бөлінеді.

Эмпирикалық әдістерге төмендегілер жатқызылған:

1) бақылау – объективті шынайылықты арнайы түрде қабылдау;

2) суреттеу – нысандар туралы мәліметті табиғи және жасанды тілдің көмегімен бекіту;

3) өлшеу ‒ нысандарды ұқсас қасиеттері немесе белгілері бойынша салыстыру;

4) тәжірибе жасау – құбылыс қайталанған кезде қажетті жағдайлар қайталанғанына байланысты өзгерістерді арнаулы дайындалған орындар арқылы бақылау.

Зерттеулердің *теориялық деңгейіндегі* ғылыми әдістерге төмендегілер жатқызылады:

1) формаландыру ‒ зерттеліп отырған шынайы үдерістердің мағынасын ашатын абстрактылы-математикалық модельдер құру;

2) аксиомаландыру – дәлелдеуді керек етпейтін аксиомалар, яғни дәлелдеуді қажет етпейтін тұжырымдардың негізінде теория құру;

3) гипотетикалық ‒ дедуктивтік әдіс – нәтижесінде эмпирикалық фактілер тұжырымдалатын бір-бірімен, дедуктивті байланыста болатын гипотезалардың жүйесін жасау.

1-кесте. **Ғылыми педагогикалық зерттеу әдістері**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Жалпы ғылыми әдістер** | **Нақты ғылыми әдістер** | |
| **Теориялық әдістер** | **Эмпирикалық әдістер** |
| *Жалпы теориялық*   * Абстракция және нақтылау; * Анализ және синтез; * Салыстыру; * Қарама-қарсы қою; * Индукция және дедукция.   *Социологиялық*   * Сауалнама (анкета); * Сұхбат; * Эксперттік сұрақ; * Рейтинг   *Әлеуметтік-психологиялық*   * Социометрия; * Тестілеу: * Білім алушылардың оқу үлгерімін анықтауға арналған тестер; * кәсіби бейімділікті анықтауға арналған тестер; * ақыл-ой деңгейін анықтауға арналған тестер; * Шығармашылықты анықтауға арналған тестер. * Тренинг   *Математикалық*   * Алынған әліметтерді белгілі бір жүйеде орналастыру, зерттеу нысанының осы қатардағы орнын анықтау (ранжирование); * Сандық көрсеткішті анықтау (шкалалау); * Модельдеу (зерттеуді тұтастай қабылдату); * Индекстеу; * Корреляция; * Графикалық кесте. | * Ғылыми   педагогикалық  әдебиеттерді, архив материалдарын, білім беру мекемелеріндегі құжаттарды ( оқу үлгерімі туралы ведомостар) және білім алушылардың іс-әрекет нәтижелерін зерттеу; Озық педагогикалық тәжірибелерді зерттеу;   * Ұғымдық-   терминологиялық жүйені анализдеу;   * Ұқсастық; * Гипотеза (болжам) құру; * «Ойдағы» эксперимент   (тәжірибелік әрекет пен операцияларды ойда жүзеге асыру);   * Модельдеу | * мәліметтерді жинақтау * педагогикалық бақылау * күрделі бақылау; * тікелей бақылау; * жанама бақылау; * ашық бақылау; * жабық бақылау; * үздіксіз бақылау; * монографиялық бақылау. * сауалнама әдістері * әңгімелесу * Педагогикалық консилиум; * Жаппай және дербес   педагогикалық тәжірибелерді зерттеу және жалпылау;  Педагогикалық эксперимент (глобальдық, локальдық және микроэксперимент, табиғи және лабораториялық), педагогикалық эксперимент,   * бақылау эксперименті, * Ғылыми-педагогикалық   экспедиция. |



Зерттеу әдістерінің классификациясы аса күрделі мәселе болғанның өзінде де, дәстүрлі түрде оларды үш топқа бөлу қабылданған: *жалпы ғылыми, интерғылыми және жеке ғылыми әдістер.*

*Жалпы ғылыми әдістер* барлық ғылым салаларына тән және оларды біріктіретін зерттеу нысанында пайдаланылатын логикалық әдістерді, бақылау мен тәжірибе, анализ бен синтез, болжам, индукция мен дедукция, аналогия, жүйелеу мен топтастыру, генетикалық әдіс, т.б. біріктіреді.

*Жалпы ғылыми әдістер* ішінде төмендегілерді бөліп көрсетуге болады:

* анализ – жан-жақты зерттеу мақсатында бүтін бір затты құрамдас бөліктерге (жақтарына, белгілеріне, қасиеттеріне және т.б.) бөлу;
* синтез – заттың құрамдас бөліктерін бір тұтас затқа біріктіру;
* абстракциялау – зерттеліп отырған құбылыстың қажетті емес және зерттеуге қажетті қасиеттерін бөліп алу;
* жалпылау – нысандардың жалпы белгілері мен қасиеттерін анықтауға мүмкіндік беретін ойлау әдісі;
* индукция – жеке қорытулар негізінде жалпы тұжырым жасауға мүмкіндік беретін зерттеу мен талқылау әдісі;
* дедукция – жалпы тұжырымнан жеке тұжырым жасауға мүмкіндік беретін талқылау әдісі;
* аналогия – нысандардың бірдей белгілерінің ұқсастығы негізінде олардың ұқсастығы туралы айтуға мүмкіндік беретін танымдық әдіс;
* жүйелеу ‒ зерттелетін пәнді маңызды белгілері бойынша түрлі топтарға бөлу (әсіресе, биология, геология, география, кристаллография, т.б. ғылымдардың түрлі бөлімдері).

*Интерғылыми әдістерге* экстрополяция, интерполяция, модельдеу, ретроспекция, эксперттік бағалау, т.б. жатады.

Зерттеу үдерісі барысында төмендегідей *интерғылыми әдістер* қолданылады:

• экстрополяция – ойдың дамуы немесе белгілі бір тарихи кезеңдегі тенденциялардың ашылуы, яғни жасалған заңдар мен тұжырымдардың бақылау аймағынан басқа аймаққа ауысуы;

• интерполяция ‒ құбылыстардың динамикалық қатарында көрінбейтін, бірақ осы қатар мүшелерінің арақатынасын ашу негізінде параметрлерді, функцияларды, көрсеткіштерді табу;

• модельдеу – шынайы түрде бар үдерістер мен құбылыстардың логикалық, ақпараттық және графикалық құрылымын жасау, яғни нысандарды жеңілдетілген түрінде бейнелеу; модельдеу – түп нұсқаның зерттеушіні қызықтыратын қажетті жақтарының дәлме-дәл көшірмесін түсіру арқылы зерттеу;

• ретроспекция ‒ объектінің жүйелі түрдегі сипаттамасын алу үшін зерттеу объектісінің тарихи дамуын зерттеу, яғни оның әртүрлі уақыт кезеңдеріндегі дамуының динамикалық қатарын зерттеу;

• эксперттік бағалау – эксперттің немесе эксперттердің тұжырымдары мен ойлары.

Жоғарыда айтылып өткен әдістердің немесе тәсілдердің ешқайсысы да, дара түрде зерттеудің негізділігін, дәлділігі мен дәйектілігін қажетті деңгейде қамтамасыз ете алмайды. Сол себепті зерттеуде жоғары нәтижеге жету үшін олардың бірнеше түрінің жиынтығын пайдалану ғана тиімді бола алады.