7. Педагогикалык эксперимент

(Тиркеме – 7. Презентация)

Педагогикалык эксперимент – окутуу жана тарбиялоо ишин жакшыртуу максатында илимий мүнөздө коюлган тажрыйба. Мында изилдөөнүн максатына жана коюлган милдеттерди ишке ашыруу боюнча белгиленген илимий божомолго жараша окуу-тарбия иштерине тийиштүү өзгөртүүлөр киргазилип, анын жүрүшү тыкыр көзөмөлгө алынат, анын жыйынтыктары илимий мүнөздө талданат. Эксперименттин жүрүшүндө таалим-тарбияга киргизилген жаңылыктардын эффективдүүлүгү текшерилип, көптөгөн факторлордун ичинен эң оптималдуу деп эсептелгени тандалып алынат. Эксперимент педагогикалык кубулуштардын өтүшүнө таасир этүүчү бардык шарттарды эсепке алуу менен, жыйынтыктын коюлган максатка туура келгендигин аныктоого жардам берет. Педагогакалык кубулуштардын, закон-ченемдердин зарыл жана жеткиликтүү шарттарын ишке ашыруу менен алынган жыйынтыктын ортосундагы туруктуу байланыштар аныкталат. Теориялык жоболордун практикага колдонууга жарамдуулугу текшерилет.

Педагогикалык процессти табигый шартта байкоодон жана үрөнүүдөн айырмаланып, педагогикалык эксперимент үйрөнүлүүчү кубулушту башкалардан жасалма түрдө бөлүп алат. Окуучуларга жана тарбиялануучуларга таасир этүүнүн шарттары жасалма жол менен максатка жараша өзгөртүлөт, Мындан педагогикалык эксперимент педагогикалык чындыкты таанып-билүүнүн методу, ошол эле учурда педагогикалык процессти окуп-үйрөөнүнүн булагы катары кызмат кылат деген жыйынтыкка келүүгө болот.

Педагогикалык эксперимент изилдөөчүдөн жогорку методологиялык маданиятты талап кылат. Ал үчүн изилдөөчү педагог эксперименттин план-программасын так аныктап, аны кынтыксыз аткаруусу керек. Ошондой эле эксперимент жүргүзүүнүн ишенимдүү критериялык аппараты түзүлүп, билим

берүү жана тарбиялоо процессинде байкалган ийгиликти так белгилеп жазып алуу ишке ашырылшы зарыл.

Ошентип, педагогикалык эксперименттин маңызы изилдөөчүнүн психолого-педагогикалык процесске активдүү киришүүсү жана ал процессти алдын ала коюлган максатка жараша жаңы багытка өзгөртүүсү менен аныкталат. Эксперименттин ишке ашышында байкоо жүргүзүү, аңгемелешүү, сурамжылоо, анкета жүргүзүү, тестирлөө, документтерди үйрөнүүгө окшогон методдордун тобу колдонулат. Эксперименттин байкоо жүргүзүүгө караганда артыкчылыгын И.П.Павлов «Байкоодон табият бергенди гана алабыз, ал эми тажрыйбадан табияттан эмнени кааласак, ошону алабыз» - деп белгилеген [1]. Изилдөөчү-педагог эксперименттин жүрүшүндө психолого-педагогикалык процесске киргизилүүчү ар кандай жаңычыл ыкмаларды жана каражаттарды сунуштай алат. Алардын натыйжалуу иштеп кетиши үчүн педагогикалык шарттарды түзөт. Экспериментнтин натыйжасына таасир берүүчү ар кандай факторлор вариацияланып, иштин өзүнө түздөн түз таасир берүүчү жаңы сунуштар гана туруктуу ишке ашырылат.

Практикада педагогикалык эксперименттин **табигый** жана **лабораториялык** түрлөрү колдонулат.

Табигый эксперимент таалим-тарбия эч кандай жаңыча шарттар киргизилбеген өңдүү учурларда жүргүзүлөт. Окуучулар жаңы ыкмалардын же каражаттардын колдонулуп жаткандыгын, башкача айтканда билимдерди өздөштүрүү процессин башкаруудагы өзгөрүүлөрдү байкабай да калышы мүмкүн. Бирок алар мугалимдерге жана эксперимент жүргүзүүчү изилдөөчүгө белгилүү болуп, алардын такай көзөмөлүндө өтөт. Мындай эксперимент өзүнүн баалуу натыйжасын берет, бирок аны өткерүү өтө татаал. Ал изилдөөчүдөн жана мугалимдерден эксперименттин максатын терең түшүнүүнү жана аны аткаруунун теориялык жана практикалык жактарын ийне жибине чейин билүүнү талап кылат. Андай учурларда мугалимдин интуициясы жана окуучуларга тийгизген таасиринин жугумдуулугу, иш билгилиги, ишеним туудуруусу, адилеттүүлүгү жана адамгерчилиги алдынкы орунга коюлат. Ошого карабастан педагогикалык эксперименттин бул түрү практикада өтө көп колдонулат. Ал үчүн мектепте экспериментик жана салыштыруучу класстар, жогорку окуу жайларында студенттик группалар бөлүнүп алынат. Андай класстардын окуучуларын же группалардын студенттерин тандоонун өзүнчө жолдору бар. Ага кийнчерээк токтолобуз.

Лабораториялык эксперимент учурунда окуучулар же студенттер коллективинде атайын сынакка коюлуучу группалар бөлүнүп алынат. Изилдөөчү ошол бөлүнуп алынган окуучулар же студенттер менен гана иштейт, Анда атайын иштелип чыккан методикалык система же атайын түзүлгөн технологиялар жеке адамдардын же алардын тобунун ишмердүүлүгүндө колдонулат. Анын жүрүшүндө алынган натыйжалар улам мурунку алынган

натыйжалар менен салыштырылып турат.

В.П. Давыдов өз тажрыбайсына таянып педагогикалык эксперименттин классикалык жана көп факторлуу типтерин сунуштаган.

Классикалык эксперимент, биринчиден окуп үйрөнүлүүчү кубулушту кошумча, маңыздуу эмес факторлордун таасиринен обочолонтот, башкача айтканда, аны «таза» түрдө үйрөнүүнү шарттайт; экинчиден, процессти байкоого, текшерүүгө жана эсепке алууга мүмкүн болгон шартта бир нече жолуу кайталоого мүмкүндүк түзөт; үчүнчүдөн, тийиштүү натыйжаны алуу максатында коюлган шарттарды, пландуу өзгөртүүгө, вариациялоого, алардын ар кандай жактарын комбинациялоого шарт түзөт.

Классикалык эксперименттин маңызы жана анын негизги функциялары психолого-педагогикалык таасирлердин ар түркүн факторлору менен жыйынтыктарынын ортосундагы өз ара көз карандылыктар жана алардын себеби менен натыйжасынын карым-катнаштары жөнүндөгү гипотезаны текшерүүгө арналгандыгы менен аныкталат. Экспериментатор изилденүүчү процесске кирген айрым факторлорду аныктап бөлүп алат. Алардын акыркы жыйынтыкка тийгизүүчү таасирлерин божомолдоп таап алып, процессти өзгөртүүнүн ар кандай варианттарын сынап көрөт. Жаңыдан киргизилген шарттар көз карандысыз өзгөртүүчүлөр деп аталат. Ал эми өзгөргөн факторлор - көз каранды болгон өзгөрүүлөр деп аталат. Мисалы, илимий түшүнүктү өздөштүрүү процессин активдештарүүгө арналган байкоолордуу уюштуруу, ар кандай көнүгүүлөрдү сунуш кылуу, тапшырмаларды аткартуу, аныктамаларды берүүнүн ар кандай жолдорун сунуш кылуу өзгөргүүчү параметрлер болот. Ал эми илимий түшүнүктүн окуучулар тарабынан жакшы өздөштүрүлүшү, түшүнүктү ар кандай жагдайларда колдоно алышы көз каранды болгон өзгөрүүчү параметр болот .

Классикалык экспериментте эксперименталдык жана салыштырылуучу класстар бөлүнүп алынгандан кийин, эксперименттик класстын окуучулары жаңы фактордун таасирине дуушар болушат же тескерисинче кайсы бир фактордун таасиринен обочолонот. Ал фактордун таасири жокко чыгарылат. Ошол эле учурда эксперименталдык жана салыштырылуучу класстын окуучуларын бирдей таасир берүүчү көптөгөн факторлар өзгөрүүсүз калат. Мисалы, теманын аталышына жараша сабактын максатынын коюлушу, сабактын структурасы, сабактын кайталоо жана бышыктоо этабы, үйгө тапшырма берүү жана сабакты жыйынтыктоо дээрлик өзгөрбөйт. Бирок, жогоруда белгилендей эксперименталдык класста окуучулардын илимий түшүнүктөрдү өздөштүрүүсүн активдештирүүгө арналган дидактикалык каражатгар жана аны ишке ашыруучу ыкмалар процессти өзгөртүүчү факторлор катары кызмат кылат. Ушуну менен эксперименттин тазалыгына жетишүүгө болот. Практикада буга жетишүү өтө татаал. Анткени изилдөө процессинде тигил же бул факторлор дайыма варианцияланын турат. Өзгөчө бул

эксперимент көп убакытка созулган учурда даана байкалат. Ошондуктан, эксперименттен алынган эффекттин кокустан пайда болуп калбашын далилдөө үчүн, алынган жыйынтыктарды иштетүүнүн атайын статистикалык методдору колдонулат.

Жыйынтыктары математикалык статистиканын методдору менен иштетилген эксперимент **көп факторлуу** эксперимент деп аталат. Математикалык статистика эксперименттин мүмкүнчүлүгүн кеңейтет, ага аналитикалык-синтетикалык мүнөз берет. Кокустан алынып калган жыйынтыктардан алыстатып, натыйжанын ишенимдүүлүгүн арттырат. Бирок азыркы психолого-педагогикалык теория менен практикада механизмин түздөн түз үйрөнүүгө мүмкүн болбогон процесстер жүрүп турат. Анткени окутуу жана тарбиялоо процессинде өз ара аракеттенишкен көптөгөн майда кубулуштар бар. Аларды токтотуп коюу же чектөө да мүмкүн эмес. Ошондуктан көп факторлуу эксперименттин жүргүзүлүшү зарыл. Мындай учурларда изилдөөчүү коюлган маселеге эмпирикалык жол менен мамиле кылат. Ал педагогикалык процесстин жүрүшү көз каранды болгон көп сандагы факторлорду вариациялайт. Жакшы натыйжага жетүү үчүн оптималдуу шарттарды түзүүгө аракеттенет. Көп факторлордун ичинен негизги деп эсептелгенин тандап алып, алардын натыйжасын аныктайт. Буга эреже катары математикалык статистиканын методдорун колдонуу менен гана жетүүгө болот.

Психолого-педагогикалык эксперименттин жүрүшүндө чечилүүчү милдеттердин негизгилерине токтололу:

- изилдөөчүнүн аракети менен алынган жыйынтыктын ортосундагы өз ара байланышты аныктоо; түзүлгөн педагогикалык маселенин чечилиши менен анын эффективдүүлүгүнүн ортосундагы көз карандылыкты аныктоо;
- психолого педагогикалык таасир берүүнүн бир нече варианттарынын кайтарымдуулугун салыштыруу жана жыйынтыктын маанилүүлүгү, убакыттын үнөмдүүлүгү, колдонулган меттодор менен каражаттардын таасирдүүлүгү, жумшаган күч аракеттин аздыгы сыяктуу критерийлерге жараша алардын оптималдуусун тандап алуу;
- педагогикалык кубулуштарды мүнөздөгөн себеп менен натыйжанын ортосундагы законченемдүү байланыштарды аныктоо, аларды сандык жана сапаттык формада ачып көрсөтүү, далилдөө жана теориялык жактан негиздөө.

Педагогикалык экспериментти жүргүзүүнүн эффективдүү шарттарынын ичинен төмөнкүлөрдү өзгөчө белгилөөгө болот:

- изилденүүчү кубулушту теориялык жактан алдын ала терең анализдөө, анын калыптаныш тарыхын үйрөнүү, массалык педагогикалык практикадагы орду менен маанисин аныктап, экспериментке коюлуучу факторду же параметрди тактап алуу;
- изилдөөнүн жаңылыгына жараша гипотезаны конкреттештирүү;

салт болуп калган көз караштарга, жагдайларга салыштырмалуу изилдөөгө алынуучу жаңы параметрлердин, факторлордун өзгөчөлүгүн, карама-каршылыктарын, айырмасын, алардын таасиринен келип чыгуучу натыйжаларды элестетүү;

• эксперименттин максатын жана милдеттерин так аныктоо; алынуучу жыйынтыкты моделдештирүү жана изилдөөнүн жыйынтыгын баалоонун критейлерин иштеп чыгуу;

• эксперименттин максатына жана милдеттерине жараша эксперименталдык объектинин минималдуу, бирок жетишерлик санын аныктоо, ошондой эле эксперимент жргүзүүнүн : оптмалдуу зарыл болгон убактысын тактап алуу;

• эксперименттин жүрүшүндө изилдөөчү менен эксперименттин объектиси болгон окуучулардын, мугалимдердин ортосундагы маалыматтын үзгүлтүксүз алмашып туруусун тюштуруу өзүнүн натыжайсын бербей койбойт. Бул учурда изилдөөчү колдонуп жаткан методдор менен каражаттар жөнүндө, аларды коллонуунун натыйжасы жөнүндөгү бир жактуу гана маалыматтарды албастан, алардын психолого-педагогикалык таасиринин айрым тескери жактары, күтүлбөгөн фактылар, айрым байкоого мүмкүн болбогон маанилүү өзгөрүүлөр, окуучулардын ан-сезиминдеги же жүрүм-турумундагы пайда болгон оң сапаттар жөнүндө маалымат алынып, изилдөөнүн натыйжасы байыйт жана такталат;

• эксперименталдык иштен алынган материалдардын негазинде далилдүү жана жеткиликтүү жыйынтык чыгаруу менен технологиялык сунуштарды иштеп чыгуу. Алардын салттуу чыгарылыштардан артыкчылыктарын далилдеп керсөтүү.

Психолого-педагогикалык экспериментти өткөрүү негизинен үч этапта - өткөрүлөт. Аларды шарттуу түрдө төмөнкүчө мүнөздөсө болот.

Биринчиси, **даярдоо этабы** деп аталып, анда төмөнкү милдеттер аткарылат:

• экспериментте текшерүүгө жана анын тууралыгын далилдөөгө арналган илимий гипотезаны аныктоо жана аны эреже катары формулировкалоо;

• эксперименталдык объектилердин санын аныктоо жана тандоо (сынакка катышуучулардын саны, класстардын же группалардын саны, окуу жайлар, экспериментке катышуучу мугалимдер ж.б.)

• Экспериментте сыналуучу материалдарды даярдоо, талкуудан өткөрүү (материалды экспериментке сунуштаган кафедранын, педагогакалык кенештин чечиминин болушу зарыл);

• экспериментти өткөрүүнүн минималдуу мөөнөтүн аныктоо;

• экспериментти өткөрүүнүн методикасын иштеп чыгуу; эксперименттин объектисинин баштапкы абалын аныктоонун методдорун

аныктоо; анкеталык суроо, интервью, эксперттик баалоо, текшерүү иши, аңгемелешүү ж.б.

• иштелип чыккан эксперименттин методикасынын колдонууга ыңгайлуулугун жана эффективдүүлүгүн анча көп эмес сандагы сыналуучулар менен текшерүү; сунуш кылынган педагогикалык шарттарды колдонуунун натыйжасында пайда болгон эксперименталдык объектилердин өзгөрүүсүн баалоонун критерийлерии аныктоо.

Экинчи этап - **экспериментти түздөн-түз жүргүзүү.** Бул этап экспериментатор тарабынан психолого-педагогикалык практикага киргизилген жаңы жолдордун, методдордун жана каражаттардын эффективдүүлүгү жөнүндөгү суроолорго жооп бериши керек. Бул учурда кайсы бир деңгээлдеги педагогикалык жагдай түзүлөт. Анын мазмуну эксперименттин жүрүшүнө таасир берүүчү белгисиз факторлорду жоюу жана анын таасирин күчөтүүчү ички жана сырткы шарттарды түзүү менен аныкталат.

Бул этапта төмөнкү милдеттер бири-бирине удаалаш тартипте аткарышуусу зарыл:

*эксперимеит жүргүзүүгө арналып түзүлгөн шарттын алгачкы абалын үйрөнүү;

*педагогикалык таасирге дуушар болуучу экспериментке катышуучулардын өздүк абалын баалоо (окутуучулар, студенттер, мугалимдер, ата-энелер ж.б.);

*сунуш кылынган жалпы педагогикалык, дндактикалык же методикалык иш чаралардын эффективдүүлүгүнүн критерийлерин иштеп чыгуу;

* эксперименттин катышуучуларын экспериментти жүргүзүүнүн шарттары жана тартиби менен тааныштыруу;

* автор тарабынан сунуш кылынган иш чараларды коюлган маселени чечүү үчүн (билимдерди же практикалык көнүмүштөрдү калыптандыруу, инсандын кайсы бир касиеттерин тарбиялоо, коллективдүү иштөөгө көнүктүрүү ж.б) максаттуу аракеттерди ишке ашыруу;

*экспериментти жүргүзүүнүн аныкгалган бир учурунда жетишилген ийгиликтер жөнүндөгү маалыматтарды алуу, аларды иштетүү, корутунду чыгаруу;

• эксперимент жүргүзүүдө пайда болгон тоскоолдуктарды, мүмкүи болгон типтүү кемчиликтерди көрсөтүү, алардын пайда болуу себептерин жана аларды болтурбоонун жолдорун табуу;

• максатка жетүүгө кеткен убакытты, жумушалган каражаттарды жана аракеттерди эсепке алуу, аларды минималдуу азайтуунун жолдорун иликтөө ж.б

Үчүнчү этап - **жыйынтыктоочу этап.** Мында эксперименттен алынгандар иштетилип, корутунду жасалат:

•экспериментке коюлган иш-чаралардын аткарылышы жана алынган натыйжалар (билимдердин, билгичтиктердин жетишилген абалы, тарбиянын же өнүгүүнүн деңгээли ж.б) жалпыланып жазылат;

• эксперименттин жемиштүү натыйжаларынын себебин мүнөздөгөн шарттарды (окуу-материалдык, дидактикалык, психологиялык, гигиеналык ж.б) кайрадан тактоо жана жыйынтыктоо;

• экспериментке дуушар болгок субъектилердин (окуучулар, студенттер, педагогдор, ата-энелер ж.б) ички сапаттарынын өзгөрүшүн мүнөздөп жазуу;

• зарпталган убакыт, жумшалган каражаттар менен күч аракеттер жөнүндөгү маалыматтарды жалпылап жыйынтыктоо;

• экспериментте текшерилген иш чаралардын колдонуу чегин аныктоо ж.б.

Бул белгиленгендер жалпы эле педагогикалык экспериментке тиешелүү болуп, анын этаптары шарттуу түрдө белгиленди.

Практикада педагогикалык эксперименттин функционалдык мазмундагы **үч түрү** колдонуулуп келет: **аныктоочу (констатация), изденүүчү, калыптандыруучу.**

Аныктоочу педагогикалык эксперимент кайсы бир проблеманы изилдөөнүн башталышы болуп эсептелет. Анын жүрүшүндө педагогикалык процесстин кандайдыр бир типтүү фактысы айкындалат. Ал факт бир же бир нече окуучуга эмес дээрлик көпчүлүк окуучуларга мүнөздүү болот. Мындай фактыны аныктоо үчүн педагогика илимине тийиштүү болгон методдордун бардыгы, башкача айтканда, окуу жайдын документацияларын үйрөнүү, окуучулар, мугалимдер, ата-энелер менен аңгемелешүү, алардан интервью алуу, анкеталык сурамжылоо жүргүзүү, билим берүү жана тарбиялоо процессине байкоо жүргүзүү, сабактан жана класстан тышкары өткөрүлүүчү иш чараларга катышуу, окуу программаларын, окуу китептерин, окуу-методикалык көрсөтмөлөрдү окуп үйрөнүү, аларга илимий-методикалык талдоо жүргүзүү жана башкалар колдонулат.

Мисалы, биздин изилдөөлөрдө окуучулардын физикалык түшүнүктөрдү өздөштүрүүсүнүн алгачкы этабында ал процесске анча көңүл бөлүнбөгөндүгү аныкталды. Натыйжада окуучулар түшүнүктү өздөштүрүүнүн зарылдыгын сезишпейт, түшүнүктүн жалпы белгилерин, алардын ичинен маңыздуу жана маңыздуу эмес белгилерин айырмалай алышпайт, түшүнүктүн маңыздуу белгилеринин ортосундагы логикалык байланыштарга жараша аларды синтездеп, аныктамага бириктирүүдөн кыйналышат, түшүнүктүн маңыздуу белгилеринин такталбагандыгынын натыйжасында жаңы өздөштүрүлгөн түшүнүк мурда өздөштүрүлгөн окшош түшүнүктөр менен чаташтырылат, түшүнүктөрдүн ортосундагы байланыштар так аныкталбагандыктан аларды окуучулар маселе чыгарууга колдоно алышпайт. Мындай кемчиликтердин

болушунун себеби, биринчиден окуу китептеринде физикалык түшүнүктөрдү калыптандыруунун психодидактикалык закончeнемдеринин эске алынбагандыгы.

Экичиден, мугалимдердин илимий түшүнүктүн негизги мүнөздөмөлөрү жөнүндөгү билимдеринин начардыгы, физикалык билимдердин системасындагы физикалык түшүнүктөрдүн орду жана мааниси, түшүнүктөрдүн тектик байланыштары, түшүнүктөрдү окуучулардын аң-сезиминде калыптандыруунун психодидактикалык этаптары, ал этаптардын ар биринде окуучулардын таанып-билүү иш аракеттерин активдештирүүнү ишке ашыра алышпагандыгы, ошол эле учурда мындай психодидактикалык изилдөөнүн жыйырманчы кылымдын алтымышынча жылдарына чейин жүргүзүлбөгөндүгү болуп эсептелет.

Аныктоочу эксперименттен алынган материалдар көпчүлүк окуучуларга мүнөздүү болушу керек. Ошол үчүн аныктоочу эксперимент көптөгөн мектептерде жүргүзүлүшү керек. Алар ар кайсы региондон, шаардык жана айылдык, ошондой эле ар кандай тилде окуткан мектептерден болушу шарт. Андай болбогондо, аныкталган факт жалпы республика үчүн мүнөздүү деп кабыл алынбайт. Мисалы, кайсы бир экспериментте үч минден ашык окуучунун билими текшерилсе, типтүү каталык анын ар бир эки жүз элүүнчүсүнөн байкалган. Демек респонденттин минималдуу саны 250дөн кем болбоого тийиш. Эгер кемчиликтерди мүнөздөгөн белгилердин саны көп болсо, ага жараша респонденттин саны да көбөйүшү керек.

Аныктоочу эксперимент учурунда алынган фактылардын натыйжасында изилдөөчү өзүнүн изилдөөсүнүн проблемасын, максатын жана илим изилдөөнүн милдеттерин аныктайт. Коюлган милдеттерди аткаруу үчүн изилдөөнүн илимий гипотезасы иштелип чыгат. Анын натыйжасында изилдөөнүн максатына жетүүнүн жолдору жана методдору такталат. Аларды окуу жайлардын практикасында сынактан өткөрүү үчүн изденүүчү эксперимент өткөрүлөт.

Изденүүчү экспериментти өткөрүүнүн мезгилинде окутуу процессин жакшыртуу максатында иштелип чыккан жалпы педагогикалык, психологиялык жана методикалык иш чаралар сынактан өткөрүлүп, анын оптималдуу варианттары тандалып алынууга тийиш. Эксперименттин бул этабына экспериментатор мугалимдер жана сынактан өтүүчү окуучулар катышат.

Изилдөөчүнүн милдети. Изилдөөнүн максатына жараша окуу жана тарбия ишин жакшыртууга арналган эксперименталдык материалды иштеп чыгат. Алар методикалык көрсөтмөлөр, окуу материалы, дидактикалык материалдар, көрсөтмө каражаттар, окуучунун окуу иштерин уюштурууга багытталган керсөтмөлөр, маалыматтык, компьютердик жана телекоммуникациялык технологиялар, мугалим менен окуучулардын, мугалим менен ата- энелердин, ата-энелер менен окуучулардын ортосундагы мамилердин мүнөзүн жакшыртууга арналган сунуштар жана башкалар түрүндө болушу мүмкүн.

Андан кийин изилдөөчү мектептин жетекчилери, чугалимдер менен түшүндүрүү иштерин жүргүзөт. Эгер изилдөөчү менен эксперимент жүргүзүүчү мугалимдин ортосунда өз ара түшүнүшүү болбосо, эксперименттен оң натыйжа күтүү мүмкүн эмес. Изилдөөчү-педагог мугалимди эксперименталдык материал менен гана камсыз кылбастан, аны ар дайым моралдык-психологиялык жактан колдоп жүрүүсү зарыл. Эксперимент жүргүзүү менен экспериментатор мугалим илимий жактан да, методикалык жактан ийгиликке жетишип, өзүнүн чыгармачылык дараметин көтөрүүгө толук мүмкүн жана бул практикада бир нече жолу далилденгендиги белгилүү.

Эксперимент жүргүзгөн мугалимдин милдети. Эң негизгиси изилдөөнүн автору сунуш кылган педагогикалык идеянын маңызына мугалимдин түшүнүүсү, анын оң натыйжага алып келишине болгон ишеними. Ал эми конкреттүү милдеттерге: мугалимдин педагогиканын теориясы менен практикасы жөнүндөгү кеңири маалыматынын болушу; педагогикалык изилдөөнүн методологиясын эң жок дегенде өзү окуткан илимдин негиздеринин деңгээлинде билүүсү; өзү окуткан предметинин түзүлүшүн жана мазмунун, ошондой эле аны окутуунун технологияларын, башкача айтканда методдорунун, каражаттарынын, уюштуруу формаларынын түрлөрүн, алардын дидактакалык өзгөчөлүктөрүн билүүсү; окуу жайларында колдонулуп келген салттуу технологиялардын мазмунуна жаңычыл ыкмаларды киргизе билүүгө жөндөмдүүлүгү; педагогикалык экспериментти жүргүзүүдө алынган маалыматтарды так фиксациялап алуу жана аларды иштетүүнүн ар кандай жолдорун колдоно билүүсү; алынган жыйынтыктар боюнча өзүнүн объективдүү ойлорун айтышы жана алардын тууралыгын далилдей алышы ж.б.

Окуучулардын миллети. Окуучулардын эксперименттик окутууга катышуусу жөнүндөгү маалыматтар менен таанышып, алардын эрежелерин, жоболорун аткаруусу; экспериментке коюлуучу иш чаралардын жалпы жагдайы менен таанышуусу жана кошумча сунуш кылынган окуу материалдары, каражаттары менен иштей билүүгө көнүгүү.

Албетте бул жерде изилдөөчүнүн, мугалимдин жана окуучунун укуктары жөнүндө да суроо туулушу мүмкүн. Ал маселелер билим берүүнүн жана билим алуунун конституциядагы жана билим берүү жөнүндөгү закондо көрсөтүлгөндөрдүн чегинде болорун эскерте кеткенибиз оң.

Изденүүчү экспериментке аныктоочу экспериментке салыштырмалуу аз сандагы мектептер, класстар жана окуучулар катышат. Анткени бул учурда салттуу окутууда пайдаланылбаган жаңы окуу материалдары, жаңы методикалык ыкмалар жана каражаттар, же башка жаңы методдор колдонулат. Ошондуктан аларды көпчүлүккө таратпастан, белгилүү сандагы гана окуучулар менен сынап, эгер алар жакшы натыйжа берсе, эксперименттин кийинки калыптандыруучу же окутуучу этабына өткөрүлөт.

Педагогикалык экспериментти өткөрүүнүн кийинки түрү

калыптандыруучу, окутуучу же текшерүүчү эксперимент деп аталып жүрөт. Булардын аттары айтып тургандай, анын ар биринде бири-биринен бир аз эле айырмаланган иш чаралар колдонулат. Биздин тажрыйба көрсөткөндөй практикада эксперименттин текшерүүчү, түрү колдонулуп жүрөт. Бул этапта мурда такталган методикалык сунуштар окутуу процессине толук бойдон киргизилет жана анын натыйжалуулугу текшерилет. Мындай экспериментке катышкан окуучулардьш саны көбүрөөк болушу керек. Анткени, ар кандай шарттарда текшерилип алынган жыйынтык так болуп, анын ишенимдүүлүгү артат.