

# НАЈЧЕШЋЕ МЕТОДЕ У ПЕДАГОШКИМ ИСТРАЖИВАЊИМА:

- Историјска метода
- Дескриптивна метода
- Метода теоријске анализе
- Емпиријско-експериментална метода и
- Емпиријско-неекспериментална метода.

# ИСТОРИЈСКА МЕТОДА:

- Историјска метода служи за проучавање педагошких идеја, схватања и практичних остварења у прошлости. У оквиру ове методе користе се примарне и секундарне педагошке чињенице, културна баштина, остаци материјалне културе и сл. Циљ је да се дође до потпунијих, објективних знања и теорија и пракси у настави у прошлости.
- Чињенице откривене у многим изворима сакупљају се, класирају, проучавају, критички процесују и долази се до увида у прошлост и до знања која имају вишеструки културно-историјски и практични значај.

# ИЗВОРИ КОЈИ СЕ КОРИСТЕ ПРИ ИСТОРИЈСКОЈ МЕТОДИ:

- Као извори најчешће се користе: документа, научна и уметничка дела, књиге, закони, записници, расправе, разни статистички подаци, дипломе, укази, правилници, приручници итд.
- Педагошки извори су углавном веродостојни. Међутим, то није довољно да се изврши целовита научна процена епоха, појава, процеса, токова, идеја и личности. Зато се користе и други материјали и научне расправе, пре свега: социолошке, правне, економске, политичке, културно-историјске и друге.

# ЗНАЧАЈ ИСТОРИЈСКЕ МЕТОДЕ:

- Истраживачки приступ педагошкој прошлости важан је услов за свеобухватнијег и објективнијег приступа при оцењивању педагошких система, принципа, метода, организационих модела, облика и средства наставног рада.
- Историјском методом се проучавају бројни проблеми из прошлости који су од значаја за потпуније схватање данашњих проблема. То, другачије речено значи, да су сви данашњи педагошки проблеми имали неку своју прошлост. Зато се у сваком раду (семинарски, дипломски, магистарски, докторат, научни, стручни или прегледни чланак, могу наћи посебна поглавља која дају историјски преглед проучаване педагошке појаве.

## ДЕСКРИПТИВНА МЕТОДА:

Дескрипција значи описивање. Дескриптивна метода се често користи у циљу проналажења бољих заједничких карактеристика сродних појава у педагошким истраживањима. Описивање је често интерпретирање, па и уопштавање неке педагошке појаве. Да би било научно верификована, педагошка појава која се проучава мора бити подробно, прецизно, поступно и временски омеђана. Зато се ова метода у педагошким истраживањима не користи засебно, већ у комбинацији са другим методама. Зато је дескриптивна метода присутна у свим осталим методама истраживања у педагогији.

## МЕТОДА ТЕОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ:

- Ова метода полази од сазнања важних података, схватања њихових веза, односа па и логичко-мисаоним путевима, уз одабране примарне илустрације, долази до нових решења, погледа и научних закључака. Њен смисао је да преко питања „шта“, „зашто“ и „како“, помаже усмеравање наставне праксе и изналази нове путеве за њу.
- Ово је једна од значајнијих метода у педагошким истраживањима. Мора се рећи и то да су њу и друге неексперименталне методе оспоравали познати педагози: Ернест Мојман, Радосављевић и други.
- Педагошки проблеми као што су циљеви и задаци наставе, модели програмирања наставног рада, односно тенденције у савременој настави и сл., могу бити добро обрађени управо коришћењем методе теоријске анализе.
- Ова метода се као и дескриптивна метода не примењује самостално него у комбинацији са другим методама педагошког истраживања. Сваки рад који се ради захтева примену методе теоријске анализе. То зато што не постоји само емпиријски (истраживачки) рад, већ сваком таквом раду предстоји теоријски приступ проблему истраживања. То свакако намеће потребу примене методе теоријске анализе.

## ЕМПИРИЈСКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА МЕТОДА:

- Експеримент подразумева праћење дејства експерименталног фактора у посебним условима наставног рада. То значи да се у настави намерно врше извесне промене (у садржајима, организацији и технолозији рада, у облицима рада, средствима рада, стимулацији и сл.) и тако прати интензитет деловања овога (експерименталног) фактора чиме се сазнаје јачина и правац деловања намерно изазваних промена.
- Основно за експеримент је да се њиме проверава онај фактор за који се претпоставља да делује на јављање јасно утврђеног феномена. Ова појава или процес, који је у ствари предмет проучавања, зове се зависном варијаблом. Фактори који се уносе намерно да би се њиме проверавало да ли је он на неки начин и у којој мери утицао на зависну варијаблу, назива се независна или експериментална варијабла.
- У експерименту може да се испољи дејство више фактора истовремено. Зато је истраживач у обавези да све такве чињенице елиминише или да их на одговарајући начин држи под пуном контролом учини их константним. Пре експерименталног рада мора се константовати постојеће стање па се онда уноси одређена независна варијабла (на пример дејство савремене наставне технологије на квалитет знања).

## ОРГАНИЗАЦИЈА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОГ ИСТРАЖИВАЊА:

- Експеримент може да се организује са разредом, групом, годином са паровима полазника и са појединцима, што све зависи од циља и задатака научног рада, проблема истраживања и сл. У науци се обично разликују природни и лабораторијски експеримент.
- Природни експеримент подразумева нормалне услове наставног рада. Лабораторијски експеримент захтева посебне услове и обезбеђивање специјалне истраживачке опреме. У лабораторијским условима ученику или наставнику се постављају нове околности на које они раније нису били прилагођени (светло, звук, шум, температура, комуникација, влажност ваздуха и др.). Испитаници обављају постављене задатке, а истраживач прати дејство појединих фактора, техника, услова и сл. На основу понашања и резултата рада појединаца или групе испитаника долази се до закључка о предмету истраживања.



## ВРСТЕ ЕКСПЕРИМЕНТА:

- У педагошким истраживањима обично се примењују теренски експеримент у школи, разреду, одељењу, а ређе лабораторијски експеримент који је иначе сигурнији за процену узрочно последичних веза и за проверу добијених резултата. С обзиром на број и третман група којсе се укључују у експеримент, разликујемо:
  - експеримент са једном групом,
  - експеримент са паралелним групама и
  - експеримент са ротацијом експерименталних фактора.

## ЕКСПЕРИМЕНТ СА ЈЕДНОМ ГРУПОМ:

- Експеримент са једном групом је тип експеримента који се карактерише тиме што се у њему посматрају промене на једној групи субјеката пре експерименталног варијабли и у току њега. Циљ је да се утврде настале промене мпод дејством експерименталног фактора.
- Код експеримента са једном групом, начин рада је следећи:
  - иницијално мерење,
  - рад без експерименталног фактора,
  - оперативно мерење,
  - увођење експерименталног фактора,
  - финално мерење,
  - утврђивање резултата и
  - извођење закључака.

## **ПРЕДНОСТИ ЕКСПЕРИМЕНТА СА ЈЕДНОМ ГРУПОМ:**

- смање број експерименталних група,
- једноставнија организација рада,
- економичност прикупљања и обраде података и
- промене се прате на истом узорку.

## НЕДОСТАЦИ ЕКСПЕРИМЕНТА СА ЈЕДНОМ ГРУПОМ:

- сукцесивно увођење експерименталног фактора,
- различито градиво за различите експерименталне факторе,
- међуусловљеност резултата из различитих фаза експеримента и
- непотпун одговор на дато питање.

## ЕКСПЕРИМЕНТ СА ПАРАЛЕЛНИМ ГРУПАМА:

- Овај тип експеримента омогућава потпунију контролу свих релевантнијих фактора у току експеримента. Паралелне групе чине узорке испитаника који су уједначени по свим параметрима. Овај тип експеримента има експерименталну и контролну групу.
- Овде је кључни проблем како постићи уједначавање група, зато што без уједначавања група није могуће мерење дејства експерименталног фактора.

## УЈЕДНАЧАВАЊЕ ГРУПА КОД ЕКСПЕРИМЕНТА СА ПАРАЛЕЛНИМ ГРУПАМА:

- уједначавање група по паровима (то се ради тако што се траже парови који имају исте резултате, па се један од тих субјеката стави у једну а други у другу групу). Овај начин је доста компликован и тежак. То зато што је тешко наћи најмање половину субјеката по групама са истим резултатима 50/50. зато је и непрактичан и ретко се користи
- уједначавање преко ранг листе (за овај начин уједначавања испитује се већи број учесника у експерименту-више одељења, разреда, школа и на основу добијених резултата сачињава се ранг листа. На чело листе ставља се субјекат који има највећи скор. Са ове листе узима се први субјекат и ставља у једну од две групе (експериментални и контролну. Затим се узимају по два субјекта са листе и исти наизменично стављају у експериментални и контролну групу све дотле док се не формирају жељене групе. Битно је да први и последњи са листе буду у истој групи јер се тако боље уједначавају експериментални случајеви. На крају се статистичким путем проверава да ли су групе заиста једнаке).
- уједначавање испитивање субјеката тестовима или другим начином субјеката (из групе се издвајају 25% бољих, 50% просечних и 25% слабијих. Из ових група по половина испитаника ставља се у контролну и експерименталну групу.

## **ТОК ЕКСПЕРИМЕНТА СА ПАРАЛЕЛНИМ ГРУПАМА:**

- уједначавање контролних и експерименталних група,
- увођење експерименталног фактора,
- увођење педагошког експеримента,
- финално мерење,
- упоређивање резултата експерименталне и контролне групе и
- извлачење закључака.

## **ПРЕДНОСТИ ЕКСПЕРИМЕНТА СА ПАРАЛЕЛНИМ ГРУПАМА:**

- већи број експерименталних фактора,
- симултано увођење експерименталних фактора,
- исто градиво за различите експерименталне факторе, истовременост у различитим групама под истим условима, и
- истовремено сазнање вредности више експерименталних фактора.



## НЕДОСТАЦИ ЕКСПЕРИМЕНТА СА ПАРАЛЕЛНИМ ГРУПАМА:

- повећан узорак,
- проширена популација,
- уједначавање група (по саставу, способностима, величини и квалификвативима),
- утврђивање иницијалног стања (основа педагошког експеримента) и
- разлитиа динамика експерименталног фактора.

# ЕКСПЕРИМЕНТ СА РОТАЦИЈОМ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОГ ФАКТОРА:

- Ово је тип експеримента са заменом експерименталног фактора (ротацијом група). Карактеристичан је по томе што се користи када треба уклонити утицај реда којим се примењују експериментална и контролна ситуација, односно величине експерименталне варијабле.
- Пример: ако се претпостави да на вредност зависне варијабле утиче ред којим се мењају поједине експерименталне ситуације (јер је најчешће узрок серијалних фактора – умор и вежба), онда се врши ротирање експерименталног фактора и измењују се њихове промене.
- Често се замена врши и на тај начин што се изврши замена улога контролне и експерименталне групе (експериментална постаје контрола и обрнуто). При том инструментариј за мерење ефеката остаје исти како у иницијалном, тако и у завршном мерењу. На овај начин се елиминише ефекат неуједначености група и боље контролишу битни фактори.

## **ТОК ЕКСПЕРИМЕНТА СА РОТАЦИЈОМ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОГ ФАКТОРА:**

Код експеримента са ротацијом експерименталног фактора, начин рада је следећи:

- увођење експерименталног фактора,
- извођење педагошког експеримента (експерименталних фактора),
- ротирање експерименталних фактора и
- извођење педагошког експеримента.

## **ПРЕДНОСТИ И НЕДОСТАЦИ ЕКСПЕРИМЕНТА СА РОТАЦИЈОМ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНОГ ФАКТОРА:**

Предности и истовремено и недостаци експеримента са ротацијом експерименталних фактора су:

- истовремено увођење експерименталних фактора,
- уклањање утицаја реда различите величине експерименталних варијабли,
- елиминација неуједначености група и
- боља контрола битних фактора.

# EX POST FACTO ИСТРАЖИВАЊЕ:

- Спада у групу експерименталних истраживања. То је приступ у истраживањима којим се испитују ефекти неког третмана на зависно променљивој да се објасни феномен (појава) који се већ јавио, односно догодио.
- За ово истраживање карактеристично је то да третман, чији се ефекти испитују, није увео истраживач који путем овога приступа објашњава промену, односно појаву.
- Овим истраживањима проучавају се и мере промене на зависној променљивој, те се освртом на ближу или даљу прошлост независно променљиве настоји да проучи однос зависне и независно променљиве.
- За разлику од експерименталног нацрта, нацрт овог истраживања не укључује манипулисање независном варијаблом, нити случајно распоређивање испитаника и третмана.
- Код овог истраживања избегнути су проблеми који се у експерименталним истраживањима појављују – пре свега уједначавање група.
- Недостаци овог истраживања су нехомогеност ефекта селекције и ефекта матурације, зато што су групе образоване после деловања третмана, бирањем из два различита скупа.

# ЕМПИРИЈСКО-НЕЕКСПЕРИМЕНТАЛНА МЕТОДА:

- Ова метода се примењује када се жели утврди настава (наставни процес) онакав какав је у одређеном времену и простору. Суштина ове методе је у томе да се истраживач у току истраживања не меша у стварност коју проучава, већ је истражује онаквом каква јесте.
- Овом методом испитују се појаве, односи, квалитет и квантитет појава. То изискује планско и систематско планирање.

## **КАРАКТЕРИСТИКЕ ЕМПИРИЈСКО-НЕЕКСПЕРИМЕНТАЛНОГ ИСТРАЖИВАЊА:**

- да су она систематска, чиме се истиче разлика између свакодневног посматрања који није научни метод,
- предмет и циљ истраживања морају бити јасно одређени и утврђени,
- истраживање се одвија по унапре утврђеном и планираном поступку,
- истраживање је систематско, бележе се све појаве које могу бити значајне за проучавани проблем,
- контролишу се услови у којима се јавља појава која се истражује и посматра и
- објективност.

# ОСНОВНА ПИТАЊА ЕМПИРИЈСКО-НЕЕКСПЕРИМЕНТАЛНИХ ИСТРАЖИВАЊА:

- Код емпијско-неексперименталних истраживања битно је да истраживач зна: шта, колико и како истраживати.
- Шта истраживати? (истраживач мора знати коју појаву, које стање и коју законитост наставног процеса жели у конкретном случају да истражује).
- Колико истраживати? (истраживач треба да одреди обим и садржај појаве, стања и законитости наставног процеса који ће се истраживати. При том истраживање не треба да буде ни преобимно ни преуско).
- Како истраживати? (истраживање не сме бити пуко ређање одлика, већ упознавање елемената и њихово довођење у међусобни однос ради уопштавања и ради стваралаштва. Зато истраживање треба да обухвати узроке, појаве, манифестације, појаве и позитивне или негативне последице јављања).
- Области примене емпијско-неексперименталне методе истраживања су различите појаве педагошке и уже наставне стварности.



## ФАЗЕ ЕМПИРИЈСКО- НЕЕКСПЕРИМЕНТАЛНИХ ИСТРАЖИВАЊА:

- формулисае тема истраживања,
- одређивање пропозиција истраживања – одређивање шта, како и колико истраживати,
- сређивање добијених података (рангирање, класификација и систематизација података по одређеном конспекту истраживања),
- анализа сређених података,
- извођење закључака на основу анализе сређених података (прихватање или одбацавање полазне хипотезе, заузимање ставова у односу на постављен проблем истраживања, постављање нових проблема за следећа допунска истраживања),
- писање извештаја о резултатим истраживања (описивање методолошког поступка истраживања, презентовање резултата, издавајање питања за евентуално допунско истраживање) и
- писање радова на основу материјала из извештаја.

## **ПРЕДНОСТИ ЕМПИРИЈСКО- НЕЕКСПЕРИМЕНТАЛНЕ МЕТОДЕ:**

- шира применљивост од експерименталне методе,
- већа природност ситуације и
- истраживање делује мање на испитивану појаву него у случају експерименталног истраживања.

## **НЕДОСТАЦИ ЕМПИРИЈСКО- НЕЕКСПЕРИМЕНТАЛНЕ МЕТОДЕ:**

- тежа контрола услова у којима се испитивана појава јавља и
- мања поузданост у закључивању.

## КОМБИНОВАНЕ МЕТОДЕ (СЕРВЕЈ МЕТОДЕ):

- Све сложенија педагошка истраживања налажу коришћење више метода истовремено (историјска, метода теоријске анализе, дескриптивна метода, експериментална и друге). Могу се комбиновати две различите, три различите или све методе истовремено. Овај поступак подразумева комбинацију метода или примену комбиноване методе.
- У литератури се често може срести доста успешних комбинација метода истраживања. Најзначајнија је *Сервеј-метода*. Представља комбинацију дескриптивне и аналитичке варијанте. Дескриптивном се описују карактеристике популације и њене субкатегорије, а аналитичком се откривају евентуално узрочно-последичне везе и односи.
- Због својих добрих карактеристика и ефикасности Сервеј-метода се може примењивати у трансферзалним истраживањима што је приближава основним методама истраживања. За реализацију истраживања о проблемима за које треба прикупити податке о ставовима, мишљењима и судовима субјеката као главних извора података она користи технике: скалирање, анкетирање и друге.

# НАУЧНО ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКАТ:

- Научно-истраживачки пројекат (за ток наузног истраживања) је скица, нацрт, план, писани сценарио или боље речено, елаборат у коме је одређен предмет истраживања, формулисани циљ и задаци истраживања, где су дате хипотезе и подхипотезе, пројектовани узорци истраживања, одабране методе, технике и инструменти истраживања, предвиђена статистичка обрада, анализа података, графичко представљање, скицирани закључци, пронађени истраживачки извори, као и коришћена литература и друго што је од значаја да би се истраживање ваљано спровело и добијени подаци примерно обрадили.

## **ДЕЛОВИ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ ПРОЈЕКТА (ИСТРАЖИВАЧКИ ЕЛАБОРАТ):**

- идејни подпројекат,
- студијски подпројекат и
- технички подпројекат.

# ИДЕЈНИ ПОДПРОЈЕКАТ:

- Идејни пројекат садржи следеће елементе:
  - формулацију проблема истраживања,
  - дефинисање кључних појмова,
  - циљ истраживања,
  - задатке истраживања,
  - хипотезе и подхипотезе истраживања,
  - варијабле истраживања,
  - значај и потребу проучавања изабраног проблема,
  - методологију истраживања и
  - сређивање и обраду чињеница и
  - саопштавање података.

# СТУДИЈСКИ ПОДПРОЈЕКАТ:

- Студијски пројекат је конкретизација постављених елемената идејног пројекта. То је његов логички наставак којим се даље темељно и детаљно разрађују сви неопходни елементи и представља студиознију конкретизацију већ постављених одредница.
- Да би идејни пројекат могао и оперативно боље да се примени допуњује се студијским пројектом који садржи детаљна проучавања свих делова пројекта од процене и упоређивања одабраног истраживања са сличним ранијим истраживањима уз конкретну разраду и одабир истраживачких метода, поступака (техника) и инструмената.
- Даље се одређује и образлаже репрезентативни узорак као и начин сређивања обраде и анализе података, изводе се закључци као и начин саопштавања добијених резултата, истраживачки извори и литература.



# ТЕХНИЧКИ ПОДПРОЈЕКАТ:

- Технички пројекат је завршни део целокупног плана (елабората) истраживања где се одређује стратегија и техника уз нагласак на носиоце истраживања, календар истраживања, кадровска решења и материјално-финансијску потпору – конструију. Истраживач мора унапред имати пројекцију истраживачког рада у којој предвиђа све напред наведене истраживачке токове и поступке које уобличава у виду елабората истраживања. Он му служи као основа за рад, њиме се руководи у току целокупног истраживачког поступања који по потреби може кориговати.

# АБСТРАКТ:

- Користе се још и термини резиме и сажетак.
- Представља кратак приказ научног рада (књиге, брошуре, чланка) који пружа, без читања рада, потпуну информацију читаоцу о предмету и циљевима рада, коришћеним истраживачким методама и поступцима, резултатима истраживања и битним закључцима.
- На основу абстракта читалац оцењује да ли рад спада у сферу његовог стручног и научног интересовања.
- Саставља га аутор рада.
- Пише се без критичке процене и у трећем лицу једнине и у пасиву ради лакше рачунске обраде, углавном у једном параграфу.
- Обим је око 100, а за веће радове и до 250 речи.
- Абстракт се даје на почетку чланка, испод наслова рада и на језику на којем је писам рад. Пише се мањим своима од основног текста, а слог има мању ширину. Уз абстракт се наводе и кључне речи. Објављује се и у референтним часописима.
- Абстракт се по правилу преводи на један од страних језика најчешће на енглеском. Он иде на крају рада.

## **ВРСТЕ АБСТРАКТА:**

- информативан (који помаже научницима да прате литературу) и
- индикативни (кад има само садржај али нема информација о методама, резултатима и закључцима).

# ЗАКЉУЧАК И ПЕДАГОШКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ:

- То је део рада који предсавља његову синтезу. Подразумева следеће:
  - произилази из самих истраживања рад,
  - приказује опште резултате,
  - приказује завршно мишљење,
  - даје суд о доприносу науци,
  - указује на правце будућих истраживања и
  - указује на питања која су остала још да се дораде (истражују).
- Напомена: Поставке из главног текста се не могу поновити истим реченицама и речима у закључку.

# ВРСТЕ ИСТРАЖИВАЊА:

- трансферзална истраживања,
- лонгитудинална истраживања,
- фундаментална (базична истраживања),
- оперативна (примењена) истраживања,
- акциона истраживања

# ТРАНСФЕРЗАЛНА ИСТРАЖИВАЊА:

- Трансферзална истраживања су врста емпиријских истраживања која се организују када се жели брзо доћи до одређених података у проучавању неког педагошког проблема на већем броју субјеката у различитим условима и просторима истраживања, али истом, најчешће садашњем времену.
- Ова истраживања се другачије називају и *попречна истраживања* или *истраживања пресека* (математичким језиком речено – трансферзала-пресеци).

# ПРЕДНОСТИ И НЕДОСТАЦИ:

- Добра страна ових истраживања је што о развојним променама које се односе на дужи временски период могу се добити информације за релативно кратко време.
- Слабост ових истраживања је у ограничености уопштавања налаза, јер је тешко обезбедити одговарајући узорак.

## ЛОНГИТУДИНАЛНА ИСТРАЖИВАЊА:

- Лонгитудинална истраживања су контролно праћење и проучавање неког педагошког проблема у току његовог трајања.
- Овим истраживањем се у краћем или дужем временском периоду прати динамика развоја неке педагошке појаве коју истражујемо.
- За разлику од трансферзалних истраживања где се једна педагошка појава истражује у истом временском периоду на различитим узорцима, код лонгитудиналних, истраживује се једна иста педагошка појава, на истом узорку у дужем или краћем временском периоду.



# ПРЕДНОСТИ:

- Полазна основа и у овим истраживањима су:
- - откривање специфичности трендова развоја и утврђивања индивидуалних одступања у развоју и
- - могуће је и у више наврата испитати исте субјекте са контролисањем већег броја страних и променљивих које припадају истраживању. То су и предности ових истраживања.

# НЕДОСТАЦИ:

- трају дуго па настаје бројно осипање узорка,
- изисује велика финансијска средства,
- претходна истраживања могу имати утицаја на наредна и
- праћење ефеката стварних променљивих које потичу од истраживања отежано је.

# ФУНДАМЕНТАЛНА ИСТРАЖИВАЊА:

- Фундаментална истраживања се баве проучавањем основних (базичних) проблема наставног процеса.
- Овим истраживањима се објашњавају поједини феномени у настави или проверавају извесне педагошке промене, да би се након тога предузимале конкретне акције.
- Ова истраживања, дакле, имају за циљ повећање научних знања која постају нова база у развоју и афирмацији нових теорија јер се њима стичу знања веће општости од знања добијених применом других истраживања.

# ВРСТЕ ФУНДАМЕНТАЛНИХ ИСТРАЖИВАЊА:

- монодисциплинарна,
- интердисциплинарна и
- мултидисциплинарна истраживања.

# ОПЕРАТИВНА (ПРИМЕЊЕНА) ИСТРАЖИВАЊА:

- Оперативна (примењена) истраживања у педагогији се користе када се жели изнаћи нека општа теорија, или сазнати одређена законитост на основу прикупљених и систематизованих чињеница које су обично добијене фундаменталним истраживањима.
- Ова истраживања се организују и ослањају на знања у пракси, њима се долази до знања која ће допринети решавању проблема у пракси. Погодна су за тестирање теорија и процењивање њихових вредности за праксу.
- Оперативна (примењена) истраживања у образовању и настави усмерена су, дакле, на прикупљање емпиријских чињеница, њихово систематизовање и интегрисање у опште теорије.

# АКЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА:

- Акциона истраживања имају за циљ непосредно мењање и унапређивање наставне праксе.
- То је провера педагошких вредности уведених новина у наставни рад (методе, облици, средства и друго).
- Специфичност ових истраживања огледа се у томе што се неко решење примењује у току истраживања, што значи да се фактори приликом проучавања мењају и анализирају последице те промене.
- Иако се овим истраживањима обезбеђује проток идеја од теорије ка пракси и обрнуто, могућности њиховог уопштавања су ограничене.

# КАРАКТЕРИСТИКЕ:

- усмерена су ка решавању посебних практичних проблема,
- налази до којих се дође у истраживању брзо су применљиви у решавању постављених проблема,
- сврха организовања ових истраживања је побољшање функције неког система,
- флексибилна су и прилагодљива,
- проблеми и налази су искуствене природе,
- због нетипичног узорка налази у овим истраживањима се не могу уопштавати и
- тешко се контролишу стране и независне варијабле.

## ФАЗЕ:

- прикупљање података ради постављања дијагнозе и оцене истраживања,
- повратно информисање,
- планирање и спровођење акција и
- прикупљање података о новом стању.



# ПОСТУПЦИ:

- анкетирање са квантитативном и квалитативном анализом (процент, рангови и др.),
- интервјуисање,
- анализа садржаја документације и
- партиципирајуће посматрање.

# ПОПУЛАЦИЈА ИСТРАЖИВАЊА:

- Популацију чини укупан број случајева у истраживању одређеног проблема. То су дакле, лица, установе, предмети, ситуације, процеси, појаве и друго, у зависности од тога шта истражујемо.
- При дефинисању популације веома је битно да је дефинишемо по садржају, обиму и времену.

# УЗОРАК ИСТРАЖИВАЊА:

- У пракси се ретко када истраживањем обухвати цела популација, тј. сви случајеви у којима се испитивани феномен или појава налази, или јавља. Зато се приступа избору мањег броја случајева. Изабрани случајеви репрезентују целокупну популацију, зато што се сматра да у себи садрже све битне одлике и оних случајева који нису обухваћени директним истраживањем.
- Тако одабрани умањени број случајева, је *узорак истраживања*. Математички речено, то је *подскуп основног скупа*, којим желимо проверити одређена основна својства тога скупа.

# ВРСТЕ УЗОРКА:

- случајни,
- намерни и
- мешовити.

# СЛУЧАЈНИ УЗОРАК:

- Случајни узорак се одређује на више начина, с тим да свака јединка популације добија шансу да буде изабрана. Тако се случајно изабирају лица која ће бити обухваћена испитивање. То, случајно значи, да при избору није постојала наша намера да баш њих одаберемо.
- Пример: Истражујемо ставове наставника Основне школе Лепосавић о инклузији. Долазимо у школу и истраживањем обухватамо наставнике које смо тренутно затекли да се налазе у школи. Значи, ми доласком у школу нисмо знали ко је ту од наставника. То је случајни узорак.

# НАМЕРНИ УЗОРАК:

Намерни узорак се добија када се добром прецизношћу бирају најтипичније јединке или јединице одређене популације, што значи да се узорак формира по критеријуму познавања најтипичнијих јединица или јединки у популацији а не по закону вероватноће.

# МЕШОВИТИ УЗОРАК:

Мешовити узорак је у ствари комбинација више врста узорака или вишестепено формирање (пример да се у једној етапи истраживања формира једна врста узорка, а у другој етапи друга). Иако се тешко формирају могу се у истраживањима користити и често се користе.

## УПУТСТВО ЗА ПОПУЊАВАЊЕ

*Поштоване колеге,*

*Пред Вама су скалери са тврдња на које је потребно да у зависности од степена сагласност са сваком од њих, испод само једне од понуђених могућности ставите знак „X“. На уводна питања одговорите заокруживањем једног од понуђених одговора, а на питања код којих одговори нису понуђени, сами их допишите.*

*Ово скалирање је анонимно и Ви не уписујете личне податке.*

*Подаци прикупљени истраживањем користиће се у изради пројекта из Методологије педагошких истраживања/ Методологије истраживања са стљтистиком студента ..... Учитељског факултета у Призрену – Лепосавић.*

*Молимо за разумевање и да на постављена питања и тврдње одговорите искрено.*

*Унапред хвала!*

1. Ког сте пола?
  - а) мушког
  - б) женског
2. Који разред водите? \_\_\_\_\_
3. Колико година радите у настави? \_\_\_\_\_
4. Која је Ваша школска спрема?
  - а) виша
  - б) висока
  - в) мастер
5. На ком подручју се налази основна школа у којој сте запослени?
  - а) градском
  - б) приградском
  - в) сеоском
6. У којој мери је Ваша школа опремљена савременим наставним средствима?
  - а) добро је опремљена
  - б) углавном је добро опремљена



в) није у довољној мери опремљена

Скалер - ПНМ

ТВРДЊЕ	Степен сагласности		
	Слажем се	Нисам сигуран-а	Не слажем се
a1 Задатке решавам увек на различит начин.			
a2 Распоређујем задатке према тежини од лакшег ка тежем.			
a3 Примењујем савремена наставна средства у настави.			
a4 Ученике усмеравам да не уче шаблонски већ са разумевањем.			
a5 Нови приступи доприносе да она постане занимљивија.			
a6 Нови приступи решавању задатака доприносе повећању трајности знања ученика.			
a7 Решавање проблемских задатака доприносе повећању квалитета знања.			
a8 Ученици су заинтересованији за наставу у којој су заступљени проблемски задаци.			
a9 Нови приступи настави доприносе превазилажењу најчешћих недостатака традиционалне наставе математике.			
a10 Помоћу проблемских задатака ученици стичу темељна знања.			
a11 Различити начини решавања задатака доприносе да је знање стечено методом отворених проблема трајније.			
a12 Иновативни приступи настави доприносе већој активности ученика.			
a13 Проблемски задаци доприносе да сви ученици стекну оптимални ниво знања.			
a14 Решавајући проблемске задатке ученици се оспособљавају за самостално самообразовање у настави математике.			
a15 Проблемски задаци доприносе поједностављењу учења у настави математике.			
a16 Већим укључивањем у решавању задатака ученици развијају своје критичко мишљење.			
a17 Активност ученика у настави доприноси развоју њихове креативности.			
a18 Помоћу проблемских задатака се подстиче интелектуални развој ученика.			
a19 Самосталним решавањем задатака ученици преузимају одговорност за сопствено учење.			
a20 Критичко мишљење најбоље се развија проналазачки активностима и истраживачким радом ученика.			

Скалер - СВЗР

ТВРДЊЕ	Степен сагласности		
	Слажем се	Нисам сигуран-а	Не слажем се
a1 Учитељ не може бити задовољан ако не да све од себе у школи.			
a2 Не треба се превише истицати у школи јер је енергија потребна и за друге ствари.			
a3 Требало би да се учитељ залаже у школи чак и ако то њему самоме не користи много.			
a4 Учитеља треба ценити по способностима и моралу а никако по томе колико се труди у школи.			
a5 Потребно је да учитељ да све од себе у школи чак и ако то њему самом не користи много.			
a6 Важније је имати добре односе са онима који оцењују рад него залагати се у школи.			
a7 Учитељ треба да се залаже у школи без обзира да ли га други због тога цене или не.			
a8 Није увек паметно превише се истицати у школи.			
a9 Учитељ увек боље прође ако се не истиче превише у школи.			
a10 Истицао се у школи или не увек изађе на исто.			
a11 Учитељ који се истиче превише у школи свакако има своје разлоге за то.			
a12 У школи не треба штетети себе.			
a13 Већина учитеља само зна да прича а не и да ради зато не треба бити наиван и превише се истицати у школи.			
a14 Треба се истицати у школи па макар то ништа не мењало.			
a15 Ако би учитељ мислио само на посао не би имао ништа од живота.			

Скалер - БРСМОЗП

ТВРДЊЕ	Степен сагласности		
	Слажем се	Нисам сигуран-а	Не слажем се
a1 Мислим да је успех у животу ствар срећних околности.			
a2 Када бих изгубио-ла посао који волим мој живот би изгубио смисао.			
a3 У сваком послу важније ми је његово обављање него крајњи резултат.			
a4 Сматрам да људи више пате када немају успеха у послу него због лоших односа са људима.			
a5 По мом мишљењу за већину људи важнији су далеки а не блиски циљеви.			
a6 До сада сам у животу имао-ла више успеха него неуспеха.			
a7 Више ми се допадају осјећајни а мање пословни људи.			
a8 Трудим се да и најобичнији посао урадим што боље.			
a9 Мислећи само на успех у животу могу понекад да будем неопрезан-а и необазрив-а.			
a10 Родитељи су ме сматрали лењим дететом.			
a11 За моје неуспехе криве су околности а не ја сам-а.			
a12 Родитељи су ме строго контролисали.			
a13 Имам више стрпљења него способности.			
a14 Због лењености сам понекад одустајао-ла од својих намера.			
a15 Мислим да сам самоуверен-а.			
a16 Чак иако немам велике шансе ризиковаћу ради могућег успеха.			
a17 Нисам много срдачан-а.			
a18 Упорнији-ја сам када све иде глатко.			
a19 Кад бих био-ла новинар писао-ла бих више о оригиналности.			
a20 Одлуке и планове обично доносим сам-а.			
a21 Од живота тражим и очекујем мање у поређењу са мојим пријатељима.			
a22 Чини ми се да имам више упорности него способности.			