

Kai kurie euristinio tiriamojo metodo istorinės raidos aspektai

Stasė Valatkienė

Docentė socialinių mokslų (edukologijos) daktarė
Vilniaus universiteto Edukologijos katedra
Didlaukio g. 47, LT-2057 Vilnius
Tel. (85) 267 52 44

Straipsnyje nagrinėjamos euristinio tiriamojo metodo istorinės ištakos – nuo pradmenų antikoje iki dominuojančio vaidmens naujojoje pedagogikoje. Atskleidžiamas XX a. pradžios naujosios pedagogikos požiūris į šiuos metodus. Lyginamuoju aspektu pateikiamos ryškiausios to meto mokymo teorijos – Dž. Diuji, G. Keršenšteinerio ir tiriamojo metodo teorinio pagrindėjo H. Armstrongo, oficialiai įteisinusio šį metodą mokyklos praktikoje. Šis metodas apima euristinių, tiriamųjų ir probleminių metodų turinį. Kita vertus, euristinis tiriamasis metodas priskiriamas prie aktyviųjų metodų.

Temos aktualumas. Daugelis didaktinių problemų iki šiol neišspręstos, ypač mokymo praktikoje – aktyvizacijos, psychologizacijos, kritinio mąstymo ugdymo, mokymo mokyti, mokymosi motyvacijos ir kt. Visais laikais ieškota geriausio mokymo problemų sprendimo. Šiuolaikinėje didaktikoje, kaip ir XX a. pradžios naujojoje pedagogikoje, labai pabrėžiama mintis, kad vaikas pats tyrinėdamas, ieškodamas atrastų tiesą, vertybes (Dž. Bruneris, J. Ausubell ir kt.). Plačiai analizuojama ir pati „atradimo“ sąvoka. Nilsas Magnaras Grendstadas, atskleisdamas susiliejamojo ugdymo teorijos esmę, kartu pristato „atradimo“ sąvokos įvairias reikšmes. Tiek šiuolaikiniai edukologiniai

tyrimai, tiek pedagoginės minties raidos analizė rodo, kad kuo anksčiau vaikai įgyja įrodymo, svarstymo, tyrinėjimo ir kitų intelektualinės veiklos įgūdžių, tuo greičiau ir tvirčiau geba perimti žinias ir jomis operuoti. Taigi būtina nuo pirmųjų klasių ugdyti mokinių gebėjimą naudotis euristiniais tiriamaisiais metodais, vedančiais į rimtus mokslinius tyrimus.

Vadovaujantis istorinio perimamumo principu apibrėžiamas straipsnio tikslas – atskleisti euristinio tiriamojo metodo istorines ištakas, paanalizuoti įvairias jo sampratas istorinėje raidoje. Šis tikslas konkretinamas tokiais uždaviniais:

1. Panagrinėti mėginimus aktyvinti ir psichologizuoti mokymą įvairiais mokyklos ir pedagoginės minties istorinės raidos etapais.
2. Sutelkti dėmesį į euristinio tiriamojo metodo vietą aktyviosios mokyklos teorijoje ir praktikoje.
3. Lyginamuoju aspektu paanalizuoti euristinio tiriamojo metodo sampratą Dž. Diuji, G. Keršenšteinerio, H. Armstrongo ir kt. teorijose.
4. Trumpai apžvelgti šio metodo raidą XX a. viduryje.

Mokyklos ir pedagoginės minties tyrimai rodo, kad euristinio tiriamojo metodo istorinės

raidos kelias ilgas – nuo atskirų šio metodo elementų taikymo antikoje iki šių dienų projektų metodo probleminio mokymo kaip sistemos, kognityvių mokymo teorijų, sampratos. Jau Sokrato retorikos mokykloje mokiniai ne tik mokėsi iškalbos meno, bet ir kūrė jį praktiškai, savarankiškai atrasdami kalbos formas. Pitagoras labai vertino mokinio gebėjimą iš žinomo dalyko rasti nežinomą. Matematikų klases mokiniai patys turėjo rasti žinių, savarankiškai aiškintis kiekvieną klausimą, o fizikų klasėje vyko tikros mokslinės studijos, kurios neįmanomos be paieškos metodų. Sokratas savo klausimais kreipdavo mokinių svarstymus norima linkme. Jis pirmiausia sukeldavo savo mokiniams abejonių, netikrumo pajautimą. Tuomet jie savo žinojimu jau nebuvo patenkinti. Įmado ieškoti, klausinėti, tyrinėti. O abejojimą mąstytojas manė esant proto atbudimu, pažadinimu. Sokratas pirmiausiai iš savo mokinių reikalavo pažinti save, iširti save ir patiems nuspręsti, kas yra tiesa. Jis teigė, kad turi vertę tik tai, kas paties surasta, patvirtinant ar paneigiant ieškomą tiesą. Sokratas siūlo pasitikėti vien savo mąstymo logika, ragina mokytis kritiškai mąstant. Taigi Sokrato mokyme glūdi ne tik euristinio metodo pirminė samprata, bet ir probleminio mokymo pradmenys, grupės metodo, kritinio mąstymo ugdymo istorinės ištakos ir dar daug kitų šiandien aktualių dalykų, net partnerystės principas, kurį buvo pastebėjęs jau J. Kantas, teigęs, kad sokratiškasis dialogas vyksta tarp lygiaverčių asmenų ir tobulina samprotavimo būdą. Nemažai euristinio metodo apraiškų randama romėnų pedagogo Marko Fabijaus Kvintiliano darbe „Oratoriaus ugdymas“, kurį parašė remdamasis savo pedagogine patirtimi.

Nors viduramžių mokykla buvo „mokymo“ mokykla, kai aktyvus mokytojas ir pasyvus mokinys, tam tikrų mąstymo aktyvinimo žymių randama ir čia – Klemenso Aleksandriečio, ypač Basilijaus, patarimuose jaunimui, kur jis siūlo paimti iš knygų tik tai, kas reikalinga, bičių

pavyzdžiu; Jeronimo, ypač Augustino, mokyme jau ryškėja mokymosi motyvų svarba. Tokie pedagogai kaip Hugo nemažai dėmesio kreipė į mokymosi metodiką, mokė, ne tik ką skaityti, bet ir kaip mąstyti, teigė, jog mąstymas – tai proto, kuris ieško priežasties, nuolatinis įtempimas. Dėmesiu mąstymui, proto aktyvumui garsėjo Anzelmo Kenterberiečio, Tomo Akvyniečio mokymas. Svarbus disputų, disputacijų vaidmuo aktyvinant mokymą, jų pradžios pozicija – tiriamasis principas.

Vitorino da Feltrė savo naujo tipo mokykla „džiaugsmo namai“ ikūnijo Renesanso epochos reikalavimus švietimui. Mokymasis čia vyksta kabinetuose, laboratorijose, gamtoje. Įteisinama ekskursija kaip mokymo organizavimo forma. Mokant vyrauja jau ne tik euristinio metodo elementai, o tikri tiriamieji darbai – analitiniai stebėjimai, bandymai, eksperimentai. Mokykla tvarkosi savivaldos pagrindais. Mokymo mokytis, euristinio metodo teorinių pradmenų verta ieškoti Chuano Luiso Vives pedagoginiame palikime.

Ypač pabrėždavo aktyviųjų metodų svarbą M. Montenis. Jis ne tik aštriai kritikavo savo laiko mokyklą, bet ir pateikė konkrečių siūlymų ją pertvarkyti: naudoti tiriamuosius metodus, prievartą keisti individualaus priėjimo, pagarbos principais. Montenio taikliu pastebėjimu, jei mokslas suprantamas kaip žinių sandauga, jis visada ir liks tik šalia vaiko. Kritikavo mokytojo monologą, siūlė vaikui suteikti laisvę reikšti savo mintis, laisvai samprotauti. Pateikia savo tėvo pedagoginę išmintį, pastebėdamas, jog pats buvo išmokytas graikų ir lotynų kalbų be botago, be ašarų, be knygų ir gramatikos. Montenis, kaip ir Vitorinas da Feltrė, galėtų būti laikomi aktyviųjų metodų, kartu ir „naujojo ugdymo“ mokyklų reformų pradininkais.

Negalima nepažymėti klasikinės pedagogikos reikšmės euristinio metodo raidai. Jau J. A. Komenskis reikalavo leisti mokiniams reikšti savo mintis, tirti, aktyviai veikti, kad mokyklos

„virstų tikromis dirbtuvėmis“, kur virte virtu darbas. Aišku, čia ne XX a. pradžios naujųjų mokyklų praktika, kai tiriamieji metodai nusvėrė visus teikiamuosius.

R. Dekartas į pedagogiką atėjo nusivylęs savo asmenine mokyklos patirtimi, atėjo kurti naujos pedagogikos. Keliais pagrindiniais principais nusakė visą euristinio tiriamojo metodo esmę. Ieškant tiesos jis siūlė saugotis per ankstyvo sprendimo ir tiesa pripažinti tik tai, kas nekelia abejonių. Kalba ir apie būdus pažinti tiesą – sudėtingus klausimus suskaityti į smulkesnius, lengvesnius, kad būtų lengviau rasti sprendimą. Toliau – kiekvieną nežinomą klausimą svarstyti, tyrinėti, pradedant nuo lengviausio ir eiti prie sudėtingiausio. Dekartas pažymi ir kontrolės svarbą ieškant tiesos. Jis manė, jog ieškant atsakymo į klausimą, tiriant dalyko esmę, būtina nuolat tikrinti tai, kas atrasta, kad nekiltų abejonių dėl galutinės išvados. Taigi euristinis metodas grindžiamas indukcija ir analize, mėginama pateikti jo taikymo metodiką. O Ž. Ž. Ruso jau tiesiai reikalauja ne išmokti žinias, o jas tartum iš naujo atrasti. Ruso – ryškus pedocentrizmo atstovas, nuo jo prasideda ženklus posūkis nuo autoritarinės pedagogikos į pedocentrinę, į vaiką, į jo patirties, ieškojimų ir atradimų svarbą mokymui. J. H. Pestalocis, daug dėmesio skyręs mokymo proceso psychologizavimui, siūlė vengti tuščiažodžiavimo mokant. Nuolat pabrėždavo, kad „mąstyti ir veikti“ – labai glaudžiai susiję dalykai. Euristinį metodą praplėtė teoriškai ir taikė ne tik pažintinėje, bet ir darbinėje srityje, taip pat aptariant ir sprendžiant dorovinio elgesio problemines situacijas. O A. Dystervegas teigė, kad kiekvienas metodas geras, jei skatina vaiką savarankiškai mąstyti. Pabrėžė, kad mokykloje turi vyrauti mąstymas – klausimai ir atsakymai, ieškojimai ir radimai. Labai vertino Sokrato euristinio metodo techniką, siūlė ir pats praktikavo dialoginį dėstymą.

J. F. Herbartas, teorinės pedagogikos pagrindėjas, pirmasis išskyręs mokymo proceso struk-

tūrinius etapus, priėjęs prie mokomosios medžiagos loginės struktūros sąvokos, nagrinėjęs mokymo aktyvinimo ir psychologizacijos klausimus, taip pat daug dėmesio skyrė tiriamiesiems metodams. Herbartas griežtai atmeta vienus, siaurai suprastą mokymą. Šiai problemai spręsti pateikia daugiapusio intereso teoriją, teigė, kad „visi turi domėtis viskuo ir būti virtuozai kokiame nors vienoje srityje“ (J. F. Herbartas, p. 171). Jo interesų klasifikacijoje svarbi vieta skiriama spekuliatyviajam interesui – norui mąstyti, samprotauti, atsakyti į klausimus: kodėl, dėl kokios priežasties taip yra? Taigi spekuliatyvusis interesas tiesiogiai siejamas su tiriamuoju metodu.

XIX a. pabaiga – XX a. pradžia iškėlė naujus reikalavimus mokyklai – ugdyti iniciatyvų, aktyvų, savarankišką, kritiškai mąstantį žmogų. Prasidėjo gyvos diskusijos pedagogikos teorijos ir praktikos klausimais, ieškoma naujų mokymo formų ir metodų, naujo mokymo turinio. Tuo metu ne tik Europoje, bet ir JAV buvo dar gana stiprios tradicinės mokyklos pozicijos ir jos pagrindėjas J. F. Herbarto pedagogika. Nors prasidėjo aštri tradicinės mokyklos kritika, Herbarto pedagoginės idėjos, ypač jo didaktika, daugiapusio intereso teorija, mokymo proceso struktūrinės pakopos, vadinamieji formaliniai laipsniai patraukė daugelio pedagogų dėmesį ne tik Vakarų Europoje, bet ir JAV, kur buvo nemažai Herbarto sekėjų: 1895 m. JAV buvo įkurta Nacionalinė herbartininkų draugija, kuriai neilgai priklausė ir pats Dž. Diuji, aršus Herbarto teorijos priešininkas. Nors tradicinės mokyklos pozicijos dar gana stiprios, sparčiai stiprėjo „naujojo ugdymo“ judėjimas (JAV – progresyvistų). Savaime suprantama, kad šios žymiausios pedagoginės kryptys nepriklausomai nuo kieno nors subjektyvių norų turėjo susikirsti ir susipinti viena su kita, nors literatūroje jos dažnai tik priešpriešinamos, neieškant jokio jų ryšio. Todėl ir tiriamojo metodo raidos klausimus verta nagrinėti lyginamuoju aspektu.

Abi kryptys išskirtinę vietą skiria tiriamajam metodui, nors praktiškai sprendžiant šį klausimą ryškėja kardinalūs skirtumai. Herbartas daugiau dėmesio skiria tiriamojo metodo esmei, pateikia tartum teorinį jo pagrindimą, t. y. siūlo nepateikti gatavu pavidalu to, ką mokiniai patys gali atrasti, stengtis, kad jie savarankiškai siektų rasti tiesą. Tačiau daugiausia dėmesio mokymo procese skiriama teikiamajam metodui (analitinis dėstymas kaip vienas iš euristinio būdų).

Dž. Diuji, vienas iš žymiausių naujos pedagogikos atstovų JAV, remdamasis tiriamuoju principu kuria ištisą tiriamojo proceso metodų sistemą, kurią sudaro įvairūs ieškos, tiriamieji, problemų sprendimo, projektų ir kt. metodai. Pagrindinis principas – mokymasis veikiant. Visa Dž. Diuji didaktika sukoncentruota į tyrimo procesą. Autoriaus teigimu, tyrimo procesas, sprendimų ieška – tai konstruktyvus abejonjančio proto aktyvumas. Tik tiriantis protas gali kurti naujas sąvokas, perimti naujas žinias. Diuji ypač pabrėžia, kad mąstymas vystosi aktyvaus tyrimo metodu. Tačiau noras tirti turi kilti iš vidaus, o problema – atsirasti vaiką dominančioje veikloje. Tyrimas negali būti grindžiamas išorine prievarta, o susidomėjimu, interesu. Darbe „Kaip mes mąstom“ Diuji pateikia teorinius probleminio mokymo pagrindus. Problemos sprendimo procese hipotezę laiko mąstymo šerdimi. Svarbu keliant hipotezes stebėjimai ir anksčiau įgytos žinios, jos ir padeda analizuoti probleminę situaciją ir kelti hipotezes. Stebėjimą jis mano esant tyrimo įrankiu. Taigi pirmiausia būtina, kad vaikas atsidurtų tam tikroje probleminėje situacijoje, susidurtų su problema, pajustų tam tikrą sunkumą. Tada atsiranda poreikis analizuoti situaciją, pašalinti sunkumą, kliūtį ieškant jos priežasties. Diuji pabrėžia, kad žmogus mąsto produktyviai tik susidūręs su sunkumu, kuris yra natūralus stimulus pažadinti reflektyvų mąstymą. Laikydamas hipotezę mąstymo šerdimi, Diuji ypač pabrėžia atsakomybės

už žodį ir veiksmą ugdymo svarbą keliant hipotezes. Šiuo atžvilgiu jis siūlo mintinius eksperimentus, mintinius tyrimus svarstymams, protavimams sutvarkyti, juos logiškai organizuoti. Mokslininko viso mąstymo akto penki loginiai laipsniai atspindi tiriamojo metodo, kaip problemos sprendimo proceso, esmę: susidūrimą su kliūtimi, sunkumo apibrėžimą, sprendimo būdų pateikimą – hipotezių kėlimą, sprendimo priėmimą arba atmetimą, jo tikrinimą stebėjimais ir eksperimentais. Taigi Diuji sutelkia dėmesį į mąstymo ir tiriamųjų metodų, kurių mokiniai turi išmokyti, santykį, pabrėžiamas šių metodų svarbą ugdant kritinį mąstymą. Jis pabrėžė, kad mokslo ir mokomojo dalyko atotrūkį gali pašalinti tik tiriamieji metodai. Diuji manymu, mokymo turinį diktuoja gyvenimas, o metodą – vaikas, jo prigimtis, įgimti ypatumai. Tiriamasis metodas kaip tik ir atitinka vaiko psichologiją, jo įgimtą smalsumą tirti jo aplinkos reiškinius. Vaiko tyrimas panašus į mokslininko tyrinėjimo procesą: stebimų reiškinių aiškinimas, sprendimų ieškojimas – hipotezių kėlimas, tinkamo sprendimo atrinkimas, jo patikrinimas stebėjimais ar bandymais. Taigi Diuji ir psichologiškai siekia pagrįsti tiriamąjį metodą, kurį jis mano esant visų kitų metodų organiškąją sintezę. Reikėtų pridurti, kad tiriamasis metodas buvo visų XX a. pradžios naujųjų pedagoginių srovių pagrindinis didaktinis reikalavimas mokyklai, jos kaitai.

Visapusiškiau suvokti tiriamojo metodo istorinę raidą būtina lyginamuoju aspektu paanalizuoti kito žymaus pedagogo, darbo mokyklos pagrindėjo G. Keršenšteinerio mokymo teoriją, kuri turi nemažai sąlyčio taškų su Diuji didaktika. Vokiečių pedagogas taip pat pabrėžia, kad vaikas turi įgyti žinias stebėdamas, eksperimentuodamas, veikdamas. Pagrindinė mokymosi vieta – ne klasė, o dirbtuvės, laboratorijos, pati gamta. Autoriui labiausiai rūpi ne tiek mokymo, kiek mokymosi procesas. Nuolatos grįžta prie klausimo, kaip mokins turi įgyti žinias. Iš

visų teorinių samprotavimų beveik visada išplaukia vienas atsakymas – naujas sąvokas vaikas turi perimti dirbdamas, veikdamas, eksperimentuodamas. Teigia, kad tiriamieji metodai leidžia sieti protinę veiklą su jausmais. Keršenšteineris metodui teikia ypatingą reikšmę. Dažnai kartoja mintį, kad vaikui reikia suteikti ne žinojimą, o teisingą metodą gauti žinių. Kitaip nei kiti naujosios pedagogikos atstovai, tarp jų ir Diuji, autorius nepervergina vaiko asmeninio patyrimo mokant, vertina ir knyginės žinias, mano, kad reikia derinti tiriamuosius, ieškos ir teikiamuosius metodus. Vis dėlto vieninteliu tikru gamtos mokslų metodu manė esant tiriamąjį, kurį taikant, anot autoriaus, reikia iš vaiko produktyvaus mąstymo, šis metodas moko stebėti gamtos reiškinius ir analizuoti jų priežastis, kelti klausimus. Jis pateikė „auksinę taisyklę“ mokytojui – nesakyti vaikui to, ką jis pats gali surasti (apie tai kalbėjo ir Herbartas). Panašios pozicijos laikėsi ir kiti darbo mokyklos atstovai – A. Pabstas, Ch. Šerer ir kt., kurie ypač vertino dalykinės ekskursijas. Jų metu būtina mokyti ilgai ir dėmesingai stebėti, analizuoti stebimus reiškinius, fiksuoti ir kaupti duomenis. Dalykinės ekskursijos pagrindai derinamos su tiriamaisiais metodais. Gamtinėms ekskursijoms buvo siūlomos temos: „Pirmosios gėlės pievoje“, „Piktžolės dirvoje“, „Žvėrelių gyvenimas šienapjūtės metu“, „Pušų miškas“, „Pavasarinės gėlės kirtavietėje“, „Lapuočių miškas“, „Paparčiai ir samanos“ ir kt. Mokiniai gaudavo ilgalaikes tiriamojo pobūdžio užduotis: stebėti tą patį miško plotą, pievą ar dirvą anksti pavasarį ir vasaros pabaigoje, lyginti tuos pačius augalus įvairiais metų laikais. Stebėti, kaip skleidžiasi įvairių medžių pirmieji lapai, apibūdinti jų išsidėstymą, formą, sandarą. Keršenšteinerį ypač domino pats tyrimo procesas, kuriuo metu kyla vis naujų klausimų, analizuojamos galimos klaidos. Jis pažymi, kad ne tiek svarbus galutinis sprendimas, išvada, kiek tos išvados gavimo procesas. Jo

bendramintis A. Šulcė, ypač vertindamas vaikų stebėjimus, siūlė mokymą iš mokyklos perkelti į gamtą, laikytis ne dalykinio principo, o integralaus, holistinio, jungtinio, vientiso mokymo.

Keršenšteineris ypač pabrėždavo tiriamųjų metodų reikšmę ugdyti savikontrolę kaip charakterio savybę. Teigė, kad mokantis fizikos, chemijos, botanikos, rankų darbų, nesunku parinkti tiriamojo pobūdžio užduočių, tikrinti keliamas hipotezes ir kartu ugdytis savikontrolės poreikį. Tik bandydamas, eksperimentuodamas vaikas geriausiai įsisavina žinias. Tačiau autorius pažymi, kad mokinių praktinė veikla daugiausia turi būti grindžiama teorinių problemų sprendimu. Pedagogas, kitaip nei Diuji, neteikia didelės reikšmės išoriniam sudominimui; daugelį kultūros dalykų vaikas turi žinoti iš pareigos. Keršenšteinerio didaktikoje ypač daug dėmesio skiriama naujų sąvokų įsisavinimo procesui, kurio pradinis etapas – analitinis stebėjimas. Labai svarbiu dalyku jie manė esant naujos sąvokos kontrolės aktą. Taigi sąvokų įsisavinimo proceso skiriami keli etapai – analitinis stebėjimas; hipotezių kėlimas, sprendimo ieška, šį etapą sieja su kūrybine intuicija; toliau kontrolė – mąstant ar eksperimentuojant, kuri patvirtina ar paneigia naujos sąvokos tikrumą. Taigi ryškėja, Keršenšteinerio sąvokų įsisavinimo teorijos ir Diuji pilno mąstymo akto panašumai. Kita vertus, vokiečių pedagogas pažymi, kad jam stipriai turėjo įtaką Diuji, vertė net jo knygą „Kaip mes mąstom“. Nors Diuji hipotezę manė esant mąstymo šerdimi, Keršenšteineris labiau pabrėžia hipotezės kontrolės svarbą. Taigi jo didaktikos itin svarbūs du momentai: mokinys pats savarankiškai turi įsisavinti naujas žinias ir tikrinti savo darbo rezultatus. Keršenšteineris skatina ugdyti vaikų vidinį kontrolės poreikį, t. y. įpratinti tikrinti viską, ką vaikas daro visose gyvenimo srityse – tiek intelektinėje, tiek praktinėje-techninėje, tiek ir moralinėje-dorovinėje. Savikontrolę sieja su asmenybės ugdymu: vaikas turi gebėti kovoti su savo

inercija, tapti disciplinuotas. Jam turi būti svarbios tautos, kultūros ir moralinės vertybės. Vokiečių pedagogas ypač pabrėžia, kad svarbiausia gerai atlikti kiekvieną darbą, nesvarbu, koks jis būtų – mokslinis ar praktinis, tik gerai atliktas darbas turi moralinę vertę.

Taigi tiriamasis metodas yra ta ašis, kuri suartina visus naujosios pedagogikos atstovus, sujungia to meto pedagoginius-metodinius ieškojimus į visumą. Oficialiai euristinį tiriamąjį metodą įtvirtinti žymus chemijos mokslininkas Henris Eduardas Armstrongas Britanijos asociacijos suvažiavime 1889 m. savo pranešime pateikęs šio metodo teorinį pagrindimą ir mokymo programą. Kalbėdamas apie euristinio metodo esmę, jis iškelia dvi sąlygas: pirma, mokinys turi atlikti bandymus, eksperimentus savo jėgomis; antra, eksperimentas neturi būti patvirtintas anksčiau išmokta medžiaga arba atrandamos visai naujos, anksčiau nežinomos tiesos. Jo teigimu, mokinys tik bandymų metu gali įgyti tikras žinias, suprasti mokslinių metodų esmę. Mokinys turi būti tyrinėtoju, pats ieškoti reikalingų faktų, jų rasti, mokėti juos tyrinėti, padaryti išvadas. Armstrongas pažymi, kad euristiniai užsiėmimai labai prasmingi: skatina domėtis kasdienio gyvenimo reiškiniais, ugdo smalsumą, vaikai mokosi naudotis įvairiais prietaisais, išmoksta vertinti ne tik daiktus, bet ir savo žodžius ir poelgius; ugdomas įprotis, įgūdis nepraleisti detalių, smulkmenų, suvokti jų reikšmingumą, ugdomi loginio mąstymo, pagrįstų samprotavimų įgūdžiai. Mokytojo vaidmuo – nedaug vadovauti, nepasakinėti, nei ką daryti, nei kaip ieškoti; mokyti tiesiog daryti – „to do“. Tačiau Armstrongas pabrėžia, jog negalima iš vaikų reikalauti, kad jie savarankiškai ieškos „atradimo“ metodu mokytoji sudėtingų mokslo pagrindų, siūlė leisti savarankiškai dirbti tada, kai jau turi tam tikrą kiekį bazinių žinių. Vis dėlto Armstrongas, ypač vertindamas mokslo metodus ir patį mokslą, daugiausia dėmesio mokymo procese skyrė meto-

dams, ne žinioms. Svarbiausia, kad vaikai įprastų atlikti ne tik sudėtingas, bet ir lengvesnes užduotis, ypač chemijos, bandymų, eksperimentų metodais. Labai didelę reikšmę teikė mokinių išvadoms, apibendrinimams, stebėtų reiškiniių analizei.

Lyginant naująją pedagogiką su tradicine, visais atžvilgiais ryškėja dideli skirtumai: senojoje mokykloje dominavo atgaminamieji mokinių atsakymai, o naujojoje – problemos, klausimai, kurie yra paskata tiriamiesiems ieškojimams. Tačiau klausimą būtina perprasti, jį išgyventi, pajusti norą ieškoti atsakymo ir mokėti jo ieškoti. Armstrongas euristinį tiriamąjį metodą vadino moksliniu ir manė esant vieninteliu metodu, turinčiu įtakos protinių galių plėtrai. Psichologiniu požiūriu euristiniai tiriamieji metodai tenkina natūralius vaiko poreikius tirti, ieškoti, veikti. O visų XX a. pradžios naujosios pedagogikos metodinių ieškojimų sintezė yra projektų metodas, jungiantis daugelį tiriamųjų veiksmų, jį teoriškai pagrindė E. Torndaikas, V. Kilpatrikas ir kt.

Analizuojant tolesnę tiriamojo metodo raidą, maždaug XX a. viduryje pastebima tendencija sutaikyti mokymo teorijoje ir praktikoje du požiūrius – tradicinį ir pedocentrinį. Ši tendencija būdingesnė Vakarų Europai, ypač Anglijai. Plinta labiau neopedocentrinė kryptis, kadangi atsiranda naujų pedocentrizmo principo aspektų – mokinių protinių gebėjimų ugdymo būtinybė mokymo procese. Tiriamiesiems metodams skiriama labai daug dėmesio, tačiau rekomendacijose mokytojam siūlomas ir metodų pasirinkimo principas, kurį bene taikliausiai apibūdina anglų pedagogas A. Hughes. Jis siūlo mokytojui pasirinkti, kada mokyti, o kada likti nuošalyje, kada aiškinti pačiam, o kada suteikti galimybę patiems vaikams daryti „atradimus“, kada demonstruoti bandymus pačiam ir kada leisti vaikams laisvai eksperimentuoti, kada reikalauti, kad vaikai klausytų, o kada suteikti jiems galimybę veikti pagal savo norus

(A. Hughes, p. 319). Taigi XX a. pradžioje euristiniai tiriamieji metodai, įgavę naują prasmę, tapo dominuojantys, kai kur (JAV) net išstūmė teikiamuosius metodus, o XX a. viduryje didaktiniuose ieškojimuose vyrauja euristinių tiriamųjų ir teikiamųjų metodų įvairūs derinimo aspektai.

Išvados

1. Euristinis tiriamasis metodas nuėjo ilgą istorinės raidos kelią – nuo atskirų pradmenų antikoje iki dominuojančio vaidmens naujosios pedagogikos teorijoje ir mokyklos praktikoje.

2. Praktinių mėginimų aktyvinti mokymą taikant tiriamuosius metodus būta Vitorino da Feltrè praktikoje, M. Montenio teoriniuose svarstymuose.

3. Ryškus klasikinės pedagogikos vaidmuo psichologinant ir aktyvinant mokymą, pradedant J. A. Komenskiu ir baigiant J. F. Herbartu.

4. XIX a. pabaigoje–XX a. pradžioje nauja istorinė situacija paskatino didaktiką parengti efektyvius mokymo metodus. Šiuo atžvilgiu tikamiausi buvo euristiniai tiriamieji metodai,

kurie mokė ne tik atrasti žinias, jas taikyti, bet ir ugdė vaiko charakterį, puoselėjo jo protines galias.

5. Tiriamasis metodas buvo ta ašis, kuri suartino visus naujosios pedagogikos atstovus – Dž. Diuji ir G. Keršenšteinėrį, H. Armstrongą, A. Lajų, H. Gaudigą, V. Virtą, K. Uošburną, M. Montesori ir R. Šteinėrį ir visus kitus – bei sujungė visus to meto pedagoginius-metodinius ieškojimus.

6. XX a. viduryje pastebima tendencija su- taikyti didaktikoje du požiūrius – tradicinį ir pedocentrinį. Ši tendencija matyti ir iš moky- mo metodų: reiškiasi įvairūs euristinių tiri- amųjų ir teikiamųjų metodų derinimo būdai. Pasak St. Šalkauskio, kur tik galima – taikyti euristinius tiriamuosius metodus, kur būtina – teikiamuosius.

7. Euristinio tiriamojo metodo istorinės iš- takos rodo, kad nagrinėjant kiekvieną klausimą reikia laikytis istorinio perimamumo, istoriš- kumo principo, kuris visais laikais esti gyvas ir svarbus. Jo laikantis šiuolaikinė didaktinių nau- jovių ieška būtų sistemingesnė, moksliškesnė ir sėkmingesnė.

LITERATŪRA

1. Brubacher J. A History of the Problems of Education. New York; London, 1947.

2. Chamaj L. Prądy I kierunki w pedagogice XX wie- ku. Warszawa, 1962.

3. Dewey J. How We Think. Boston, 1910.

4. Dewey J. The School and Society. The Child and the Curriculum. Chicago; London, 1990.

5. Herbart J. F. Wyklady pedagogiczne. Warszawa, 1937.

6. Hystoria wychowania / Red. L. Kurdybacha. War- szawa, 1962. T. 1, 2.

7. Kerschensteiner G. Begriff der Arbeitsschule. Leipzig, 1928.

8. Hughes A. Learning and Teaching. London, 1955.

HISTORICAL DEVELOPMENT OF RESEARCH METHOD

Stasė Valatkienė

Summary

The article represents historical development of research method – from some elements in the Antiquity till its dominating importance in the new pedagogy. Author gives the attention to antique education, edu-

cation of the Middle ages, of the Renaissance, classical pedagogy. The new pedagogy is emphasizing especially because the research method was dominating in the education theory and practical work of the school.

Author analyses and compares the important education theories of G. Kerschensteiner, J. Dewey, H. Armstrong and others, presents their conceptions of research method. The historical sources of research

method show that the principle of historicity always is very important. Author emphasizes the importance of this principle in the development of modern didactics especially.

Gauta 2002 09 15

Prīmta 2003 12 15