

TIRIAMOJO METODO VAIDMUO OPTIMIZUOJANT MOKYMO PROCESĄ

Šiandieninis gyvenimas bendrojo lavinimo mokyklai kelia uždavinį – ugdyti aktyvią, kūrybišką, savarankišką asmenybę. Sprendžiant šią problemą, nemažas vaidmuo priklauso tiriamojo metodo taikymui mokymo procese.

Norėdami nustatyti kraštotyros tiriamojo pobūdžio darbų įtaką mokinių žinioms ir savarankiškumui, atlikome pedagoginį eksperimentą. Tyrimui pasirinkome Vilniaus 18-ąją, Panevėžio 7-ąją, Kaišiadorių 2-ąją ir Rietavo vidurines bei Plungės rajono Stalgėnų ir Jonavos rajono Užusalių devynmetes mokyklas. Iš viso tyrime dalyvavo 1267, o mokomajame eksperimente – 421 mokinys.

Pagal eksperimento programą mokiniai pirmiausia buvo sudominami krašto tyrimo veikla, supažindinami su kraštotyros šaltiniais (daiktiniais, rašytiniais, žodininiais); nepamokinės kraštotyros veiklos kryptimis ir formomis; supažindinami teoriškai ir praktiškai su mokslinio tyrimo metodais; tiriamojo darbo komponentais ir jų panaudojimo būdais.

Eksperimentavome dviem variantais:

I variantas (eksperimentinės klasės). Mokiniai tiriamąjį darbą turėjo atlikti savarankiškai pagal laipsniškai sunkėjančių tiriamojo pobūdžio užduočių sistemą, siekiant, kad jų savarankiškumas nuolat didėtų, o mokytojo pagalba – mažėtų.

II variantas (kontrolinės klasės). Mokiniai tiriamąjį darbą turėjo atlikti pagal mokytojo nurodymus (žodžiu arba raštu); mokytojas kelia problemą ir paaiškina galimus jos sprendimo veiksmus, mokiniai, padedant mokytojui, gautus duomenis analizuoja ir apibendrina.

Eksperimentuodami naudojome tokius tyrimo metodus: bandymą, stebėjimą, pokalbį, anketinę apklausą, interviu, literatūros analizę ir kt.

Antrųjų eksperimento metų pabaigoje, siekdami nustatyti tyrimo mokėjimų efektyvumą mokinių žinių kokybei, mokiniams buvo duotas kontrolinis darbas. Jiems reikėjo atsakyti į du klausimus: 1. Kaip atrodė gyvenamoji vietovė senų senovėje (gamta, žmonių verslai, gyvenimo būdas)? 2. Kada ir kodėl atsirado Lietuvoje monetų lobiai?

Atsakydami į klausimus, mokiniai turėjo remtis ne tik vadovėlio medžiaga, bet ir papildoma literatūra, kraštotyros muziejaus eksponatais, girdėtais žmonių pasakojimais, matytais kino filmais ir kt. Šio kontrolinio darbo kiekybiniai rodikliai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė

Kiekybiniai rezultatai

Eil. Nr.	Klausimai	Mokinių abs. skaičius	Išsamūs teisingi atsakymai %	Neišsamūs teisingi atsakymai %	Neteisingi atsakymai %
1.	Apibūdinkite savo gyvenamąją vietovę senų senovėje	142	41,5	47,0	11,5
2.	Kaip atsirado monetų lobiai Lietuvoje?	142	39,0	48,6	12,4

Kokybiniai mokinių atsakymų rezultatai, rodantys, kaip jie įsisažmonino gyvenamosios vietovės gamtą praeityje, žmonių verslus, taip pat monetų lobių atsiradimo priežastis, pateikti 2 lentelėje.

Lentelių duomenys rodo, kad mokiniai sėkmingai įsisažmonino tyrimo metu įgytas naujas žinias.

Siekdami nustatyti, kaip mokiniai savarankiškai geba naudotis įvairiais šaltiniais, spręsdami iškilusias problemas, baigiantis pirmiesiems eksperimento metams, tiriamiems septintokams buvo duotas rašinys „Gyvenamosios vietovės naudingosios iškasenos ir jų panaudojimas“. Rašinių analizė parodė, jog mokiniai eksperimento metu, įgiję bibliografinių mokėjimų ir darbo su knyga įgūdžių, geba naudotis įvairiais šaltiniais. Iš 256 apklaustųjų septintokų 52% naudojami periodinė spauda, 40% kraštotyros muziejaus ekspozicija, 30% enciklopedija, 16% žmonių pasakojimais, 12% kitais šaltiniais.

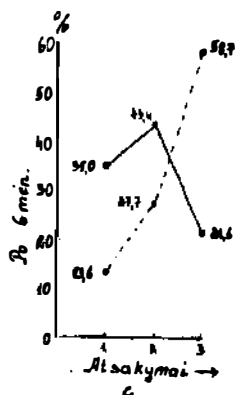
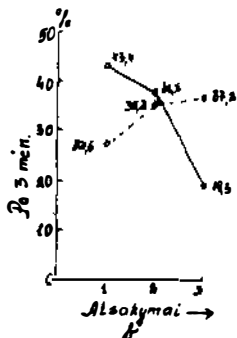
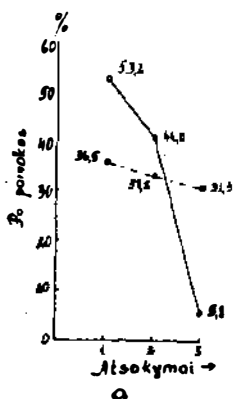
Taigi sistemingas kraštotyros tyrimo mokėjimų ugdymas daro teigiamą įtaką mokinių žinių kokybei ne tik istorijos, geografijos, bet ir kitų mokymo dalykų. Pažymėtina, kad pirmisiais eksperimento metais tarp eksperimentinių ir kontrolinių klasių mokinių trimestrų rodiklių vidurkiai pagal visus mokymo dalykus dar nežymūs, skirtumas ypač didėja antraisiais ir trečiaisiais eksperimento metais. Išanalizavus eksperimentinių ir kontrolinių klasių mo-

Kokybiniai rezultatai

Eil. Nr.	Mokiniai atsakymuose nurodė	Mokinių skaičius		
		Iš viso	Įsisa- mono	Neįsisa- monino
Gyvenamoji vietovė senovėje				
1.	Amžiai žaliuojanti augmenija	142	130	12
2.	Didžiuliai gyvūnai (mamutai)	142	133	9
3.	Žmonės klajokliai	142	131	11
4.	Žmonių verslai (medžioklė, žvejyba)	142	133	9
5.	Darbo įrankiai (įvairių formų akmenys)	142	134	8
Monetų lobiai				
1.	Lietuvoje ankstyviausi yra akmens amžiaus lobiai, rasti Varėnos rajone	142	130	12
2.	Žalvario amžiaus lobiai su Romos monetomis rasti Pasvalio, Prienų, Telšių rajonuose, su arabų dirchanais – Zarasų rajone	142	131	11
3.	Iš XIV-XVIII a. sidabrinų monetų rasta Vilniaus apylinkėse, Kėdainių ir Plungės rajonuose, žalvarinių – Joniškio rajone, Palangoje	142	129	13
4.	Monetų lobiai parodo, su kokiomis šalimis Lietuva palaikė ekonominius-prekybinius ryšius	142	135	7

kinų istorijos ir geografijos kontrolinius darbus, rašytus tuoj pat po pamokos, po 3 ir 6 mėnesių, paaiškėjo, kad eksperimentinių klasių mokinių žinios kur kas tvirtesnės (žr. grafiką).

Pažymėtina, kad pagerėjo eksperimentinių klasių mokinių žinios ir kitų mokomųjų dalykų. Pavyzdžiui, VIIa klasės mokiniui L. nesisekė mokytis biologijos. Pradėjęs dalyvauti kraštotyros veikloje, įgijęs darbo su knyga ir kitais spausdintas šaltiniais teorinių žinių ir praktinių įgūdžių, atlikdamas tiriamojo pobūdžio užduotis iš geografijos, pamėgo ir biologiją. O štai septintokė G. buvo abejinga lietuvių kalbai ir literatūrai. Būdamą eksperimentinėje klasėje, gavusi individualią užduotį – iširti kelių vietovardžių kilmę, o po pusmečio – užrašinėti vietos žmonių vartojamus priežodžius, patarles, senoviškas dainas, – ir sėkmingai jas atlikusi, susidomėjo gimtąja kalba ir literatūra, pradėjo geriau mokytis.



Istorijos ir geografijos žinių išlaikymas

Sąlyginės reikšmės: 1 – išsamūs teisingi atsakymai, 2 – ne visiškai teisingi atsakymai, 3 – neteisingi atsakymai;

— eksperimentinės klasės

--- kontrolinės klasės

a – po pamokos

b – po 3 mėn.

c – po 6 mėn.

Panaudodami testą „Referato duota tema rašymas“, nustatėme, kaip tiriamieji mokiniai per dvejus eksperimentavimo metus įgijo būtinų mokėjimų naujoms žinioms gauti.

Testų duomenų analizė parodė, kad dauguma mokinių gerai (46,4%) ir labai gerai (42,3%) suprato pagrindinius reikalavimus darbui su literatūra, periodine spauda bei kitais šaltiniais, pagal duotą temą išmoko susirasti kataloguose ir kituose informacijos šaltiniuose reikalingą literatūrą ir dirbti su ja, t.y., išskirti pagrindinius dalykus nuo antraeilių, analizuoti faktus ir reiškinius; apibendrinti juos ir daryti reikiamas išvadas.

Tačiau dalis mokinių (19,3%) užduotis atliko tik patenkinamai, nors jie vėliau irgi padarė tam tikrą pažangą.

Mokomojo eksperimento metu mokiniai, įsisavinę mokymosi būdus, išmokę savarankiškai įgyti žinių, ne tik mažiau laiko sugaišdavo pamokų ruošai, bet ir užklasinei veiklai (būrelio užsiėmimui, reginiui). Antraisiais eksperimento metais mokslo metų pradžioje ir pabaigoje ištyrėme 151 eksperimentinių klasių ir 145 kontrolinių klasių mokinių (6 mokyklų) laiko trukmę,

ruošiant pamokas ir laiko trukmę ruošiantis užklasiniams renginiams, atliekant būrelių vadovų užduotis ir kt.

Tyrimo metu nustatyta, kad aštuntųjų (E) klasių mokiniai per trumpesnią laiką paruošia pamokas ir jų žinios žymiai tvirtesnės. Visų eksperimentinių ir kontrolinių klasių mokiniai dalyvavo kurioje nors užklausinės veiklos srityje. Žymi dalis mokinių (35% įsijungė į kraštotylinę veiklą (eksperimento pradžioje apėmė tik 16%). Kraštotyros tyrimo užduotims atlikti per savaitę kiekvienas mokinys vidutiniškai sugaišdavo daugiausia laiko – nuo 40 iki 60 min. Tai natūralu. Mažiausiai – visų neninei veiklai, atlikdami vienkartinį įpareigojimą – vidutiniškai per savaitę 30–33 min.

3 lentelėje matome, kaip kito Rietavo vidurinės mokyklos VIIc klasės (E) vidutiniškai vieno mokinio pamokų ruošos bei pasiruošimo užklausinei veiklai trukmė (minutėmis) per savaitę.

3 lentelė

Išmokymo tempo gerėjimas

Laikas	Pamokų ruošą (min/sav.)	Užklausinė veikla (min/sav.)
Eksperimento pradžioje	350	260
Po 1 metų	335	245
Po 2 metų	302	231
Po 3 metų	184	222

Iš lentelės matyti, kad eksperimentinių klasių mokiniai palaipsniui namų užduotims atlikti sugaišdavo vis mažiau laiko. Tai galima paaiškinti tuo, kad panaudodavo atskirus mokymosi ir protinės veiklos būdus (analizė, sintezė, lyginimas ir kt.).

Kad tyrimo metodai padeda optimizuoti mokymo procesą, parodė ir mokytojų bei mokinių pasisakymai. Pateiksime keletą jų:

E. Zakarauškaitė, Panevėžio 7-osios vidurinės mokyklos istorijos mokytoja: „Mane nudžiugino, kad eksperimento metu norą tyrinėti „atraci“ parodė ir silpniau besimokantys mokiniai. Štai aštuntokas Virginijus D., nepatįmėjęs anksčiau nei drausme, nei pažangumu, ėmė stropiau atlikti namų užduotis su tyrimo elementais, daugiau skaityti kraštotyros literatūros, geriau mokytis istorijos bei kitų dalykų”.

L. Litvinienė, Rietavo vidurinės mokyklos mokytoja lituanistė: „Pastebėjau, kad jau pirmaisiais pedagoginio eksperimento metais, mokiniai tapo savarankiškesni, smalsesni, ėmė geriau rašyti rašinius, daugiau panaudodami šaltinių, o antraisiais eksperimento metais – kūrybiniuose literatūros rašiniuose ėmė naudoti ekspedicijos metu užrašytus smulkiosios tautosakos kūrinėlius. Dauguma mokinių išmoko rašiniuose panaudotus duomenis, faktus apibendrinti, daryti išvadas, sudaryti panaudotos literatūros, kitų informacijos šaltinių bibliografiją”.

Gintaras P., Kaišiadorių 2-osios vidurinės mokyklos mokinys: „Dalyvaudamas eksperimente, sužinojau, kaip spręsti problemas, kaip sudaryti tyrimo planą, rinkti, grupuoti duomenis, daryti išvadas /.../”.

Daiva S., Panevėžio 7-osios vidurinės mokyklos mokinė: „Išmokau savarankiškai tyrinėti, atlikti įvairias tiriamojo pobūdžio užduotis /.../, pasidarė lengviau mokytis ir tų dalykų, kurie man buvo sunkesni; pradėjau domėtis įvairiomis mokslo paslaptimis, daug naujo sužinojau apie Panevėžio praeitį”.

Taigi tiriamojo metodo vaidmuo optimizuojant mokymo procesą akivaizdus. Jis svarbus tuo, kad padeda mokiniams įgyti žinių iš įvairių informacijos šaltinių, moko žinių išmokimo būdų, ugdo tyrimo mokėjimus, loginį mąstymą, savarankišką, kūrybišką asmenybę, skatina darbštumą, norą mokytis, tinkamus mokymosi motyvus.

Tyrimo duomenys įtikinamai parodė, kad tiriamieji darbai padėjo pasiekti geresnių mokymosi rezultatų ne tik iš istorijos ir geografijos, bet ir iš kitų dalykų. Mokiniai pradėjo tyrinėti ir savo iniciatyva, atlikti bandymus, stebėjimus ir kt. Jie per trumpesnę laiką ėmė paruošti pamokas, atlikti kitas užduotis.

• • •

1. Bernotas V. Tiriamojo principo vystymasis didaktikoje // *Pedagogika ir psichologija*. T. 10. – V.: Mintis, 1969. – P. 79–89.

2. Bruner J. S. ir kt. A study of thinking: An analysis of strategies in the utilizing of information for thinking and problems solving. – New York, Willey: London, Chapman and Hall, 1956. – 330 p.

3. Dautaras J. Tiriamosios veiklos mokėjimų ugdymas kraštotyros darbe // *Mokymo ir auklėjimo klausimai*. T. 18 (Str. rinkinys). Sud. B. Dobrovolskis. – V., PMTI, 1986. – P. 45–48.

4. Jovaiša L., Vaitkevičius J. *Pedagogikos pagrindai*. D. 2. – K.: Šviesa, 1989. – P. 137–156.

5. Ruzgas V. *Kraštotyra ir mokykla*. – K.: Raidė, 1934. – 34 p.

6. Sikorskienė V. *Gamtos stebėjimai V klasėje: Metod. nurodymai gamtos mokytojams*. – V. 1971. – 55 p.

7. Горелик Ф.Б. Некоторые приемы применения исследовательского метода в обучении истории. – М.: Просвещение, 1964.