

## IV. MOKINIŲ RENGIMAS INTELEKTINIAM IR PRAKTINIAM DARBUI

VYTAUTAS BERNOTAS

### MOKINIŲ SAVARANKIŠKI DARBAI – INTELEKTINIŲ GEBĖJIMŲ UGDYMO PAGRINDAS

Viena svarbiausių mokymo proceso tobulinimo krypčių yra savarankiškumo ugdymas. Dar mokyklos suole mokiniai turi išmokti savarankiškai įsigyti žinių ir jas nuolat papildyti iš įvairių informacijos šaltinių. Praktika rodo, kad mokiniai, kurie nemoka savarankiškai įgyti žinių, nesugeba patys mokytis, o tik įsisavina tai, ką sako kiti, mažai kam tinka – jie negalės būti kūrybiški, savarankiški ir iniciatyvūs darbe. Ši teiginį patvirtina ir L. Tolstojus. Jis yra nurodęs, jeigu mokinys neišmoks nieko pats kurti mokykloje, tai gyvenime jis visada pamėgdžios, kopijuos. Todėl pirmiausia mokytojas privalo išmokyti mokinius savarankiškai dirbti. Tai akcentuojama ir Tautinės mokyklos koncepcijos projekte: „Metodai, būdai vertingi, jei jie skatina natūralų mokinių norą pažinti, tyrinėti, formuoja vertybinį požiūrį, skatina savarankiškumą ir kūrybiškumą“ (5, p. 32).

Ugdant savarankišką ir aktyvią mokinio asmenybę, nemažas vaidmuo priklauso savarankiškiems darbams, į kuriuos pažvelgsime istoriniu aspektu. Šiame straipsnyje taip pat bandysime atskleisti šių darbų esmę, pateiksime jų charakteristiką, apžvelgsime tiriamuosius darbus ir nustatysime jų efektyvumą.

Mokinių savarankiškų darbų problema pedagoginėje literatūroje ne nauja. Ją iškėlė gyvenimas dar Renesanso laikais. Tačiau ilgai vyravęs žodinis dogmatis mokymas neugdė asmenybės, mažai tedavė žinių, todėl pažangesni pedagogai pradėjo kritikuoti verbalinius mokymo metodus. Taip atsiranda mokinių savarankiškų darbų užuomazga.

Čekų pedagogas J. A. Komenskis reikalavo vaikus mokyti taip, kad jie „tyrinėtų“ daiktus, faktus, reiškinius. Jis atmetė tokią mokyklą, kuri mokė „žiūrėti svetimomis akimis, protauti svetimu protu“. „Didžiojoje didaktikoje“ jis rašė: „Žmonės reikia mokyti (...) pažinti ir tyrinėti pačius daiktus, o ne svetimias pastabas ir žinias apie juos“ (3, p. 134). Mokslininkas reikalavo, kad mokiniams, užuot kalus į galvą nesuprantamas frazes, reikia sudaryti sąlygas stebėti ir tirti pačius daiktus, o vėliau daryti savarankiškas išvadas.

Itin vertingos Ž. Ž. Ruso mintys. Jis pasisako už aktyvius mokymo metodus, glaudų mokymo ryšį su gyvenimu. Pagrindinis mokymo uždavinys, jo nuomone, – ne teikti mokiniui gatavų žinių, bet rengti jį savarankiškam darbui.

Mokinių savarankiškų darbų teoriją papildė žymus JAV pragmatizmo atstovas J. Dewey. Anot jo, mokymo proceso tikslas – ugdyti mokėjimą savarankiškai spręsti praktines naujų žinių įgijimo problemas. Jis rekomendavo įrengti mokyklose laboratorijas arba kabinetus, kuriuose būtų darbo įrankių, prietaisų bei medžiagų bandymams atlikti, dalykinės literatūros, vadovėlių, žodynų, su kuriais mokiniai galėtų savarankiškai dirbti.

Dewey ir jo pasekėjų mintimis apie mokinių savarankiškus darbu buvo sudomėta ir Rusijoje (B. Raikovas, K. Jagadovskis ir kt.). Jie propagavo Daltono planą tvirtindami, kad šis padėsias mokyklą priartinti prie gyvenimo, o mokiniams suteikti praktinio darbo įgūdžių. Pagal šią sistemą visas mokomasis darbas vyko kabinetuose ir laboratorijose. Čia mokiniai įgydavo žinių savarankiškai atlikdami stebėjimus, bandymus ir įvairius praktikos darbus. Tačiau toks darbas menkai formavo mokinių savarankiško darbo įgūdžius pirmiausia todėl, kad dauguma pedagogų šį mokinių darbą suprato klaidingai – kaip universalų ir vienintelį mokymo metodą.

Mokinių savarankiškais darbais buvo domėtasi ir nepriklausomoje Lietuvoje. Žymesni pedagogai ir metodininkai (V. Ruzgas, J. Elisonas, J. Baronas, A. Jakučionis ir kt.) propagavo mokinių kraštotyros tiriamojo darbo idėjas. Jos buvo nagrinėjamos ne tik pedagoginėje spaudoje, bet ir mokytojų konferencijose, pasitarimuose. Daugiau dėmesio mokinių savarankiškų darbų problema susilaukė pastaraisiais dešimtmečiais. Šią problemą Lietuvoje gvildena L. Jovaiša, J. Vaitkevičius, S. Valatkienė, Vl. Rajeckas, B. Bitinas, ir kt., užsienyje – W. Okon, W. Lech, P. Chifordon, A. Delom ir kt.

Apžvelgę mokinių savarankiškų darbų raidą literatūroje, matome, kad per daugelį metų, pradedant Komenskiu ir baigiant šių dienų pedagogaais, buvo iškelta nemažai svarbių, vertingų idėjų bei principų apie savarankiškų darbų vaidmenį, jų reikšmę optimizuojant mokymo procesą. Šios idėjos ir jų sprendimai yra itin aktualūs šiandien reformuojamai Lietuvos mokyklai.

Mokinių savarankiškų darbų esmę atskleidė B. Jesipovas. Jis nurodo, jog „... savarankiškas mokinių darbas (...) – tai toks darbas, kuris atliekamas mokytojui tiesiogiai nedalyvaujant, bet pagal jo užduotį specialiai tam skirtu laiku; be to, mokiniai, rodydami savo pastangas ir vienokia ar kitokia forma

išreikšdami savo protinių ir fizinių (arba vienu ir kitų drauge) veiksmų rezultatus, sąmoningai siekia užduotyje nurodyto tikslo" (4, p. 13).

Čiame apibrėžime galima išskirti tokius savarankiškų darbų požymius: 1) mokytojo užduotis; 2) specialus laikas, skirtas jai atlikti; 3) mokinių aktyvumas, siekiant nurodyto tikslo ir 4) jų protinė veikla. Apibrėžime pateiktas posakis „mokytojui tiesiogiai nedalyvaujant“ reikia suprasti taip: mokytojo veikla neapsiriboja vien tik užduoties pateikimu, jis ne tik padeda mokiniams, instruoduodamas, bet stebi jų atliekamus darbus, juos apibendrina, įvertina, o prireikus padeda atskiriems mokiniams.

Mokinių savarankiškus darbus galima taikyti visame mokymo procese – perteikiant naujas žinias, įtvirtinant ir stiprinant mokėjimus ir įgūdžius, taip pat tikrinant mokinių žinias. Savarankiškus darbus turime praktikuoti per visų dalykų pamokas. Mokinių savarankiškumą reikia pradėti ugdyti nuo paprasčiausių savarankiškų darbų ir palaipsniui eiti prie sudėtingesnių, įvedant naujus atlikimo būdus, pateikiant sunkesnes užduotis ir kt.

Pedagoginėje literatūroje gausu įvairių mokinių savarankiško darbų rūšių, būtent: savarankiški darbai pagal didaktinį tikslą, pagal mokinių pažintinės veiklos pobūdį, pagal pažinimą ir mąstymo operacijas. Kiekvienas savarankiškų darbų tipas savo ruožtu dar skirstomas detaliau. Pavyzdžiui, B. Jesipovas savarankiškus darbus pagal mokinių pažintinės veiklos pobūdį skirto į tokias pakopas: 1. Žemiausioji savarankiškų darbų pakopa – pamėgdžiojamieji arba kopijavimo darbai. Tai nesudėtingi darbai, atliekami pagal mokytojo nurodymą, pakartojant mokymo veiksmą. Jie taikomi, ugdant mokinių įgūdžius atlikti tam tikrus veiksmus. Pavyzdžiui, mokant dirbti rankų darbus, vartoti įrankius, atliekant laboratorinius darbus, geografinių objektų „perkėlimas“ iš fizinio žemėlapio į kontūrinį ir kt. Tik svarbu, kad mokiniai ne mechanškai kartotų mokytojo rodomus veiksmus, o stengtųsi sąmoningai atlikti užduotį – taip, kaip parodyta pavyzdyje. Tai pradinis savarankiškumo mokymo etapas, nes nelavina mokinių kūrybinių galių, ieškojimų aistros. 2. Aukštesnė savarankiškų darbų pakopa - treniruojamieji darbai. Pagrindinis šių darbų tikslas – formuoti ir tobulinti atitinkamus mokėjimus ir įgūdžius. Šios veiklos rūšiai priklauso darbas su įvairiais žodynais, vadovėliu, uždavinių sprendimai, įvairūs pratimai ir kt. Į šiuos darbus reikia įtraukti tokias užduotis, kurios reikalauja formulės, taisyklės, sąvokos taikyti naujose situacijose, pvz., sugalvoti naujus pavyzdžius ir kt. Atliekant pratimus, svarbu palaipsniui didinti moki-

nių savarankiškumą, keliant vis didesnius reikalavimus. 3. Dar aukštesnė savarankiškų darbų pakopa – kūrybiniai mokinių darbai. Šiems darbams priklauso kūrybiniai rašiniai, pranešimai, modelių, maketų, prietaisų konstravimas ir gaminimas, savo paties sugalvotų bandymų atlikimas, uždavinių sudarymas ir kt. Atliekant tokio pobūdžio darbus, pasireiškia mokinių iniciatyva ir kūrybiškumas. 4. Didaktiniu požiūriu vertingiausi tiriamojo pobūdžio savarankiški darbai. Juose pasireiškia aukščiausiojo laipsnio mokinių savarankiškumas, šiems darbams būdingi šie bruožai:

1. Pažintinio uždavinio sprendimas, t.y. ieškojimas nežinomojo, perimant naujas žinias. Savarankiškais darbais siekiama pažinti tiriamųjų objektų esmę, nustatyti ryšius tarp daiktų ir reiškinių, išaiškinti šių ryšių priežastį.

2. Tiriamųjų darbų turinys turi užtikrinti mokinių ieškomąją veiklą ir protinę įtampą, sprendžiant mokytojo iškeltą pažintinę problemą.

3. Atliekant tiriamojo pobūdžio savarankiškus darbus, visuomet įgyjama naujų žinių, mokėjimų ir įgūdžių, smokstama užduočių sprendimo būdų, susiformuojamos naujos sąvokos ir kt. Tai lavina mokinių kūrybines galias.

Tiriamojo pobūdžio užduotys turi būti iš anksto gerai apgalvotos, suplanuotos, atsižvelgiant į mokinių sugebėjimus bei tiriamosios veiklos elementų panaudojimą.

Tiriamieji darbai praktikuojami tik tada, kai mokiniai jau turi reikiamus savarankiško darbo įgūdžius, t.y. kai moka ne tik atlikti bandymą ar stebėjimą, bet ir, mokytojo vadovaujami, sugeba analizuoti gautus rezultatus, daryti išvadas ir apibendrinimus.

Mokiniams atliekant tiriamuosius darbus, mokytojo vaidmuo dar labiau padidėja – jam iškyla naujų uždavinių: vietoj žinių tiekėjo, dabar jis tampa mokomojo darbo organizatoriumi. Mokytojas tiesiogiai vadovauja mokiniams, žinias perteikdamas, bet nesistengia pateikti gatavų žinių, o numato panaudoti tokius būdus, kurie skatintų aktyvią mokinių protinę veiklą.

Taigi mokytojo veiklą sudaro:

1. Atsižvelgdamas į mokinių sugebėjimus, mokytojas pateikia jiems pažintines užduotis, kuriose nurodoma: darbo tikslai, darbo atlikimo nuoseklumas, gautų rezultatų patikrinimo būdai (savikontrolė); 2. Instrukuoja mokinius (žodžiu arba raštu) apie tiriamojo darbo atlikimo eigą; 3. Stebi mokinių atliekamus darbus. Prireikęs padeda atsiliekantiems; 4. Pokalbio būdu patikrina mokinių atliktus darbus, nustato, ar teisingai atlieka užduotis, kaip jie apgal-

vojo ir įsiminė atlikto darbo turinį ir rezultatus, kokius išsiugdė mokėjimus ir įgūdžius; 5. Apibendrina darbus, juos išanalizuoja ir akcentuoja tai, kas svarbiausia. Juos vertina; 6. Aiškina naują medžiagą, remdamasis mokinių atliktų darbų rezultatais; 7. Visokeriopai skatina mokinius savarankiškai ir kūrybiškai dirbti.

Kaip matome, mokiniams atliekant tiriamuosius darbus, mokytojas ne tik stebėtojas, bet mokinių savarankiško darbo organizatorius ir koreguotojas. Svarbu, kad tarp mokytojo ir mokinio visame tiriamųjų darbų atlikimo procese būtų nenutrūkstama sąveika.

Mokinių savarankiškų darbų formos gali būti labai įvairios. Tai mokomieji bandymai, stebėjimai, darbas su įvairiais žinių šaltiniais – knyga, literatūra, žemėlapiais, žodynais, dokumentais ir kt.

Kaip panaudoti tiriamojo pobūdžio bandymus, matyti iš žemiau aprašyto pamokos fragmento. Kad IV klasės mokiniai galėtų nustatyti, kaip įšyla oras, saulėtą dieną buvo duota atlikti paprastą bandymą pagal instrukcinę kortelę – nustatyti, kokie kūnai greičiau įšyla nuo saulės spindulių. Užduotys buvo tokios: 1. Paimkite stiklo ir skardos gabalėlį. 2. Padėkite juos ant lentelės taip, kad ant jų kristų saulės spinduliai. 3. Po 4–6 minučių palyginkite, kuris iš šių gabalėlių greičiau ir labiau įšilo. 4. Paaiškinkite, kodėl. 5. Padarykite išvadą.

Bandymo duomenys buvo panaudoti per pamoką „Oro temperatūra“. Nauja tema perteikta pokalbio metodu. Dauguma mokinių ne tik nurodė, jog greičiau ir stipriau šilo skardos gabalėlis, bet ir sugebėjo atskleisti šių gabalėlių nevienodo įšilimo priežastį. Jie nurodė, kad skarda yra neskaidrus kūnas, todėl sugėrė saulės spindulius, o stiklas, būdamas skaidrus, juos praleido. Ši išvada buvo panaudota, aiškinant naujas žinias apie oro įšilimą. Mokiniai teisingai sakė, kad oras, kaip ir stiklas, būdamas skaidrus kūnas ir praleisdamas saulės spindulius, beveik neišyla. Mokytojui beliko tik pridurti, kad saulės spinduliai pirmiausia įšildė žemės paviršių, o nuo jo sušyla ir oras.

Iš aprašyto pamokos fragmento matyti, kad mokiniai, atlikdami bandymą pagal instrukcinę kortelę, gauna ne gatavą informaciją, o įgyja ją savarankiškai, ieškojimų būdu.

Taigi vienas iš svarbiausių reikalavimų mokinių savarankiškiems darbams – aktyvus savarankiškas jų mąstymas, sprendžiant problemą. Mokinių savarankiški darbai turi būti įvairūs, organizuojami sistemingai, atsižvelgiant į mokinių turimą patirtį bei savarankiško darbo įgūdžius. Kiekvienas toks darbas

turi būti mokiniams suprantamas, atitikti jų jėgas, mokiniai turi aiškiai suprasti darbo tikslą, jo pagrindinius etapus ir eigą.

Tyrimais nustatėme, kad savarankiški darbai svarbūs tuo, kad padeda mokiniams ne tik įgyti žinių iš įvairių informacijos šaltinių, bet svarbiausia moko taikyti įvairius žinių įgijimo būdus, ugdo aktyvią ir kūrybingą asmenybę, skatina darbštumą, norą mokytis, ugdo tinkamus mokymosi motyvus, loginį mąstymą.

\* \* \*

1. Bitinas B. Savarankiškas mokinių darbas per pamokas. – V., 1960.
2. Karpavičienė M. Moksleivių darbo su knyga įgūdžių ugdymas. – V., 1969.
3. Komenskis J. A. Didžioji didaktika. – K., 1927.
4. Jesipovas B. Savarankiškas mokinių darbas per pamokas. – K., 1964.
5. Lietuvos vidurinės bendrojo lavinimo mokyklos koncepcija. – D. 1. – K., 1989.
6. Valatkienė S. Studentų savarankiško darbo organizavimas. – V., 1986.
7. Mokinių savarankiško ugdymas – tęstant geografiją. – K., 1967.
8. Буряк В.К. Самостоятельная работа учащихся. – М., 1984.