

PROTIŠKAI ATSILIKUSIŲ VAIKŲ PALYGINIMO OPERACIJOS DINAMIKA KONSTRUOJANT

V. KARVELIS

Palyginimo vaidmuo pedagoginiame procese, įvairūs palyginimo klausimai bendrojoje psichologijoje buvo ir yra nagrinėjami tiek mūsų šalyje, tiek užsienyje. Palyginimo procesas domino žymius užsienio psichologus: V. Vundtą, E. Klaperedą ir kt.

Tarybiniai psichologai — I. Solovjovas, Ž. Šif, N. Ferster, V. Syrkinė, Z. Gornostajeva, L. Svarcas, M. Ušakova, M. Garbačiauskienė ir kiti — yra nustatę įvairių palyginimo proceso pusių dėsningumus ir plačiau atskleidę jų reikšmę pedagoginiame procese. Tarybinėje psichologijoje palyginimas laikomas procesu, atspindinčiu žmogaus smegenyse panašumo, skirtumo ir tapatumo santykius, egzistuojančius tarp realaus pasaulio daiktų ir reiškinių. Jis padeda plačiau ir giliau pažinti tikrovę: nustatyti dėsningus ryšius ir santykius, išskirti, apibendrinti ir susisteminti esmines ir neesmines daikto bei reiškinių puses, padeda mokiniams sąmoningai ir tvirtai mokytis.

Kaip vyksta protiškai atsilikusių vaikų palyginimo procesas, domėjosi grupė tarybinių psichologų, defektologų: L. Zankovas, I. Solovjovas, Ž. Šif, M. Zvereva, A. Lipkina, B. Pinski, V. Postovskaja ir kt. Jie tyrinėjo ir atskleidė pagalbinės mokyklos žemesniųjų klasių mokinių palyginimo operacijos mąstymo proceso netobulumą. Tyrimais nustatyta, jog protiškai atsilikę vaikai, užuot lyginę regimus daiktus, apie kiekvieną jų kalba atskirai, išvardija atskirus požymius arba nustato santykius ne tarp dviejų objektų, o tarp atskirų vieno ir to paties objekto dalių. M. Zvereva ir A. Lipkina priėjo išvadą, kad protiškai atsilikę vaikai, lygindami panašius daiktus, pripažįsta juos skirtingais, o jų panašumą nustato sunkiai.

Nustatyti skirtumą ir panašumą žemesniųjų klasių pagalbinės mokyklos mokiniams yra sunku dėl to, kad jie, stebėdami daiktus, nepakanamai sugeba juos analizuoti.

Lygindami daiktus ir reiškinius, protiškai atsilikę vaikai dažnai remiasi atsitiktiniais išoriniais požymiais, o nepastebi esminių. Neretai jie sutapatina skirtingus požymius, pvz., lygindamas žvirblį su varna, protiškai atsilikęs vaikas sako: „Zvirblelis pilkas, o varna kranksi“. Lygindama dviejuose paveikslėliuose pavaizduotus vaikus, kaip nurodo A. Lipkina¹, pagalbinės mokyklos I klasės mokinė Lida K. pareiškė: „Jie nepanašūs. Šis su bateliais, o tas neturi. Šis su sviediniu, o tas su laistytuvu“.

¹ Особенности познавательной деятельности учащихся вспомогательных школ, под ред. И. М. Соловьева, М., 1953, p. 99—100.

Po to ji ėmė apžiūrinėti tik vieną paveikslėlį ir ėmė vardyti, kas jame pavaizduota: „Apykaklė, raudoni marškiniai, sportiniai marškinėliai, kelnaitės, bateliai. Daugiau nieko nėra“. Tos pačios klasės mokinė Nina N. apžiūrinedama tuos pačius paveikslėlius, kalbėjo: „Jie nepanašūs. Tas laistc, o tas laiko sviedinį. Tas su kepuraitė, o tas ne. O ir tas, ir tas su rankomis. To marškinėliai žali, o to kelnaitės rudos. Tas su puskojinėmis, o tas su bateliais“ (nors abu buvo su batais). Devynerių metų berniukas taip atskyrė eglę nuo beržo — „Eglę galima papuošti žaisliukais, o beržu — kūrenti krosnį“, medį nuo ąsto — „Medis — dėl paukštelių, o ant ąsto gali sėdėti žmogus“.

Tokie protiškai atsilikusių vaikų palyginimo pavyzdžiai ne atsitiktiniai, o tipiški.

Tačiau protiškai atsilikusių vaikų palyginimo operacijos konstravimo ir kitose praktinės veiklos srityse labai mažai ištirtos. Nepakankamai ištirta, kaip tobulėja protiškai atsilikusių vaikų palyginimo operacijos, specialiai juos mokant. Savo tyrimuose nagrinėjome šį klausimą ir bandėme eksperimentais giliau ir pilniau jį atskleisti bei išanalizuoti.

Pedagoginiame procese pagalbinės mokyklos mokiniui dažnai tenka ką nors konstruoti. Konstravimu įprasta laikyti įvairius statinius iš tašelių, įvairių objektų surinkimą iš žaidimams skirtų medžiagų su „konstruktoriaus“ pagalba, žaislų gaminimą iš popieriaus, kartono, medžio ir kt.

Tyrimai rodo, kad pedagogiškai teisingai organizuota mokinių praktinė veikla būtinai įjungia ir jų mąstymo procesus. Atlikti eksperimentai, siebint konstruojančius protiškai atsilikusius vaikus, nagrinėjant jų darbo rezultatus, rodo, kad ir tokie vaikai užsiėmimų metu susiduria su būtinumu lyginti. Ypač dažnai vaikas turi lyginti surenkamąją medžiagą pagal jos savybes, lyginti savo dirbinį su duotuoju pavyzdžiu, kad galėtų nustatyti jo kokybę. Konstruodamas vaikas nuolat pratinasi nustatyti daiktų skirtumus ir tapatumus. Pagalbinės mokyklos mokiniai turi progos susipažinti su plačiai naudojamomis medžiagomis ir jų savybėmis (popieriumi, kartonu, plastelinu, moliu, medžiu ir kt.). Spalva, apimtis, svoris, matmenys ir kitos savybės vaikui pasidaro suprantamesnės, konkretesnės, kai jis tas savybes, požymius pats keičia, pertvarko, jomis naudojasi.

I. Sečenovas rašė, kad „vaiko minties šaknys glūdi jūtime... mąstyti galima tik žinomais daiktais ir žinomomis savybėmis arba santykiais“².

Psichologiniai tyrimai rodo, kad galima suvokti daikto visumą ir nekreipti dėmesio į jo specifinius kokybinius požymius. Tačiau, kai su šiuo daiktu dirbama, kai išskyla reikalas jį kur nors pritaikyti, tada giliau pažįstamos ir jo specifinės savybės. Todėl pedagogiškai teisingai organizuota protiškai atsilikusių vaikų konstravimo veikla daug padeda palyginimo operacijai tobulėti.

Mūsų tyrimuose pagalbinės mokyklos I—III klasių mokiniai ir masinės mokyklos pirmokai nuolat turėjo lyginti gaminamą daiktą su pavyzdžiu. Pagal pavyzdžius iš gatavų detalių jie konstravo sukutį, rašomąjį stalėlį, žaisliuką vežimėlį ir žaisliuką traktorių. Be to, jiems buvo liepta sukonstruoti pagal pavyzdį keletą figūrų iš nevienodo dydžio mažų tašelių, taip pat sudėti paveikslėlius iš atitinkamų kubelių, kurie sudarė tų paveikslėlių dalis. Mokomojo eksperimento metu pavyko nustatyti, kad protiškai atsilikusių vaikų sugebėjimas lyginti gali būti žymiai pagerintas. Šiame straipsnyje paanalizuosime gautus rezultatus, vaikams konstruojant žaisliuką vežimėlį ir žaisliuką traktorių.

² И. М. Се ч е н о в, Элементы мысли, Избранные произведения, т. I, М., 1952, р. 273.

Ekperimentui, kurio metu tiriamiesiems buvo duotas uždavinys sukonstruoti vežimėlį ir traktorių, buvo panaudota tokia metodika. Pirmiausia eksperimentuojamam mokiniui buvo išdėstytas įvairaus dydžio detalių rinkinys: tašeliai, lentelės, ratukai, vinys ir t. t. Ekperimento metu vaikas turėjo atrinkti tokias daiktui padaryti detales, iš kokių buvo padarytas dirbinio pavyzdys. Tada atrinktas detales reikėjo sukalti vinimis, t. y. sukonstruoti tokį pat daiktą, kaip ir duotas pavyzdys. Ekperimentas baigdavosi tuo, kad vaikas turėdavo palyginti savo darbo rezultatą su pavyzdžiu. Ekperimentai vyko trimis serijomis. Pirmųjų dviejų ekperimento serijų metu vaikams buvo duotas tas pats uždavinys — sukonstruoti vežimėlį, o trečiosios serijos metu — traktorių. Jeigu antroji užsiėmimų serija buvo atliekama, praėjus maždaug 15 dienų po pirmosios serijos, tai trečioji — praėjus 5 mėnesiams po antrosios serijos užsiėmimų.

Pradėdami ekperimentus, manėme, kad patiems mokiniams kils reikalas lyginti, kad konstruojant tobulės jų sugebėjimas dirbti.

Rezultatai, gauti pirmojoje ekperimentų serijoje, tokių prielaidų nepatvirtino. Absoliuti pagalbinės mokyklos I—III klasių mokinių dauguma (91%) negalėjo palyginti ir nelygino savo dirbinio su pavyzdžiu. Paaiškėjo, kad vaikai neatliko jiems duoto uždavinio, negalėjo sukonstruoti daikto, panašaus į pavyzdį. Protiškai atsilikę vaikai net nepastebėjo, kad jų dirbiniai skiriasi nuo pavyzdžio. Paklausti, kuris vežimėlis geresnis, vaikai paprastai rodydavo savo dirbinį, nepastebėdami žymių jo trūkumų ir skirtumų. Vadinasi, protiškai atsilikusį vaiką konstravimo darbas dar nemoko lyginti. Tam tikslui reikalingas ir aiškinimas, specialus auklėjamasis darbas.

Todėl vėliau užsiėmimus organizavome taip, kad jų metu vaikai mokytųsi lyginti. Per antrosios serijos ekperimentinius užsiėmimus kiekvieną kartą, kai reikėdavo lyginti, mokiniui padėdavome. Iš pradžių labai bendrai nurodydavome, kad reikia atrinkti vienodas detales. Jei ir tada mokinys dar negalėdavo palyginti, nurodydavome konkrečiai, pvz., „Pažiūrėk, kokio ilgumo tavo atrinktas tašelis. Ar vienodai prikalti ratukai?“ Jei ir tuo atveju mokinys nesugebėdavo atlikti reikiamos operacijos, parodydavome, kaip tai padaryti. Pagaliau mokiniams duodavome liniuotę pamatuoti daikto dalių dydį, ratelių nuotolį nuo tašelio galo. Reikia pažymėti, kad liniuote mokiniai nesugebėjo naudotis. Aiškiau jiems būdavo lyginti su paprastu matu, nesužymėtu matavimo vienetais.

Mokomojo ekperimento esmė buvo ta, kad mokiniui nebuvo duodamas gatavas sprendimas, jis pats turėjo jo ieškoti. Kiekvienas bendresnis uždavinys buvo suskaidomas dalimis. Jeigu mokinys ir čia nesugebėdavo, aiškindavome, kaip atlikti vieną ar kitą uždavinio dalį.

Po mokomojo ekperimento mokiniai pradėjo tiksliai atgaminti pavyzdžius. Dabar mokiniai lygino savo dirbinius su pavyzdžiu geriau.

Pateiksime kai kuriuos duomenis apie kokybinius mokinių sugebėjimo lyginti poslinkius.

Lentelė Nr. 1

Savarankiškai lyginančių mokinių kiekybiniai pakitimai

Užsiėmimų serija	Savarankiškai pradėjo lyginti dirbinį su pavyzdžiu
I	5
II	50
III (kontrolinė)	35

(Procentai apskaičiuoti bendram eksperimentuojamų pagalbinės mokyklos I—III klasių mokinių skaičiui.)

Lentelė Nr. 2

Lyginimo laipsnio kitimas

Užsiėmimų serija	Lygino tik kai kurias detales	Lygino visas detales ir nustatė jų ryšius
I	91	9 ³
II	36	64
III (kontrolinė)	60	40

Lentelė Nr. 3

Lyginimo būdų kitimas

Užsiėmimų serija	Lygino iš akies	Lygino, pridėdami savo dirbinį prie pavyzdžio	Lygino matuodami
I	60	27	13
II	9	14	17
III (kontrolinė)	15	48	37

³ Lygino tik po vieno ar dviejų papildomų klausimų.

Iš gautų duomenų galima padaryti tokias išvadas:

1. Po antrosios užsiėmimų serijos žymiai daugiau mokinių pradėjo savarankiškai lyginti savo dirbinį su pavyzdžiu (nuo 5 iki 50%).

2. Po antrosios serijos mokiniai geriau sugebėjo lyginti detales ir nustatyti jų tarpusavio ryšį, tuo tarpu pirmojoje serijoje iš esmės tebuvo tik tvirtinama, kad dirbinys ir pavyzdys visiškai tokie patys (žr. lentelę Nr. 2).

3. Pasikeitė lyginimo būdai: nuo nediferencijuoto lyginimo „iš akies“ mokiniai ėmė lyginti matuodami.

Ekspерimento uždavinys ir buvo patikrinti, kaip išsilaiko sugebėjimas lyginti, įgytas konstruojant. Tuo tikslu po vasaros atostogų atlikome trečiąją užsiėmimų seriją. Tiems patiems mokiniams buvo duota iš gatavų detalių pagal pavyzdį sukonstruoti žaisliuką traktorių. Mokiniais nepadėjome. (Tai buvo kontrolinis darbas.)

Ilga pertrauka atsiliepė darbo rezultatams: mokiniai lygino blogiau (dirbo ne taip savarankiškai, nepasirinkdavo tinkamo lyginimo būdo, žr. lenteles Nr. 1—3). Tačiau kontrolinės serijos rezultatai yra daug geresni, negu pirmosios serijos rezultatai. Todėl galime daryti išvadą, kad pagalbinės mokyklos žemesniųjų klasių mokiniai gana neblogai konstruodami perkelia įsisąmonintą lyginimo operaciją.

Reikia pažymėti, kad pirmojoje užsiėmimų serijoje visų trijų bandomųjų pagalbinės mokyklos klasių mokiniai lygino daug blogiau, negu masinės mokyklos I klasės mokiniai. Masinės mokyklos pirmokai jau pirmojo darbo metu sugebėjo beveik gerai palyginti atskiras savo dirbinio ir pavyzdžio dalis. Jie pastebėdavo vos matomą skirtumą tarp savo vežimėlio ir pavyzdžio. Lyginant traktorių su pavyzdžiu, jau nesijautė tokio didelio skirtumo tarp pagalbinės mokyklos mokinių ir masinės mokyklos pirmokų, nes antroji užsiėmimų serija padėjo pagalbinės mokyklos mokiniams įtvirtinti sugebėjimą lyginti.

Kad būtų galima geriau įsivaizduoti, kaip pagalbinės ir masinės mokyklos mokiniai lygino, konstruodami traktorių, pateikiame lentelę (žr. lentelę Nr. 4).

Duomenys rodo, kad pagalbinės mokyklos žemesniųjų klasių ir masinės mokyklos pirmos klasės mokinių lyginimo būdas, kaip ir patys lyginimo rezultatai, mažai kuo skiriasi. Tačiau masinės mokyklos mokiniams

Mokykla	Klasė	Lygino tik iš akies (%)	Lygino, pridėdami savo darbą prie pa-vyzdžio (%)	Lygino, pridėdami darbą ir matuodami jį
Pagalbinė	I—III	15	48	37
Masinė	I	0	67	35

reikėjo daug mažiau padėti, negu žemesniųjų klasių pagalbinės mokyklos mokiniams.

Vadinasi, tinkamai suorganizuotas protiškai atsilikusių vaikų konstravimo darbas lavino jų lyginimo operacijas.

Pagalbinės mokyklos mokytojas rankų darbų pamokose turėtų skirti daugiau dėmesio konstravimui. Konstravimą reikia įtraukti ir į pagalbinės mokyklos programą.

L I T E R A T Ū R A

1. Garbačiauskienė M., Apie panašių gramatinių sąvokų skyrinio pakopas, Aukštųjų mokyklų Mokslo darbai, Pedagogika ir psichologija, t. II, Vilnius, 1962.
2. Карвядлис В. Ю., К вопросу о коррекционном значении ручного труда для совершенствования процесса сравнения у учащихся вспомогательной школы, «Доклады» АПН РСФСР, 1961. № 5.
3. Петрова В. Г., Влияние практических действий на сравнение предметов отсталыми школьниками, Тезисы докладов на II съезде общества психологов, вып. 4, М., 1963.
4. Пинский Т. И., Психологические особенности деятельности умственно отсталых школьников, М., 1962.
5. Постовская В. А., О сравнении предметов учащимися вспомогательной школы, «Специальная школа», вып. 2 (110), М., 1964.
6. Сеченов И. М., Избранные философские и психологические произведения, 1947.
7. Сеченов И. М., Элементы мысли, Избранные произведения, т. I, М., 1952.
8. Шиф Ж. И., Особенности умственного развития учащихся вспомогательных школ, Психологическая наука в СССР, т. II, М., 1960.
9. Шиф Ж. И., Подбор сходных цветовых оттенков и название цветов, Вопросы психологии глухонемых и умственно отсталых детей, М., 1940.

SPI
Psichologijos-defektologijos
katedra

Įteikta
1964 m. gruodžio mėn.

ДИНАМИКА ОПЕРАЦИИ СРАВНЕНИЯ У УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В. КАРВЯЛИС

Резюме

Изучением протекания процесса сравнения у умственно отсталого ребенка занимался ряд советских психологов-дефектологов: Л. В. Занков, Ж. И. Шиф, П. М. Соловьев, М. В. Зверева, А. И. Липкина, Б. И. Пинский, В. А. Постовская и др. Однако данный вопрос мало изучен в условиях трудовой конструктивной деятельности умственно отсталых детей.

Анализ уроков по трудовому обучению, а также проведенные нами экспериментальные занятия по конструированию с умственно отсталыми школьниками показывают, что в ходе предметно-практической деятельности дети, выполняя задания по конструированию, сталкиваются

с необходимостью производить сравнение поделочных материалов по их свойствам, сравнение своего изделия с образцом в целях установления качества его изготовления.

Нами был проведен эксперимент с учащимися I—III классов вспомогательной школы и I класса массовой школы, во время которого дети при выполнении задания должны были постоянно сравнивать свой изготавливаемый предмет с образцом.

В первой и во второй серии занятий перед учениками ставилась одна и та же задача: сделать по образцу из готовых деталей следующие вещи: вертушку, игрушечный письменный столик, игрушечную тележку и др.. в третьей контрольной серии занятий — сделать по образцу из готовых деталей игрушечный трактор. Кроме того, ученикам давалось задание сконструировать по образцу несколько фигур из неодинаковой величины маленьких колодок, а также складывать предложенные им картинки из соответствующих кубиков, составных частей этих картинок.

●пыты показывают, что улучшение умственных действий у ребенка и, в частности, умение производить сравнения может возникать только при специально направленной воспитательной работе.

В соответствии с этим мы и построили свои последующие экспериментальные занятия, в ходе которых детей обучали умению производить сравнения. Существенным в обучающем эксперименте было то, что ученику не навязывалось готовое решение умственной задачи. Если ученик затруднялся в решении задачи, мы ее разъясняли и подсказывали путь решения.

В результате обучающего эксперимента дети стали более точно воспроизводить образец в своих изделиях. Хотя благодаря этому сходство между изготовленной вещью и образцом сильно возросло, учащиеся производили сравнения своего изделия с образцом качественно лучше. Для иллюстрации качественных сдвигов в овладении учащимися умением сравнивать приведем некоторые данные.

1. Прежде всего следует отметить, что после второй серии занятий резко увеличилось число учащихся, *самостоятельно* приступающих к сравнению изделия с образцом (с 5 до 50%).

2. После второй серии увеличилась *полнота* сравнения по деталям и их взаимосвязи, тогда как в первой серии сравнение по существу сводилось к утверждению тождества объектов.

3. Изменились *способы* сравнения: от *весьма глобального недифференцированного* сравнения «на глаз» ученики перешли в основном к сравнению путем измерения меркой.

Обучение сравнивать в процессе конструктивной деятельности создает основу для последующего развития у учащихся вспомогательной школы умения сравнивать.
