

BOŻENA MUCHACKA

Diagnostyczna wartość zabaw badawczych

Zasadniczym i bardzo ważnym obowiązkiem nauczyciela jest nieustanne poznawanie swych wychowanków. Każdy nauczyciel doskonale zdaje sobie sprawę, że podstawą prawidłowej organizacji procesu wychowawczego jest wszechstronna znajomość dzieci. W sytuacji przedszkola problem ten nabiera szczególnego znaczenia, ponieważ z psychologicznego punktu widzenia wiek przedszkolny jest najważniejszym okresem w życiu człowieka. Okresem, w którym tworzą się zręby osobowości, w którym w każdym przedziale wiekowym szczególnie wyraźnie występują - wynikające z różnych przyczyn - różnice indywidualne w rozwoju intelektualnym, emocjonalnym, społecznym i fizycznym. Aby dać podstawy do dalszego rozwoju wszystkich sfer osobowości należy zatem dokładnie poznać każde dziecko i każdemu stworzyć optymalne warunki dla jego indywidualnego rozwoju.

"Poznawanie uczniów jest (...) zbieraniem danych umożliwiających prowadzenie pracy wychowawczej opartej na racjonalnych podstawach. Jest to więc działanie służebne wobec procesu wychowania, a jako takie może zajmować w jego ramach różne miejsca; różne bowiem mogą być cele działań rozpoznawczych ..."¹.

"Musimy (...) dobrze zdawać sobie sprawę z tego, że poznawanie uczniów jest podporządkowane naszym celom wychowawczym i podejmowane z myślą o zwiększeniu skuteczności tych oddziaływań. W przeciwnym wypadku trudno by dla niego znaleźć jakieś uzasadnienie..."².

Poznanie dziecka nie jest sprawą łatwą - wymaga od nauczyciela stosowania różnorodnych metod, a m.in. obserwowania go w różnych konkretnych sytuacjach w przedszkolu. Jedną z takich sytuacji jest zabawa. W zależności od tego, w jakim rodzaju zabawy obserwuje się dziecko, można uzyskać cenne informacje o jego poziomie rozwoju psychofizycznego. Przedmiotem poznania mogą być m.in.: zasób wiadomości dziecka o otoczeniu społecznym, przyrodniczym, technicznym, umiejętność zachowania ciągłości logicznej poszczególnych ogniw zabawy, pomysłowość, rozwój mowy, myślenia, wyobraźni, pamięci, spostrzegawczości, stopień skupienia uwagi, umiejętność odwzorowywania, odtwarzania, ogólna sprawność ruchowa, sprawność rąk, tempo pracy, umiejętność podporządkowania się regułom, nawiązywania kontaktów społecznych, współdziałania z rówieśnikami, inicjatywa itd.

Celem niniejszego opracowania jest ukazanie nauczycielom przedszkoli, w jaki sposób obserwacja dziecka w swobodnej zabawie badawczej może stać się źródłem informacji o jego psychofizycznym rozwoju. Podjęta problematyka dotyczy m.in. ukazania jakości procesu myślowego dziecka młodszego i starszego w zabawie badawczej, określenia wartości diagnostycznej i stymulującej tego rodzaju zabawy oraz sformułowania wniosków dla nauczycieli.

Zabawa badawcza jest jednym z rodzajów działalności ludycznej związanej z operowaniem przedmiotami, której treścią są czynności poznawcze polegające na odkrywaniu nieznanych dotychczas cech przedmiotów i zjawisk oraz związków między nimi. Przedmiotem obserwacji dziecka w zabawie badawczej może być zarówno jego aktywność werbalna jak i niewerbalna.

W zakresie aktywności werbalnej badać można system językowy dziecka, jednakże w małej mierze, gdyż w zabawie badawczej mowa jest uboga w stosunku do dużej aktywności dziecka w działaniu. Tylko w nielicznych wypadkach w trakcie obserwowanych przez autorkę zabaw badawczych dzieci mówiły lub słownie reagowały na "odkrycie".

Większe pole do obserwacji rozwoju stanowi aktywność niewerbalna. W trakcie zabaw badawczych, czyli w trakcie pierwszych kontaktów z nowym przedmiotem, zjawiskiem czy sytuacją dzieci zauważając skutki swego działania reagują najczęściej uśmiechem, kilkakrotnym powtarzaniem czynności w celu upewnienia się o "odkryciu", oznajmianiem sobie, koleżdze, nauczycielce, wreszcie - zachęcaniem innych do tego samego "odkrycia". Doznają wówczas uczuć złożonych. Niekiedy jednak, napotykając na trudność w drodze do tego "odkrycia", przerywają zabawę, rzucają przedmiot, zabawkę, złością się. Wtedy doznają uczuć prostych. Zabawa badawcza daje zatem możliwość zaobserwowania sposobów reagowania dzieci na "odkrycie" czegoś, a więc - ich poziomu rozwoju emocjonalnego.

W czasie aktywnej manipulacji przy poznawaniu przedmiotów, zjawisk, w zabawie badawczej dziecko dokonuje bardziej lub mniej precyzyjnych działań; np. w precyzyjny sposób ustawia klocki w aucie, aby nie spadły w trakcie przewożenia i aby przewieźć ich jak najwięcej, umiejętnie obciąża klockami dźwig, aby go nie przeważyc, równoważy rozmaite przedmioty na wadze itd. Zabawy badawcze nie tylko więc wpływają na rozwój umiejętności i sprawności a także rozumienia skutecznych możliwych sposobów działania, ale także dają okazję do zaobserwowania ich poziomu oraz tego, czy dziecko potrafi usprawnić swe działania, w jakim stopniu i jaki jest jego poziom sprawności manualnych w stosunku do poziomu rówieśników.

Na podstawie śledzenia zachowania dziecka, jego wypo-

wiedzi w zabawie badawczej w największym stopniu można ocenić rozwój procesów poznawczych, a więc wrażliwość na problemy - umiejętność ich dostrzegania, umiejętność koncentracji i skupiania się w czasie badania, "odkrywania", a także zakres operacji myślowych i tok rozumowania. "Umiejętność rozumowania łączy się ściśle z możliwością ustalania i wykrywania związków przyczynowo-skutkowych. J. Piaget uważa, że dziecko w wieku przedszkolnym nie rozróżnia przyczynowości fizycznej od logicznej i od uzasadnień motywacyjnych (...). Wydaje się jednak, że w świetle późniejszych danych eksperymentalnych można stwierdzić początki myślenia przyczynowego..."³.

Kierunki rozwoju ujmowania przez dzieci przedszkolne związków przyczynowo-skutkowych wskazała, na podstawie eksperymentu, A. A. Wiengier. Inni psychologowie radzieccy również przeprowadzili w tym zakresie ciekawe eksperymenty; np.: P. J. Galpierin badał warunki sprzyjające i utrudniające prawidłowe określanie przez dzieci drogi i szybkości ruchu, M. G. Nakanow zajmował się zagadnieniem zależności postrzegania przez dzieci toru ruchu a szybkości poruszających się po nim ciał, L. F. Obuchowa - problemem kształtowania u dzieci pojęcia "zachowywanie ilości".

"Wyniki przeprowadzonych eksperymentów dają podstawę do twierdzenia, że już w średniej grupie przedszkola można zapoznawać dzieci z pewnymi elementami ruchu, a zwłaszcza kształtować początki naukowego wyobrażenia o drodze ruchu..."⁴.

Można zatem przypuszczać, że istnieje również możliwość zapoznawania dzieci w wieku przedszkolnym z innymi zagadnieniami elementarnymi z dziedziny fizyki. Zabawy badawcze, które są często podejmowane przez dzieci, należałoby wówczas traktować jako podstawę do organizowanej przez nauczyciela działalności wychowawczej. Wyjaśnianie przyczynowe jest bowiem podstawą kształtowania pojęć.

W Polsce badania nad rozumowaniem dzieci w wieku przedszkolnym przeprowadziła m.in. M. Przetacznikowa. W ramach eksperymentu dawano dzieciom do rozwiązania problem w płaszczyźnie manipulacyjnej, percepcyjnej i wyobrażeniowej oraz słowno-logicznej. Autorka stwierdziła, że najsprawniej przebiegało rozumowanie w płaszczyźnie manipulacyjnej.

W zabawie badawczej dziecko samo stawia sobie problem, więc jedynie na podstawie jego sposobu zachowania się, jego działań można analizować tok rozumowania.

Porównam teraz najbardziej istotne różnice charakteryzujące zabawę badawczą piaskiem dziecka 4-letniego i 6-letniego. Przykłady pochodzą z badań własnych⁵.

Anetka J. 4;1 l., czas trwania zabawy: 10 min. Grupka dzieci bawi się foremkami w piaskownicy. Anetka nasypuje suchy piasek do foremek i odwraca je, by powstała "babka". "Babki" rozsypują się. W efekcie kilkakrotnego nabierania piasku Anetka dokopuje się do piasku wilgotnego. "Babki" zaczynają przybierać kształt, ale pewna część jeszcze się obsypuje. Anetka patrzy chwilę na "babkę", jakby zastanawiała się. Oklepuje "babkę" delikatnie w tym miejscu, gdzie znajduje się jeszcze trochę suchego piasku. Piasek obsypuje się. Anetka próbuje go zatrzymać ręką. Nie udaje się. Oklepuje "babkę" w miejscu, gdzie jest mokry piasek. Patrzy w dołek, z którego brała piasek. Oddziela piach suchy i nasypuje do foremki tylko ten wilgotny. Oklepuje foremkę, odwraca, uśmiecha się. Mówi do Marzenki: "Zobacz, babka". Ponownie nabiera wilgotny piasek do foremek i ustawia cały rząd "babek".

Robert Sz. 6;2 l., czas trwania zabawy 30 min. Robert wybiera piasek, zesypuje go na coraz większy kopiec. Przygląda się dużemu wgłębieniu. Wkłada rękę do środka. Wybiera piasek z dołka, przygląda się, znowu wybiera. Wybrał już na głębokość ok. 30 cm. Mówi: "Grzesiek! Zobacz, mam studnię!". Zabiera dwa wiaderka, przynosi wodę. Do "studni"

wlewa wodę z jednego wiaderka. Woda szybko wsiąka. Robert szybkim ruchem wlewa wodę z drugiego wiaderka. Patrzy, jak woda wsiąka. Znowu idzie w dwoma wiaderkami po wodę. Biegnie. Do "studni" wlewa od razu dwa wiaderka wody. Woda znowu "ucieka". Robert rozgląda się. Dochodzi do woźnej, która wsadza flance kwiatów na klombie. Urywa kawałek papieru spod kwiatów, na którym leżą. Wraca do piaskownicy. Patrzy, wody już nie ma. Wykłada dno dołka papierem. Idzie po wodę. Wlewa do dołka. Obserwuje. Woda na chwilę zatrzymała się. Robert woła, podskakując: "Studnia, studnia, studnia". Po chwili woda znowu wsiąka. Robert wziął wiaderko, biegnie po wodę. Przynosi, nachyla się nad "studnię", ręką poprawia papier, który już rozmókł i przerywa się. Wiadro z wodą stawia na desce. Patrzy w dołek, jak reszta wody wsiąka. Wychodzi z piaskownicy. Idzie w stronę klombów. Prosi woźną o woreczek foliowy z kwiatów. Dostaje go. Wraca do piaskownicy. Kuca, wyciąga mokry papier, wkłada woreczek. Wyciąga go i przerywa dwa jego boki. Wyściela nim dół i ściany. Woła "Grzesiek! Przynieś dwa kamienie!". Grześ przynosi. Robert kładzie kamienie na wystających rogach worka. Wstaje, wlewa do "studni" wodę z wiaderka. Siada na desce i patrzy na "studnię". Woda stoi. Robert uśmiecha się. Mówi do przyglądającego się obok Grzesia: "Widzisz! Nie ucieka!".

W dwóch przytoczonych zabawach proces myślowy jest jakościowo inny. W zabawie dziecka młodszego tok myśli przebiegał pod wpływem kolejnych sytuacji w zabawie. Początkowe próby ustawienia "babki" okazały się nieskuteczne, lecz w dalszym działaniu, gdy w sposób przypadkowy dziecko dokopało się do wilgotnego piachu, "odkryło" nieznanne mu dotychczas właściwości piasku suchego i mokrego. Dziewczynka "odkryła" te właściwości metodą prób i błędów. W momencie "odkrycia" wyraźnie skupiła uwagę i w sposób myślowy ujęła poszczególne składniki swego działania, dokonując wyodrębnie-

nia cech istotnych, co przejawiało się z kolei w kilkakrotnym ustawianiu "babek" z piasku tylko mokrego. Odkrycie wywołało u niej uczucie radości i reakcję słowną: "Zobacz, babka!".

W drugiej zabawie proces myślenia przebiegał na wyższym stadium. Obserwując zjawisko włoskowatości (wsiąkanie wody) chłopiec dokonywał prób drogą czynności, co mogłoby świadczyć, że w jego myślach zachodziły rozmaite operacje. Stawiał hipotezy i sprawdzał je przy pomocy szeregu czynności - najpierw ułożył na dnie "studni" gruby papier, później wyścielił cały dołek workiem foliowym. Rozszerzył swą wiedzę, ponieważ utrwalił niektóre właściwości piasku, papieru, folii, wody i wykrył zależności przyczynowo-skutkowe.

Zabawa badawcza posiada więc zarówno wartość diagnostyczną jak i stymulującą. Pomaga bowiem nie tylko dostrzec niektóre cechy psychofizyczne dziecka, ale również pokierować dalszym ich rozwojem oraz wykorzystać ten aktualny indywidualny poziom w pracy wychowawczej - w kształtowaniu u dzieci elementarnych pojęć z zakresu przyrody nieożywionej.

Rozwijanie u dzieci orientacji w sferze zjawisk fizycznych prowadzi zarówno do wzbogacenia wiedzy w tym zakresie, jak i do umiejętności poprawnego rozumowania, wnioskowania, a więc - do rozwoju myślenia. Przyjmując zaś klasyczną definicję inteligencji jako "ogólnej zdolności do rozwiązywania nowych zadań"⁵ można ponadto powiedzieć, że zabawa badawcza sprzyja rozwojowi inteligencji dziecka. Zabawę badawczą można też traktować jako pewien rodzaj aktywności twórczej dziecka.

Gdy w zabawie badawczej dziecko staje wobec nowej sytuacji czy rzeczy nieznannej reaguje tak, jak mu dyktują warunki. Ważnym więc zadaniem nauczyciela jest stwarzanie jak najlepszych warunków oraz organizowanie sytuacji do po-

dejmowania przez dzieci tego rodzaju zabaw, a ponadto wnikliwe obserwowanie dziecka w toku zabawy, by spostrzeżenia te wykorzystać w organizowanej działalności wychowawczej.

Odpowiednia zaś interpretacja zachowania dziecka w zabawach badawczych może stanowić dla studentów - przyszłych nauczycieli przedszkoli pomoc w przeprowadzaniu samodzielnych obserwacji.

PRZYPISY

¹ A. Janowski, *Poznawanie uczniów*, Warszawa 1975, WSiP, s. 8.

² Tamże, s. 211.

³ Cytuję za: M. Przetacznikowa, *Psychologia rozwoju wa dzieci i młodzieży*, Warszawa 1975, PWN.

⁴ *Wychowanie dziecka w wieku przedszkolnym*, N. N. Pod-djakow (red.), Warszawa 1976, WSiP, s. 195.

⁵ B. Muchacka, *Zabawy badawcze dzieci w przedszkolu*. Maszynopis pracy doktorskiej, Kraków 1987, WSP.

⁶ Por.: T. Nowacki, *Elementy psychologii*, Wrocław - - Warszawa - Kraków 1969, Ossolineum, s. 161.