

Katarzyna Parys

Wpływ pytań na czas uczenia się tekstów przez dzieci upośledzone umysłowo w stopniu lekkim

Wprowadzenie

Pytania i odpowiedzi spełniają niezwykle ważną funkcję poznawczą i społeczną w każdej dziedzinie naszego życia. W procesie nauczania pytania stanowią istotę pracy nauczyciela, decydują o jej powodzeniu.

Literatura pedagogiczna poświęcona pytaniom rozpatruje je w dwóch aspektach: jako środek służący do kontroli wiedzy lub jako środek nauczania. I tak R. Dotrens (1970) twierdzi, że pytania stosuje się w tradycyjnej pedagogice w dwóch celach: przede wszystkim w celu sprawdzenia wiadomości ucznia i są to pytania kontrolne; a po drugie, jako środek współdziałający z nauczaniem. Według autora, stawianie pytań i poszukiwanie na nie odpowiedzi stanowią ważny element wszelkiego rozumienia, myślenia i zdobywania nowej wiedzy.

K. Sośnicki (1966) stoi na stanowisku, że nauczyciel może do pewnego stopnia pobudzać różne sposoby myślenia za pomocą odpowiednio dobranych pytań, które nie przekraczają możliwości ucznia, a równocześnie nie są zbyt łatwe. Autor ten dzieli pytania na badawczo-pobudzające i egzaminacyjno-kontrolne. Pytania pobudzające uzupełniają wiedzę danego ucznia, a tym samym rozszerzają ją. Natomiast treść zawartą w pytaniach egzaminacyjnych, uczeń powinien już znać i wypowiadać się na podstawie posiadanej wiedzy.

M. Bzdęga (1958) zwraca uwagę, że pytanie w procesie lekcyjnym jest środkiem pomagającym w rozwiązywaniu zagadnień, pobudzającym sposób myślenia i rozumowania.

Również L. Bandura (1971) stwierdza, że pytanie nauczyciela jest środkiem rozwijającym twórcze i krytyczne myślenie ucznia i ułatwia mu samokształcenie. Jednocześnie staje się ono ważnym środkiem wychowawczym, gdyż uczy odpowiedzialności za wypowiedzane słowa. Autor podkreśla zatem wychowawczy i kształcący aspekt pytań.

Dotychczasowy stan wiedzy na temat pytań jako zjawiska pedagogicznego, wychowawczego, dydaktycznego i metodycznego w kształceniu dzieci upośledzonych umysłowo jest oparty w znacznym stopniu na ogólnych stwierdzeniach i wycinkowych eksperymentach. Podjęte badania empiryczne są próbą poszerzenia wiedzy o tym, jaką funkcję dydaktyczną spełnia pytanie podczas lekcji, w procesie uczenia się tekstu.

Metodologia badań

Celem badań własnych była analiza wpływu pytań na czas uczenia się tekstu przez dzieci upośledzone umysłowo w stopniu lekkim i w normie intelektualnej, a w konsekwencji próba ustalenia:

- zależności pomiędzy sposobem zadawania pytań, momentem ich podawania, a aktywnością ucznia upośledzonego umysłowo i w normie intelektualnej;

- różnic i podobieństw w przebiegu procesu uczenia się tekstu przez dzieci upośledzone i dzieci w normie intelektualnej.

Badania oparto na eksperymencie Rothkopfa i Bisbicora (1969), wprowadzając pewne modyfikacje. W eksperymencie francuskim dzieci dobrano na zasadzie wieku umysłowego, natomiast w badaniach, które omówię, doboru dokonano w oparciu o wiek życia. Modyfikację tą wprowadzono ze względu na zapotrzebowanie wynikające z pracy dydaktycznej i wychowawczej szkoły. Przed eksperymentem w badaniach wykorzystano obserwację, wywiad środowiskowy, prowadzony najczęściej z matkami w domu rodzinnym ucznia, a także analizę dokumentacji szkolnej.

Eksperyment przeprowadzono w oparciu o dwa teksty pochodzące z podręcznika dla klasy VI szkoły podstawowej specjalnej. Pierwszy z tekstów zatytułowany jest *Cepelia*. Napisany został przez Annę Czechowicz. *Marek zwiedza Warszawę* to tytuł drugiego tekstu wykorzystanego w eksperymencie. Autorką jego jest Leokadia Frydrychowska. Oba teksty, pomimo iż są umieszczone w podręczniku, nie były znane dzieciom przed eksperymencie.

Do każdego tekstu skonstruowano odpowiedni kwestionariusz pytań i odpowiedzi. W przypadku tekstu *Cepelia* zastosowano kwestionariusz składający się z 9 pytań i 18 odpowiedzi. Drugi z tekstów jest znacznie dłuższy, w związku z czym przewidziany dla niego kwestionariusz zawiera 11 pytań i 22 odpowiedzi. Pytania zawarte w kwestionariuszu mają charakter pobudzający ucznia do myślenia. Prowadzą one do zyskania nowej wiedzy oraz żądają wyrażenia nabytej wiedzy. Pytania te nazywamy również badawczymi. W każdym z nich dana jest jakaś częściowa treść, jak również żądanie uzupełnienia tej treści. Uczeń znajduje tę uzupełniającą treść w tekście i rozszerza swoje wiadomości. Pytania zastosowane w kwestionariuszu mają również na celu ćwiczenie pamięci i przypominanie, a więc są to pytania typu egzaminacyjnego, które spełniają funkcje kontrolne. Starano się unikać pytań sugestywnych, tj. takich, w których zawarta jest odpowiedź, gdyż są to pytania pozorne i nie mają wielkiego znaczenia dla procesu kształcenia. Nie stosowano pytań, na które uczeń nie może dać odpowiedzi, gdyż przekraczają jego możliwości. Zadbano również o poprawność językową pytań, a także o to, by były dostosowane do wydolności umysłowej i psychicznej badanych dzieci. Powinny być one środkiem pobudzającym do krytycznego myślenia, ułatwiać dziecku samodzielną pracę opartą na porównaniach, naturalnych powiązaniach, a nie na „rozbiciu” w pamięci pewnych wiadomości.

Jeśli chodzi o odpowiedzi zdecydowano, że do każdego pytania uczeń będzie miał do wyboru dwie odpowiedzi, w tym jedną prawdziwą, drugą zaś fałszywą. Kryteriami doboru były również możliwości percepcyjne uczniów i swoistość tekstu. Odpowiedzi prawdziwe, to odpowiedzi zgodne z tekstem. Odpowiedzi błędne, to również te, które zawierają tylko część poprawnej odpowiedzi.

Dzieciom umysłowo upośledzonym pomagano w uzyskaniu odpowiedzi pytaniami dodatkowymi, pomocniczymi, i naprowadzającymi.

Badaniami objęto 30 uczniów klas VII-VIII upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim (grupa eksperymentalna) oraz 30 uczniów klas VII-VIII w normie intelektualnej (grupa kontrolna). Dzieci umysłowo upośledzone dobierane były tak, aby mieściły się w przedziale wiekowym 14-15 lat. Kryterium doboru uczniów w normie intelektualnej było uczęszczanie do klasy zgodnie z wiekiem rzeczywistym (nie repetenci) oraz średnia pozycja w klasie ze względu na wyniki w nauce. Do celów eksperymentalnych zarówno grupa eksperymentalna (EE), jak i kontrolna (EK) zostały podzielone na 3 podgrupy liczące po 10 osób.

Pierwsza z podgrup otrzymuje pytania w trakcie przyswajania tekstu, tzn. po przeczytaniu kolejnych, z góry ustalonych przez badających fragmentów tekstu. Grupie drugiej, pytania są przedstawione przed zapoznaniem się z lekturą, natomiast trzeciej – po przeczytaniu tekstu. Dotyczy to zarówno uczniów upośledzonych umysłowo (EE), jak i w normie intelektualnej (EK). Pytania są identyczne dla wszystkich grup celem wyeliminowania ewentualnych odpowiedzi przypadkowych lub niepełnych.

Eksperyment przeprowadzono w dwóch etapach. Pierwszą część oparto o tekst pt. *Cepelia*, drugą o tekst pt. *Marek zwiedza Warszawę*. Eksperyment II przeprowadzono w dwa miesiące po eksperymencie I.

Skład, podział, liczebność grup i technika zadawania pytań jest identyczny w przypadku obydwu eksperymentów. Różnica dotyczy jedynie długości tekstów, a w związku z tym ilości pytań zawartych w kwestionariuszach. Cel badań dla obydwu eksperymentów jest taki sam.

Przed rozpoczęciem badania, eksperymentator pytał każdego uczestnika, czy zechce z nim pracować, po czym zaznajamiał go ze sposobem przeprowadzenia badań i materiałami. Wyjaśniano więc, że należy przeczytać tekst, który otrzyma, aby następnie udzielić odpowiedzi na pytania. Zaznaczano, że nie jest to wyścig szybkości, że nie wygrywa ten, kto pierwszy skończy czytać, ale ten, kto najlepiej zapamięta tekst, który czytał. Uprzedzono o potrzebie powolnego czytania i dobrego zrozumienia tekstu, gdyż do strony odwróconej wracać nie wolno. W przypadku kwestionariusza zalecano głośne odczytywanie kolejnych pytań i odpowiedzi oraz wskazywanie prawidłowych po namyśle.

Każdy badany miał tyle czasu na pracę z tekstem, ile go potrzebował. Sam odwracał stronę, kiedy chciał czytać następną. Czas mierzono od momentu rozpoczęcia lektury do jej zakończenia, czyli udzielenia wszystkich odpowiedzi bez względu na ich prawdziwość. Odpowiedzi notowano w specjalnych tabelkach.

Wyniki badań i ich dyskusja

Wyniki dwóch eksperymentów prezentowane oddzielnie zawierać będą przede wszystkim analizę zmian czasu ogólnego uczenia się 3 grup oraz poprawność uzyskanych odpowiedzi (zob. tab. 1, 2).

Tab. 1. Czas uczenia się i jakość odpowiedzi grup eksperymentalnych i kontrolnych po I eksperymencie

Grupa	Czas uczenia się (min)			Odpowiedzi				Czas uczenia się (min)			Odpowiedzi			
	globalny	średni	%	poprawne		fałszywe		globalny	średni	%	poprawne		fałszywe	
				N	%	N	%				N	%	N	%
1 EE	148	15	59	65,6	31	34,4	1 EK	82	8	84	93,4	6	6,6	
2 EE	210	21	60	66,7	30	33,3	2 EK	84	8	78	86,7	12	13,3	
3 EE	165	16	61	67,8	29	32,2	3 EK	91	9	73	81,2	17	18,8	

Legenda: Grupa 1 EE i 1 EK – pytanie w trakcie poznania tekstu

Grupa 2 EE i 2 EK – pytanie przed lekturą

Grupa 3 EE i 3 EK – pytanie po lekturze

Tab. 2. Czas uczenia się i jakość odpowiedzi grup eksperymentalnych i kontrolnych po II eksperymencie

Grupa	Czas uczenia się (min)			Odpowiedzi				Czas uczenia się (min)			Odpowiedzi			
	globalny	średni	%	poprawne		fałszywe		globalny	średni	%	poprawne		fałszywe	
				N	%	N	%				N	%	N	%
1 EE	104	10	85	77,3	25	22,7	1 EK	91	9	107	97,3	3	2,7	
2 EE	141	14	77	70,0	33	30,0	2 EK	84	9	93	84,6	17	15,4	
3 EE	114	11	77	70,0	33	30,0	3 EK	91	9	89	81,0	21	19	

Legenda: Grupa 1 EE i 1 EK – pytanie w trakcie czytania tekstu

Grupa 2 EE i 2 EK – pytanie przed lekturą

Grupa 3 EE i 3 EK – pytanie po lekturze

Eksperyment I.

W grupie eksperymentalnej zdecydowanie najlepszy czas uczenia się osiągnęła grupa pierwsza, a więc ta, która otrzymała pytania w czasie uczenia się tekstu. Najdłuższy czas pracy z tekstem odnotowano natomiast w grupie drugiej eksperymentalnej. Otrzymała ona pytanie przed rozpoczęciem lektury. Różnica czasu między grupą pierwszą a drugą eksperymentalną jest znaczna i wynosi 62 minuty. Trzecia grupa eksperymentalna uzyskała czas uczenia się o 17 minut wyższy od czasu pierwszej grupy eksperymentalnej. Należy jednak zwrócić uwagę, że moment postawienia pytania w tej grupie nastąpił po lekturze tekstu, co jest dużym utrudnieniem dla dzieci upośledzonych umysłowo, tym samym wymagano od dzieci intencjonalnego przypomnienia sobie fragmentów tekstu. Operacja ta jest czasochłonna.

Pytania podawane w trakcie czytania tekstu umożliwiły i ułatwiły proces uczenia się dziecku upośledzonemu umysłowo. Skracaly czas uczenia się do niezbędnego minimum. Wyniki te potwierdzają tezę, iż dawkowanie materiału obok zasady stopniowania trudności jest jednym z warunków skutecznego uczenia się dzieci upośledzonych umysłowo.

W grupie kontrolnej, po I eksperymencie najniższy czas uczenia się uzyskała grupa pierwsza (podobnie jak w grupie eksperymentalnej). Czas uczenia się grupy drugiej i trzeciej kontrolnej jest niewiele wyższy. Różnica pomiędzy najwyższym i najniższym czasem globalnym uczenia się tekstu w grupie dzieci w normie intelektualnej wynosi tylko 9 minut i jest wartością nieistotną. Można więc stwierdzić, że w grupie kontrolnej moment podania pytań nie pozostaje w tak ścisłej korelacji z czasem uczenia się tekstu, jak to było w grupie eksperymentalnej.

Dokonując analizy jakościowej odpowiedzi uzyskanych w I eksperymencie należy stwierdzić, że najwięcej odpowiedzi prawdziwych udzielili uczniowie z trzeciej grupy eksperymentalnej, zaś najmniej z pierwszej grupy. Różnica ta jest jednak niewielka i wynosi 2,2% ogółu odpowiedzi poprawnych. Tak małe różnice wewnątrz populacji dzieci upośledzonych umysłowo wynikają zapewne stąd, że uczniowie ci korzystali z dużej ilości dodatkowych pytań naprowadzających ich na właściwy cel. Strategia ta ułatwiła badanym formułowanie poprawnych odpowiedzi.

W grupie kontrolnej najwięcej odpowiedzi poprawnych udzieliła grupa pierwsza, najmniej grupa trzecia. Różnica wynosi 11,2% ogółu odpowiedzi prawdziwych i jest 5-krotnie wyższa niż różnica w grupie eksperymentalnej.

Reasumując wyniki osiągnięte w I eksperymencie stwierdzono, że pierwsza grupa eksperymentalna dzieci upośledzonych umysłowo osiągnęła najlepszy czas uczenia się tekstu pt. *Cepelia*, lecz jednocześnie udzieliła najmniejszą ilość odpowiedzi prawidłowych, a tym samym największą ilość fałszywych. Natomiast druga grupa eksperymentalna osiągnęła najdłuższy czas uczenia się i drugą pozycję w zakresie formułowania odpowiedzi prawdziwych. Grupa trzecia osiągnęła średni czas uczenia się przy najwyższym poziomie jakościowym udzielonych odpowiedzi, ale przy znacznym udziale pytań dodatkowych.

W grupie kontrolnej, po I eksperymencie sytuacja przedstawia się następująco. Zespół pierwszy osiągnął najwyższy czas uczenia się przy najwyższej liczbie poprawnych odpowiedzi. Grupa druga uplasowała się na środkowej pozycji zarówno pod względem czasu uczenia się, jak i jakości odpowiedzi. Grupa trzecia uzyskała najwyższy czas uczenia się tekstu przy najniższym poziomie jakościowym udzielonych odpowiedzi.

Eksperyment II.

Materiałem eksperymentalnym podczas badania był utwór Leokadii Frydrychowskiej pt. *Marek zwiedza Warszawę*. Tekst ten był znacznie dłuższy niż stosowany w eksperymencie I tekst pt. *Cepelia*. Cechował go nie tylko ilościowy wzrost tematyki, ale również stopień złożoności. Do tekstu dołączony był kwestionariusz zawierający 11 pytań i po dwie odpowiedzi do wyboru. Tylko jedna odpowiedź była prawdziwa.

Również tym razem najkrótszy czas uczenia uzyskała pierwsza grupa, której przedstawiono pytania w trakcie poznawania tekstu. Najdłuższy czas uczenia się osiągnęła grupa druga (pytania podane przed rozpoczęciem lektury). Pozycję środkową zajęła grupa trzecia (pytanie po lekturze tekstu). Podobnie jak w eksperymencie I, różnica czasu pomiędzy grupą pierwszą i trzecią była niezbyt duża (10 minut).

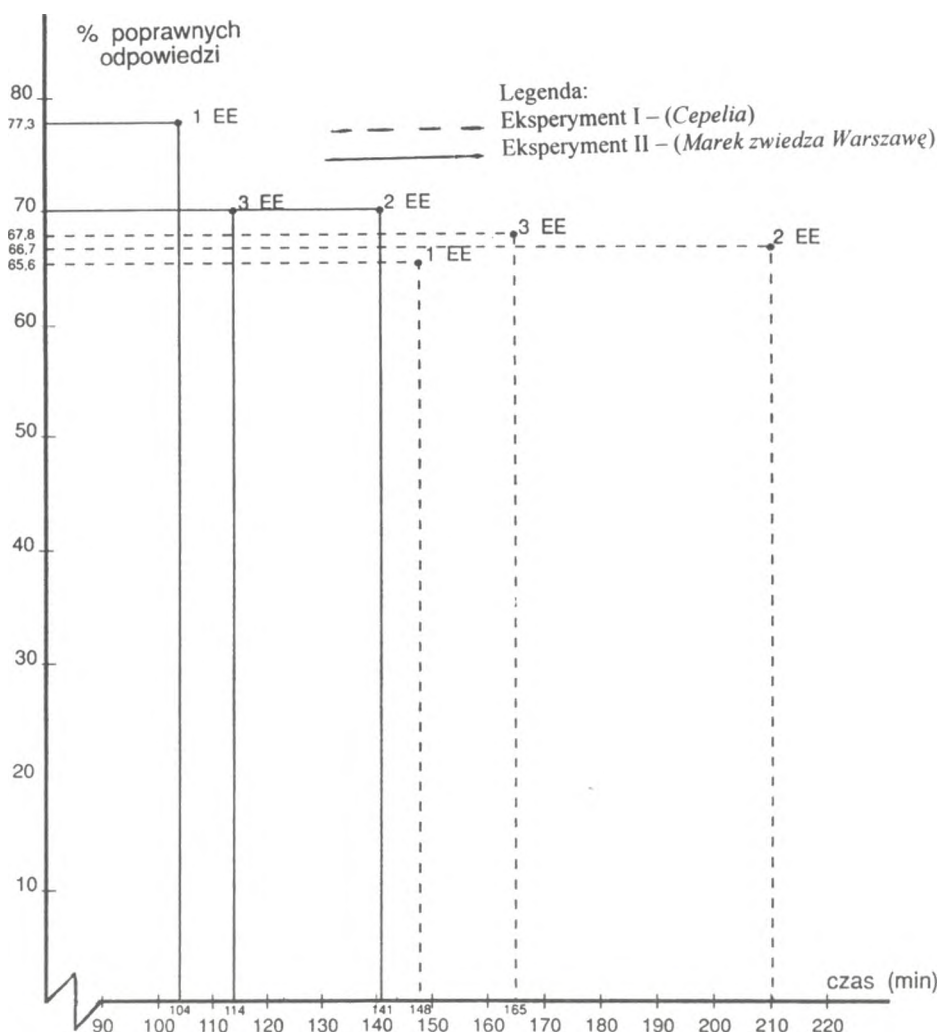
Wszystkie grupy kontrolne uzyskały w czasie drugiego badania prawie taki sam czas globalny uczenia się tekstu. Dowodzi to, że moment podania pytań nie decyduje w sposób istotny o czasie uczenia się tekstu przez dzieci w normie intelektualnej.

Wyniki II eksperymentu pozwalają stwierdzić, że uczniowie upośledzeni umysłowo dają więcej odpowiedzi błędnych niż ich rówieśnicy w normie intelektualnej. Najmniej błędów popełniła w populacji dzieci oligofrenicznych grupa pierwsza, przy najniższym czasie uczenia się. Grupy ekspery-

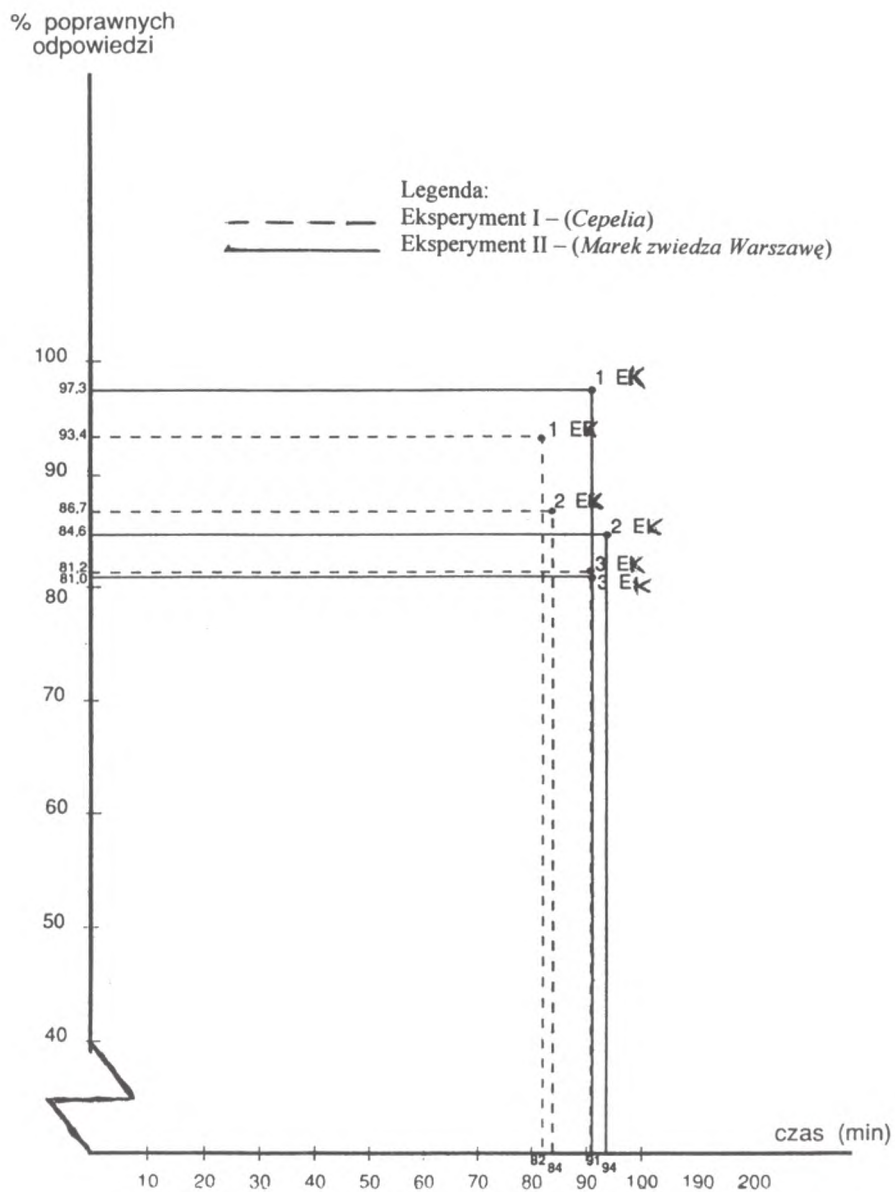
mentalne druga i trzecia podały taką samą liczbę poprawnych odpowiedzi, przy czym globalny czas uczenia się grupy trzeciej jest niższy o 27 minut od czasu uczenia się grupy drugiej.

Wyniki II eksperymentu są zgodne z rezultatami uzyskanymi przez grupę kontrolną w eksperymencie I. Najwięcej odpowiedzi zanotowano w pierwszej grupie kontrolnej, zaś najmniej w grupie trzeciej. Tak więc najwyższy poziom pod względem ilości i jakości odpowiedzi przy najniższym czasie uczenia się osiągnęła pierwsza grupa kontrolna, która otrzymała pytania w trakcie lektury tekstu.

Wykres 1. CZAS UCZENIA SIĘ I POPRAWNOŚĆ ODPOWIEDZI GRUP EKSPERYMENTALNYCH PO I i II EKSPERYMENCIE



Wykres 2. CZAS UCZENIA SIĘ I POPRAWNOŚĆ ODPOWIEDZI GRUP KONTROLNYCH PO I i II EKSPERYMENCIE



Wnioski

Wyniki uzyskane w czasie eksperymentu pozwolą stwierdzić, że moment postawienia pytania decyduje o czasie uczenia się i jakości odpowiedzi. Zarówno w przypadku dzieci upośledzonych umysłowo, jak i w normie intelektualnej najkorzystniejszą dla procesu uczenia się jest sytuacja, gdy pytanie stawia się w trakcie lektury tekstu (dawkowanie materiału). Taki sposób zadawania pytań powodował uzyskanie najlepszych efektów w uczeniu się, przy najmniejszym nakładzie czasu.

Najwięcej trudności dzieciom upośledzonym umysłowo przysparzały pytania podane przed lekturą tekstu. Wprawdzie wyznaczały one cel pracy, ale równocześnie wymagały od ucznia właściwego i samodzielnego ukierunkowania pracy. Postępowanie takie wymaga większego wysiłku umysłowego i dużej umiejętności cichego czytania ze zrozumieniem. Biorąc pod uwagę niski poziom opanowania technik pracy umysłowej przez dzieci upośledzone umysłowo należy stosować dodatkowe pytania naprowadzające, aby zapobiec nadmiernemu wydłużeniu się czasu uczenia.

Dla dziecka upośledzonego umysłowo, podanie pytań po lekturze jest również pewnym utrudnieniem. Nieznajomość treści pytań utrudnia wybór sposobu pracy z tekstem, a także penetrację tekstu. Uczeń nie jest świadomy tego, jakie informacje będą mu potrzebne do udzielenia odpowiedzi. Sam dokonuje wyboru, a o jego trafności można się przekonać dopiero w czasie podawania pytań.

Uzyskane wyniki badań i wypływające z nich wnioski nasunęły szereg wskazówek do pracy dydaktycznej z dziećmi upośledzonymi umysłowo w stopniu lekkim:

1. Czas uczenia się zależy od długości tekstu, stopnia jego trudności i jego atrakcyjności, a przede wszystkim od poziomu umysłowego dziecka.
2. Jakość odpowiedzi zależy nie tylko od długości czasu uczenia się, ale również od umiejętności pracy z tekstem, od zrozumienia tego tekstu i pytań dotyczących go.
3. W celu zwiększenia efektywności procesu uczenia się, należy usuwać braki w zakresie czytania ze zrozumieniem tekstu.
4. Właściwa motywacja i aktywna postawa uczącego się decyduje o racjonalnym uczeniu się.
5. Między aktywnością badanego, a momentem podawania pytań zachodzi ścisła zależność.

6. Uczeń regulując swoją aktywność w procesie uczenia się, decyduje o czasie uczenia się i jego efektach.

7. Stawianie pytań w trakcie lektury tekstu skraca czas uczenia się i zwiększa jego efektywność. Nawet niedługie teksty należy dzielić na części i opracowywać je kolejno, a dopiero na końcu uporządkować, zebrać i utrwalić uzyskane wcześniej informacje.

8. Zadawanie pytań przed zapoznaniem się z tekstem wydłuża czas uczenia się, ale pozwala na samodzielne ukierunkowanie pracy, podporządkowanie sił głównemu celowi, jakim jest pytanie i odpowiedź.

9. Stwarzanie warunków do samodzielnego uczenia się ma ogromne znaczenie stymulujące, budzi wiarę uczniów we własne siły, sprzyja kształtowaniu osobowości, zwłaszcza ucznia upośledzonego umysłowo.

Literatura

Bandura L., *Pytanie jako środek uaktywniania uczniów*, Życie Szkoły 1971 nr 12

Bzdęga M., *O pytaniach nauczyciela*, Życie Szkoły 1958 nr 12

Dotrens R., *Wychowanie i kształcenie*, PWN, Warszawa 1970

Rothkopf, *Bisbicos Biulletin de Psychologie*, Le Nyet Denbiere et Le Tailanter 1972, Martius 1973

Sośnicki K., *Poradnik dydaktyczny*, PZWS, Warszawa 1966