

JAK UCZYĆ CZYTAĆ I PISAĆ METODAMI GLOTTODYDAKTYKI OJCZYSTOJĘZYCZNEJ?

Wprowadzenie

We współczesnym świecie rosną wymagania w zakresie komunikowania się. Właściwe zachowania komunikacyjne są potrzebne nie tylko w szkole, ale przede wszystkim poza szkołą. W życiu dorosłego człowieka pozwalają one zdobyć pracę, właściwą posadę. Wiemy, że człowiekowi elokwentnemu, właściwie używającemu języka, żyje się łatwiej. Ustawiczne kształcenie się jest istotnym wymogiem współczesnego społeczeństwa, a wszelkie trudności w tym zakresie chociażby w czytaniu, rozumieniu tekstu czy pisaniu stanowią główną przeszkodę w osiągnięciu najwyższych ocen w nauce oraz w dążeniu do szybkich zmian, nie tylko technologicznych. Z obserwacji prowadzonych przez autorkę wśród studentów edukacji początkowej wynikają duże braki podstawowej wiedzy dotyczącej istotnych zagadnień językowych potrzebnych do nauki czytania i pisania. Wielu studentów na kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna sądzi, że uczyć czytania i pisania może każdy, kto zna alfabet. Podobne stwierdzenia można wyczytać w publikacjach profesora Bronisława Ročławskiego, w których często porusza problem niewłaściwego przygotowania nauczycieli do kształcenia edukacji językowej dzieci [Ročławski 2010 i 2012]. Za trudności w czytaniu i pisaniu najczęściej nauczyciele obarczają winą dziecko i rodziców, nie dostrzegając własnych elementarnych braków. Jednak optymizmem napawa fakt, że powyższe stwierdzenia nie dotyczą wszystkich nauczycieli i studentów, są również i tacy pedagodzy, którzy z pasją zgłębiają wiedzę potrzebną im do pracy z dziećmi i konsekwentnie walczą o dobrą oświatę przedszkolną i wczesnoszkolną.

Artykuł przedstawia teoretyczne podstawy nauczania czytania i pisania, stosowane w glottodydaktyce ojczystojęzycznej stworzonej i ciągle doskonalonej przez profesora B. Ročławskiego z krótkim odniesieniem do badań prowadzonych w 2016 roku przez autorkę artykułu. Główna myśl rozważań skupia się na tezie, że: nauczyciel glottodydaktyk potrafi nauczyć każde dziecko właściwych zachowań komunikacyjnych.

Synteza i analiza wyrazowa

Autor metody nazwanej „glottodydaktyką ojczystojęzyczną” postuluje rozpoczęcie ćwiczeń wdrażających do nauki czytania i pisania już w wieku trzech lat. W okresie tym dzieci są rozbudzone poznawczo i gotowe do zabaw z sylabami oraz z literami. Zwlekanie z nauką czytania powoduje stratę czasu i zahamowanie rozwoju dziecka. Zdaniem B. Ročławskiego, sukces w nauce czytania i pisania zależy od zainteresowania samego dziecka otaczającym go światem oraz właściwej zachęty ze strony nauczyciela, a nie od realizacji kolejnych fragmentów podręczni-

ka czy programu nauczania, dlatego w koncepcji tej metody nie ma podręcznika, który wskazywałby kolejne, konieczne etapy nauki czytania.

W metodzie „glottodydaktyki ojczytojęzycznej” nauka czytania i pisania wymaga spełnienia dwóch istotnych warunków: dobrej biernej znajomości całego alfabetu oraz umiejętności syntezy i analizy fonemowej wyrazów.

Podstawą nauki czytania jest **oś syntezy**, czyli działania syntetyczne składania z mniejszych części w większe. Podstawą nauki pisania jest **oś analizy** (dzielenia wyrazów), którą nauczyciel glottodydaktyk rozpoczyna, gdy dziecko nie ma już kłopotów z syntezą. Z kolei **oś litery** służy do działań graficznych, jako wiązki cech dystynktywnych, oraz wiązania liter z fonemami (w połączeniu z osią syntezy i analizy) [Borowska 2016: 111–124].

Proces syntezy i analizy sprawia dzieciom wiele kłopotów, dlatego punktem wyjścia do ćwiczeń fonetycznych jest **synteza sylabowa**, ponieważ dziecko styka się z nią już od urodzenia. Początkowo nauczyciel wypowiada słowa jednosylabowe, potem dwusylabowe, następnie trzy-, czterosylabowe itd. Podział wyrazów powinien przebiegać między samogłoską i spółgłoską lub między spółgłoskami (np.: *ko-tek*, *War-sza-wa*). Po opanowaniu tych czynności nauczyciel przechodzi do **syntezy morfemowej**, która składa się z tematu słowotwórczego i morfemu przyrostkowego, czyli formantu (np.: *dom-ek*, *pies-ek*). Granica podziału w morfemie przebiega między spółgłoską a samogłoską. Kolejnym etapem jest **synteza logotomowa** (z gr.: *logos* – słowo; *tom* – część), czyli część wyrazu, która nie jest ani sylabą, ani morfemem. Wyrazy dzieli się na tyle części, na ile jest to możliwe, a podział przebiega cały czas między spółgłoską a samogłoską (np.: *sar-enk-a*, *sobot-a*). Nie wolno wymagać od uczniów, aby sami dokonywali takiego podziału wyrazów. Czwartym etapem jest **synteza logotomowo-fonemowa**, która polega na odłączeniu ostatniego fonemu od wyrazu (np.: *samolo-t*, *pomido-r*, *state-k*). Kolejny etap polega na syntezie **fonemowo-logotomowej**, w której na zasadzie odwrotności przechodzimy do odłączenia pierwszej głoski od reszty wyrazu (np.: *k-oteczek*, *sz-atas*, *w-orek*). Zadaniem dziecka jest połączenie wyrazu w całość i podanie jego pełnego brzmienia. Kiedy dzieci opanują wymienione etapy, nauczyciel może przejść do syntezy **fonemowej**. Ćwiczenia należy rozpocząć od krótkich wyrazów (np.: *u-l*, *o-s-a*, *n-o-s*) aż po wyrazy cztero- i pięciofonemowe, pamiętając o poprawnym wybrzmiewaniu głosek. Zadaniem ucznia jest poprawne złożenie wyrazu. Gdy dzieci radzą sobie dobrze ze składaniem wyrazów, nauczyciel powinien wprowadzić **utrudnienia**, które mają wytworzyć w dziecku umiejętność wykonywania poza syntezą jeszcze jednego zadania. W ten sposób tworzymy rezerwę intelektualną, która zostanie wykorzystana na etapie czytania do identyfikowania liter [Borowska 2016: 111–124].

Proces analizy nauczyciel powinien wprowadzić jednocześnie z syntezą. Dzieci dokonują **analizy sylabowej, logotomowo-fonemowej i fonemowo-logotomowej, następnie fonemowej i fonemowej z utrudnieniami**. Jeśli na etapie syntezy wszystkie procesy przebiegają prawidłowo, to podczas procesu analizy nauczyciel może przejść od analizy sylabowej do fonemowej. Na każdym etapie stosuje się utrudnienia, aby wyzwolić rezerwę intelektualną uczniów. W metodzie glottody-

daktyki ojczystojęzycznej obowiązuje odpowiednia kolejność wprowadzania głoski i litery. Najpierw uczymy poprawnego wybrzmienia głoski, następnie omawiamy cechy dystynktywne i sposób jej artykulacji, potem zapisujemy literę małą i wielką do zeszytu oraz omawiamy ich cechy dystynktywne, kolejny etap polega na zapisaniu wyrazu z tą literą i przeczytaniu lekcji z elementarza Roślawskich *Świat głosek i liter* [Roślawscy 1995].

Czytanie rozpoczyna się od związania głoski z literą „O”, ponieważ układ ust w czasie wybrzmiewania jest podobny do znaku graficznego. Nie wprowadza się wyrazów podstawowych (np. *O-osa*), lecz literę pokazuje się na tle innych, by dostrzec jej cechy dystynktywne. Bardzo ważna jest dobra bierna znajomość liter, gdyż jest ona mocno związana z ich czynną znajomością. W czasie czytania uczniowie muszą zastąpić literę właściwą głoską. Ważne jest przestrzeganie poszczególnych etapów tej metody, czyli przechodzimy z dziećmi do kolejnego etapu nauki dopiero po opanowaniu przez nie etapów poprzednich, np. zapoznanie dzieci z literami może nastąpić wtedy, kiedy osiągną one etap głoskowania wyrazów, jeżeli podczas czytania dzieci potrafią łączyć wybrzmiewane głoski i zapamiętywać je, wówczas następuje etap czytania ze zrozumieniem [Borowska 2016: 111–124].

Techniki czytania

W myśl założeń B. Roślawskiego nauka czytania powinna rozpoczynać się wówczas, gdy zostanie ustalony poziom sprawności komunikowania się dziecka, określany na podstawie poziomu rozwoju percepcji, zasobu słownikowego, znajomości jednostek językowych, odbieranych za pomocą wzroku i słuchu, oraz poziomu słuchu fonemowego, a także pamięci. Poznanie dziecka i jego możliwości pozwalają na rozpoczęcie właściwych ćwiczeń doskonalących kompetencje językowe, które umożliwiają naukę czytania i pisania [Roślawski 2000].

Przygodę z nauką czytania można rozpocząć od wprowadzenia klocków LOGO® autorstwa profesora B. Roślawskiego, które służą do nauki wymowy, czytania, pisanie i matematyki. Dobrze przygotowany pedagog wprowadza pomoce dodatkowe, które urozmaicają zabawę klockami (glottodywaniki, piosenki, zeszyty z ćwiczeniami), a wersja anglojęzyczna klocków LOGO® pozwala także na prowadzenie edukacji w języku angielskim. W zabawach dzieci mają możliwość zestawiania i porównywania liter, a tym samym mają możliwość poznania litery poprzez jej cechy dystynktywne, odróżniające ją od wszystkich innych liter. Tak poznawane litery łatwo są zapamiętywane i rozpoznawane. Dzieci, bawiąc się klockami logo, już od najmłodszych lat mają kontakt z literami zarówno drukowanymi, jak i pisanymi, wielkimi i małymi oraz poprawnie ułożonymi w przestrzeni. Do zabaw, niezwykle ważnych dydaktycznie, glottodydyktów używa także dywanika literowego. Dzieci skaczą na znalezionej na dywaniku literę, która ma szansę być szybko zapamiętana. W ten sposób dzieci chłoną litery, które są szybko i bardzo dobrze łączone z głoskami [Borowska 2015: 458–468].

W systemie edukacyjnym profesora B. Roślawskiego występują trzy techniki czytania: płynne, „ślizganie się” po sylabach i „ślizganie się” po głoskach (literach). Wszystkie inne sposoby spotykane w praktyce szkolnej autor tej metody traktuje jako pseudotechniki, którym stanowczo się przeciwstawia. Szczególnie krytycznie

odnosi się do techniki zwanej głoskowaniem lub literowaniem. W „ślizganiu się”, czyli płynnym łączeniu głosek i sylab podczas czytania, dajemy szansę czytającemu na pokonanie trudności związanych ze znajomością liter i syntezą fonemową. Te złożone problemy wymagają sporego wysiłku, dlatego należy rozłożyć je w czasie. Do techniki „ślizgania się” dzieci powinny być przygotowywane poprzez ćwiczenia, w których wydłużane są głoski w wyrazach. Ważne jest, aby uczniowie przystępowali do czytania z chwilą pojawienia się wyrazu w zasięgu wzroku. Czas „ślizgania się” nie powinien być dwu- lub trzykrotnie dłuższy od czasu, w jakim dziecko wymawia wyrazy w swobodnych wypowiedziach. Wydłużać można tylko głoski trwałe, czyli te, które można długo wypowiadać w izolacji, a ich brzmienie pozostanie bez zmian. Należą do nich samogłoski: i, y, e, a, o, u (poza ą, ę) oraz część spółgłosek: m, n, z, s, sz, ch, ż, w, f, r, ś, ź. Umiejętność poprawnego wydłużania głosek trwałych oraz sama świadomość istnienia spółgłosek mających tę wspólną z samogłoskami cechą może okazać się dla dziecka bardzo przydatna przy nauce czytania.

Jeśli dziecko szybko rozpoznaje litery, wówczas powinno czytać „ślizgając się” z litery na literę w tempie normalnego wymawiania wyrazów. Na przyspieszenie „ślizgania się” duży wpływ ma umiejętność szybkiego rozpoznawania często występujących wyrazów: *nie, do, na, po, przy, jest, był, się, który, dla* itd. Do czytania tekstu nauczyciel powinien przygotować dziecko poprzez sprawdzenie, które litery mogą sprawiać trudność w czasie wiązania ich z odpowiednimi fonemami i które fragmenty wyrazów mogą być trudne do odczytania. Należy mieć pewność, że dziecko przeczyta tekst bez napięcia i z pełnym zrozumieniem. Pierwsze czytanie przez dzieci może zaważyć na dalszych ich losach w czytaniu i pisaniu, dlatego najpierw powinno czytać krótkie sylaby i wyrazy, a potem prosty tekst. W glottodydaktyce w początkowym etapie nauki czytania podajemy dzieciom teksty z literami podstawowymi, a następnie krótkie wyrazy, gdzie są oznaczone kolorem czerwonym litery niepodstawowe. Od samego początku uczymy właściwego czytania wyrażeń przyimkowych, które dzieci powinny odczytywać tak, jakby stanowiąły jeden wyraz [Rocławski 2012b].

Dzieci mogą stosować technikę „ślizgania się”, kiedy dobrze opanują umiejętność syntezy wyrazów z głosek wraz z utrudnieniami. Dziecko, trzymając w ręku klocek z literą, przesuwa go powoli („ślizga się”) w czasie wymawiania głoski, gdy kończy ją wymawiając, zatrzymuje klocek. „Ślizganie się” z wydłużaniem głosek jest tylko początkowym etapem, w którym od czytania krótkich wyrazów i sylab przechodzi się do krótkich tekstów. Czas stosowania tej techniki skracany jest w miarę doskonalenia umiejętności „ślizgania się” z litery na literę po to, aby przejść do globalnego czytania wyrazów. Nie należy przyspieszać tempa czytania ponad poziom umiejętności dziecka. Istotny jest dobór odpowiednich tekstów, adekwatnych do umiejętności uczniów. Doskonaląc czytanie, zastępujemy tę technikę czytaniem płynnym, które kończy się umiejętnością cichego czytania. Natomiast „literowanie utrudnia dziecku dojście do czytania dojrzałego i może w ogóle pozabawiać dziecko treści. Literując, dziecko tworzy tylko szatę foniczną tekstu. O takich uczniach mówi się, że czytają bez zrozumienia” [Rocławski, 2012a: 28–29].

Uczniowie, kształceni metodami glottodydaktyki, szybko zdobywają poziom dojrzałego czytelnika, lubią czytać, chętnie sięgają po książki i stają się czytelnikami. Powyższe stwierdzenia warto odnieść do badań empirycznych, prowadzonych przez autorkę, na próbie 120 uczniów, w najstarszych grupach przedszkolnych województwa lubelskiego i w Warszawie. W badanych placówkach nauczyciele pracują z dziećmi metodami glottodydaktyki ojczyściejzycznej, ale często rodzice uczą dzieci w domu literowania. Podany dzieciom krótki tekst do przeczytania składał się z 69 fonemów, które tworzyły 16 wyrazów. Dzieci, czytając metodą literowania, potrafiły dokonać syntezy tylko krótkich wyrazów dwugłoskowych, z dłuższymi wyrazami miały problem, więc czytały bez zrozumienia tekstu. Natomiast „ślizgając się” z głoski na głoskę lub z sylaby na sylabę, bez problemu dokonywały syntezy wyrazów i odtwarzały treść czytanego tekstu, a tym samym czytały ze zrozumieniem.

Techniki pisania

Język polski, chociaż zaliczany jest do języków mających pismo alfabetyczne, nie ma pisma w pełni alfabetycznego. W ciągu wieków, od czasu powstania pisma polskiego, doszło do wielu zmian, które doprowadziły do tego, że jedna głoska (fonem) może być dziś zapisana dwiema literami, a nawet jedną z trzech, czterech czy pięciu liter. Bez tej wiedzy nie można dzieci uczyć czytania i pisania, nie można uczyć poprawnej wymowy. Dziecko od urodzenia (a nawet już w życiu płodowym) poznaje odmianę mówioną języka ojczystego. Z odmianą pisaną może się poważnie zetknąć dopiero w najstarszej grupie przedszkolnej i w szkole podstawowej. Metoda B. Ročławskiego wymaga od dziecka dobrej orientacji w przestrzeni, dlatego już u dzieci w najmłodszej grupie wiekowej wyrabia się umiejętność orientacji w schemacie własnego ciała. Punktem odniesienia w czasie zabaw jest serce i lewa strona. Po opanowaniu tej umiejętności przechodzi się do orientacji w przestrzeni, która jest bardzo ważna przy porównywaniu, identyfikowaniu, rozpoznawaniu oraz kreśleniu liter [Ročławski 2000].

Równoległe z nauką czytania nauczyciel wprowadza umiejętność pisania. Autor prezentowanej metody opracował pismo „pętelkowe”, które ma prowadzić do płynnego pisania. Istnieje także wersja „bezpętelkowa”. W przygotowaniu do pisania stosuje się rysowanie po śladzie z wyraźnie zaznaczonym kierunkiem pisania. W kreśleniu liter kładzie się nacisk na prawidłowy kierunek, czemu służą ćwiczenia na materiale literowym z zaznaczonymi strzałkami i kierunkiem pisania po to, by dziecko samo mogło dokonywać kontroli prawidłowości pisania. Po zakończeniu etapu usprawniania ręki uczniowie ćwiczą pisanie liter w liniaturze. Nauczyciel zwraca uwagę na poprawne kreślenie i łączenie liter, grupując je według podobieństwa, drogi kreślenia i sposobu łączenia. W ten sposób kształtuje u dzieci melodię pisania. Bardzo ważną rolę odgrywa dobór pomocy do pisania. Narzędzia muszą pozostawiać ślad, gdy posuwamy je po kartce bez naciskania. Dzieci często ściskają mocno narzędzie do pisania, co powoduje usztywnienie małej motoryki trzech trzymających narzędzie do pisania palców, a w konsekwencji do zmęczenia i zniechęcenia. Glottodydaktyk pokazuje, jak dobrać narzędzie do pisania i cierpliwie uczy, jak się nim posługiwać. W ten sposób dzieci uczą się

miękkości i elastyczności. Nauka pisania jest zdecydowanie trudniejsza od nauki czytania, dlatego trwa dłużej, a skutki niewłaściwego nauczania pisania widoczne są od wielu lat nie tylko wśród uczniów [Rocławski 2001].

Możliwość stosunkowo szybkiego opanowania techniki czytania i pisania znacznie przybliża dziecko do czytania książek i korzystania z literatury. Radość z czytania powinni okazać dzieciom już od urodzenia rodzice, a od najmłodszej grupy przedszkolnej – nauczyciele.

Podsumowanie

Czytanie i pisanie należą do istotnych umiejętności człowieka, dlatego są podstawowymi elementami edukacji początkowej. Uczniowie są nastawieni na sukces, który powinni odnieść, czytając chętnie i dużo, dlatego współczesny nauczyciel ma czuwać nad wychowaniem językowym dzieci i młodzieży na każdym etapie kształcenia, ale przede wszystkim w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Nauczyciel glottodydaktyki powinien uczyć dzieci poprawnej odmiany mówionej i pisanej języka ojczystego, czyli właściwych zachowań komunikacyjnych. Glottodydaktyka ojczystojęzyczna daje możliwość indywidualnego podejścia do każdego ucznia i respektuje właściwą rytmiczność rozwoju, rozbudza myślenie twórcze i poznawcze, uczy pracy indywidualnej i zespołowej oraz odpowiedzialności za wykonane zadanie, daje radość i satysfakcję każdemu dziecku, przygotowuje do nauki szkolnej w znacznie lepszym stopniu niż metody, stosowane powszechnie w kształceniu początkowym, zmniejsza możliwość szkolnych porażek, a poprzez stosunkowo szybkie opanowanie techniki czytania przybliża dzieciom literaturę, co pomaga wyrobić w uczniach postawę świadomych i chętnych czytelników. Dzieci, pracujące metodą glottodydaktyki ojczystojęzycznej, czują się bezpieczne, a jednocześnie szczęśliwe z pokonywania trudności, z odkrywania tajemnic świata i z nabywania nowych umiejętności.

Glottodydaktyka ojczystojęzyczna nie jest dla każdego nauczyciela, któremu wydaje się, że może uczyć dzieci. Jest dla nauczyciela, który pragnie dać szczęście każdemu dziecku i pierwszy śpieszy z pomocą tym uczniom, których natura nie wyposaża w szczególne zdolności. Dzieci, kształcone tą metodą, lubią chodzić do szkoły, nawet wtedy, gdy jest to szkoła bardzo wymagająca, ale muszą w niej pracować nauczyciele właściwie przygotowani do zawodu.

Bibliografia

Borowska B., 2015, *Glottodydaktyka ojczystojęzyczna jako innowacyjna metoda nauki czytania i pisania*, w: Bundza I., Kowalewski J., Krawczuk A., Sływyński O., red., *Język polski i polonistyka w Europie Wschodniej: przeszłość i współczesność*, Kijów / Бундза І., Ковалевський Є., Кравчук А., Сливинський О., ред., *Польська мова та полоністика у Східній Європі: минуле і сучасність*, Київ.

Borowska B., 2016, *Glottodydaktyka ojczystojęzyczna w systemie edukacyjnym Bronisława Rocławskiego*, w: Domagała-Zyśk E., Borowicz A., Kołodziejczyk R., red., *Język i wychowanie. Księga jubileuszowa 45-lecia pracy naukowej Profesora Kazimierza Krakowiaka*, Lublin.

Roćlawski I., B., 1995, *Przewodnik metodyczny do elementarza „Świat głosek i liter”*, Gdańsk.

Roćlawski B., 2012a, *Badanie tempa i techniki czytania*, Gdańsk.

Roćlawski B., 2012b, *Glottodydaktyk-nauczyciel XXI wieku*, Gdańsk.

Roćlawski B., 2000, *Nauka czytania i pisania*, Gdańsk.

Roćlawski B., 2001, *Podstawy wiedzy o języku polskim dla glottodydaktyków, pedagogów, psychologów i logopedów*, Gdańsk.

Język polski jest nie tylko nośnikiem tradycji i kultury, ale również narzędziem dostępu do zasobów intelektualnych polskiego dziedzictwa, dlatego stałym dążeniem polityki polonijnej jest objęcie regularnym nauczaniem języka polskiego jak największej liczby dzieci polskich i polskiego pochodzenia za granicą. Istotnym trwałym efektem dla nauczycieli polonijnych będzie ukształtowanie w uczniach właściwej postawy wobec czytania i pisania w języku polskim, zwłaszcza wśród dzieci w nauczaniu początkowym.

Prezentowany artykuł przedstawia teoretyczne podstawy nauczania czytania i pisania, stosowane w metodach „glottodydaktyki ojczystojęzycznej” w nauczaniu przedszkolnym i wczesnoszkolnym, czyli w systemie edukacyjnym stworzonym i ciągle doskonalonym przez autora tych metod prof. Bronisława Roćlawskiego. Główna myśl rozważań skupia się na tezie, że nauczyciel glottodydaktyk potrafi nauczyć każde dziecko poprawnie czytać i pisać w języku polskim, a przekazana wiedza i umiejętności pozwolą wpłynąć na znakomity rozwój psychiczny, intelektualny i społeczny dzieci oraz na poprawę życia rodzinnego poprzez odciążenie rodziców od zadań edukacyjnych w domu.

Słowa kluczowe: edukacja polonistyczna, edukacja językowa, innowacyjna metoda, nauka czytania i pisania, pomoce dydaktyczne.

Teaching to Read and Write Using Native Language Glottodidactics

The constant learning is an important requirement of modern life, and any difficulties in this area, even in reading, text comprehension, and writing are a major obstacle to achieve the highest degrees in learning and to aspire to quick changes not only in technology. Working with children using the mother tongue glottodidactics approach, created and constantly perfected by professor Bronisław Roćlawski, enables them to achieve success both at school and outside it even since the kindergarten level.

This article presents the main principles of B. Roćlawski's mother tongue glottodidactics method as an innovative approach to teaching reading and writing to preschoolers and young learners. The author of this article shares her thoughts and knowledge gained at the summer school workshops of glottodidactics and glottotherapy run by professor B. Roćlawski. The author is also a licensed teacher of this method. She effectively introduces this method among her students of preschool early childhood education in the Institute of Pedagogy of Catholic University of Lublin.

Keywords: Polish language education, language education, innovative methods, learning to read and write, teaching aids.