

Koncepcja pracy z serią *Lokomotywa*

BUDOWA SERII

Dla uczniów każdej klasy seria *Lokomotywa* przewiduje dwa podręczniki do edukacji polonistycznej, przyrodniczej i społecznej z elementami edukacji muzycznej, plastycznej i technicznej (w klasie 1 – *Elementarz*, w klasie 2 i 3 – *Czytam i poznaję świat*) oraz jeden podręcznik do edukacji matematycznej z elementami edukacji informatycznej oraz innych edukacji (*Matematyka*).

Dodatkowo w skład serii w każdej klasie wchodzi cztery części zeszytów ćwiczeń *Czytam i piszę* oraz dwie części ćwiczeń *Matematyka*.

W skład oferty uzupełniającej wchodzi: zeszyty ćwiczeń *Plastyka* i *Muzyka* (służące do rozwijania i poszerzania umiejętności artystycznych), *Wiersze i opowiadania* – publikacja do doskonalenia czytania (zawierająca wybrane utwory z klasyki literatury dziecięcej), zeszyt do ćwiczeń grafomotorycznych i kaligrafii, słowniczek ortograficzny, a także program online *Informatyka 1–3* (służący wzbogacaniu kompetencji informatycznych). Dodatkowo nauczycielom proponujemy *Kompozytor kart pracy* z matematyki.

BOHATEROWIE

Bohaterami serii *Lokomotywa* są: **pani Magda** (nauczycielka) i czworo dzieci z jej klasy: **Ela, Iwonka, Antek i Oskar** oraz **papuga o imieniu Sylaba**. Od czasu do czasu pojawia się też **pan Tomek** (bibliotekarz i nauczyciel informatyki), a także inni uczniowie z klasy pani Magdy. Czwórka dziecięcych bohaterów towarzyszy uczniom korzystającym z serii *Lokomotywa* przez trzy lata nauki. Dzieci te rosną i zmieniają się wraz z uczniami, przeżywają takie same problemy i sytuacje, z jakimi dzieci w tym wieku stykają się w domu i w szkole – dlatego uczniowie łatwo się z nimi identyfikują. Przy okazji dowiadują się także, jak postacie te spędzają wolny czas, wakacje, święta, zbierają na ich temat coraz więcej informacji, poznają ich zainteresowania oraz niektórych członków ich rodzin.


EDUKACJA POLONISTYCZNA (koncepcja podręczników)

W podręcznikach z serii *Lokomotywa* wyróżnione zostały bloki problemowe, poświęcone zagadnieniom związanym z edukacją przyrodniczą i społeczno-etyczną. Znajdują się w nich treści z wielu dziedzin, w tym: biologiczne, geograficzne, historyczne, kulturowe i inne.

Każdy blok problemowy rozpoczyna się planszą lub zestawem ilustracji bogatych w szczegóły, nawiązujących do tematyki i słownictwa tego bloku. Na planszach pokazano różne sytuacje społeczne bliskie dzieciom, relacje międzyludzkie, zagadnienia wychowawcze i związki przyczynowo-skutkowe.

Na początku każdego bloku problemowego w klasie 1 zamieszczono propozycję tematów zajęć, które można realizować, opierając się na zawartości podręcznika. Część 1. *Elementarza* jest podzielona na 13 bloków problemowych. Pierwszy z nich jest przeznaczony na okres adaptacyjny, tzw. przedliterowy. W następnych blokach wprowadzane są kolejno litery: O o, A a, I i, E e, U u, Ó ó, M m, T t, D d, L l, K k, Y y, S s, J j, W w, R r, P p, B b, C c, G g, Ą ą, ě ę, Z z, N n, Ł ł, F f. W części 2. jest 14 bloków problemowych i wprowadzane są znaki: H h, Ch ch, Sz sz, Cz cz, Ż ż, Rz rz, Ni ni, Ń ń, Ci ci, Ć ć, Si si, Ś ś, Zi zi, Ź ź, Dz dz, Dzi dzi, Dź dź, Dż dż. W końcowej części podręcznika, kiedy dzieci poznają już wszystkie litery, przewidziano podsumowanie dotyczące liter, samogłosek i spółgłosek oraz wprowadzenie alfabetu. Dzieci poznają też litery X, V i Q, które pojawiają się na ulicach polskich miast i są potrzebne m.in. do nauki języka angielskiego. Na końcu książki dzieci znajdą również zestaw wyrazów z podstawowymi trudnościami ortograficznymi.

Na stronach wprowadzających litery oraz zmiękczenia i dwuznaki wyraz podstawowy jest zapisany w trzech wersjach – z podziałem na głoski i sylaby, w wersji drukowanej oraz w wersji pisanej. Począwszy od litery T, pod każdą nową literą znajdują się sylaby z tą literą oraz kilka wyrazów z zaznaczonym podziałem na sylaby, a pod nimi – tekst elementarzowy, który zawiera wyłącznie te litery, które dzieci już poznały.

W części 1. *Elementarza*, oprócz tekstu typowo elementarzowego, przy każdej nowej literze znajduje się też tekst dodatkowy –  oznaczony ikonką – w którym występuje więcej liter alfabetu, niż wcześniej wprowadzono. W zależności od umiejętności dzieci tekst ten może służyć do wyszukiwania liter, sylab lub wyrazów albo do ćwiczeń w czytaniu (np. gdy w klasie są uczniowie zaawansowani w tej umiejętności). Teksty dodatkowe utworzono wyłącznie z liter alfabetu podstawowego. (Występują tam litery A, B, C, ... L, Ł, M, ... Y, Z i nie ma polskich znaków: ą, ę, ć, ś itd. ani dwuznaków). Po zakończeniu pracy z częścią 1. *Elementarza* teksty dodatkowe będą dostępne dla wszystkich dzieci (gdyż będą im już znane występujące w nich litery) – można do nich wracać przy doskonaleniu umiejętności czytania. W części 2. *Elementarza* wszystkie teksty przeznaczone do czytania przez dzieci są zbudowane z liter już wcześniej wprowadzonych.

Na początku nauki dzieci uczą się odczytywać globalnie imiona bohaterów książki i oswiają się z faktem, że znaki graficzne mogą być nośnikami informacji. Przed wprowadzeniem liter uczniowie poznają piktogramy czynnościowe (czyli symboliczne rysunki – w szarym kolorze – oznaczające czynności, np. rysunek nożyczek = *wycina*), które pozwalają im czytać proste zdania. Odkodowywanie piktogramów i ich sekwencji przyzwyczajają też uczniów do ustalonego porządku odczytywania elementów – od lewej do prawej, odpowiadającego układowi liter w wyrazach i wyrazów w zdaniach.

Na kolejnym etapie nauki czytania seria *Lokomotywa* kładzie szczególny nacisk na posługiwanie się sylabami. Korzystając z materiału zamieszczonego w podręczniku, można prowadzić różne rodzaje ćwiczeń z zakresu analizy i syntezy sylabowej, np. odczytywanie sylab, wyszukiwanie sylab z nową literą, określanie miejsca i kolejności sylab w wyrazach. Z doświadczeń nauczycieli korzystających z wcześniejszych wersji serii *Lokomotywa* wynika, że podejście do nauki czytania z naciskiem na sylaby przynosi

doskonałe efekty. Dzieci przy takiej metodzie szybciej zaczynają czytać płynnie i łatwiej rozumieją czytany przez siebie tekst.

Istotne znaczenie przypisano również pracy nad technicznym aspektem pisania. W książkach z serii *Lokomotywa* przy nauce pisania użyto zamkniętej wersji małych liter *p*, *b*. Decyzję autorek poprzedziły wnikliwe analizy zniekształceń tych liter napotykanych w piśmie uczniów klas 1–3. Okazuje się, że tradycyjne otwarcie liter *p*, *b* w wielu przypadkach skutkuje znaczącym obniżeniem czytelności dziecięcego pisma, zwłaszcza u dzieci o słabej motoryce. Sprzyja, co prawda, płynności ruchu ręki, ale utrudnia odczytanie zapisu. Uwagę na ten fakt zwracają także autorzy publikacji poświęconych nauce pisania (J. Brudzewski, M. Brudzewska, A. Jakubczyk, *Nauka pisania metodą płynnego ruchu*, Oficyna Wydawnicza Szkolna, Katowice 2005). Wpływ na decyzję o wyborze zamkniętej wersji liter *p*, *b* miały też wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród około 500 nauczycieli klas 1–3. Około połowa badanych stwierdziła, że zamknięcie liter *p* i *b* jest bardzo wskazane, a jedynie kilka procent nauczycieli uznało proponowaną zmianę za niekorzystną. Jak wykazały badania, wśród losowo wybranych osób dorosłych i starszych uczniów niemal 100% zapisuje litery *p* i *b* w formie zamkniętej.

W *Elementarzu* teksty do czytania przez nauczyciela oraz pytania do tekstów, a także inne pytania i polecenia zostały zapisane wyraźnie mniejszą czcionką. Dłuższe teksty i wiersze, które czytać będzie dzieciom nauczyciel, są odpowiednio oznaczone. Teksty zapisane większą czcionką są przeznaczone do czytania przez dzieci. (Jedyny wyjątek od tej reguły stanowią tytuły bloków problemowych).

W podręcznikach *Czytam i poznaję świat* w klasie 2 i 3 w każdym z rozdziałów podręcznika znajdują się: teksty literackie, wiersze, teksty informacyjne (popularno-naukowe), ciekawostki, a także humorystyczne historyjki obrazkowe z papugą Sylabą. Pod każdym z tekstów zamieszczono pytania i polecenia pomocne w sprawdzeniu zrozumienia i analizie danego utworu. Ponadto w podręcznikach znalazły się: ćwiczenia gramatyczno-ortograficzne, wprowadzające systematyczną naukę ortografii i gramatyki, a także sukcesywnie wprowadzane ćwiczenia redakcyjne przygotowujące do samodzielnego konstruowania wypowiedzi pisemnej.

W *Elementarzu* oraz *Czytam i poznaję świat* – podręcznikach przeznaczonych głównie do edukacji polonistycznej, przyrodniczej i społecznej – pojawiają się też – odpowiednio oznaczone – propozycje piosenek, ćwiczenia muzyczne, propozycje prac plastycznych, a także propozycje prac ręcznych, realizujące zapisy podstawy programowej z zakresu edukacji technicznej.

EDUKACJA MATEMATYCZNA (koncepcja podręczników)

W podręcznikach *Matematyka* działania edukacyjne zostały zaplanowane wokół bloków problemowych (najważniejszych zagadnień matematycznych). Każdy z nich rozpoczyna kolorowa plansza lub zestaw ilustracji.

Treści ułożono zgodnie ze sprawdzoną i stosowaną od wielu lat zasadą spiralności. Przez powtarzanie podobnych (a czasami wręcz tych samych) zagadnień na coraz wyższym poziomie nauczyciel ma możliwość utrwalania i pogłębiania wiedzy uczniów.

Przy wprowadzaniu nowych zagadnień zaleca się wykorzystywanie doświadczeń i sytuacji życiowych bliskich dzieciom i wskazujących na użyteczność matematyki. Takie podejście zaciekawia i motywuje dzieci do poznawania, uczenia się. Nawet w najprostszych zadaniach ważne jest znalezienie kontekstu z życia codziennego, tak aby działania matematyczne i inne aktywności matematyczne czemuś służyły (np. gdy dzieci mają zliczyć elementy z dwóch grup, można im zaproponować przeliczenie elementów w opakowaniu i elementów luzem; odejmowanie dobrze modeluje sytuacja zabierania produktów z półki do koszyka, a umiejętność posługiwania się zegarem zaczynamy od omówienia zegara elektronicznego, z którym dzieci mają zdecydowanie częściej do czynienia).

Każde nowe pojęcie matematyczne powinno być poprzedzone jego modelowaniem, które wywołuje zainteresowanie i aktywność dzieci (np. zanim poznają pojęcie kilograma, budują własną wagę, ważą różne przedmioty, odkrywają potrzebę użycia jednakowych elementów jako odważników). Gromadzenie tego typu doświadczeń wpływa inspirująco na dalsze uczniowskie badania oraz próby przewidywania i sprawdzania własnych pomysłów. Dzieci nabywają wówczas odpowiednich intuicji matematycznych i właściwie rozumieją nowe pojęcia.

Przy okazji wprowadzania zagadnień matematycznych wpleciono wiele rozmaitych treści z zakresu innych edukacji (polonistycznej – np. ćwiczenia w opowiadaniu o tym, co dzieje się na ilustracji, słuchanie i nauka wierszyków, ustalanie liczby liter w wyrazach; przyrodniczej – np. rozpoznawanie wybranych gatunków roślin, ptaków, grzybów jadalnych i trujących, nazw kwiatów, klasyfikacja warzyw i owoców, symetria w przyrodzie; społecznej – np. bezpieczeństwo na ulicy, ruch prawostronny, znaki drogowe, plan mieszkania, monety i banknoty, numery alarmowe). W podręczniku pojawiają się też zadania realizujące zapisy podstawy programowej z zakresu edukacji informatycznej.

Naukę pisania cyfr przewidziano po kilku miesiącach nauki, gdy dzieci nabiorą już sprawności grafomotorycznej. Dzięki temu trudna sztuka pisania nie dominuje nad zdobywaniem odpowiednich umiejętności matematycznych. Zanim dzieci przystąpią do nauki pisania cyfr, powinny sprawnie liczyć (co najmniej do 10), posługiwać się kostką do gry, utrwalić zagadnienia związane z orientacją przestrzenną, porównywać obiekty, a także rozpoznawać cyfry od 1 do 9 oraz liczbę 10, poznać liczbę 0 i nauczyć się rozpoznawać polskie monety i banknoty. Powinny także intuicyjnie rozumieć aspekt kardynalny i porządkowy liczb. Późne rozpoczęcie nauki pisania pozwala też na wprowadzanie ćwiczeń łączących umiejętność czytania i liczenia.

Zadania tekstowe pojawiają się regularnie w trakcie całego roku szkolnego. Naukę ich rozwiązywania zaczynamy od sytuacji, w których informacje potrzebne do rozwiązania przedstawione są na rysunku. Następnie wprowadza się zadania, w których część informacji podana jest na rysunku, a część – w tekście. Po tym etapie można zapoznać uczniów z zadaniami tekstowymi.

Oprócz typowych zadań tekstowych, wymagających zapisu rozwiązania, pojawiają się zadania (także tekstowe), które uczniowie powinni rozwiązywać w pamięci, bez zapisywania działania (więcej tego typu zadań znajdzie się w podręcznikach dla klasy 2 i 3). Nauczyciel uczący w klasach najmłodszych powinien pamiętać, że ważniejsze jest dbanie o właściwe zrozumienie przez dzieci treści zadania niż o zapis działania, zwłaszcza że uczniowie stosują różne metody, a narzucanie formy zapisu może ich zniechęcić do samodzielnego myślenia. Takie podejście pozwala też na rozwiązywanie zadań tekstowych, które są w zasięgu możliwości ucznia, ale zapis rozwiązania jest bardziej skomplikowany niż uzyskanie właściwej odpowiedzi. Zadaniem nauczyciela jest zachęcanie uczniów do stosowania różnych metod rozwiązania, pozwalanie na wykonywanie rysunków i dowolnych notatek oraz pobudzanie do samodzielnego myślenia. Można też pozwalać dzieciom rozwiązywać zadania metodą prób i błędów. Ważne jest, aby początkowo, gdy dziecko poda błędną odpowiedź, wstępnie ją zaakceptować, a następnie zainspirować ucznia do sprawdzenia poprawności.

Należy pamiętać, że w nauczaniu matematyki niezwykle istotne jest kształtowanie wyobraźni geometrycznej. Uczniowie na ogół bardzo lubią geometrię. Wymaga ona odmiennej aktywności i dzięki temu często stwarza słabszym uczniom okazję do zrekompensowania niepowodzeń, a nawet osiągnięcia sukcesów. Dzieci powinny jak najczęściej poznawać własności figur geometrycznych, zwłaszcza czynnościowo: wycinając, mierząc, sklejjąc itp. W niektórych przypadkach możliwe jest wówczas odejście od statycznej geometrii i pokazanie niezmienności pewnych własności figur przy ich obracaniu, przesuwaniu, zmianie kształtów.

Ważnym elementem edukacji matematycznej jest rozwijanie umiejętności czytania tekstu ze zrozumieniem, odczytywanie informacji podanych w różnych sytuacjach (tabele, grafy, diagramy) oraz nauka porządkowania i interpretowania pozyskanych informacji. Należy uświadomić dzieciom fakt, że matematyka to nie tylko rachunki, ale także wnioskowanie, czytanie ze zrozumieniem i porządkowanie informacji.

W podręczniku teksty do czytania przez nauczyciela oraz polecenia zostały zapisane wyraźnie mniejszą czcionką. Zadania, w których dodatkowe informacje czytać będzie dzieciom nauczyciel, są odpowiednio oznaczone. Teksty zapisane większą czcionką są przeznaczone do czytania przez dzieci. (Jedyny wyjątek od tej reguły stanowią tytuły bloków problemowych).