

JAN FRĄTCZAK, PAWEŁ FRĄTCZAK
WSP w Bydgoszczy

TECHNIKA I METODYKA ZNAKÓW DROGOWYCH W EDUKACJI KOMUNIKACYJNO-DROGOWEJ UCZNIÓW KLAS I-III

Wprowadzenie

Zagadnienie to podejmujemy przede wszystkim dlatego, że w miarę rozwoju motoryzacji w kraju może, ale nie musi być coraz bardziej narażone na niebezpieczeństwo zdrowie uczestników ruchu drogowego, zwłaszcza dzieci. Co roku ginie około 500 uczniów, a pięciokrotnie tyle odnosi obrażenia w wypadkach drogowych, dość często powodujące trwałe kalectwo.

Po drugie, mimo że w programach kształcenia znajduje się wiele treści z zakresu edukacji komunikacyjno-drogowej uczniów, zwłaszcza klas I-III, to jednak w szkołach odczuwa się brak środków dydaktycznych dla prawidłowego realizowania tych treści.

I po trzecie, w większości materiałów propagandowych, a także w grach planszowych przeznaczonych dla dzieci wczesnoszkolnych w zbyt małym zakresie uwzględnione są zagadnienia związane z drogowym ruchem pieszych, a niepotrzebnie eksponuje się w nich przepisy dotyczące ruchu pojazdów i to przede wszystkim samochodowych, a nie roweru.

Jak łatwo już zauważyć, dla zapewnienia jednoznacznego rozumienia podstawowych nazw, którymi posługujemy się w niniejszym artykule, a mających wiele znaczeń, należy ustalić ich zakresy pojęć.

Przez edukację rozumiemy świadomie zorganizowaną działalność społeczną, głównie nauczycieli, której celem jest wywołanie zamierzonych zmian w sferze psychofizycznej dziecka. Zmiany te obejmują zarówno ich stronę poznawczo-intelektualną i percepcyjno-lokomotoryczną związaną z poznawaniem rzeczywistości i kształtowaniem umiejętności oddziaływania na nią, a także adaptowanie się do niej, jak i stronę aksjologiczną¹, która polega na kształtowaniu ich stosunku do otoczenia – biosfery, technosfery i antroposfery oraz układu wartości i celu życia, według którego mogą być kształtowane opinie, poglądy, przekonania i postawy. Słowem „edukacja” to poznawanie i przekształcanie świata człowieka, świata jego samego i świata otaczającego, czyli wewnętrznego i zewnętrznego. Przekształcanie to wiąże się z poznawaniem, wyborem określonych zasad i wartości, opanowywaniem umiejętności i działaniem którym to czynnościom towarzyszą określone uczucia.

Wieloznacznie rozumiana jest także nazwa „ruch drogowy”. Dlatego proponujemy, aby w naszych rozważaniach zgodnie z kodeksem drogowym, przez tę nazwę rozumieć przemieszczanie się ludzi na drogach za pomocą urządzeń lub mięśni. Przy czym przez drogę – „część pasa drogowego drogi publicznej przeznaczoną do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, łącznie z poboczem oraz torowiskiem pojazdów szynowych znajdujących się w obrębie pasa drogowego”, a także z „drogą publiczną przeznaczoną tylko dla ruchu pieszego (chodnikiem i ścieżką dla pieszych)”². A przez uczestnictwo w ruchu drogowym rozumiemy poruszanie się lub kierowanie pojazdem po drodze, a także znajdowanie się w lub na pojeździe będącym na drodze. Z tego można wyprowadzić nazwę „uczestnik ruchu drogowego”, której znaczenie obejmuje „pieszego, kierującego, a także inne osoby przebywające w pojeździe lub na pojeździe znajdującym się na drodze”³.

A zatem przez „pieszego” rozumiemy „osobę znajdującą się na drodze i nie wykonującą na niej robót lub czynności przewidzianych odrębnymi przepisami” oraz „osobę prowadzącą, ciągnącą lub pchającą rower, motocykl, wózek dziecięcy, podręczny lub inwalidzki, a także osobę poruszającą się samodzielnie po chodniku w wózku inwalidzkim”⁴. Przez „kierującego” zaś – „osobę, która kieruje pojazdem lub zespołem pojazdów, a także osobę, która prowadzi zorganizowaną grupę pieszych, jeździ wierzchem albo pędzi zwierzęta pojedynczo lub w stadzie”⁵.

Biorąc pod uwagę wymienione znaczenie podstawowych nazw można przyjąć, że edukacja komunikacyjno–drogowa albo inaczej edukacja dzieci do uczestnictwa w ruchu drogowym, to świadomie zaplanowana i realizowana działalność nauczycieli, rodziców i innych wychowawców oraz samych dzieci obejmująca nauczanie i uczenie się, wychowywanie i samowychowywanie, której głównym celem jest przygotowanie dzieci do bezpiecznego i kulturalnego uczestnictwa w ruchu drogowym. Przy czym przez „bezpieczeństwo ruchu drogowego” rozumiemy kompleks zagadnień związany nie zagrożonym uczestnictwem dzieci jako pieszych w ruchu drogowym, a przede wszystkim profilaktykę związaną z ich uczestnictwem w ruchu drogowym⁶. Natomiast przez „kulturę w ruchu drogowym” w odniesieniu do dzieci jako pieszych – ich zachowanie się zgodne z przepisami ruchu drogowego, utrzymanie czystości i ładu na drogach, a także w środkach komunikacji publicznej i prywatnej oraz poszanowanie i ochronę urządzeń, znaków i sygnałów drogowych, a także pojazdów przejeżdżających po drodze, z których korzystają jako pasażerowie. A zatem mieści się ona w szerokim tego słowa znaczeniu w kulturze duchowej ludzkości i człowieka, a tym samym w ideale edukacji ogólnoludzkiej określonego społeczeństwa⁷.

Zastosowanie znaków drogowych w realizacji programowych treści nauczania

Z analizy treści kształcenia poszczególnych przedmiotów nauczania wynika, że w każdym z nich znajdują się hasła, które dotyczą znaków drogowych.

Znaki drogowe dzielimy na pionowe i poziome, tj. namalowane na jezdni. Znak pionowy składa się z tarczy i słupka albo innego urządzenia, na którym jest umieszczona tarcza. Na tarczy odpowiedniego kształtu i tła kolorystycznego znajduje się określony symbol lub napis albo jeden i drugi. Znaki drogowe dla realizacji odpowiednich treści kształcenia poszczególnych przedmiotów nauczania można pozyskać z różnych źródeł: kalendarzyków motoryzacyjnych, ulotek, plansz i innych materiałów wydawanych przez PZMOT, LOK, Komitety Wojewódzkie Bezpieczeństwa Ruchu drogowego Stop! Dziecko na Drodze oraz inne organizacje. Najwygodniejsze są tzw. znaki samoprzylepne. Obok nich można i należy wykorzystywać odpowiedniej wielkości rysunki pieszych, rowerzystów, pojazdów mechanicznych itp.

Techniczne i metodyczne sposoby wykorzystania omawiamy poniżej oddzielnie i kolejno według wybranych przedmiotów nauczania w klasach I–III.

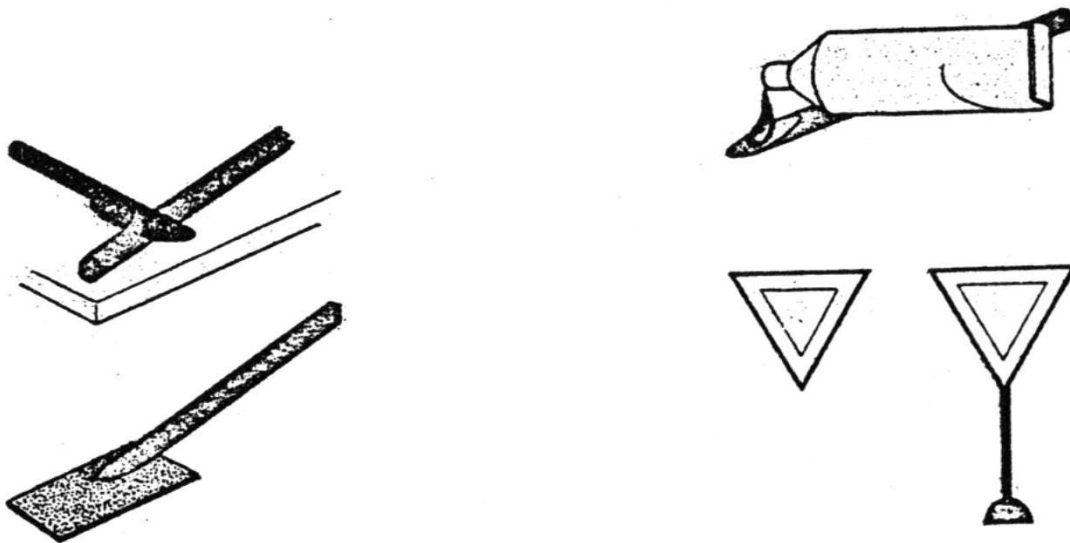
1. Praca – technika

W tym przedmiocie nauczania znaki drogowe stanowią szczególnie przydatny materiał przy realizacji informacji technicznej i niektórych zadań praktycznych.

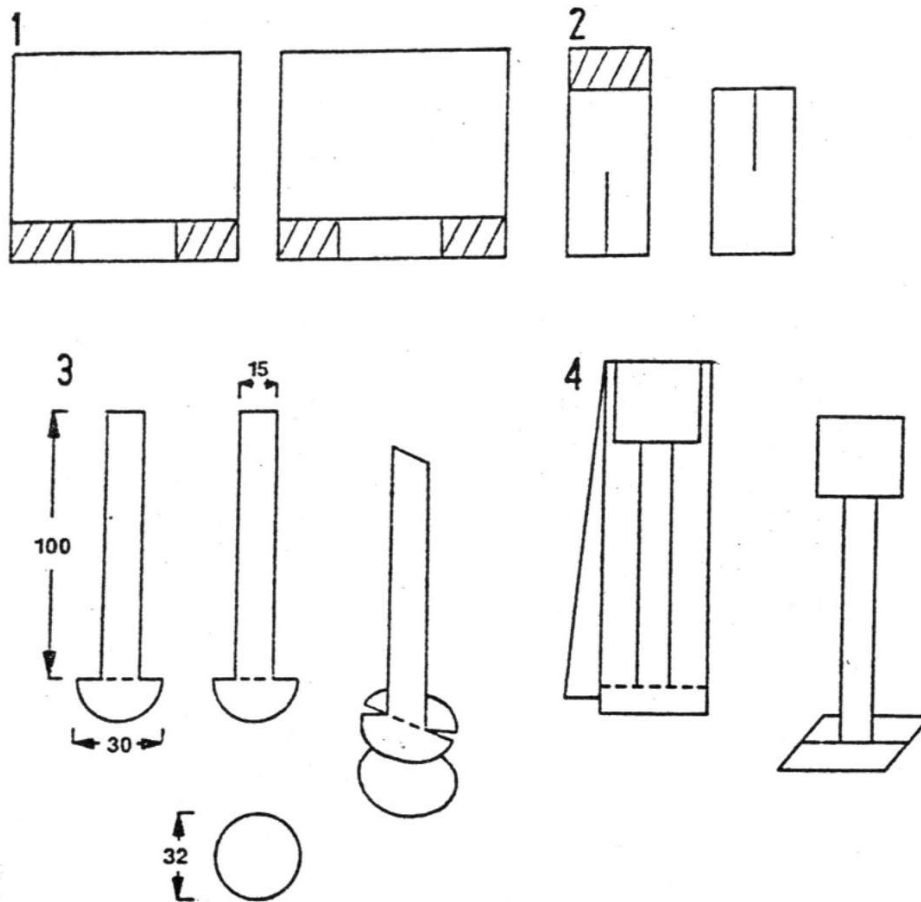
Z tego pierwszego zakresu dotyczą poznawania wybranych symboli i znaków mających charakter powszechnej informacji, a zwłaszcza dla bezpiecznego i kulturalnego uczestnictwa dzieci w ruchu drogowym. Natomiast dla drugiego – stanowią cenny materiał do wykonywania środków dydaktycznych, np. stojących znaków drogowych, gier planszowych, makiety

osiedla (miasta, wsi), domina. Znaki drogowe mogą być wykorzystane w wielu zajęciach pozalekcyjnych. Dlatego przedstawiamy podstawowe techniki ich zastosowania w określonych modelach. Mogą być przyklepane do kartoników o tym samym lub innym kształcie niż one same. Kartoniki te mogą być osadzone na „słupkach” wykonanych z drewna, plastiku, tektury i innych materiałów. Tarcze znaków drogowych można przyklepiać do skośnie ściętych końców słupków drewnianych lub umocowywać w naciętych ich szczelinach (Rys. 1). Tak przygotowane można osadzać w podstawkach wykonanych z plasteliny, albo stanowiących drewniane klocki z otworkami, a także wykorzystać w tym celu **klamry do wieszania** białizny. Po to, aby otrzymać stojące znaki drogowe ich tarcze można przymocować także do „słupków” wykonanych z tektury lub kartonu. W tym celu należy przygotować dwa prostokąty z tym, że jeden z nich powinien być o 17 mm dłuższy (wielkość samoprzylepnego znaku drogowego). Następnie oba z nich naciąć do połowy tego krótszego i złożyć ze sobą szczelinami. Do wystającej części przyklepić odpowiedni znak drogowy. (Rys. 2).

Aby można było wykorzystać znaki drogowe dla organizowania zabaw mających na celu kształtowanie odpowiednich umiejętności i postaw bezpiecznego i kulturalnego uczestnictwa dzieci w ruchu drogowym, oprócz nich potrzebne są także inne modele, a przede wszystkim sylwetki ludzi, (Rys. 3) zwierząt, pojazdów. Można je wykonać z odpowiednio wyciętych ilustracji z czasopism, znaków samoprzylepnych, znaczków pocztowych (Rys. 4). Dobrze jest także wykorzystać stemple kauczukowe stanowiące sylwetki wymienionych przedmiotów.



Rys. 1 Kolejne czynności wykonywania stojącego znaku drogowego na „słupku” wykonanym z drewnianego pręta.



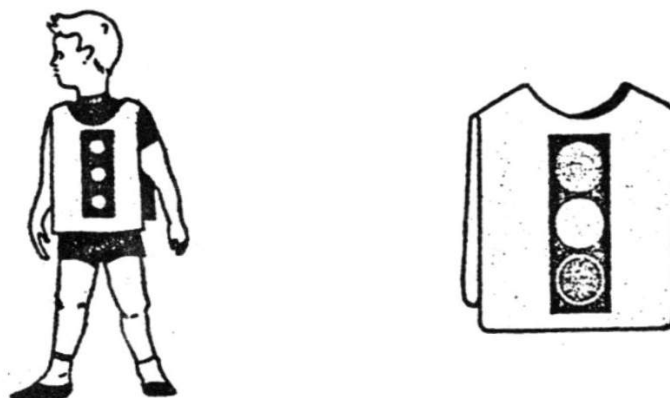
Rys. 2 — przykłady kartonowych „słupków” do znaków drogowych o różnym stopniu trudności wykonania

1 — najprostsze kartoniki z odchylonymi częściami podstawy

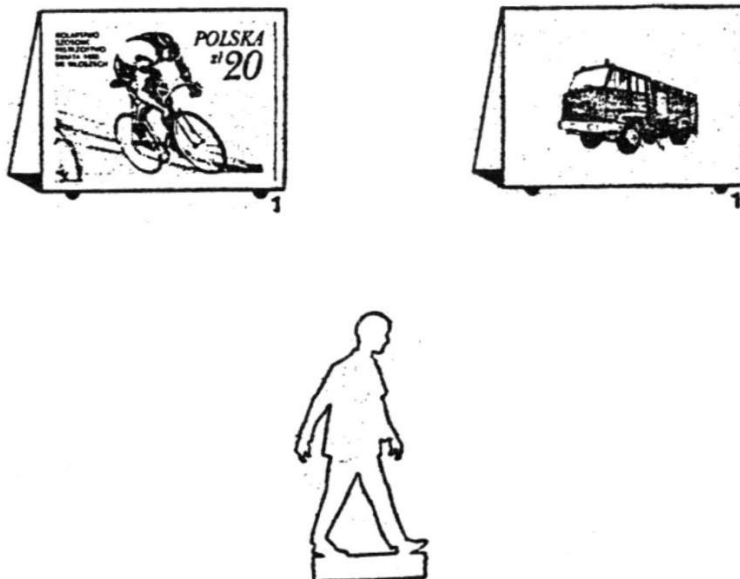
2 — dwuczęściowe złożone w miejscach nacięcia

3 — z kilku części sklepane

4 — sklepane z dwóch części z podstawkami odchylonymi w dwóch kierunkach

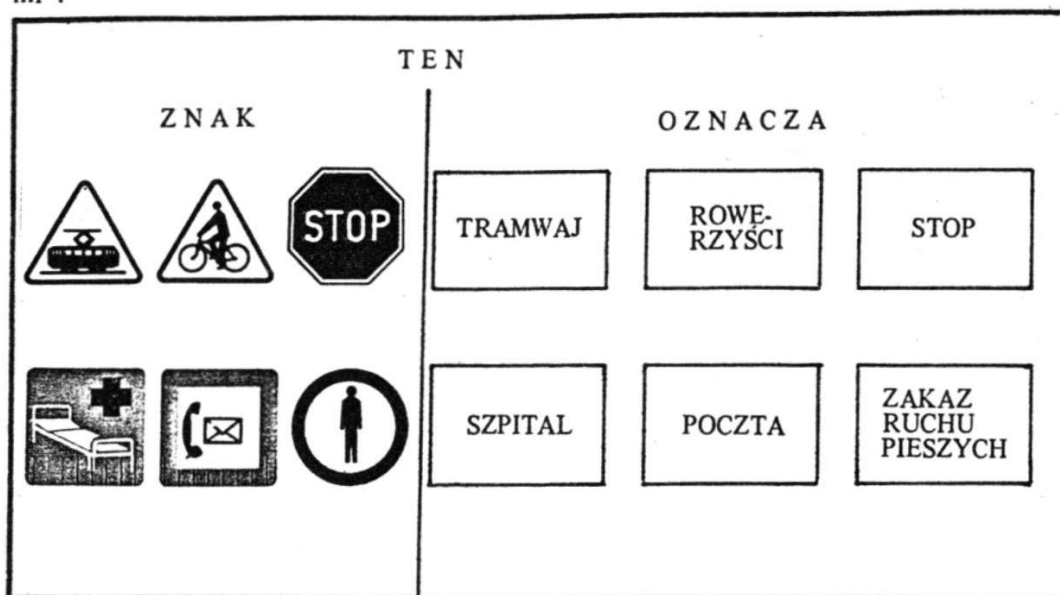


Rys. 3 Przykład wykonania i zastosowania tzw. fartucha ze znakami drogowymi dla lalek



Rys. 4 Przykłady sylwety uczestników ruchu drogowego

Uczniowie na zajęciach pracy–techniki wykorzystując znaki drogowe mogą wykonywać plansze do gier elektrycznych zwanych „mózgami elektrycznymi”, „sowami”, „komputerami”.



Nie sposób nie wspomnieć tu o wykonywaniu różnych form domina z zastosowaniem całych lub części znaków drogowych, które można naklejać na prostokątne tekturki, najlepiej grubości biletów kolejowych o wymiarach 4 x 2 cm. Elementy domina mogą mieć różną formę. Oto ich przykłady.



Nie mniej interesujące i przydatne na zajęcia pozalekcyjne i lekcyjne są układanki. Oto opis wykonania jednego z ich typów: należy przygotować karton o takich wymiarach, aby można na nim naklejać odpowiednią liczbę znaków drogowych, np. 16; w tym przypadku planszę należy podzielić na 16 kwadratów o wymiarach odpowiadających wielkości tarcz znaków drogowych. Na każdym z nich należy przykleić tarczę znaku drogowego. Następnie przygotować taką samą liczbę kwadracików o podobnych wymiarach co na planszy i nakleić na każdy z nich takie same znaki drogowe co na planszy. Można również przygotować nieco większą liczbę kwadracików z takimi samymi znakami co na planszy i jeszcze innymi.

Przygotowaną grę można wykorzystywać w różny sposób:

– Zadaniem korzystających z tak przygotowanej gry może być: Kto szybciej ułoży ze wszystkich małych kwadracików duży kwadrat.

– Odnajdywanie na planszy znaków drogowych: takich, jakie znajdują się na drodze, którą przebywasz od domu do szkoły; znaku oznaczającego przejście przez tory tramwajowe, które znasz i potrafisz opisać.

– Tworzenie podzbiorów: kwadraciki ze znakami drogowymi, jako zbiór, podziel na kilka podzbiorów; ze zbioru znaków drogowych wybierz te, których tarcze są trójkątne.

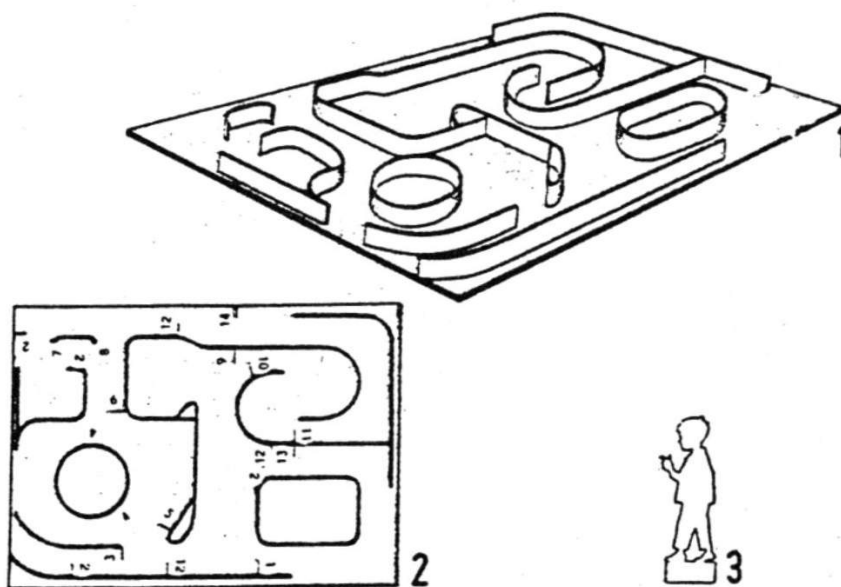
Można wykonać prostszą grę, np. na kartonie o dowolnym wymiarze nalepić dowolną liczbę znaków drogowych; do tak przygotowanej planszy wykonać karty ćwiczeniowe z poleceniami wykonania odpowiednich zadań, np.:

– Policz na planszy znaki drogowe; postaw w karcie ćwiczeń obok małych rysunków tyle kresek, ile jest: znaków ostrzegawczych, znaków nakazu, znaków zakazu, znaków informacyjnych.

Uczniowie na zajęciach pracy–techniki albo w kole majsterkowicza w świetlicy mogą wykonać ciekawy labirynt pieszego. Do jego wykonania potrzebne są tylko takie materiały, jak: tektura, klej i papier oraz tarcze znaków drogowych.

Na tekturze o wymiarach 45x35 cm przykleić brzegiem (kantem) paski brystolu (lub papieru) o szerokości 3 cm. Paski te utworzą jezdnię, po której będzie poruszał się pieszy, którego sylwetkę wykonamy z tektury i umocujemy w drewnianym prostopadłościanie. W miejscach oznaczonych na rysunku liczbami przykleić na tekturowych lub drewnianych „słupkach” tarcze znaków drogowych: 1 – Miejsca przejścia dla pieszych; 2 – Zakaz ruchu pieszych; 3 – Stop! 4 – Droga dla pieszych; 5 – Taxi; 6 – 7 – 8 – Przejście podziemne dla pieszych; 9 – Przystanek autobusowy; 10 – Przystanek tramwajowy; 11 – Poczta; 12 – Tramwaj; 13 – Sygnały świetlne; 14 – Roboty na drodze.

Po skonstruowaniu labiryntu można zorganizować zabawę, która będzie polegać na przejściu wybranej przez uczestników drogi w sposób prawidłowy, to znaczy zgodnie ze znaczeniem znaków drogowych i w jak najkrótszym czasie. Jako miejsce startu i mety można wybrać miejsce postoju taksówek. Każde mylne odczytanie znaku przez uczestnika gry karane jest powrotem na miejsce startu i ponownym rozpoczynaniem gry. Sędziami mogą być wszyscy grający lub przyglądający się zabawie albo wytypowane osoby znające się na przepisach ruchu drogowego. Każdy z nich, w uzasadnionym przypadku może zatrzymać grę. Dla każdego gracza można mierzyć czas startu i zakończenie spaceru.



2. Język polski

Wykonane przez dzieci i nauczyciela środki dydaktyczne z zastosowaniem tarcz znaków drogowych mogą mieć dość szerokie zastosowanie na lekcjach języka polskiego. Oto ich przykłady:

– Uzupełnij zdania:

Agatka idąc z tatusiem na wycieczkę zauważyła znak drogowy co znaczy, że zbliżyli się do bez, dlatego przy przechodzeniu przez należy zachować szczególną



– Zastąp każdy znak zakazu zdaniem zaczynającym się od wyrazu nie,



– Nie wjeżdżaj rowerem w tę drogę.



– Do zdań oznajmujących dodaj zdanie rozkazujące, zakończone wykrzyknikiem (!):



Zielone światło sygnalizuje o przejściu przez jezdnię.

– Doradź Agatce:



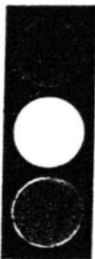
Agatko,



Teraz

– Napisz, jakiego koloru są światła na sygnalizatorze:

Przymiotniki



–
 –
 –

– Każdy znak drogowy zastąp zdaniem:



W tym miejscu /



Tędy powinienes /

- Układanie napisów z wyrazów i ilustrowanie ich znakami drogowymi, np.:
Z podanych niżej wyrazów ułóż odpowiednie napisy i zilustruj je nalepiając obok każdego z nich odpowiedni znak drogowy:

 Nie, przez jezdnię, przechodź, prawą, po, na stronę, chodnika, torach, chodź, idź, zwierzęta, uważaj, domowe.

- Z podanych wyrazów ułóż odpowiednie podpisy do znaków drogowych i zapisz je pod znakami:

 tędy, tu, tym, miejscu, nie w, wjechać, jechać, używać, najbezpieczniej, sygnałów dźwiękowych, rowerem.



.....



.....



.....

- Po to, aby przedstawione wyżej wzory ćwiczeń stanowiły trwałe środki dydaktyczne należałoby wykonać fiszki. Każda z fiszek obejmuje parę kart: polecenie i wykonanie, np. fiszka ortograficzna.

<p>Polecenie:</p> <p>Podpisz niżej przedstawione znaki drogowie zgodnie z prawem w ruchu drogowym</p>	<p>Wykonanie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przejazd kolejowy bez zapór 2. Zakaz wjazdu rowerem 3. Zakaz ruchu pieszych 4. Zakaz używania sygnałów dźwiękowych
---	--

Dla tak przygotowanych fiszek winna być opracowana następująca instrukcja dla ucznia:

1. Z kartoteki P (polecenie) wyjmij fiszkę, którą chcesz wykonać.
2. Przeczytaj ją uważnie. Jeżeli nie zrozumiałeś polecenia, zapytaj nauczyciela.
3. Wykonaj polecenie w swoim zeszyte lub na kartce papieru.
4. Włóż fiszkę w to miejsce kartoteki P, z którego ją wyjąłeś. Zapamiętaj numer fiszki P.
5. W kartotece W /wykonanie/ poszukaj fiszki z tym samym numerem co fiszka P.
6. Porównaj swoje wykonanie z tym, które jest na fiszce.
- 7.1. Jeżeli nie popełniłeś żadnego błędu, napisz pod każdym zadaniem tyle punktów, ile wynosi maksymalna liczba punktów.
- 7.2. Jeżeli popełniłeś błędy, popraw kolorowym ołówkiem (lub flamastrem).
- 7.3. Policz ilość błędów i oblicz ilość ujemnych punktów przyjmując 1 punkt za 1 błąd.

7.4. Oblicz liczbę ujemnych punktów i odejmij od maksymalnej liczby za zadanie.

7.5. Jeżeli osiągnąłeś mniej niż 3 punkty na 5 możliwych, wykonaj to polecenie jeszcze raz zgodnie z poleceniami 1 – 6.

8. Odłóż wykorzystaną fiszkę we właściwe miejsce kartoteki W.

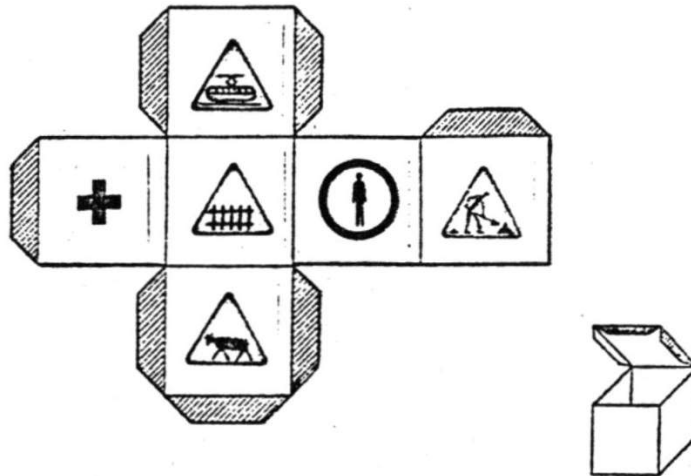
3. Matematyka

Tarcze znaków drogowych mogą być wielostronnie zastosowane w nauczaniu matematyki, a zwłaszcza informatyki, zbiorów i elementów geometrii.

Dla zrealizowania wielu elementów edukacji informatycznej z programu matematyki można wykorzystać kostki ze znakami drogowymi. A oto warianty ich modeli i zastosowania:

- kostka sześcienna z naklejonymi znakami drogowymi czterech kształtów: koło, trójkąt, prostokąt, kwadrat. Ponieważ jest więcej ścian sześcianu niż kształtów znaków drogowych można niektóre z nich powtórzyć, wówczas będą one występować dwa razy. Można także dwie ściany pozostawić wolne lub umieścić na nich napisy, np. „dowolny” i „żaden”;
- kostka sześcienna z naklejonymi znakami drogowymi trzech kolorów ich tarcz: żółte z czerwonym obrzeżem, białe z czerwonym obrzeżem i niebieskie.

Oto przykład siatki kostki.



A oto przykłady wykorzystania kostek z tarczami znaków drogowych:

1. Między graczy rozdajemy kostki. Po każdym rzucie trzema lub czterema kostkami gracz, który ma u siebie wylosowaną kostkę, stawia ją w określonym miejscu. Wygrywa ten, który pierwszy, np. postawi 3 (4) swoje kostki.
2. Kostki logiczne to kolarze startujący w wyścigu rowerzystów. Każda z grup graczy przygotowuje na arkuszu papieru trasę wyścigu (start), 1 (lotny finisz), 2 (premia górską), 3 (meta). Uczestnicy gry wybierają sobie „drużyny kostek”, jeżeli, np. jest trzech graczy, to pierwszy ma drużynę kostek niebieskich z tarczami znaków drogowych (lub kwadratowych), drugi – z żółtymi (trójkątnymi), trzeci – z białymi z czerwonym obrzeżem (kolistymi). Po każdym rzucie 3 kostkami odpowiedni „kolarz” przechodzi na następne miejsce. Wygrywa

ten, który pierwszy ma trzech zawodników (3 kostki) na mecie. Można także uwzględnić sumę uzyskanych punktów za tzw. premie, np. górskie.

Znaki drogowe umieszczone na kostkach lub kartonikach albo słupkach mogą być wykorzystane przy nauczaniu podstawowych pojęć z teorii zbiorów w klasach I – III, a zwłaszcza przy: zbior i podzbiór, równoległość zbioru, złączenie zbioru, różnica zbioru, rozłączny zbiór. Oto przykłady: utwórz zbiór znaków ostrzegawczych, nakazu, zakazu, informacji; utwórz zbiór i podzbiory znaków z tarczą niebieską, kwadratową, kolistą. W tym celu, np. dzieci rozkładają przed sobą (indywidualnie lub zbiorowo) zbiór wszystkich znaków drogowych. Nauczyciel poleca, np. wyróżnij zbiór znaków trójkątnych (albo posiadających tarcze koloru żółtego lub znaki ostrzegawcze). Zadanie tego typu jest doskonałym środkiem dla ukształtowania umiejętności rozróżniania nie tylko trójkątów od innych figur (bez względu na ich położenie), pojęcia zbioru, ale także przyczynia się do kształtowania pewnej sprawności w manipulowaniu, koordynacji wzrokowo–słuchowej oraz poznawania znaków drogowych ze względu na ich położenie), pojęcie zbioru, ale także przyczynia się do kształtowania pewnej sprawności w manipulowaniu, koordynacji wzrokowo–słuchowej oraz poznawania znaków drogowych na kształt i kolor ich tarcz i ich znaczenia.

Można je także wykorzystać do zintegrowania ćwiczeń matematycznych z nauczaniem przepisów ruchu drogowego, np. wykorzystując grę, w której oprócz liczenia są pewne elementy logiczne⁸. Do tego celu należy wykorzystać sens logiczny pewnych znaków drogowych, np. „Zakaz skrętu w lewo” (1) ma charakter **negacji** (zaprzeczenia), a znak „Nakazu jazdy w prawo lub w lewo” (2) ma charakter **alternatywny** logicznej, znak „Nakazu jazdy prosto lub w prawo” (3), który na skrzyżowaniu oznacza w zasadzie to samo, co zakaz skrętu w lewo, ale ma charakter **alternatywy**. W tym celu można wykorzystać znak „Nakazu jazdy prosto lub w prawo” (4).



1



2



3

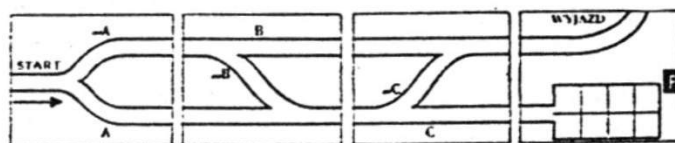


4

Gra może polegać na tym, że narysowana jest sieć ulic, przy których stoją najrozmaitsze znaki (oprócz wyżej wymienionych mogą być znaki zakaz wjazdu, nakaz jechania prosto i inne). Gracz ma jeden lub kilka pionków i ma dojechać z określonych na schemacie punktów miasta do innych; pionki może posuwać albo tak, jak w halmie (każdy gracz kolejno po jednym ruchu), albo z użyciem kostki do gry.

W pierwszym przypadku jest teoretycznie możliwe określenie najkrótszych dróg dla pionków; w drugim przypadku, o ile gracz ma jakąś możliwość wyboru, do znalezienia optymalnej strategii potrzebny jest rachunek prawdopodobieństwa. Dzieci oczywiście nie myślą o optymalnej strategii, tylko grają, ale gry (jak np. halma, czy warcaby), w których gracz ma różne możliwości wyboru, są bardziej kształtujące.

Znaki drogowe mogą w wielu przypadkach zastąpić środki dydaktyczne Dienesy, tj. kolorowe klocki i plansze. W tym celu proponujemy wykorzystać interesujące propozycje Zbigniewa Semadeniego. Jedna z kilku kart Dienesy, z których można zestawić drogi pokazane na poniższym rysunku, w miejscach A, B, C można postawić znaki drogowe pozwalające na „przejazd” tylko pewnych klocków, np. w miejscu B – znak z tarczą niebieską.



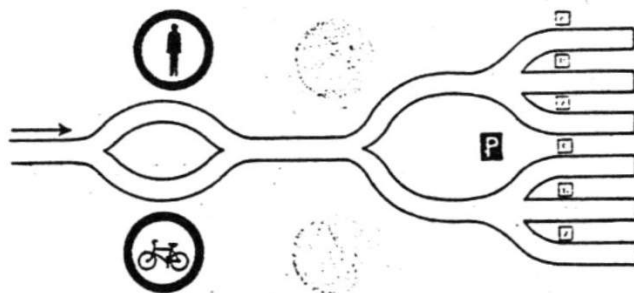
W miejscach A, B, C stawia się znaki wyrażające zaprzeczenia (negację) warunków A, B, C (np. w miejscu B znak o tarczy niebieskiej, przekreślonej). Litera P oznacza parking, dlatego można ustawić znak informacyjny „Parking”.

Słowem, ćwiczenie polega na tym, że mając dany układ dróg (ulic) i znaków drogowych trzeba powiedzieć, które z klocków logicznych „wjadą” na parking; dziecko początkowo bierze klocki i przesuwa je tymi ulicami; później powinno umieć odpowiedzieć na pytanie nie biorąc klocka do ręki.

Inny trudniejszy wariant omawianych ćwiczeń – zabaw, polega na tym, że nauczyciel stawia pytanie, np. jakie klocki mają „dojechać” na parking? a potem: jakie znaki należy postawić w miejscach A, B, C, aby właśnie tylko te klocki (a żadne inne) dojechały na parking? Do ćwiczenia tego warto zmniejszyć liczbę klocków (np. wybierając tylko 8 klocków wymienionych w ćwiczeniu „układanie par”)⁹.

W edukacji matematycznej oprócz klocków logicznych, zdaniem Z. Semadeniego¹⁰, mogą być stosowane karty kolorowe. Naszym zdaniem, z powodzeniem można je zastąpić znakami drogowymi o różnych kolorach ich tarcz.

Znaki drogowe można wykorzystać do zabawy z modelami – sylwetkami pieszych, rowerzystów i samochodów, rysunków – schematów rozgałęzienia dróg. Na przykład na pierwszym rozłączeniu dróg umieszczamy dwa znaki: znak – „droga dla pieszych” i znak „droga dla rowerzystów”, aby do parkingu mogli dojechać wszyscy rowerzyści i dojść piesi. Sam parking może mieć kształt konarów drzewa, odpowiednie litery występujące obok nich porządkowały rowery i pieszych według kolorów (czerwone, żółte, niebieskie). Wykorzystując kolorowe klocki można przyjąć, że małe klocki to piesi, duże – rowerzyści.



4. Środowisko społeczno–przyrodnicze

W treściach tego przedmiotu znajduje się najwięcej takich, które są specjalistycznymi z zakresu przepisów ruchu drogowego, a tym samym – znaków drogowych. Szkoda, że w podręczniku w zbyt małym zakresie wyeksponowane są te, które wiążą się z ruchem pieszym. Dlatego w naszych propozycjach szczególnie eksponujemy znaki drogowe dotyczące ruchu pieszych. Można je wykorzystać w różnorodny sposób.

Na uwagę zasługują zadania testowe. Oto ich przykłady:

1. Spośród podanych znaków drogowych zaznacz te, które obowiązują pieszych.



2. Spośród podanych znaków drogowych zaznacz znaki ostrzegawcze dla pieszych.



3. Podaj wspólną nazwę przedstawionym tu znakom drogowym.



4. Który z przedstawionych znaków ostrzega o prowadzonych na drodze robotach:




5. Znak ten  ostrzega o:

- 1/ odcinku drogi, na którym spod kół jadących samochodów może być wyrzucany żwir;
- 2/ odcinku drogi o nawierzchni zanieczyszczonej piaskiem lub ziemią z pól;
- 3/ niebezpiecznym i nieutwardzonym poboczu.

6. Znak ten  oznacza:

- 1/ – drogę dla pieszych;
- 2/ – zakaz poruszania się pieszych;
- 3/ – zakaz postoju pieszych.

7. Znak ten  informuje, że miejsce przeznaczone do przechodzenia pieszych przez

jezdnię znajduje się:

- 1/ – bezpośrednio za znakiem;
- 2/ – w odległości 10 m od znaku;
- 3/ – w odległości 5 m od znaku.

8. Znak ten  informuje o:

- 1/ – skrzyżowaniu drogi jednocześnie z torami kolejowymi i tramwajowymi;
- 2/ – linii kolejowej o dwóch lub więcej torach;
- 3/ – zamknięcie drogi podwójnymi zaporami.

9. Najbezpieczniej jest chodzić drogą, na której znajduje się następujący znak drogowy:



10. Dobierz napisy do odpowiadających im znaków drogowych:

1/ – Sygnalizator z sygnalami tylko dla pieszych

o



2/ – Zakaz ruchu pieszych

t



3/ – Miejsce przejścia dla pieszych

p



4/ – Przejście dla pieszych

s



Gdy dobrze rozwiążesz zadanie, litery kolejno czytane umieszczone obok znaków, dadzą nazwę ważnego znaku drogowego.

11. Narysuj drogę, którą przechodzisz z domu do szkoły. Nalep w odpowiednie miejsca znaki drogowe, które jako pieszy powinieneś bardzo przestrzegać. Dysponując sylwetą człowieka przeprowadź ją zgodnie ze znaczeniem znajdujących się na tej drodze znaków drogowych.

12. Rozwiąż poniższą zagadkę, wpisując w wolne miejsca „Sylaba” sylaby znajdujące się pod znakami drogowymi, których nazwy wpisane są do tabeli.

Dobrze rozwiązane zadanie poznasz po tym, że sylaby czytane z góry do dołu utworzą hasło, które warto zapamiętać i przestrzegać.

Lp.	Nazwa znaku	Sylaba
1.	Przejazd kolejowy bez zapór	
2.	Zakaz ruchu pieszych	
3.	Miejsce przejścia dla pieszych	
4.	Przeście dla pieszych	
5.	Sypki żwir	
6.	Wolno przechodzić przez jezdnię	
7.	Autobus	
8.	Tramwaj	



PRZE



GAJ



ZNA



STRZE



DRO



GO

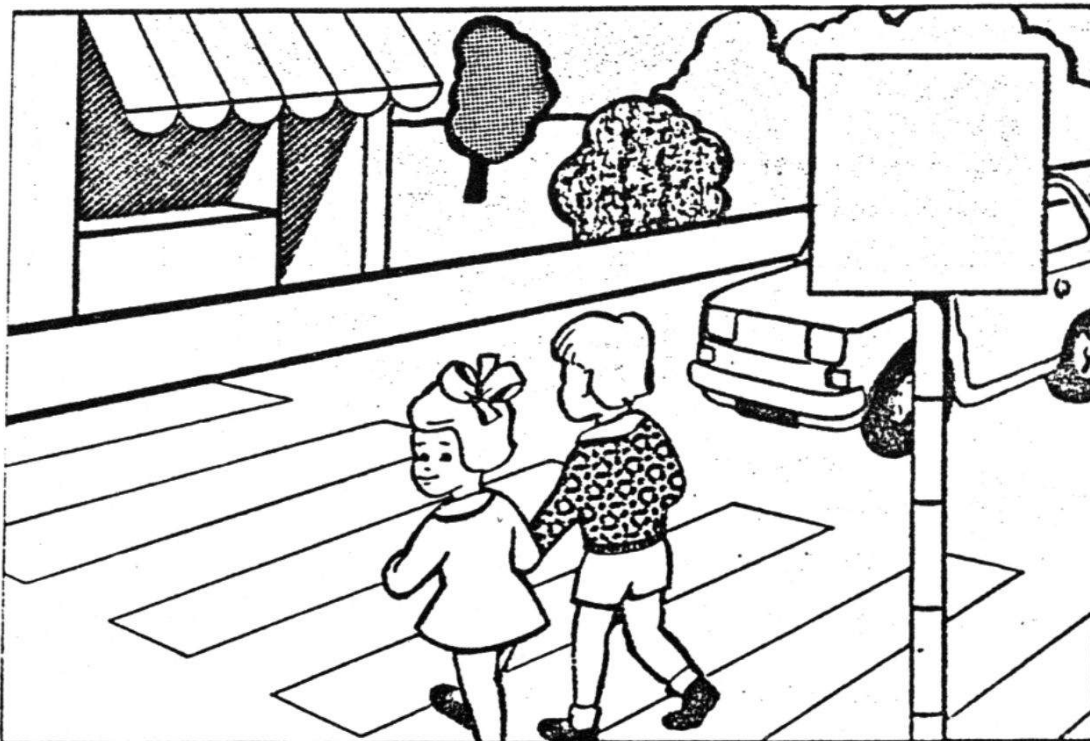


KI






WE

13. Zaobserwuj dobrze ten rysunek i zastanów się, jaki znak należałoby umieścić na słupku znajdującym się obok jezdni? Dlaczego taki a nie inny?



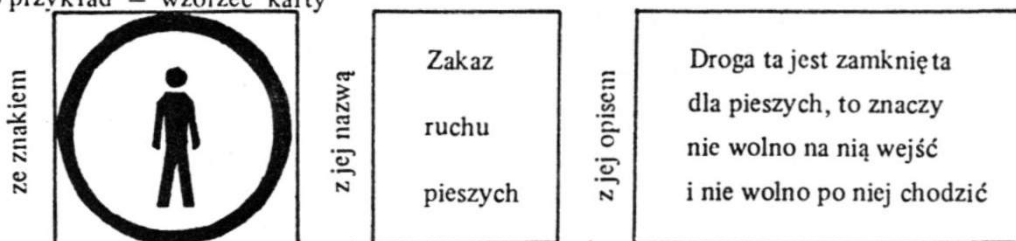
14. Przypatrz się uważnie znakom drogowym. Przeczytaj napisy znajdujące się w kolumnie „Cechy”. Porównaj te znaki, wpisując odpowiednie nazwy w wolne miejsca rubryk i kolumn tabeli.

C E C H Y		Z N A K		
Nazwa				
Kształt				
Kolor				
Gdzie się znajduje				
Kogo informuje				
O czym informuje				
Co powinien robić pieszy				
Podobne				

Interesującymi środkami dydaktycznymi, które mogą być wykonane na zajęciach pracy-techniki, a wykorzystane na lekcjach środowiska społeczno-przyrodniczego oprócz gier planszowych, są karty dydaktyczne i loteryjki. Oto przykład kart dla dobierania ich parami lub trójkami.

W tym celu wykonujemy jeden komplet kart ze znakami, drugi z nich – nazwami ewentualnie opisami zachowania się. Służą one do zabawy indywidualnej lub grupowej, polegającej na ich dobieraniu parami. Komplet może składać się z 42 kart.

Oto przykład – wzorzec karty



Karty tasuje się i rozdaje uczestnikom gry. Każdy z nich odszukuje odpowiadające sobie pary lub trójki, które odkładają.

Pozostałe trzymają w formie wachlarza w ręku.

Gracze wyciągają kolejno po jednym kartoniku i dokonują porównania, gdy skompletowali parę (lub trójkę) wykładają ją na stół. Pozostałe nadal trzymają w ręku. Wygrywa ten, który najwcześniej wyłoży swoje karty na stół.

Za przykład loteryjki – znaków drogowych może posłużyć niżej opisany wzór.

Wykonujemy, np. 10 tabliczek oraz 30 kartoników ze znakami drogowymi i tyleż samo z ich nazwami. Każda tabliczka podzielona jest na 6 pól: 3 z naklejonymi znakami i 3 z nazwami znaków drogowych, innych niż znaki na nich znajdujące się.

Wykorzystanie:

W grze może brać udział troje, czworo lub pięcioro dzieci w wieku 8 – 9 lat.

Tabliczki tasuje się i rozdaje uczestnikom gry po 2 lub 3 sztuki w zależności od ich liczby.

Kartoniki kładzie się na środku stołu osobno ze znakami i osobno z napisami ich nazw.

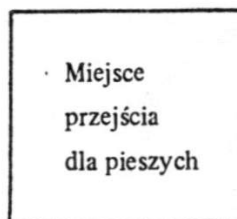
Kartoniki ze znakami kładzie się stroną zadrukowaną do stołu.

Uczestnicy gry kolejno wyciągają po jednym kartoniku ze znakiem drogowym, pokazując pozostałym dzieciom, podając jednocześnie jego nazwę. Pokazany kartonik otrzymuje posiadacz tabliczki, na której znajduje się zapisana nazwa tego znaku.

Gracz, który na swoich tabliczkach będzie miał odpowiednik pokazanej ilustracji, otrzymuje do nakrycia tego znaku kartonik z jego nazwą. Wygrywa ten uczestnik gry, który pierwszy nakryje kartonikami swoje tabliczki.

Tabela znaków drogowych i ich nazw

	SZPITAL	PARKING
		Podziemne przejście dla pieszych
	Droga dla pieszych	



Zakończenie

Świadomie w artykule tym szczególną uwagę zwróciliśmy na to wąskie zagadnienie, aby wykazać, jak proste materiały dostępne w każdej szkole i prawie każdemu dziecku mogą być wykorzystane w wieloraki sposób na zajęciach programowych z różnych przedmiotów nauczania. Sądzymy, że są one nie tylko projektami mającymi bezpośrednie wykorzystanie w praktyce pedagogicznej, ale są także czynnikiem wyzwalamym wiele innych pomysłów nauczycieli i wychowawców różnorodnych zajęć pozalekcyjnych. Będąc przekonanym o tym, że:

*„Im bardziej nauka traci charakter
i staje się przeżyciem, tym bardziej
twórczą będzie praca i radosną
szkoła”*

(J. Kikee, 1935 r.).

PRZYPISY

- ¹W. Okoń: Słownik pedagogiczny. PWN Warszawa 1981 s. 347
- ²Prawo o ruchu drogowym (Kodeks drogowy). Stan prawny na dzień 1 października 1983. Wydawnictwo Prawnicze. Warszawa 1984 s. 12
- ³Tamże, s. 15
- ⁴Tamże, s. 15
- ⁵Tamże, s. 14
- ⁶E., J., P. Frątczakowie: Edukacja dzieci w wieku przedszkolnym do uczestnictwa w ruchu drogowym TPD KKBRD Stop! Dziecko na Drodze. Warszawa 1987 s. 8
- ⁷Tamże, s. 8
- ⁸Z. Semadeni: O nauczaniu początkowym matematyki (VII). Życie Szkoły 1972 nr 7 i 8 ss. 23–28
- ⁹Tamże, s. 13
- ¹⁰S. Semadeni: O nauczaniu początkowym matematyki, Życie Szkoły 1972 nr 6

LITERATURA

- Dorgosz W., Dębski F.: Zuch kierowca. Warszawa 1961 Wyd. Harcerskie
- Frątczakowie E., J., P.: Edukacja dzieci w wieku przedszkolnym do uczestnictwa w ruchu drogowym TPD KK Ruchu Bezpieczeństwa Drogowego „Stop! Dziecko na Drodze” – Warszawa 1987

Frątczakowie E., J.: Zabawy dzieci w edukacji komunikacyjno–drogowej (Poradnik dydaktyczny dla nauczycieli, wychowawców i rodziców). WK „Stop! Dziecko na Drodze”, Bydgoszcz 1987

Jan Frątczak, Paweł Frątczak

Der Inhalt des Artikels betrifft die Technik und Methodik des Bekanntmachens mit den Verkehrszeichen bei den jüngeren Schülern.

