

Temat: Zachowanie na typowych skrzyżowaniach z udziałem trzech, czterech, pięciu i sześciu pojazdów.

(4 godziny w I roku, 3 godziny w II roku)

Cel ogólny:

Zastosowanie zasad ruchu drogowego do określania kolejności opuszczania skrzyżowania przez znajdujące się na nim pojazdy.

Środki dydaktyczne:

- tablica szkolna,
- plansza – „Skrzyżowania drogowe od A do Z” –środek dydaktyczny wpisany do wykazu środków zalecanych przez MEN, nr zalecenia 1084/2000,
- „Testy skrzyżowań drogowych „ – opiniowane przez RODON.

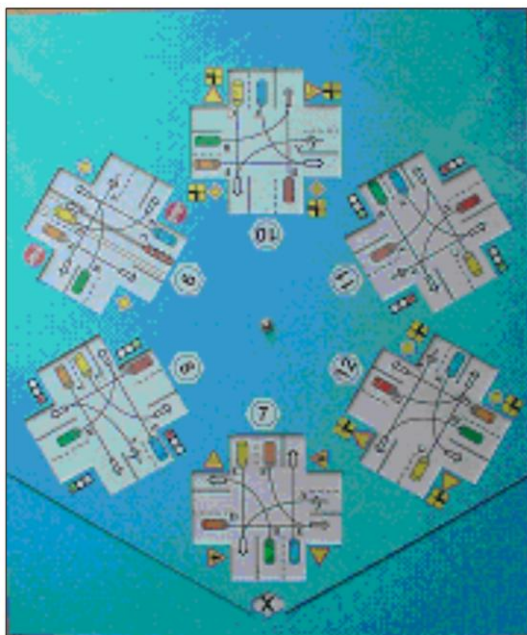
Metody i formy pracy:

pogadanka, dyskusja, metoda sytuacyjna, realizacja zadań.

Przebieg zajęć:

W pierwszym roku proponuje rozwiązywanie sytuacji na skrzyżowaniach równorzędnych z udziałem trzech i czterech pojazdów, w drugim z udziałem pięciu i sześciu pojazdów.

Indywidualne rozwiązywanie przykładowych sytuacji drogowych i ustalanie kolejności przejazdu przez skrzyżowanie, przy użyciu planszy:



„Skrzyżowania drogowe od A do Z” (duże 60 x 49 cm)

- składają się z 288 sytuacji drogowych rozmieszczonych na dwóch dwustronnych planszach oraz koła obrotowego również dwustronnego (odpowiednie znaki na skrzyżowaniu).

Skrzyżowania drogowe od A do Z

„Skrzyżowania drogowe od A do Z” to zestaw 288 sytuacji drogowych na skrzyżowaniach, w których uczestniczą 3-6 pojazdów. Zestaw ten służy do nauki zasad ruchu drogowego i wypracowania umiejętności wyznaczania kolejności przejazdu przez skrzyżowanie.

W skład zestawu wchodzi:

- 288 sytuacji drogowych na skrzyżowaniach z udziałem 3-6 pojazdów
- 288 sytuacji drogowych na skrzyżowaniach z udziałem 3-6 pojazdów
- 288 sytuacji drogowych na skrzyżowaniach z udziałem 3-6 pojazdów
- 288 sytuacji drogowych na skrzyżowaniach z udziałem 3-6 pojazdów
- 288 sytuacji drogowych na skrzyżowaniach z udziałem 3-6 pojazdów

Wszystkie sytuacje są opisane w tabeli poniżej.

Sytuacja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

Wszystkie sytuacje są opisane w tabeli poniżej.

Zróżnicowanie trudności w zależności od wieku uczniów polega na stopniowym zwiększaniu na poszczególnych stronach ilości pojazdów zbliżających się do skrzyżowania – 3,4,5,6.

S P O S Ó B K O R Z Y S T A N I A Z P O M O C Y

Ruchomą planszę obrotową przytwierdzić za pomocą śruby mocującej do planszy z rysunkami A-F, tak, aby była widoczna strona 1-6, a następnie ustawić wycięcie znajdujące się przy okienku 1 na rysunek A. Po przeprowadzeniu analizy powstałych 6-ciu sytuacji przesuwamy planszę obrotową o jedno miejsce zgodnie z ruchem wskazówek zegara – 6 nowych sytuacji. Postępując w ten sposób uzyskujemy z jednej strony planszy 36 różnych sytuacji. Przełożenie planszy obrotowej na drugą stronę daje taką samą ilość nowych sytuacji. Tę samą czynność należy powtórzyć przy korzystaniu z następnych stron plansz stałych (cztery strony). Postępując ten sposób otrzymamy 288 różnych sytuacji drogowych.

Obrotowa plansza ustawiona na środku tablicy, po bokach rozpisane numery poszczególnych sytuacji – 7,8,9 z lewej strony, 10,11,12 z prawej – te numery nie zawierają skrzyżowania równorzędne. Plansze z numerami 1,2,3,4,5,6 ustawiamy na następnych zajęciach (np. w drugim roku nauki) – 1,2 skrzyżowania dróg równorzędnych, gdzie w niektórych przypadkach muszą wystąpić, tzw. wjazdy warunkowe. Uczniowie kolejno podchodzą i zapisują rozwiązane przez siebie sytuacje. Można tu wprowadzić rywalizację, ale tylko między klasą a nauczycielem – tłumacząc, że nauczyciel wygra i klasa wygra wówczas, gdy nauczyciel będzie każdorazowo przegrywał do zera. Cel zostanie osiągnięty. W przeciwnym przypadku wszyscy będą przegrani. Ważne jest uświadomienie wszystkim o grze fair play. Przy jednym ustawieniu jest 6 sytuacji. Za prawidłowe rozwiązanie można uzyskać 1 punkt. W niektórych przypadkach pojazdy mogą jechać równocześnie, wówczas zamiast przecinka piszemy „i”. Pomylenie przecinka z „i” traktujemy jako pół błędu.

Wielką trudność sprawia nauczycielom wyjaśnienie zachowań na skrzyżowaniach równorzędnych. Najlepiej jest przedstawić to z udziałem czterech pojazdów. Są sytuacje nierozwiązywalne (patowe) - kodeks ich jednoznacznie nie określa, np., jeśli cztery pojazdy jadą na wprost lub cztery skręcają w lewo, to w tym przypadku kierowcy sami muszą sobie poradzić (choć jeden powinien ustąpić drugiemu).

Oddzielnie należy wyjaśnić zastosowanie drugiej zasady, dotyczącej pojazdu szynowego. Tramwaj nie jest „świętą krową” ani pojazdem uprzywilejowanym i jego też obowiązują znaki drogowe. W sytuacjach równorzędnych pojazd szynowy jedzie pierwszy –nawet gdy nadjeżdża z lewej strony. Z tego pierwszeństwa nie może skorzystać inny pojazd jadący obok (jego obowiązuje zasada prawej ręki).

Uczniowie mogą samodzielnie ćwiczyć określania kolejności opuszczania skrzyżowania przez pojazdy wykorzystując podobne plansze (formatu A4 – 192 kombinacje).



Male skrzyżowania drogowe od A do Z

Sposób skrótu: A – Male skrzyżowania drogowe od A do Z – składa się z następujących elementów:

1. Tablica informacyjna planująca kierunki: 24 sytuacji skrzyżowań drogowych oznaczone literami od A do Z (niezależnie od kierunku jazdy).
2. Karty informacyjne: 24 sytuacje skrzyżowań drogowych oznaczone literami od A do Z (niezależnie od kierunku jazdy).
3. Karty informacyjne: 24 sytuacje skrzyżowań drogowych oznaczone literami od A do Z (niezależnie od kierunku jazdy).

Sposób wykorzystania w pracy:

1. Należy ustawić wszystkie pojazdy na wyznaczonych liniach.
2. Nauczyciel kierujący autem kieruje na skrzyżowaniu w sposób 1, 2, 3, 4.
3. Po rozwiązaniu sytuacji autem kieruje 2 razem w wskazanej sytuacji i ustawił autem na wyznaczonych liniach. W przypadku nieporozumienia sytuacja 1-4.
4. Po wykorzystaniu sytuacji oznaczonych literami A - D, następuje kolejna sytuacja 1-4 (zauważamy na drodze oznaczonej literami od 1 do 4).
5. Sprzedajemy sytuację następną.
6. Rozwiązujemy w ten sposób wszystkie sytuacje uzyskamy 192 kombinacje różnych skrzyżowań drogowych.

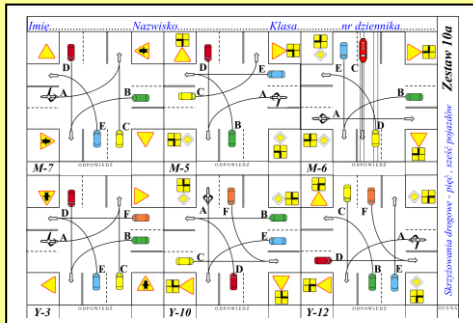
Przebieg informacyjny: 24 sytuacje skrzyżowań drogowych oznaczone literami od A do Z

1. B, C, A	2. B, C, A	3. B, C, A	4. B, C, A
2. A, B, C	2. A, B, C	2. A, B, C	2. A, B, C
3. A, B, C	3. A, B, C	3. A, B, C	3. A, B, C
4. A, B, C	4. A, B, C	4. A, B, C	4. A, B, C
5. A, B, C	5. A, B, C	5. A, B, C	5. A, B, C
6. A, B, C	6. A, B, C	6. A, B, C	6. A, B, C
7. A, B, C	7. A, B, C	7. A, B, C	7. A, B, C
8. A, B, C	8. A, B, C	8. A, B, C	8. A, B, C
9. A, B, C	9. A, B, C	9. A, B, C	9. A, B, C
10. A, B, C	10. A, B, C	10. A, B, C	10. A, B, C
11. A, B, C	11. A, B, C	11. A, B, C	11. A, B, C
12. A, B, C	12. A, B, C	12. A, B, C	12. A, B, C

1. B, C, A	2. A, B, C	3. B, C, A	4. B, C, A
2. A, B, C	2. A, B, C	2. A, B, C	2. A, B, C
3. A, B, C	3. A, B, C	3. A, B, C	3. A, B, C
4. A, B, C	4. A, B, C	4. A, B, C	4. A, B, C
5. A, B, C	5. A, B, C	5. A, B, C	5. A, B, C
6. A, B, C	6. A, B, C	6. A, B, C	6. A, B, C
7. A, B, C	7. A, B, C	7. A, B, C	7. A, B, C
8. A, B, C	8. A, B, C	8. A, B, C	8. A, B, C
9. A, B, C	9. A, B, C	9. A, B, C	9. A, B, C
10. A, B, C	10. A, B, C	10. A, B, C	10. A, B, C
11. A, B, C	11. A, B, C	11. A, B, C	11. A, B, C
12. A, B, C	12. A, B, C	12. A, B, C	12. A, B, C

Podsumowanie zdobytych wiadomości może wystąpić za pomocą „Testów skrzyżowań drogowych”.

„Testy skrzyżowań drogowych” (format A4)



- zawierają 144 sytuacje drogowe rozmieszczone na 24 kartach (po 6 sytuacji na jednej). 12 kart z trzema i czterema pojazdami, 12 kart z pięcioma i sześcioma pojazdami. Uczeń ma za zadanie ustalenie pierwszeństwa przejazdu przez skrzyżowanie różnych pojazdów.

Zaletą zestawu jest jego trwałość: folia ściernalna.

Odpowiedzi 1-12						
1	E-3	CAIB	E-10	ABIC	E-12	ABC
	I-7	AICBD	H-5	DACB	I-6	CABD
2	E-7	AIGB	E-5	BCIA	E-6	CAB
	J-3	DBAIC	I-10	CBDA	I-12	BCCA
3	E-3	ABIC	F-10	ABC	F-12	ABC
	J-7	DACB	J-5	DCAB	G-6	CABD
4	F-7	ABC	F-5	BCA	F-6	CIAB
	H-3	CBDA	J-10	DBCA	J-12	ABCD
5	A-3	BCIA	A-10	CAB	A-12	BCA
	K-7	AICDB	K-5	BCDA	K-6	DCAB
6	A-7	AIGB	A-5	BCIA	A-6	CAB
	K-3	CIDAIB	K-10	ABDC	K-12	ABDC
7	B-3	CBA	B-10	ABC	B-12	BCA
	E-7	ABCD	L-5	BCCA	L-6	CDAB
8	B-7	BICA	B-5	ACB	B-6	AIBC
	L-3	ADBC	L-10	DABC	L-12	ABCD
9	C-3	BAIC	C-10	CBA	C-12	BICA
	G-7	AIBCID	G-5	BCDA	J-6	CDAB
10	C-7	AIGB	C-5	CAIB	C-6	CAB
	G-3	BDAIC	G-10	CABD	G-12	BCCA
11	D-3	CAB	D-10	BCA	D-12	ABC
	H-7	CIABD	I-5	CADB	H-6	ADBC
12	D-7	AIGB	D-5	CAB	D-6	CIAB
	J-3	CDAB	H-10	DABC	H-12	BCAD

Odpowiedzi 1a-12a						
1a	O-3	DBEAC	O-10	EICBDA	O-12	BIEDCA
	T-7	FIBACDE	T-5	BICDEIA	W-6	CAIFED
2a	O-7	AICEDIB	O-5	CIEADB	O-6	CABIED
	T-3	FIBCDAIE	T-10	CIFABIED	T-12	BDIFCAE
3a	P-3	EIGBDA	P-10	DBICIA	P-12	AIBBCD
	U-7	BICEAIFD	X-5	DCAIFBIE	U-6	ADFIBCIE
4a	P-7	DACIEB	P-5	DCABIE	P-6	COAIEB
	X-3	EICIDAB	U-10	DEIABFIC	U-12	FIBCEIAD
5a	R-3	DICEAIB	R-10	ABIEDC	R-12	ABIEDC
	W-7	CIAEFIBD	W-5	CIEADFIW	T-6	CAEBFID
6a	R-7	EIACDB	R-5	BCDAIE	R-6	COAIEB
	W-3	DBEFCIA	W-10	EICBDIFA	W-12	BIEDCAIF
7a	S-3	ADBIGE	S-10	DAIEBC	S-12	EIABCCD
	X-7	DACEFIB	U-5	DIEIEBC	X-6	COAIEFIB
8a	S-7	ABEICD	S-5	DCABIE	S-6	CDEIAB
	U-3	CIEFIBDA	X-10	DFIBCEIA	X-12	AIEFIBCD
9a	M-3	DIBIGE	M-10	CABIED	M-12	BCCAE
	Y-7	FIECIADB	Y-5	FIBCCDAIE	Y-6	DCIFABIE
10a	M-7	AIBCID	M-5	BCDEIA	M-6	CAEBD
	Y-3	DICEFIBA	Y-10	AIFBIECD	Y-12	ABIECICF
11a	N-3	CIEBDA	N-10	DEIABC	N-12	BEICAD
	Z-7	ABECIFD	Z-5	BIEDCIFA	Z-6	FICCEIAB
12a	N-7	CIBEAD	N-5	DAIEIBC	N-6	ADBCIE
	Z-3	AIFDBICE	Z-10	DAIEBIFC	Z-12	EIABFICD

Po rozwiązaniu sytuacji na skrzyżowaniach drogowych z udziałem 3 i 4 pojazdów, należy przeprowadzić sprawdzian, którego celem będzie zorientowanie się, które etapy zostały opanowane w stopniu bardzo dobrym, które w stopniu mniejszym (określanie drogi z pierwszeństwem przejazdu, ustalanie sytuacji równorzędnych, zastosowanie zasady prawej ręki). Bywa tak, że niektórzy uczniowie nie rozpoznają nawet znaków określających drogę z pierwszeństwem przejazdu. Należy wtedy powtórnie omówić zasady określania kolejności opuszczania skrzyżowania przez pojazdy. Wspomnieć także o celowości powtarzania już zdobytych wiadomości, bo pamięć potrafi „płatać figle”. Tylko trening czyni mistrza. Test taki wyłoni nam najsłabszych, którzy przy tablicy powinni być częściej. Uczniowie lepsi mogą wtedy sprawdzać poprawność rozwiązania na tablicy, co zmusza ich do dalszych ćwiczeń. Słabe wyniki z testu dla wielu uczniów będą sygnałem do utrwalenia wstępnych wiadomości i częstszych ćwiczeń, w konsekwencji więc lepiej przygotowują się do drugiej części testu z pięcioma i sześcioma pojazdami.