



ALARM

**ZAŘAZENÍ DOPRAVNÍ VÝCHOVY DO
PŘEDMĚTU**

Leden 2009



Číslo projektu: 1F44/L/058/050
Zadavatel: Ministerstvo dopravy
Styčný pracovník: Blanka Sunkovská
Datum: leden 2009
Zodpovědný řešitel: Mgr. Iva Provalilová
Spoluřešitelé: Lucie Černožorská, RNDr. Jarmila Bavlínková, PaedDr. Libuše Sekaninová



ZAŘAZENÍ DOPRAVNÍ VÝCHOVY DO PŘEDMĚTU

Obsah

Dynamika v dopravě.....	4
Dopravní značky ve fyzice.....	5
Rychlost.....	7
Úlohy o pohybu.....	8
Základy statistiky.....	9
Pythagorova věta v dopravě.....	10
Procenta v dopravě.....	11
Poměr, přímá a nepřímá úměra v dopravě.....	14
Odhad vzdálenosti.....	15
Pro bystré hlavičky.....	16
Výpočetní technika.....	17
Příloha 1.....	18
Dopravní výchova v příkladech.....	18
Metodický list – Evropský den bez aut.....	19
Pracovní list – Evropský den bez aut.....	19
Metodický list – Bezpečná ulice pro děti – nehoda, není náhoda.....	20
Pracovní list – Bezpečná ulice pro děti – nehoda, není náhoda.....	20
Metodický list – Osobní bezpečí v dopravě.....	21
Pracovní list – Osobní bezpečí v dopravě.....	21
Metodický list – Bezpečnost dopravy včera a dnes.....	22
Pracovní list – Bezpečnost dopravy včera a dnes.....	22
Literatura.....	25



Dynamika v dopravě

Dynamika studuje příčiny pohybu těles, tedy odpovídá na otázku, proč se tělesa pohybují. Nejdůležitějším pojmem je **síla**, o které hovoří **tři Newtonovy pohybové zákony**.

První Newtonův pohybový zákon – zákon setrvačnosti

Každé těleso setrvává v relativním klidu nebo v rovnoměrném přímočarém pohybu, dokud není přinuceno silovým působením jiných těles tento pohybový stav změnit.

Se setrvačností se setkáváme denně. Například při prudkém brždění nebo rozjíždění dopravních prostředků. Při náhlé změně směru jízdy v zatáčce. Při vyklepávání prachu z rohožky nebo při setřásání kapek vody z mokrých rukou.

Příklad 1

Vyskakovat z vagónu, který se zvolna pohybuje, se nedoporučuje. Přesto si promyslete, jak to nejméně riskantním způsobem provést. V minulosti tímto způsobem prakticky jednající cestující opouštěli jedoucí tramvaj.

Druhý Newtonův pohybový zákon – zákon síly

vyjadřuje vztah mezi silou a jejím pohybovým účinkem na těleso. Pohybový účinek se projeví zrychlením a , které síla udělí tělesu. Přitom záleží na hmotnosti tělesa.

Velikost zrychlení a , které udělí síla F tělesu o hmotnosti m , je přímo úměrná velikosti této síly a nepřímo úměrná hmotnosti tělesa, tj.

$$a = F/m \quad \text{neboli} \quad F = m \cdot a$$

Příklad 2

Jedeme na jízdním kole stálou rychlostí po dokonale rovné silnici, tj. rovnoměrným přímočarým pohybem. Podle zákona síly nemusíme působit žádnou silou (nemusíme šlapat), protože zrychlení je při rovnoměrném přímočarém pohybu nulové. Proč tomu tak v praxi není?

Příklad 3

S jakým zrychlením se rozjíždí vozík o hmotnosti 200 kg, působí-li na něj chlapec silou 50 N?

Příklad 4

Vlak o hmotnosti 500 t se rozjíždí z klidu působením tažné síly lokomotivy. Za dobu 1 min dosáhne rychlosti $12 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Určete velikost tažné síly.

F=? [N]

Příklad 5

Nákladní auto o hmotnosti 3 t začne brzdit při rychlosti $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a zastaví za dobu 10 s.

- Jak velkou brzdnu sílu musí vyvinout brzdy auta?
- Jakou brzdnu dráhu při tom auto ujede?



Dopravní značky ve fyzice

Příklad 1

Prohlédni si obrázek. Po přečtení následujících vět doplň do rámečku písmeno, pod kterým je ukryta správná odpověď.



- A) Auto se musí pohybovat rychlostí 80 metrů za sekundu.
- B) Dopravní značka uvádí, že ve vzdálenosti 80ti metrů je škola.
- C) Značka přikazuje nejvyšší povolenou rychlost 80 kilometrů za hodinu.
- D) Číslo na dopravní značce uvádí počet volných parkujících míst.

Správná odpověď

Příklad 2

K dopravním značkám přiřpiš písmeno, kterému přísluší věta s jejím správným označením.

- A) Zákaz vstupu chodců
- B) Stezka pro chodce a cyklisty
- C) Konec stezky pro chodce a cyklisty
- D) Zákaz vjezdu jízdních kol



Příklad 3

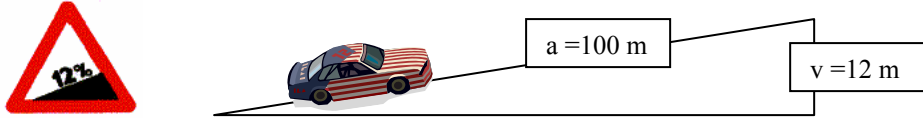
Prohlédni si značku. Poté vepiš písmenko **P**, v případě, je-li věta pravdivá a písmenko **N**, pokud je věta nepravdivá.

Pozor, na silnici tě čeká nebezpečné klesání		
Pozor, silnice má nebezpečný náklon do zatáčky		
Pozor, následující tvar silnice je nakloněná rovina		
Pozor, následujících 100 m se tvá polohová energie zvýší o 12 J		
Pozor, na silnici tě čeká nebezpečný kopec		
Pozor, silnice má nebezpečný náklon do zatáčky		
Pozor, následující tvar silnice je nakloněná rovina		
Pozor, následujících 100 m se tvá polohová energie sníží o 12 J		

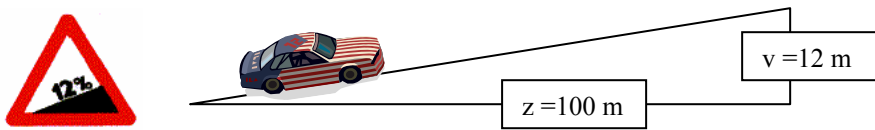


Příklad 4

Auto jede po nakloněné rovině. Ujede dráhu 100 metrů při stoupání 12% ?



Auto jede po nakloněné rovině. Rozhodněte, zda ujede dráhu 100 metrů. Při stoupání 12 % se jeho poloha zvýší o 12 metrů.



Auto jede po nakloněné rovině. Při stoupání 12 % se zvýší jeho poloha o 12 metrů na 100 metrech vzdálenosti.

Ano, auto ujede 100 m

Ne, auto neujede 100 m



Rychlost

Příklad 1

Doplňte k dopravní značce správnou jednotku (z uvedeného výběru).



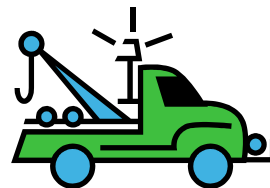
A	B	C	D
m.h^{-1}	m.s^{-1}	km.h^{-1}	km.mim^{-1}

Příklad 2

Jeřáb jede na stavbu vzdálenou 250 km od Plzně. Jede po dálnici, pohybuje se rovnoměrným pohybem a dodržuje údaj uvedený na dopravní značce z předchozího úkolu.

Vypočítej dráhu, kterou nákladní auto urazí za :

Způsob výpočtu zapiš.



Příklad 3

Řidič jede z Plzně do Bratislavy.

V Plzně byl v 7:15 hodin. V 10:20 hodin řidič zajel na benzínovou pumpu. Zde mu čerpání pohonných hmot trvalo 15 minut. Na hranicích se zdržel 12 minut. Do Bratislavy dorazil ve 12:20 hodin.

Vypočítej průměrnou rychlost jedoucího autobusu.

Způsob výpočtu zapiš.



Úlohy o pohybu

Příklad 1

Při rychlosti 54 km/h je automobil předjížděn vozidlem, jehož rychlost je 72 km/h. Jak dlouho předjíždění potrvá, jestliže začne 50 m za a skončí 30 m před předjížděným vozidlem. Jak dlouhý úsek silnice musí řidič přehlédnout, má-li být předjíždění bezpečné?

Příklad 2

Může řidič zabránit nehodě, jede-li průměrnou rychlostí 50 km/h po suché vozovce a dítě neopatrně vběhne do vozovky 20 metrů před jedoucím vozidlem? K úplnému zastavení vozidla potřebuje řidič asi 2,5 sekundy.

Příklad 3

Při průměrné rychlosti 80 km/h ujel osobní automobil z Hradce Králové do Prahy za 1,5 hodiny. Za jak dlouho by tuto vzdálenost překonal Jindra na kole, kdyby jel průměrnou rychlostí 18 km/h.

Příklad 4

Tatínek ujel přes město vzdálenost 12 km za 10 minut. Dodržel při jízdě dopravní předpisy?

Příklad 5

Sourozenci si dali závod, kdo bude rychleji na koupališti. Markéta jede na kole po silnici dlouhé 3 km rychlostí 26 km/h a Jan běží zkratkou lesem, která měří 2 km, rychlostí 14 km/h. Kdo z nich bude na koupališti dřív a o kolik?

Příklad 6

Řidič projel obcí dlouhou 3400 metrů za 3 minuty. Udělal řidič dopravní přestupek?

Příklad 7

Standa vyjel na cyklotrénink průměrnou rychlostí 25 km/h. Za ním se po dvou hodinách vydal automobilem otec průměrnou rychlostí 100 km/h. Dohoní otec Standu dřív než za hodinu?

Příklad 8

Z města P do města L jel autobus průměrnou rychlostí 50 km/h. Současně s ním vyjelo z města auto s nákladem průměrnou rychlostí 40 km/h a do města L přijelo o 33 minut později než autobus. Určete vzdálenost měst P a L.

Příklad 9

Sourozenci si dali závod, kdo bude rychleji na koupališti. Markéta jede na kole po silnici dlouhé 3 km rychlostí 26 km/h a Jan běží zkratkou lesem, která měří 2 km, rychlostí 14 km/h. Kdo z nich bude na koupališti dřív a o kolik?



Základy statistiky

Sledujte cestou do školy v ulicích a zapisujte tyto údaje:

- **chodce na přechodu** - kolik chodců přejde přes přechod, kolik mimo přechod, kolik lidí se před přecházením rozhlédne,
- **cyklisty** – kolik cyklistů ukazuje při odbočování, kolik jich má cyklistickou helmu, kolik dětí jedoucích na kole má helmu,
- **děti** – kolik dětí má na oblečení nebo aktovce reflexní nášivky,
- **zaparkovaná auta** – kolik aut je zaparkováno na nevhodných místech (blízko přechodů pro chodce, blízko křižovatek),
- **řidiče aut** – kolik řidičů je připoutáno bezpečnostním pásem, kolik řidičů má na autě zapnutá světla,
- **vytíženost aut** – počet osobních automobilů obsazených 1, 2, 3, ... pasažéry.

Získané údaje zpracujte formou tabulky, četnosti jednotlivých jevů vyjádřete v procentech.

Z údajů sestavte graf.



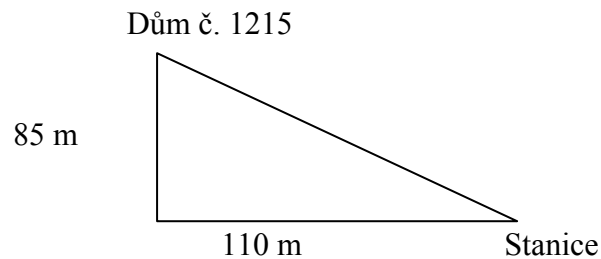
Pythagorova věta v dopravě

Příklad 1

Sanitka vyjela z nemocnice jižním směrem k místu nehody vzdálenému 12 km průměrnou rychlostí 86 km/h. Ve stejný okamžik vyjela k místu nehody západním směrem průměrnou rychlostí 70 km/h policejní hlídka. Policejní stanice je od nemocnice vzdálena 15 km. Zjistěte, kdo přijel k nehodě dříve.

Příklad 2

I když se to nemá, obyvatelé domu č. 1215 si cestu k autobusové zastávce zkracovali přes trávník. Obecní úřad to vyřešil: vyšlapanou pěšinku vydláždil. O kolik metrů je nová cesta kratší než původní cesta, kterou tvoří k sobě kolmé chodníky?



Příklad 3

Z křižovatky dvou přímých navzájem kolmých silnic vyjíždí ve stejném okamžiku osobní a nákladní auto. Osobní auto jede po první silnici průměrnou rychlostí 60 km/h, nákladní auto jede po druhé průměrnou rychlostí 45 km/h. Určete vzdálenost obou aut za 12 minut.

Příklad 4

Dvě silnice spolu svírají pravý úhel. Na jedné silnici je 5 km od křižovatky místo P. Na druhé silnici je 12 km od křižovatky místo R. Místa P a R jsou spojena přímou pěšinou. Chodec jde z místa R do místa P pěšinou průměrnou rychlostí 5 km/h. Auto jede z místa R do P po silnicích průměrnou rychlostí 60 km/h. Určete, za jak dlouho po příjezdu auta do místa P dorazí chodec, jestliže auto i chodec z místa R vyrazili současně.

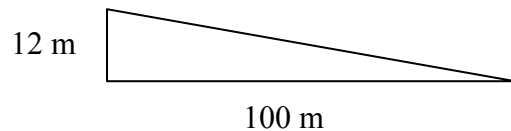


Procenta v dopravě

Příklad 1



Dopravní značka na obrázku upozorňuje řidiče na úsek, ve kterém silnice nebezpečně klesá. Na úseku dlouhém 100 metrů klesá silnice o 12 metrů.



Vypočítej výškový rozdíl silnice opatřené touto dopravní značkou, který musí překonat řidič na úseku dlouhém 800 metrů.

Příklad 2

O kolik metrů vystoupí silnice dlouhá 3 km, která je označena dopravní značkou Nebezpečné stoupání 15 %.

Příklad 3

Opilému řidiči s hmotností 90 kg byly zjištěny 2 promile alkoholu v krvi. Kolik mililitrů alkoholu měl tento nezodpovědný řidič v krvi, víme – li, že lidské tělo s touto hmotností obsahuje 6,75 litru krve.

Příklad 4

Dálnice z Prahy do Bratislavy je dlouhá 317 kilometrů. Jejím vybudováním se původní vzdálenost zkrátila o 16 %.

Vypočítej délku původní trasy Praha - Bratislava.

Kolik litrů benzínu spotřebovalo auto při jízdě po staré trase a po nové trase při průměrné spotřebě 7,6 litru na 100 km?

Příklad 5

V roce 2005 bylo v České republice přepraveno autobusovou dopravou 520 milionů osob, železnicí 210 milionů a automobilovou dopravou 2290000000 osob.

Přepravu osob v ČR vyjádřete sloupkovým diagramem . (Při výpočtech procent použijte kalkulačky).



Příklad 6

DOPRAVNÍ NEHODY						
ČR, kraje	Dopravní nehody	Usmrcené osoby	Osoby zraněné			Věcná škoda (tis. Kč)
			celkem	v tom		
				lehce	těžce	
Česká republika Czech Republic	196 484	1 215	34 421	29 543	4 878	9 687 388
Hl. m. Praha	29 598	56	3 741	3 313	428	1 799 118
Středočeský	26 161	191	4 665	3 853	812	1 537 093
Jihočeský	13 707	103	2 349	2 014	335	652 201
Plzeňský	12 308	75	2 362	2 173	189	621 988
Karlovarský	6 610	37	1 107	936	171	293 958
Ústecký	14 533	110	2 594	2 203	391	599 806
Liberecký	8 757	38	1 381	1 199	182	378 587
Královéhradecký	10 180	76	1 723	1 369	354	456 352
Pardubický	8 563	67	2 122	1 791	331	352 929
Vysočina	8 911	66	2 076	1 823	253	545 269
Jihomoravský	18 911	122	3 386	2 971	415	851 215
Olomoucký	9 949	84	1 826	1 505	321	449 098
Zlínský	8 324	62	1 592	1 348	244	365 238
Moravskoslezský	19 972	128	3 497	3 045	452	784 537

Vypočítejte:

1. Jaký byl podíl Jihomoravského kraje na celkovém počtu dopravních nehod v ČR?
2. Urči podíl Jihomoravského kraje:
3. na celkovém počtu usmrcených osob (v %)
4. na celkovém počtu lehce zraněných osob
5. na celkovém počtu těžce zraněných osob
6. Vypočítej, kolika procenty se podílel Jihomoravský kraj na celkové škodě způsobené dopravními nehodami.



Příklad 7

DOPRAVNÍ NEHODY						
Hlavní příčiny dopravních nehod						
ČR, kraje	Dopravní nehody celkem	Hlavní příčiny dopravních nehod				Zaviněno pod vlivem alkoholu
		způsob jízdy	rychlost	přednost	předjíždění	
Česká republika	196 484	115 933	30 061	32 978	4 262	8 445
Hl. m. Praha	29 598	17 229	2 824	8 486	223	820
Středočeský	26 161	15 148	4 809	3 408	683	1 087
Jihočeský	13 707	7 767	2 234	2 050	344	709
Plzeňský	12 308	7 061	1 973	1 921	254	499
Karlovarský	6 610	4 126	905	915	121	346
Ústecký	14 533	8 793	2 410	1 964	331	753
Liberecký	8 757	4 617	1 891	1 369	235	454
Královéhradecký	10 180	5 810	1 816	1 549	370	385
Pardubický	8 563	4 788	1 553	1 321	280	437
Vysočina	8 911	4 960	1 873	1 009	265	372
Jihomoravský	18 911	12 246	2 139	3 121	316	708
Olomoucký	9 949	6 316	1 264	1 477	219	494
Zlínský	8 324	5 067	1 327	1 162	195	441
Moravskoslezský	19 972	12 005	3 043	3 226	426	940

Vypočítejte:

1. Kolik procent dopravních nehod v ČR bylo zaviněno alkoholem?
2. Kolik procent dopravních nehod v Jihomoravském kraji bylo zaviněno alkoholem?
3. Kolik procent dopravních nehod v ČR bylo zaviněno rychlou jízdou?
4. Kolik procent dopravních nehod v Jihomoravském kraji bylo zaviněno rychlou jízdou?
5. Kolika procenty se podílí Jihomoravský kraj na celkové nehodovosti v ČR?
6. Sestav diagram nehodovosti v ČR podle jednotlivých krajů.
7. Sestav diagram nehodovosti v ČR podle hlavních příčin dopravních nehod.
(Potřebné údaje vyjádřete v procentech)



Poměr, přímá a nepřímá úměra v dopravě

Příklad 1

Na mapě s měřítkem $1 : 50000$ je vzdálenost dvou míst $28,5$ cm. Je pravda, že auto jedoucí průměrnou rychlostí 80 km překoná tuto vzdálenost za 1 hodinu 45 minut? Svou odpověď zdůvodněte výpočtem.

Příklad 2

Počet žáků, kteří do školy dojíždějí, k počtu žáků, kteří docházejí do školy pěšky, je dán poměrem $2 : 7$.

Kolikrát více žáků do školy chodí pěšky, než dojíždí?

Kolik žáků dochází do školy pěšky, když dojíždějících žáků je 96 ?

Kolik žáků má tato škola?

Příklad 3

Vzdálenost měst A a B je 120 km. V jakých časech překoná tuto vzdálenost dopravní prostředek jedoucí rychlostí $20, 30, 40, 50, 60, 80, 100$ km/h. Zpracuj tabulkou i graficky.

Příklad 4

Na turistické mapě zhotovené v měřítku $1 : 100\ 000$ je vzdálenost dvou míst po přímé silnici $6,5$ cm. Za jak dlouho ujedeme tuto vzdálenost na kole, jedeme-li rychlostí 20 km/h? Vyjádřete v minutách.

Příklad 5

Na kolik km vystačí zásoba 35 litrů benzínu u auta, které má spotřebu $5,5$ litru na 100 km jízdy?

Jak velká musí být nádrž auta, aby se do ní vešlo 40 litrů benzínu?

Příklad 6

Auto jedoucí rychlostí 75 km/h dojde z místa A do místa B za $3/4$ hodiny. Za jak dlouho tam dojde cyklista jedoucí rychlostí 25 km/h ?



Odhad vzdálenosti

Příklad 1

Pomůcky: zápalky, metr

Změřte délku zápalky a vzdálenost zápalky od oka v natažené paži. Pomocí poměru z podobnosti trojúhelníků vypočítejte neznámou vzdálenost objektu (strom, budova, auto).

Výpočet zapište.

Příklad 2

Ve vzdálenosti 10 m od břehu řeky, naměřili rovnoběžně s břehem délku $|AB| = 50$ m. Vypočítejte šířku řeky, jestliže bod C na druhém břehu řeky je vidět z bodu A pod úhlem $\alpha = 32^\circ 30'$ a z bodu B pod úhlem $42^\circ 15'$.

Zadání zakreslete.

Výpočet zapište.

Příklad 3

Z vrcholu věže vysoké 50 m je vržen kámen vodorovným směrem rychlostí 10 m/s. Jakou dráhu kámen opisuje, zanedbáme-li odpor vzduchu? Jak daleko od paty věže kámen doletí?

Zadání zakreslete.

Výpočet zapište.



Pro bystré hlavičky

Příklad 1

Ze stanice vyjedou současně dva vlaky po přímých tratích, které svírají úhel o velikosti $\phi = 156^\circ 30'$. Rychlost prvního vlaku je $v_1 = 13 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, rychlost druhého $v_2 = 14,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Jak daleko budou od sebe za $t = 5,5 \text{ s}$?

Příklad 2

Tom dostane za každé ukradené BMW 5000 Kč, za Felicii 3350 Kč a za Fiat 1000 Kč. Když už ukradl 2 BMW, 3 Fiaty, kolik Felicií musí ukrást, aby měl 80000 Kč na výpalné?

Příklad 3

Čtyřčlenná rodina - tatínek, maminka a jejich dvě děti – potřebuje projít temným tunelem. Tatínkovi trvá cesta tunelem jednu minutu, mamince dvě minuty, sestřičce čtyři minuty a malému bratříčkovi pět minut. Mají k dispozici pouze jednu baterku, která vydrží svítit 12 minut. Tunelem lze procházet pouze s baterkou, najednou mohou jít s baterkou nejvýše dva lidé. Jdou-li tunelem společně dva lidé, rychlost jejich chůze je stejná jako rychlost pomalejšího z nich. Nalezněte postup, jak mají jednotliví členové rodiny tunelem procházet a jak si mají předávat baterku, aby vystačili s omezenou dobou svícení jejich baterky a aby se všichni šťastně dostali na druhý konec tunelu.

Příklad 4

Maximální nosnost mostu je 5 tun s tolerancí 0,8 tuny. Průměrná hmotnost nákladního automobilu je 4390 kg, průměrná hmotnost osobního automobilu je 1230 kg. Můžou projet současně dva vozy nákladní (vůz nákladní a osobní, dva vozy osobní) aniž by ohrozily nosnost mostu? Překročení vyjádřete v procentech.

Nákladní vozidlo	4390 kg
Osobní vozidlo	1230 kg
Nosnost mostu	5 tun = 5000 kg
Mez tolerance	0,8 tuny = 800 kg
Celková nosnost	5800 kg

Příklad 5

Po silnici jelo 5 osobních aut a 6 nákladních aut. Přestupek spáchala polovina řidičů nákladních aut a jedna pětina řidičů aut osobních. Tito řidiči platili pokutu. Ostatní řidiči dojeli bez pokuty. Kolik jich bylo?

Příklad 6

8leté dítě o hmotnosti 30 kg je při nárazu automobilu do pevné překážky v rychlosti 50 km/h vymrštěno vpřed silou odpovídající 25 násobku jeho hmotnosti. Jakou silou je dítě vymrštěno?



Výpočetní technika

Příklad 1

Nakreslete křížovatku – může být i složitější. Do obrázku umístí několik různých aut a alespoň 2 jiné dopravní prostředky (tramvaj, autobus, traktor...). Do křížovatky také umístí dopravní značky. Poté dokreslete do obrázku šipky a čísla pořadí průjezdu křížovatkou.

Příklad 2

Nakreslete vlastní dopravní značku, která bude vycházet z některé obecně používané značky. Po realizaci značky umístíte do prostor školy, kam se nejvíce hodí.

Příklad 3

Vytvořte pexeso, které bude obsahovat jednotlivé dopravní značky a jejich popis. Je nutné, aby byly rovnoměrně obsaženy jednotlivé typy dopravních značek.

Obměny

Dvojice kartiček je tvořena „obrázek dopravní značky – její název“

Dvojice kartiček je tvořena „obrázek značky + název – obrázek značky + kategorie“

Příklad 4

Vytvořte „desatero pro chodce“ určeného žákům prvních tříd vaší školy. Úkolem je konkretizovat tento informační leták pro potřeby dané školy. Žák má za úkol vyhledat problémová místa v okolí školy i ve škole a dané problémy konkrétně zformulovat do jasně volených pokynů. Dané desatero doplňte vhodnými obrázky. Poté vytiskněte jako leták či plakát a umístíte v prostorách školy.



Příloha 1

Dopravní výchova v příkladech

Dopravní výchova zaujala pevné místo ve výuce v mateřské a základní škole mimo jiné to bývají i různé soutěže s dopravní tematikou například v rozhlase , televizi dnes i v internetu. Také časopisy ,filmy, jsou kvalitně a zábavně metodicky vedeny. Přesto si stále hodně dětí hraje na nebezpečných místech a procento nehodovosti neklesá tak jak bychom si přáli. Chybí návaznost výchovy v mateřské škole, základní škole a v rodině . Pevnou koncepci výchovy a zvláště dopravní výchovy dají rodiče najevo to, že si přejí pro své děti to nejlepší ,že je mají rádi, že chrání jejich životy.



Metodický list – Evropský den bez aut

Evropský den bez aut iniciovala Evropská komise v roce 2000 a od té doby patří k významným dnům Evropy v ochraně životního prostředí. Akce si drží stálý termín, kterým je 22. září. Cílem je informovat o výhodách MHD, veřejné dopravy silniční i železniční, cyklistiky a chůze a upozornit na problémy, které s sebou nese individuální automobilová doprava. Jeho součástí je od roku 2002 také Evropský týden mobility (16. – 22. září).

V letošním roce se kampaň zaměřuje na téma: „Ulice pro lidi“, což znamená snahu, aby se do ulic měst vrátil život a aby se lidé na ulicích cítili bezpečně. Města měla také měla na ulicích dát více prostoru chodcům, cyklistům a veřejné dopravě namísto automobilové dopravy.

Pracovní list – Evropský den bez aut

Materiál: papír A0, barvy, výstřižky z novin, lepidlo, plán linek MHD

Postup:

1. Ve skupinách navrhnete plakát na tuto akci, aby oslovila co nejvíce lidí a zdůraznila její téma. Zaměřte se zejména na problematiku chodců v dopravě (úmrť na přechodech pro chodce, nepozornost chodců, atd.)
2. Nakresli, jak by jsi si představoval „Bezpečnou ulici pro děti“. Zdůvodni.
3. S využitím Internetu najdi obrázky na téma „Bezpečná ulici pro děti“ a navrhni pexeso, či jinou hru, kde by jsi je využil.



Metodický list – Bezpečná ulice pro děti – nehoda, není náhoda

Dopravní nehoda se stane během vteřiny a proto Evropská unie chtěla volbou hesla „*Bezpečné ulice pro děti*“ upozornit na cíl snížit počet dětských obětí dopravních nehod do roku 2010 alespoň na polovinu. Statistika uvádí, že každým rokem v zemích EU zahyne při dopravních nehodách více než 2000 dětí mladších 17 let a tisíce dalších dětí jsou při nehodách zraněny.

Teorie

Řidič, který se účastnil dopravní nehody (i když ji třeba nezavinil), je mimo jiné povinen okamžitě zastavit.

Jestliže při dopravní nehodě dojde k usmrcení, ke zranění nebo ke hmotné škodě převyšující částku 1000,- Kč, jsou účastníci nehody povinni ohlásit ji příslušníkům Policie a setrvat na místě anebo se vrátit po poskytnutí či přivolání první pomoci.

Účastníci dopravní nehody jsou povinni poskytnout podle svých schopností a možností první pomoc zraněnému, neprodleně přivolat odbornou pomoc a na požádání si prokázat navzájem svoji totožnost.

Důležitá telefonní čísla, platná na území celé České republiky:

Záchranná služba 155

Policie 158

Požární ochrana – hlášení požárů 150

Mezinárodní linka tísňového volání 112

Městská policie 156

Poznámka: Problematika zneužívání volání na bezplatné telefonní linky dětmi!

Pracovní list – Bezpečná ulice pro děti – nehoda, není náhoda

1. Řidič, který se zúčastnil nehody je povinen?
2. Kdy je účastník dopravní nehody povinen ji nahlásit Policii?
3. Znáš všechna důležitá telefonní čísla?

Policie

Požární ochrana

Záchranná zdravotní služba

Mezinárodní linka tísňového volání

Městská policie



Metodický list – Osobní bezpečí v dopravě

Hazardování se životem se nevyplácí. Mladý cyklista nepřežil v pondělí ráno kolem sedmé hodiny střet s nákladním vozem Avia. Nehoda se stala na neosvětlené silnici mezi městy na Berounsku. Odbočující řidič nákladního vozu srazil cyklistu na kole, který nebyl na neosvětlené komunikaci dobře vidět. Ten i přes rychlý zásah zdravotníkům svým poraněním na místě podlehl. Bylo mu 14 let.

Pracovní list – Osobní bezpečí v dopravě

V čem spočívalo nebezpečí, kterému se chlapec vystavil?

Také někdy tak zcela zbytečně riskuješ svoje zdraví a život?

Uvědomuješ si všechna rizika, kterým se vystavuješ?

Otázka

- používáš cyklistickou přilbu
- používáš bezpečnostní a reflexní prvky (vidět a být viděn)
- máš dobře vybavené kolo
- víš si rady v případě nehody či úrazu
- znáš zásady první pomoci



Metodický list – Bezpečnost dopravy včera a dnes

Doprava byla od nejstarších dob podmínkou rozkvětu a bohatství civilizací. Vzpomeňme, že ve středověku vznikala města, sídla obchodu a vzdělanosti vždy jen v blízkosti hlavních dopravních cest. V 19. století se města přetahovala, kudy má vést nová železnice. Stejně tak tomu bylo ve 20. století v případě stavby dálnic. Ovšem přibližně od poloviny minulého století čelíme nečekanému problému – dopravním nehodám a dopravním úrazům.

Vývoj dopravy jde s moderní dobou nezadržitelně kupředu. Součástí moderních automobilů jsou i bezpečnostní prvky – zádržné systémy, airbagy, a další. Ale bylo tomu tak vždy?

Pracovní list – Bezpečnost dopravy včera a dnes

Přeneste se do doby vzniku „moderní“ dopravy, vyhledají obrázky a ve spolupráci s druhou třídou vytvoří výstavku na příslušné téma související s dopravou a bezpečností („např. Období páry, Slavný elektrický proud, ...“). Poté doplňte tabulku „Jak s kde se chováme“, „Kdo se jak dopravuje?“.



Jak se kde chováme?

V dopravním prostředku		Na ulici	
Sezení		Chůze	
Stání		Přecházení	
Nástup a výstup		Pomoc ostatním	
V autě		Na kole	
Sezení		Vybavení	
Chování		Způsob jízdy	
Zabavení se za jízdy		Ochranné prostředky	



Kdo se jak dopravuje?

Miminko		Student	
Předškolák		Pracující	
Puberták		Důchodce	



Literatura

1. MUDr. Sylva Šebková, <http://www.medicina.cz>
2. [Mojmír Stojan](#), - 28.6.2007,
<http://www.ceskaskola.cz/Ceskaskola/Ar.asp?ARI=104022&CAI=2152>
3. Učitel'ské noviny č. 2324/2005, Prevence dopravních úrazů u dětí mladšího školního věku
4. Bezpečná cesta do školy, CDV, 2006
5. <http://www.detstvibezurazu.cz/>
6. www.ibesip.cz
7. www.mvcr.cz
8. www.policie.cz
9. Občanská výchova a Rodinná výchova, příručka pro učitele pro základní školy a víceletá gymnázia, Nakladatelství Fraus, 2005
10. Stojan,M., <http://www.ceskaskola.cz/Ceskaskola/Ar.asp?ARI=104022&CAI=2152>, 28.6.2007
11. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, Praha, VÚP, 2004