

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №3**

**«Электронные ресурсы для обучения детей Правилам дорожного движения»**

**Изучение правил дорожного движения на уроке математики в начальной школе**

**Голубь Валентина Тимофеевна**

**Учитель начальных классов**

**(4 класс)**

# БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ И МАШИСТОВ



# Повторим основные правила дорожного движения для пешеходов

- Пешеходы должны двигаться по тротуарам или пешеходным дорожкам
- Пешеходы должны пересекать проезжую часть по пешеходным переходам, в том числе по подземным и надземным
- В местах, где движение регулируется, пешеходы должны руководствоваться сигналами пешеходного светофора, а при его отсутствии — транспортного светофора.
- Выйдя на проезжую часть, пешеходы не должны задерживаться или останавливаться. Пешеходы, не успевшие закончить переход, должны остановиться на линии, разделяющей транспортные потоки

# Ты уже должен

## знать:

- На какой сигнал пешеходного светофора можно переходить дорогу?
- С какой стороны следует обходить стоящий на остановке троллейбус/автобус?
- С какой стороны следует обходить стоящий на остановке трамвай?
- При переходе дороги сначала следует посмотреть направо или налево? Почему?

# Повторим дорожные



**ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД**



**Подземный  
пешеходный переход**

31



**Велосипедная дорожка**



**Пешеходная дорожка**



**ДВИЖЕНИЕ НА ВЕЛОСИПЕДАХ  
ЗАПРЕЩЕНО**



**Движение пешеходов  
запрещено**



**Место остановки трамвая**



**Место остановки автобуса**

# ИССЛЕДОВАНИЕ

**Стоящий автомобиль необходимо обходить сзади или спереди только на таком расстоянии, чтобы можно было отойти в сторону при внезапно начавшемся движении**

Цель: определить, на каком расстоянии нужно обходить автомобиль, чтобы успеть отойти в сторону при внезапно начавшемся движении

Примерная скорость автомобиля при начале движения – 3 км/ч

Рассчитай, сколько метров проедет автомобиль с такой скоростью за 1 мин.

Рассчитай, сколько метров проедет автомобиль с такой скоростью за 6 секунд.

**Сформулируй ВЫВОД**



# ДИСКУСС ИЯ

- Можно ли прикасаться к стоящему автомобилю?
- Можно ли прятаться за колесом стоящего автомобиля во время игр во дворе? Делал ли ты так когда-нибудь?
- Сколько раз нужно посмотреть налево и направо перед переходом дороги?
- Почему опасно пересекать проезжую часть бегом, даже по пешеходному переходу?
- Почему опасно пересекать проезжую часть наискосок?
- Почему детям нельзя переходить проезжую часть, держась за руки?

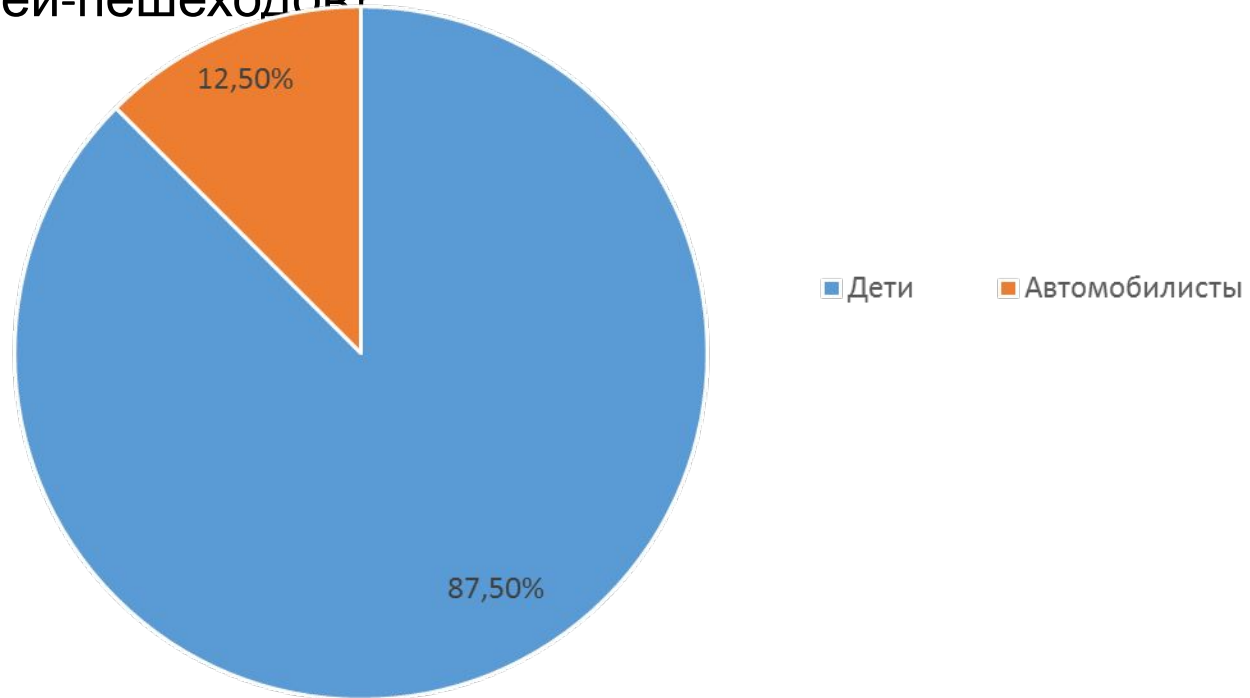


ую часть, держась за

# СТАТИСТИКА

## КА

Как ты думаешь, кто чаще всего является виновником дорожно-транспортных происшествий с участием детей-пешеходов?



**Только в 1/8 случаев виноват водитель автомобиля. В остальных случаях наезды происходят по вине детей!**



# СТАТИСТИКА

Как ты думаешь, в какие месяцы года по статистике происходит наибольшее количество ДТП с участием детей-пешеходов?

**Ответ: с мая по сентябрь**

? Рассчитай, сколько месяце в году происходит наибольшее количество ДТП с участием детей-пешеходов?

ПОЧЕМУ?

Как ты думаешь, в какие дни недели чаще всего происходят ДТП с участием детей-пешеходов?

**Ответ: пятница, суббота, воскресенье**

Как ты думаешь, в какое время чаще всего происходят ДТП с участием детей пешеходов?

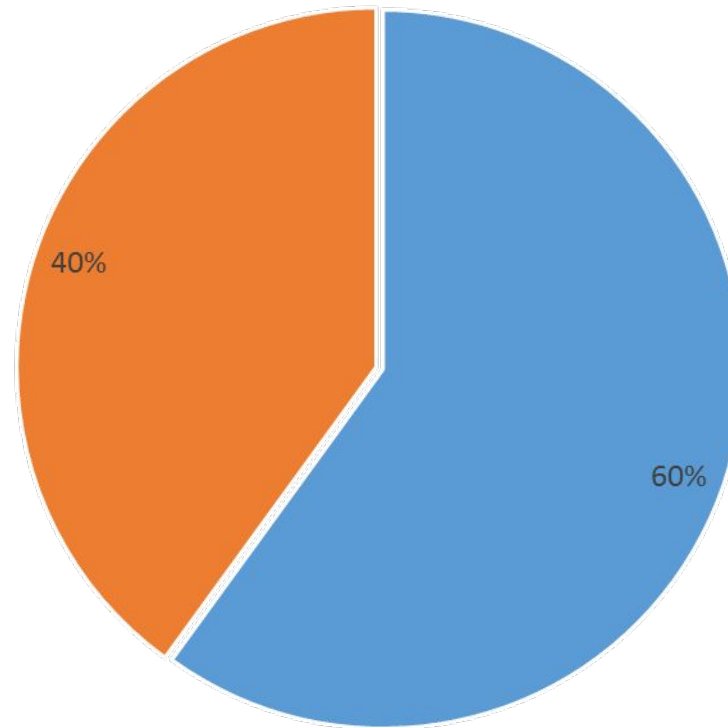
**Ответ: с 15 до 21 ч**

ПОЧЕМУ?

# СТАТИСТИКА

## КА

Как ты думаешь, кто чаще всего попадает в ДТП? Мальчики или девочки?



ПОЧЕМУ?

■ Мальчики ■ Девочки

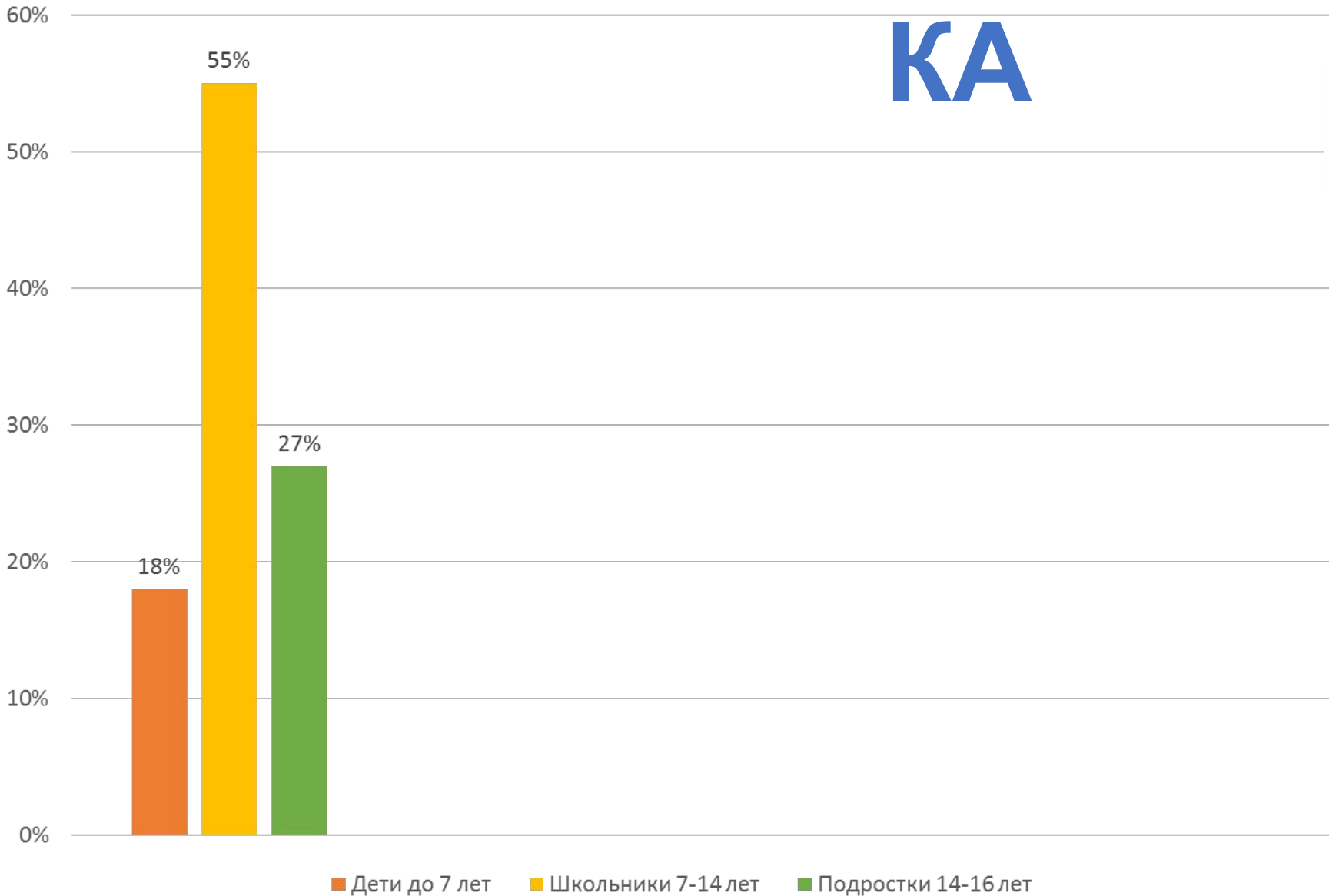
# СТАТИСТИКА

Статистика ДТП с участием детей-пешеходов по возрастам

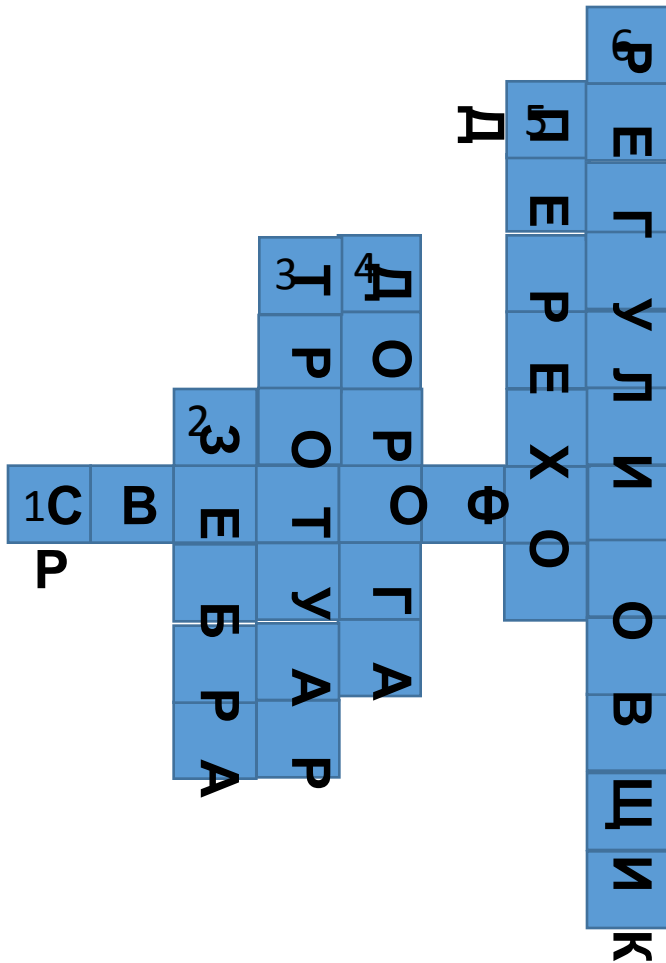
# КА



**В какую  
возрастную  
категирию  
попадаешь  
ты?**



# КРОССВОРД



Отгадай загадки и заполни кроссворд. Чтобы понять, под какими номером в кроссворде находится нужное слово, реши выраже

$$81:9-6=...$$

Как зовутся те дорожки,  
По которым ходят  
ножки.

Различать учись их  
точно,

Не лети как на пожар.

Пешеходные дорожки –

Это только <sup>?</sup>  
Где ведут ступеньки  
вниз,

Ты спускайся, не  
ленись.

Знать обязан пешеход:

Тут подземный  
Какое полосатое

животное помогает нам  
переходить улицу?

$$(7+15):22=...$$

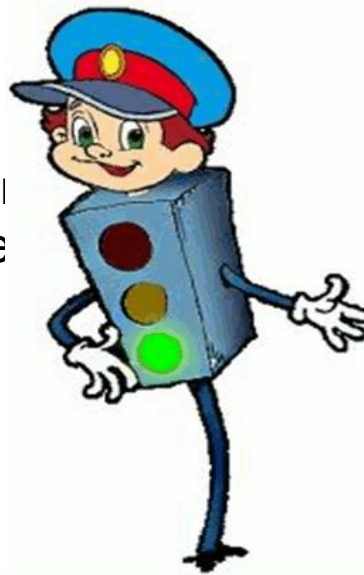
Три разноцветных круга  
Мигают друг за другом.  
Светятся, моргают –  
Людям помогают.

$$(6+6):3=...$$

Не живая, а идет.  
Не подвижна, а ведет

$$(22+14):6=...$$

Командуя жезлом, он всех направляет,  
И всем перекрёстком один управляет.  
Он словно волшебник, машин  
дрессировщик,  
А имя ему - ...



# ИССЛЕДОВАНИ

## Е 2

Как ты думаешь, что такое ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ВОДИТЕЛЯ?

В случае непредвиденного появления пешехода на проезжей части, это время с того момента, когда водитель заметил пешехода

**Минимальное время реакции водителя для начала торможения– 1 секунда.**

Что это значит? Водитель начнет предпринимать попытку торможения спустя 1 секунду после того, как заметит пешехода

? Посчитай, сколько метров проедет водитель за 1 секунду, если будет двигаться со скоростью 54 км/ч?



# ИССЛЕДОВАНИ

## Е 2

Тормозной путь автомобиля при скорости 54 км/ч:



Сухой асфальт

**17 м**



Мокрая дорога

**30 м**



Укатанный снег

**60 м**



Обледенелая дорога

**120 м**



Рассчитай общее расстояние, которое проедет водитель до полной остановки после того, как увидит пешехода, при разных погодных условиях (расстояние, которое он проедет за время реакции+тормозной путь)

# НА СМЕКАЛКУ

Можно ли играть на проезжей части дороги, если въезд на неё закрыт запрещающим знаком «Въезд запрещён»?



**Отве** нельзя, потому что знак запрещает въезд на эту дорогу только с одной стороны, а с другой стороны проезд транспорта возможен.

**Т:**

Какую опасность может представлять автомобиль с прицепом при повороте?

**Отве** при повороте прицеп смещается в сторону поворота и тем самым может наехать на пешеходов, стоящих на краю тротуара или вышедших на проезжую часть.

**Т:**

Когда водителю труднее затормозить: в начале дождя или когда уже дождь идет некоторое время?

**Отве** В начале дождя затормозить труднее, так как на проезжей части образуется смесь в виде тонкой грязной и жировой пленки, которая существенно снижает качество сцепления колес с дорогой. И соответственно тормозной путь существенно увеличивается. Когда же дождь идет уже некоторое время, он смывает эту грязежировую пленку.

**Т:**

# Знаете ли вы,

Двигаться по проезжей части **что** на велосипеде разрешается лицам, достигшим 14 л

Детям до 14 лет на велосипеде разрешено передвигаться только по тротуарам, а до 7 лет только в сопровождении взрослых.



**?** *Посчитай, через сколько месяцев тебе будет разрешено выезжать на проезжую часть на велосипеде*

Какие правила ты должен будешь соблюдать, двигаясь на велосипеде по проезжей части?

**?** *Посчитай, через сколько месяцев тебе будет разрешено управлять автомобилем*





## Составь 2 задачи, используя следующие данные:

- Средняя скорость пешехода – 5 км/ч
- Максимальная скорость современного легкового автомобиля – 150-200 км/ч
- Скорость спортивных автомобилей может достигать 300 км/ч
- Максимально разрешенная скорость движения для автомобилей в населенном пункте (если знаками не установлен иной скоростной режим) – 60 км/ч
- Максимально разрешенная скорость движения для автомобилей в жилой зоне и во дворах – 20 км/ч
- Максимально разрешенная скорость движения для автомобилей на трассе – 90 км/ч
- иная скорость движения для автомобилей на автомагистрали – 110 км/ч



**Реши задачи, составленные соседом**

# Запомни

## знаки:



Автомагистраль



Ограничение  
минимальной  
скорости



Ограничение  
максимальной  
скорости



Дворовая территория  
и жилая зона



Начало населенного  
пункта



Конец населенного  
пункта

# СРАВНИ СКОРОСТНОЙ РЕЖИМ И ПРОСТАВЬ ЗНАКИ >, <, =



>



<



>=



>



<



>



# ЗАПОЛНИ

	СКОРОСТЬ	ВРЕМЯ	РАССТОЯНИЕ
ПЕШЕХОД	5000 м/ч	4 ч	20 км
ВЕЛОСИПЕДИСТ	25 км/ч	120 МИН	50 км
АВТОМОБИЛИСТ	60 км/ч	180 МИН	180 км
МОТОЦИКЛИСТ	90 км/ч	30 МИН	45 км
АВТОБУС	50 км/ч	60 МИН	50 км
ПОЕЗД	40 км/ч	120 МИН	80000 м
ТРАМВАЙ	45 км/ч	3 ч	135 км



## Можешь ли ты перейти дорогу в месте установки зн



Этот знак располагают в населенных пунктах за 50-100 м до Пешеходного перехода. Знак предупреждает водителя, что необходимо снизить скорость и быть предельно внимательным.

**!** Переходить дорогу в месте установки этого знака **НЕЛЬЗЯ!**

Предположим, твоя скорость 1м/с. Зная максимально возможное расстояние установки этого знака до пешеходного перехода, определи, какое максимальное количество времени у тебя уйдет на то, чтобы дойти до перехода и перейти дорогу в правильном месте.



# Задача

Тебе необходимо перейти дорогу. Ширина проезжей части – 8 м. Твоя скорость – 1 м/сек.  
Определи минимальное безопасное расстояние до автомобиля, приближающегося со скоростью 72 км/ч.

Не забудь, что ко времени, которое потребуется тебе на переход проезжей части, необходимо прибавить дополнительное время на случай непредвиденной ситуации (возможной задержки на проезжей части).  
Заложи запас времени в 4 секунды.

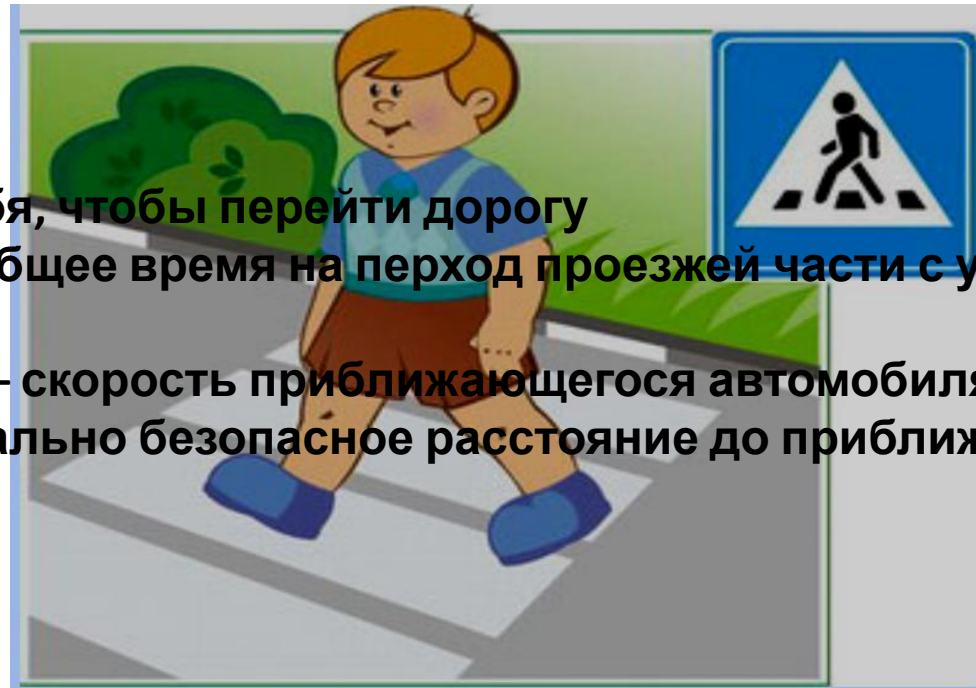
## Решение

$8\text{ м} \cdot 1\text{ м/с} = 8\text{ с}$  – уйдет у тебя, чтобы перейти дорогу

$8\text{ с} + 4\text{ с} = 12\text{ с}$  – посчитаем общее время на переход проезжей части с учетом дополнительно заложенных 4 секунд

$72\text{ км/ч} \cdot 1000 : 3600 = 20\text{ м/с}$  – скорость приближающегося автомобиля

$20\text{ м/с} \cdot 12 = 240\text{ м}$  – минимально безопасное расстояние до приближающегося автомобиля





**Какое устройство позволяет снизить количество детей-пассажиров, пострадавших в результате ДТП?**



Согласно действующей редакции ПДД (Правил дорожного движения), перевозить ребенка с применением специальных удерживающих устройств необходимо **до 12-летнего возраста.**



Посчитай, сколько еще месяцев тебе предстоит ездить в автомобиле с применением специального удерживающего





# Закреплен

ие

В какие месяцы и дни недели происходит больше всего ДТП с участием детей?

До какого возраста дети должны ездить в автомобиле в специальном удерживающем устройстве?

Что такое время реакции водителя?

При каких погодных условиях тормозной путь автомобиля является максимальным?

При каких погодных условиях тормозной путь автомобиля является минимальным?

