

**БЕЗОПАСНОСТЬ НА ДОРОГАХ.
ДВИЖЕНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
ТЕЛ**

ЦЕЛИ УРОКА:

повторить и закрепить знания учащихся по правилам дорожного движения;

научиться объяснять дорожные ситуации с точки зрения законов физики.

ПРОВЕРКА ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

Необходимо найти в памятке ответы на следующие вопросы:

1. Охарактеризован ли велосипед как транспортное средство?
2. Оговорены ли отличия водителя велосипеда от водителей других транспортных средств?
3. Указаны ли основные правила дорожного движения для велосипедистов?
4. Что запрещено велосипедисту?

ДОРОЖНЫЕ ЛОВУШКИ - ЭТО СИТУАЦИИ ОБМАНЧИВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ

- Почему запрещается буксировать автомобиль с неисправными тормозами с помощью гибкого троса?
- Каково назначение ремней безопасности в легковых автомашинах?
- Зачем велосипедист, приближаясь к подъёму дороги, увеличивает скорость движения?

ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ ОСТАНОВОЧНЫЙ ПУТЬ АВТОМОБИЛЯ

Остановочный путь автомобиля зависит от:

- Времени реакции водителя;
- Типа транспортного средства;
- Покрытия дороги;
- Погодных условий



Время реакции Тормозной
 путь

ПЕРВЫЕ ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ И ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ



1. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ



1.1 Железнодорожный переезд со шлагбаумом



1.2 Железнодорожный переезд без шлагбаума



1.3.1 Однопутная железная дорога



1.3.2 Многопутная железная дорога



1.4.1 Приближение к железнодорожному переезду



1.4.4 Приближение к железнодорожному переезду



1.4.5 Приближение к железнодорожному переезду



1.4.6 Приближение к железнодорожному переезду



1.5 Пересечение с трамвайной линией



1.6 Пересечение равнозначных дорог



1.7 Пересечение с круговым движением



1.8 Светофорное регулирование



1.9 Разводной мост



1.10 Выезд на набережную



1.11.1 Опасный поворот



1.11.2 Опасный поворот



1.12.1 Опасные повороты



1.12.2 Опасные повороты



1.13 Крутой спуск



1.14 Крутой подъем



1.15 Скользкая дорога



1.16 Неровная дорога



1.17 Искусственная неровность



1.18 Выброс гравия



1.19 Опасная обочина



1.20.1 Сужение дороги



1.20.2 Сужение дороги



1.20.3 Сужение дороги



1.21 Двустороннее движение



1.22 Пешеходный переход



1.23 Дети



1.24 Пересечение с велосипедной дорожкой



1.25 Дорожные работы



1.26 Перегон скота



1.27 Дикие животные



1.28 Падение камней



1.29 Боковой ветер



1.30 Низколетающие самолеты



1.31 Тоннель



1.32 Затоп



1.33 Прочие опасности

Эти знаки информируют водителей о приближении к опасному участку дороги, движение по которому требует принятия мер, соответствующих обстановке.

Рис. 204



2. ЗНАКИ ПРИОРИТЕТА



2.1
Главная дорога



2.2
Конец главной
дороги



2.3.1
Пересечение
с второстепенной
дорогой



2.3.2



2.3.3

Примыкание второстепенной дороги



2.3.4



2.3.5



2.3.6
Примыкание второстепенной дороги



2.3.7



2.4
Уступите
дорогу



2.5
Движение
без остановки
запрещено



2.6
Преимущество
встречного
движения



2.7
Преимущество
перед встречным
движением

ЗНАКИ ПРИОРИТЕТА УСТАНОВЛИВАЮТ ОЧЕРЕДНОСТЬ ПРОЕЗДА НА ПЕРЕКРЁСТКАХ, ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ ПРОЕЗЖИХ ЧАСТЕЙ, УЗКИХ УЧАСТКОВ ДОРОГ.

Рис. 218

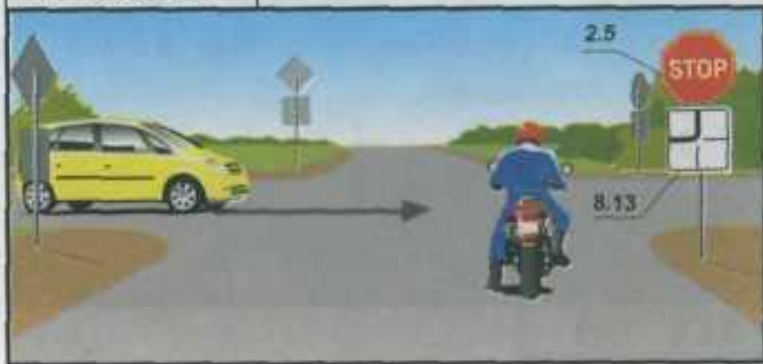


Рис. 214



3. ЗАПРЕЩАЮЩИЕ ЗНАКИ



3.1
Въезд
запрещен



3.2
Движение
запрещено



3.3
Движение механи-
ческих транспортных
средств запрещено



3.4
Движение грузовых
автомобилей
запрещено



3.5
Движение
мотоциклов
запрещено



3.6
Движение
тракторов
запрещено



3.7
Движение
с прицепом
запрещено



3.8
Движение
гужевых повозок
запрещено



3.9
Движение
на велосипедах
запрещено



3.10
Движение
пешеходов
запрещено



3.11
Ограничение
массы



3.12
Ограничение массы,
приходящейся
на ось транспорт-
ного средства



3.13
Ограничение
высоты



3.17.1
Таможня



3.17.2
Опасность



3.17.1
Таможня



3.17.2
Опасность



3.21
Конец зоны
запрещения
обгона



3.21
Конец зоны
запрещения
обгона



3.27
Остановка
запрещена

50

Запрещающие
знаки вводят или
отменяют
определённые
ограничения
движения.



4. ПРЕДПИСЫВАЮЩИЕ ЗНАКИ



4.1.1
Движение
прямо



4.1.2
Движение
направо



4.1.3
Движение
налево



4.1.4
Движение
прямо или направо



4.1.5
Движение
прямо или налево



4.1.6
Движение направо
или налево



4.2.1
Объезд препятствия
справа



4.2.2
Объезд препятствия
слева



4.3
Объезд препятствия
с любой стороны



4.4
Велосипедная
дорожка



4.5
Пешеходная
дорожка



4.8.2
Движение транспортных средств
с грузами



4.8.3
Движение транспортных средств
с грузами

50



Разрешается движение только в направлениях, указанных на знаках стрелками или тех объектов, которые изображены.

5. ЗНАКИ ОСОБЫХ ПРЕДПИСАНИЙ



5.1
Автомагистраль



5.2
Конец
автомагистрали



5.3
Дорога для
автомобилей



5.4
Конец дороги
для автомобилей



5.5
Дорога с одно-
сторонним
движением



5.6
Конец дороги
с односторонним
движением



5.7.1



5.7.2
Выезд на дорогу
с односторонним
движением



5.8
Реверсивное
движение



5.9
Конец
реверсивного
движения



5.10
Выезд на дорогу
с реверсивным
движением



5.11
Дорога с полосой
для маршрутных
транспортных средств



5.12
Конец дороги с полосой
для маршрутных
транспортных средств



5.13.1
Выезд на дорогу
с полосой для маршрутных
транспортных средств



5.13.2



5.14
Полоса
для маршрутных
транспортных средств



5.15.1
Направления
движения
по полосам



5.15.2
Направления движения по полосам



5.16
Место остановки
автобуса и (или)
троллейбуса



5.17
Место остановки
трамвая



5.18
Место стоянки
легковых такси



5.19.1
Пешеходный переход



5.19.2



5.20.1
Искусственная
неровность

ЭТИ ЗНАКИ ВВОДЯТ ИЛИ ОТМЕНЯЮТ
ОПРЕДЕЛЁННЫЕ РЕЖИМЫ ДВИЖЕНИЯ.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЗНАКИ



6.4 Место стоянки



6.5 Полоса для аварийной остановки



6.6 Подземный пешеходный переход



6.7 Надземный пешеходный переход



6.9.1

Предварительный указатель направлений



6.9.2

Предварительный указатель направления

ИНФОРМИРУЮТ О РАСПОЛОЖЕНИИ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ И ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ ОБ УСТАНОВЛЕННЫХ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫХ РЕЖИМАХ ДВИЖЕНИЯ.



7. ЗНАКИ СЕРВИСА



7.1
Пункт первой
медицинской
помощи



7.2
Больница



7.3
Автозапра-
вочная
станция



7.4
Техническое
обслуживание
автомобилей



7.5
Мойка
автомобилей



7.6
Телефон



7.7
Пункт
питания



7.8
Питьевая
вода



7.9
Гостиница
или мотель



7.10
Кемпинг



7.11
Место
отдыха



7.12
Пост
дорожно-
патрульной
службы



7.13
Милиция



7.14
Пункт контроля
международных
автомобильных
перевозок



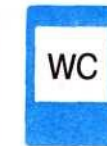
7.15
Зона приема
радиостанции,
передающей
информацию
о дорожном
движении



7.16
Зона
радиосвязи
с аварийными
службами



7.17
Бассейн
или пляж



7.18
Туалет

ЭТИ ЗНАКИ ИНФОРМИРУЮТ О РАСПОЛОЖЕНИИ
СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ.

СОСТАВЬ ФОРМУЛУ

m	v	s	t	p
v	F	g	v	•
P	•	=	g	/
=	•	/	=	F
S	t	=	m	=

ПРОВЕРЬ

$$v=s/t \quad F=\underline{m \cdot g} \quad P=\underline{m \cdot g} \quad s=\underline{v \cdot t} \quad p=F/s$$

ПЕРЕВЕДИТЕ В СИ

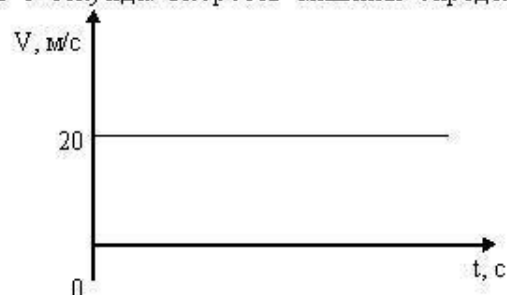
2,4 км/мин =	30 км/с =	0,72 км/ч =	72 км/ч =
235 см =	340 мм =	2 км =	0,5 км =
4 ч =	3 мин =	2,2 ч =	56 мин =

ПРОВЕРЬ

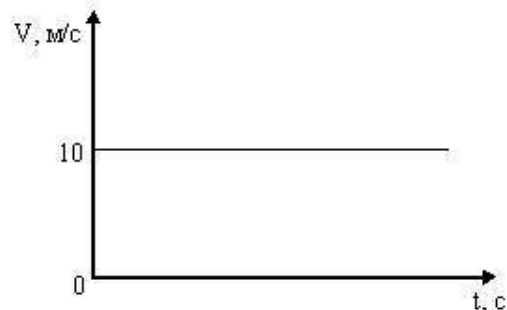
2,4 км/мин = 40 м/с	30 км/с = 30000 м/с	0,72 км/ч = 0,2 м/с	72 км/ч = 20 м/с
235 см = 2,35 м	340 мм = 0,34 м	2 км = 2000 м	0,5 км = 500 м
4 ч = 14400 с	3 мин = 180 с	2,2 ч = 7920 с	56 мин = 3360 с

РЕШИ ЗАДАЧИ

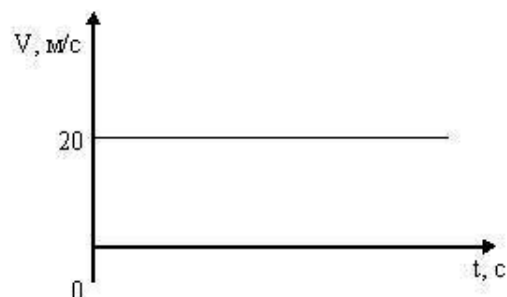
1) Успеет ли водитель начать торможение, если на расстоянии 4 метра от него на дорогу неожиданно выбежал пешеход? Время реакции водителя 1 секунда. Скорость машины определите по графику скорости



2) Успеет ли водитель начать торможение, если на расстоянии 10 метров от него на дорогу неожиданно выбежал пешеход? Время реакции водителя 1 секунда. Скорость машины определите по графику скорости

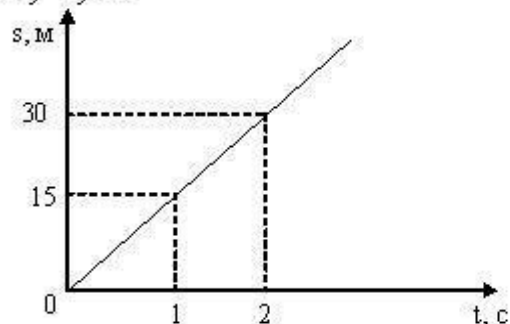


3) Успеет ли водитель начать торможение, если на расстоянии 40 метров от него на дорогу неожиданно выбежал пешеход? Время реакции водителя 1 секунда. Скорость машины определите по графику скорости

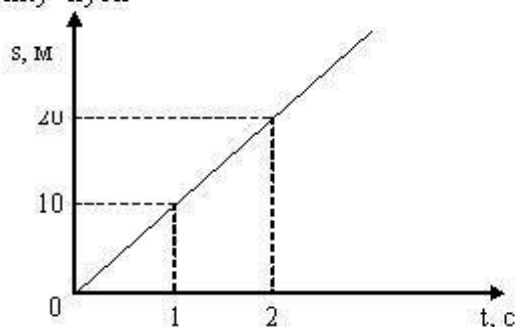


РЕШИ ЗАДАЧИ

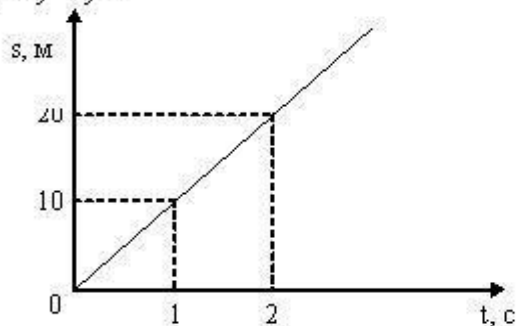
- 1) Успеет ли водитель начать торможение, если на расстоянии 30 метров от него на дорогу неожиданно выбежал пешеход? Время реакции водителя 1 секунда. Скорость машины определите по графику пути.



- 2) Успеет ли водитель начать торможение, если на расстоянии 15 метров от него на дорогу неожиданно выбежал пешеход? Время реакции водителя 1 секунда. Скорость машины определите по графику пути



- 3) Успеет ли водитель начать торможение, если на расстоянии 12 метров от него на дорогу неожиданно выбежал пешеход? Время реакции водителя 1 секунда. Скорость машины определите по графику пути



РЕШИ ЗАДАЧИ



1) В начале участка шоссе стоит дорожный знак «30 км/ч». Что означает этот знак? Нарушил ли правила дорожного движения водитель автомобиля, равномерно прошедшего участок дороги длиной 1,8 км за 4 мин?

2) В начале участка шоссе стоит дорожный знак «30 км/ч». Что означает этот знак? Нарушил ли правила дорожного движения водитель автомобиля, равномерно прошедшего участок дороги длиной 40 м за 2 с?

3) В начале участка шоссе стоит дорожный знак «30 км/ч». Что означает этот знак? Нарушил ли правила дорожного движения водитель автомобиля, равномерно прошедшего участок дороги длиной 2 км за 3 мин?

ПРОВЕРКА 1 БЛОК

- ⊙ 1. *нет, так как скорость машины 20 м/с*
- ⊙ 2. *нет, так как скорость машины 10 м/с*
- ⊙ 3. *да, так как скорость машины 20 м/с*

ПРОВЕРКА 2 БЛОК

- ⦿ 1. да, так как скорость машины 15 м/с
- ⦿ 2. да, так как скорость машины 10 м/с
- ⦿ 3. да, так как скорость машины 10 м/с

ПРОВЕРКА 3 БЛОК

- ⦿ 1. скорость равна 27 км/ч, нет, не нарушил
- ⦿ 2. скорость равна 72 км/ч, да, нарушил
- ⦿ 3. скорость равна 40 км/ч, да, нарушил



TECT



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Выполнить задания на карточках

- Составить обращение к ребятам младших классов о дорожных «ловушках».
- Решить задачи:
 - 1) Время реакции водителя на возникшую опасность составляет в среднем 0,8 с. Какой путь пройдёт за это время автобус, если скорость его была 54 км/ч?
 - 2) Мотоциклист за первые 10 мин движения проехал 5 км, а в последние 8 мин - 9,6 км.
 - А) Как велика была средняя скорость движения на каждом из двух участков пути?
 - Б) Определить среднюю скорость мотоциклиста (в км/ч) за всё время движения.
 - 3) Для чего у троллейбуса справа и слева от водителя небольшие зеркала?

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

