

**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



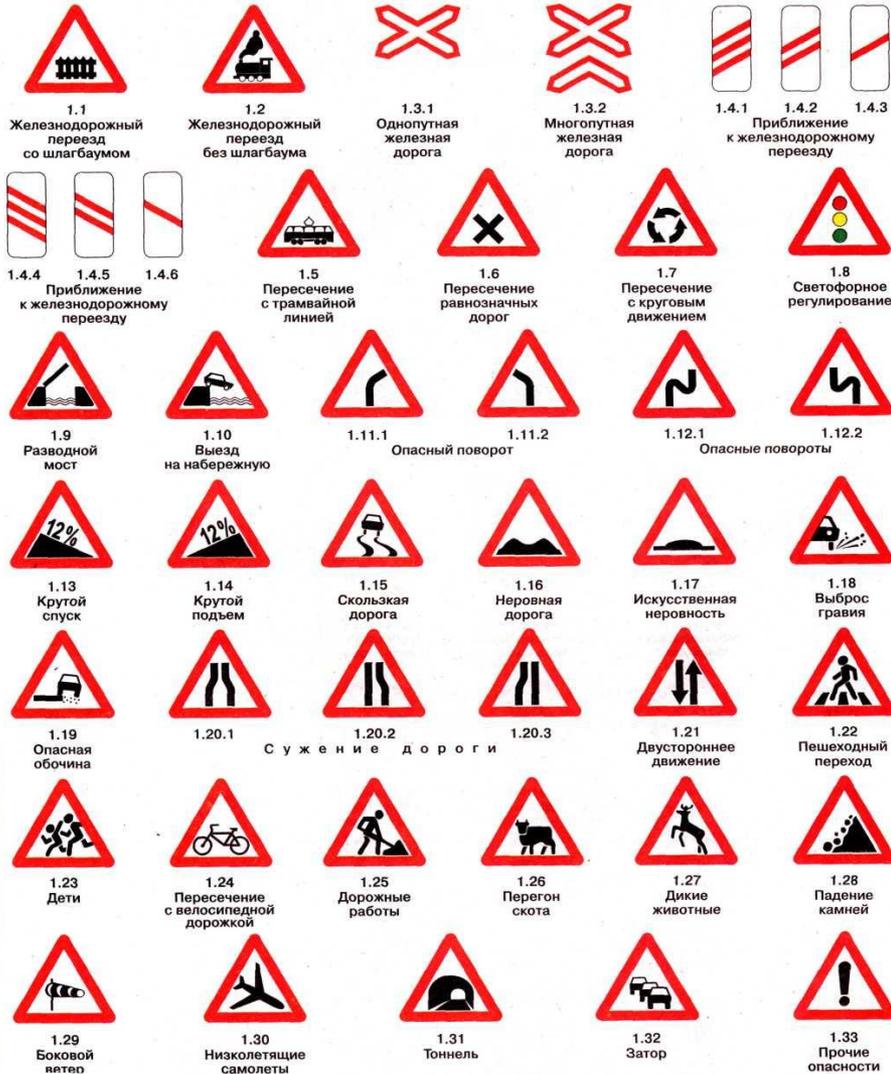
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ

- 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?

ПЕРВЫЕ ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ И ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ



1. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

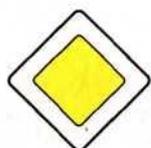


Эти знаки информируют водителей о приближении к опасному участку дороги, движение по которому требует принятия мер, соответствующих обстановке.

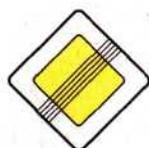
Рис. 204



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



3.14
Ограничение
массы



3.15
Движение
грузовых
автомобилей
запрещено



3.16
Движение
грузовых
автомобилей
запрещено



3.17.1
Таможня



3.17.2
Опасность



3.18
Движение
грузовых
автомобилей
запрещено



3.21
Конец зоны
запрещения
обгона



3.27
Остановка
запрещена



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.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ 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.



Рис. 262

6.3.1

7. ЗНАКИ СЕРВИСА



7.1
Пункт первой
медицинской
помощи



7.2
Больница



800 м
7.3
Автозапра-
вочная
станция



100 м →
7.4
Техническое
обслуживание
автомобилей



7.5
Мойка
автомобилей



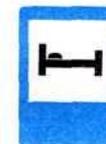
7.6
Телефон



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



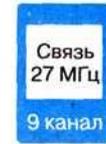
Милиция
100 м →
7.13
Милиция



Транспортный
контроль
7.14
Пункт контроля
международных
автомобильных
перевозок



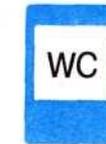
Радио
68,0
МГц
7.15
Зона приема
радиостанции,
передающей
информацию
о дорожном
движении



Связь
27 МГц
9 канал
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

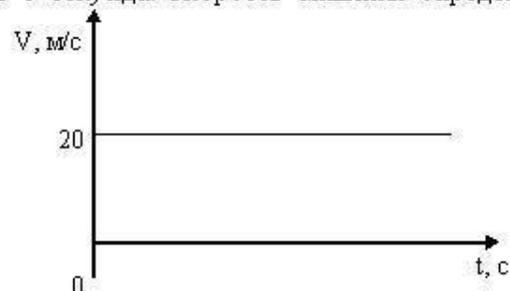
2,4 км/мин =	30 км/с =	0,72 км/ч =	72 км/ч =
235 см =	340 мм =	2 км =	0,5 км =
4 ч =	3 мин =	2,2 ч =	56 мин =

ПРОВЕРЬ

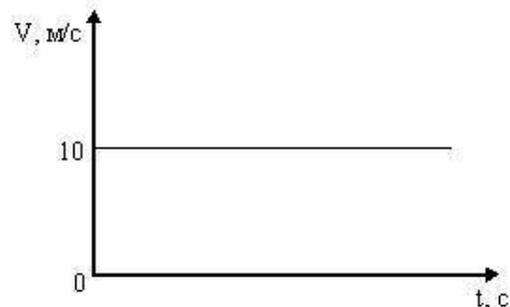
2,4 км/мин = 40 м/с	30 км/с = 30000 м/с	0,72 км/ч = 0,2 м/с	72 км/ч = 20 м/с
235 см = 2,35 м	340 мм = 0,34 м	2 км = 2000 м	0,5 км = 500 м
4 ч = 14400 с	3 мин = 180 с	2,2 ч = 7920 с	56 мин = 3360 с

РЕШИ ЗАДАЧИ

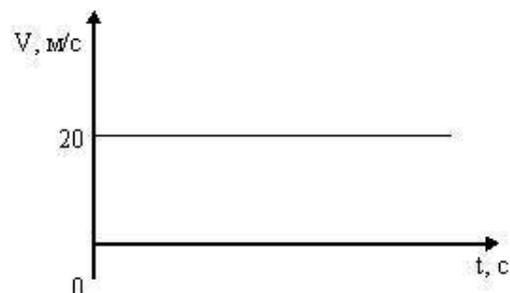
1) Успеет ли водитель начать торможение, если на расстоянии 4 метра от него на дорогу неожиданно выбежал пешеход? Время реакции водителя 1 секунда. Скорость машины определите по графику скорости



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

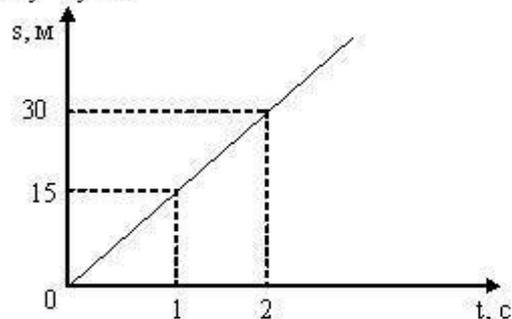


3) Успеет ли водитель начать торможение, если на расстоянии 40 метров от него на дорогу неожиданно выбежал пешеход? Время реакции водителя 1 секунда. Скорость машины определите по графику скорости

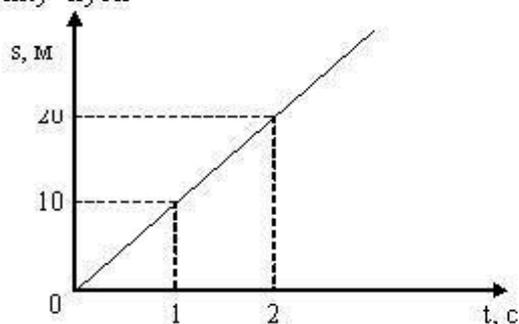


РЕШИ ЗАДАЧИ

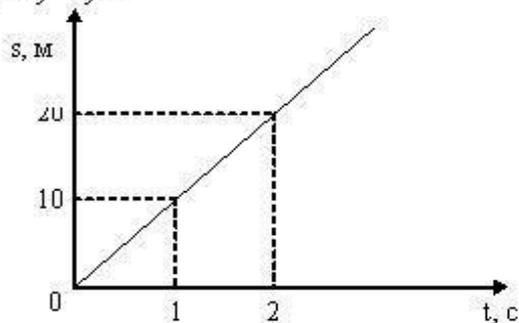
- 1) Успеет ли водитель начать торможение, если на расстоянии 30 метров от него на дорогу неожиданно выбежал пешеход? Время реакции водителя 1 секунда. Скорость машины определите по графику пути.



- 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

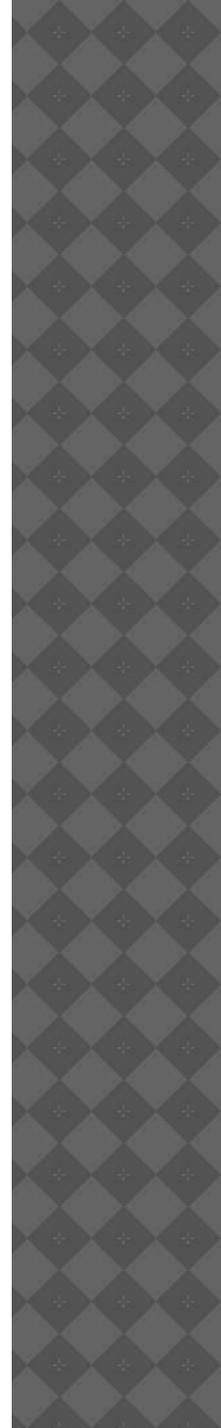
- ⦿ 1. да, так как скорость машины 15 м/с
- ⦿ 2. да, так как скорость машины 10 м/с
- ⦿ 3. да, так как скорость машины 10 м/с

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!

