|  |
| --- |
| Приложение 1к письмуот\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Междисциплинарный урок по теме:**

**«Дистанция на дороге – залог общей безопасности»**

Профилактическое групповое занятие для учащихся средних и старших классов – 1 академический час (45 минут).

Количество учащихся в классе от 20 до 26 человек.

**Цель занятия:**

Формирование установки на соблюдение дистанции на дороге.

**Задачи занятия:**

***1.  Образовательные:***

- обеспечить формирование осознанной необходимости соблюдения правил дорожного движения, опираясь на знание физических законов;

- способствовать формированию практических знаний по расчету безопасной дистанции;

- совершенствовать навык пользоваться справочным материалом.

***2. Воспитательные:***

- сформировать ответственность за собственную безопасность;

- формировать навыки пропаганды безопасного поведения на дорогах среди сверстников.

***3. Развивающие:***

- привить осознанные навыки безопасного поведения на дорогах;

- обеспечить условия для развития умений по формированию причинно-следственных связей между установлением безопасной дистанции на дороге и последствиями несоблюдения дистанции;

- содействовать практическому применению полученных навыков безопасного поведения на дорогах.

**Оборудование:** интерактивная доска/экран для проектора, секундомер, калькуляторы.

**Методические указания к проведению междисциплинарного занятия:** во время проведения занятия транслируются слайды.

**Планируемые результаты по формированию межпредметных компетенций:**

- усвоение понятия «безопасная дистанция», способы её расчётов, факторы, её увеличивающие;

- усвоение определения «тормозного пути» и его расчёта при различных скоростях движения;

- сформированность позитивной установки на соблюдение безопасной дистанции между пешеходом и транспортным средством, а также между движущимися транспортными средствами.

**План занятия**

Введение.

1. Теоретическая часть. Определение понятия «дистанция». Правило «трёх секунд». Способы расчёта безопасной дистанции.
2. Понятие «тормозного пути» и его расчет для различных скоростей движения.
3. Факторы, увеличивающие «безопасную дистанцию». Световозвращатели.
4. Практическая часть. Применение знаний для реальных ситуаций на дороге.
5. Викторина.
6. Заключение.

**Сценарий урока по теме**

**«Дистанция на дороге – залог общей безопасности»**

**Введение**

*Слайд № 1. Название темы урока*

**Педагог**: Здравствуйте, ребята! Сегодня у нас необычный урок – урок безопасности – безопасности на дорогах, нашей с вами безопасности! И хочется, чтобы те знания и умения, которые вы приобретёте на сегодняшнем занятии, обязательно пригодились вам в жизни.

*Слайд № 2.*

**Педагог**: Есть очень много факторов, влияющих на безопасность дорожного движения: опыт водителей и пешеходов, исправность автомобилей, состояние дорог, погодные условия и многое другое. Но мы сегодня разберем одно из самых важных условий – соблюдение дистанции.

**Вопрос 1. Определение понятия «дистанция». Правило «трёх секунд». Способы расчёта безопасной дистанции.**

*Слайд № 3.*

**Педагог**: Вы знаете, что порядок движения на дорогах регулируется правилами дорожного движения Российской Федерации (сокращенно ПДД). Так вот, в этих правилах есть специальный пункт 9.10, в котором говорится, что водитель должен соблюдать такую дистанцию до движущегося впереди транспортного средства, которая позволила бы избежать столкновения, а также необходимый боковой интервал, обеспечивающий безопасность движения.

*Слайды № 4 -5.*

**Педагог**: Какое определение вы бы дали понятию «дистанция на дороге»? *(учащиеся отвечают, пытаясь сформулировать понятие, педагог задаёт наводящие вопросы)*

**Педагог**: Вы всё верно сказали. Обобщая ваши ответы, мы получаем точное определение этого термина в случае движущихся транспортных средств – это расстояние между транспортными средствами, движущимися друг за другом по одной полосе.

Но скорость движущихся транспортных средств может быть разной. Правильно?

И это значит, что, в случае, например, неожиданной остановки впереди едущего автомобиля, расстояния, которое позволит избежать столкновения, тоже будет разным. И чем больше скорость движения автомобиля, тем большую дистанцию необходимо выдержать для обеспечения безопасности дорожного движения. Это отражает формула определения расстояния, которую Вы уже знаете S =v∙t, где S – это расстояние, v – скорость, а t – время.

На то, какую дистанцию необходимо соблюдать, также влияют разные факторы, такие как дорожное покрытие, видимость, технические характеристики автомобиля, а также время реакции водителя.

Как же её безошибочно определить, ведь это расстояние с повышением скорости все время растёт? Ведь сложно и непрактично каждый раз считать безопасную дистанцию по формуле.

Практика показывает, что в среднем эту безопасную дистанцию автомобиль проходит за три секунды, т. е. безопасное расстояние до впереди идущего транспорта по законам физики изменяется по закону s=v∙t, где t≈3с.

Почему же именно 3 секунды? Сейчас мы разберемся.

*Слайд № 6.*

**Педагог**:

**Итак, чтобы совершить остановку транспортному средству, водителю необходимо около 3-х секунд. Посмотрим из чего они складываются:**

* Сначала нужно распознать изменение ситуации впереди и принять решение о действии – это около 1,5 секунд (время реакции водителя).
* Затем нужно перенести ногу с педали газа на педаль тормоза (создать давление в тормозной системе – действие закона Паскаля, передача давления в жидкости). Этот короткий процесс перехода к торможению занимает примерно 0.5 секунды. (время срабатывания тормозной системы).
* И необходимо время на непосредственное торможение автомобиля – не менее 1 секунды**.**

**«Зачем еще 1 секунда?» - спросите вы.**

**Мы с вами ранее определили, что на дорожную ситуацию влияют многие факторы, поэтому рекомендовано учесть запас на торможение – еще 1 секунду.**

А теперь перейдем к практике.

 Правило трех секунд звучит так: чтобы рассчитать дистанцию в три секунды, необходимо выбрать ориентир на обочине: дорожный знак, фонарный столб или отдельно стоящее дерево. Главное, чтобы этот ориентир был неподвижен. Когда впереди едущий автомобиль проедет его, надо начать отсчет трёх секунд. И если ваш автомобиль поравнялся с этим ориентиром через 3 секунды, значит вы держитесь от впереди идущего транспорта на безопасной дистанции.

Но как же сидя, за рулем, достаточно точно отсчитать три секунды, не отвлекаясь и не пользуясь секундомером? У кого-нибудь есть идеи? *(мнения детей)*

**Педагог**: Давайте с вами попробуем начать отсчет четырехзначных цифр, в спокойном темпе.  Например, «1214», «1215» и «1216». Каждая цифра соответствует 1 секунде.

Давайте проверим это опытным путем*.*

*(Дети с помощью секундомера выполняют задание педагога): Учитель делает хлопки в ладоши с интервалом 3 секунды, глядя на секундомер, дети отсчитывают время про себя. После того как большинство запомнит темп отсчета, сделать проверку: определить паузу в 2, в 4 секунды, заданные учителем.*

*Напомнить учащимся, что в телефонах есть секундомер, и они могут дома самостоятельно потренироваться считать в нужном темпе.*

**Педагог**: Проделайте это много раз, чтобы хорошо ориентироваться в пространстве и времени.

Теперь вы знаете, как рассчитать безопасную дистанцию между движущимися автомобилями. Обязательно поделитесь своими знаниями с родителями. Эти знания пригодятся вам, когда вы сами станете водителями.

*Слайд № 7. Рисунок.*

**Педагог**: Ребята, подумайте, а только ли между двумя транспортными средствами важно рассматривать дистанцию? Кто еще является участником дорожного движения? *(Учащиеся отвечают)*

**Педагог**: Несомненно, что для нас, как для пешеходов, важно расстояние между пешеходом и автомобилем, как при переходе дороги, так и при движении по обочине. Ребята, а как Вы думаете: каково будет определение «безопасной дистанции» в этом случае? Можно ли ее определить также, как безопасную дистанцию при движущихся транспортных средствах? *(Учащиеся отвечают)*

**Педагог**: Правильный ответ:

В случае с пешеходами нам важно определить понятие дистанции, как расстояния, которое необходимо проехать автомобилю до полной остановки перед местом пересечения с траекторией движения пешехода.

*Слайд № 8.*

**Педагог**: Давайте рассмотрим модель ситуации «Пешеход на пешеходном переходе и приближающееся транспортное средство». Какие параметры участвуют в расчете безопасной дистанции в этом случае?

Скажите, ребята, что должно произойти, когда человек переходит проезжую часть дороги, а по дороге приближается автомобиль? Каковы последовательные действия водителя с момента, когда возникает необходимость остановиться?

*Беседа с учащимися, по итогам которой надо выделить основные моменты (проговоренные ранее):*

* *водитель должен увидеть пешехода, и отреагировать на его появление,*
* *перенести ногу с педали газа на педаль тормоза и нажать на тормоз,*
* *автомобиль должен успеть остановиться.*

*Слайды № 9.*

**Педагог**: Ребята, мы уже говорили, что все эти действия требуют определенного времени. Давайте еще раз повторим, из каких частей оно будет складываться:

1) Время реакции водителя tреак – оно очень индивидуально, и зависит от свойств нервной системы водителя, возраста, состояния здоровья, зоны видимости, времени суток, времени года, интенсивности дорожного движения и многих других факторов. В среднем принято считать tреак=1,5с.

2) Время срабатывания тормозной системы tсист – в среднем можно считать 0,5с.

3) Время, затраченное на непосредственно тормозной путь – зависит от начальной скорости автомобиля.

Всё расстояние, которое будет пройдено за это время, называется остановочный путь.

Sост = Sреак + Sсист+ Sторм

 или для наших расчетов Sост= v0 (tреак + tсист) +Sторм ,

где v0 – начальная скорость, т.е. на первых двух этапах мы имеем простое движение с постоянной скоростью.

А вот Sторм, это движение с переменной скоростью.

Всем понятно? Тогда перейдем ко второму вопросу.

*Слайд № 10.*

**Вопрос 2. Понятие «тормозного пути» и его расчет для различных скоростей.**

**Педагог**: Кроме понятия «остановочный путь», еще существует понятие «тормозной путь».

Для расчета «тормозного пути» мы будем использовать знания из курса физики. В 9 классе вы узнаете, по каким законам происходит торможение. А пока мы возьмем готовую формулу и просто подставим в неё числа. Те показатели, которые входят в формулу, будут определять, от чего зависит тормозной путь автомобиля.

А как вы думаете, от чего он зависит?

(*Ответы учащихся:* *от начальной скорости, свойств дорожного покрытия (как велика сила трения, возникающая при торможении), от массы автомобиля*.*)*

**Педагог**: Да, ребята, вы во многом правы, посмотрите, как будет выглядеть наша формула:

$S\_{торм}=\frac{v\_{0}^{2}}{2μg}$ ,

где$ v\_{0}$- это как вы уже поняли начальная скорость, а μ и g это два постоянных коэффициента, которые вы лучше узнаете в старших классах. А пока мы их просто назовем.

μ –коэффициент трения. Он определяет, как велико сцепление с дорогой. При больших значениях он стремится к «1». Мы примем среднее значение для асфальтового покрытия μ= 0,7.

g ≈ 10м/с2 - ускорение свободного падения, всегда одинаковое число (величина стоит в формуле силы тяжести).

Ребята, обратите внимание, что в эти формулы не входит названная вами масса автомобиля. Причина в том, что для тяжелых автомобилей из-за усиленного стирания шин при торможении уменьшается коэффициент трения, и масса косвенно прячется в этом коэффициенте.

*Слайды № 11-14.*

*На слайдах формы таблиц для заполнения.*

*Или таблицы с соответствующим содержанием*.

**Педагог**: Давайте рассчитаем «остановочный путь» для различных скоростей.

*(Учащимся предлагается воспользоваться калькуляторами, в случае их отсутствия, открыть приложение «калькулятор» в телефоне).*

**Педагог**: Подставляя различные скорости, мы узнаем, как будет меняться тормозной путь. А результаты внесем в таблицу. Ребята, как вам кажется, с какими скоростями может двигаться автомобиль в черте города и на трассе?

(*В ходе обсуждения заполняется первый столбик таблицы. Таблица заранее заготовлена на доске (меловой или электронный вариант).*

*Для ускорения процесса расчеты можно распределить по одной строке на парту. Учащиеся переносят таблицу в свою тетрадь по физике и в ходе урока заполняют её полностью).*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vo | Sторм, м | Sост= v0(tреак + tсист ) +Sторм, м |
| км/ч | м/с |
| 10 | 2,7 |  |  |
| 20 | 5,5 |  |  |
| 30 | 8,3 |  |  |
| 40 | 11,1 |  |  |
| 50 | 13,9 |  |  |
| 60 | 16,5 |  |  |
| 70 | 19,4 |  |  |
| 80 | 22,2 |  |  |
| 90 | 25 |  |  |
| 100 | 27,8 |  |  |

**Педагог:** Обратите внимание на единицы измерения – в чем разумно измерить расстояние и время при расчете тормозного пути и времени остановки? Конечно в метрах и секундах, т.е. в хорошо знакомой вам системе СИ. А значит, переводим скорость в м/с.

Например: $20\frac{км}{ч}=20 ∙\frac{1000м}{3600с} $≈$ 5,5\frac{м}{с} $ внесите ее в таблицу.

Ребята, запомните эту скорость. Автомобиль в жилой зоне или во дворе жилого дома может двигаться со скоростью не более 20 км/ч.

А кто из вас вспомнит, как нам быстро перевести остальные значения скорости в м/с?

Правильно, можно каждое число сразу делить на 3,6 или учесть, что 40 км/ч будет в 2 раза больше, чем 20 км/ч и т.д.

Давайте заполним таблицу до конца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| vo | Sторм, м | Sост= v0(tреак + tсист ) +Sторм, м |
| км/ч | м/с |
| 10 | 2,7 | 0,56 | 5,96 |
|  20 | 5,5 | 2.2 | 13,2 |
| 30 | 8,3 | 4,9 | 21,5 |
| 40 | 11,1 | 8,8 | 31 |
| 50 | 13,9 | 13,8 | 41,6 |
| 60 | 16,5 | 19,4 | 52,4 |
| 70 | 19,4 | 26,9 | 64,9 |
| 80 | 22,2 | 35,2 | 79,6 |
| 90 | 25 | 44,6 | 94,6 |
| 100 | 27,8 | 55,2 | 110,8 |

**Педагог**: Ребята, эта таблица будет вам нужна в ходе всего урока, а возможно, вы не раз загляните в неё и после урока.

Вот теперь мы знаем, сколько метров должно быть до автомобиля, что бы он успел остановиться, когда вы переходите проезжую часть дороги.

Если скорость автомобиля 40 км/ч, каков остановочный путь? – 31м! Визуально, это расстояние соответствует высоте 9-ти этажного дома!!!

Если скорость автомобиля 60 км/ч, каков остановочный путь? – 52,4 м!

Но, к сожалению, даже такое соблюдение дистанции пешеходом еще не гарантия его безопасности, потому что не факт, что водитель его видит. Когда же, по-вашему, можно относительно безопасно переходить дорогу?

Правильно, только убедившись, что автомобилей рядом нет или они остановились!

Вывод: Дважды проверить возможность остановки автомобиля, дважды посмотреть в сторону приближающейся опасности. Переходить дорогу там, где вас видят, там, где нет изгибов и опасных поворотов дороги.

*Слайд № 15. Графики.*

**Педагог (может быть приглашен преподаватель математики)**: Продолжим! Сейчас по нашей таблице можно построить впечатляющий график зависимости тормозного пути от скорости. И мы видим, что это не линейная зависимость. С увеличением скорости тормозной путь растет быстрее, чем при линейной зависимости! Такая зависимость в математике называется квадратичной, а график называется параболой.

Функция, описывающая такой график, будет иметь вид: S=kv02.

S – тормозной путь – это дистанция, которую проезжает автомобиль за время торможения, то есть движение с уменьшающейся скоростью.

v – начальная скорость автомобиля, то есть скорость, с которой автомобиль начинает торможение.

k – коэффициент, который зависит от рода поверхности (k=$\frac{1}{2µg})$.

В старших классах вы научитесь этот коэффициент считать, а на сегодняшнем уроке мы его будем брать из таблицы. Итак, из графика следует, что чем больше скорость, тем более опаснее автомобиль!

**Педагог**: Кроме всего прочего, существуют факторы, которые дополнительно увеличивают опасность несоблюдения дистанции. Переходим с вами к 3 вопросу.

**Вопрос 3. Факторы, увеличивающие «безопасную дистанцию». Световозвращатели.**

*Слайды № 16 – 17. Перечисление факторов.*

**Педагог:** Помимо того, о чем мы с вами уже сегодня проговорили, есть ещё факторы, которые надо учитывать при расчете безопасной дистанции, т.е. факторы, влияющие на безопасную дистанцию.

Я предлагаю вам по группам (по 2 парты) посовещаться и сформулировать все причины, которые, по-вашему, влияют на увеличение «безопасной дистанции». Затем мы заслушаем ту команду, которая найдет наибольшее количество факторов, обсудим и добавим то, что предложат другие команды. Давайте договоримся, что дистанцию будем рассматривать не только от пешехода до автомобиля, но и между автомобилями в транспортном потоке. Попробуйте поставить себя не только на место пешехода, но и водителя тоже. Время на эту работу – 3 минуты, начинайте.

*Работа по группам. По итогам составляется перечень причин, по которым дистанция должна стать больше. Учитель добавляет факторы, неучтенные детьми:*

* *Скользкая дорога и плохая видимость*
* *Усталость водителя*
* *У движущегося впереди автомобиля не работают один или несколько стоп-сигналов*
* *У движущегося впереди автомобиля часто работают стоп-сигналы*
* *Близко сзади движется автомобиль*
* *Впереди движется большой, грузовой автомобиль*
* *Сзади движется грузовик или автобус*
* *Скорость автомобиля более 80 км/ч*
* *Масса автомобиля*
* *Открываются слайды со всеми причинами и факторами.*

**Педагог**: Молодцы, вы хорошо поработали, и я вижу, что вы понимаете, как велика ответственность всех участников дорожного движения! Потому что цена нарушения простых правил – человеческая жизнь! Она дается человеку однажды и нельзя её бездумно вручать в чужие руки неизвестного вам человека.

 Позаботьтесь о своей безопасности в первую очередь сами! Лучше подождать, чем уже не успеть никогда!

*Слайд № 18.*

**Педагог:** Ну и напоследок, ребята, не могу не раскрыть вам одну тайну. Бывают пешеходы невидимки! И не думайте, что я шучу. Уверена, вы были бы неприятно удивлены, если бы оказавшись рядом с водителем, увидели, как плохо видно человека, переходящего дорогу, одетого в обычную, темную одежду. Не спасает ситуацию даже наружное освещение. Нередко пешеход словно «из неоткуда» выныривает из темноты перед автомобилем, примерно в 30 метрах при ближнем свете фар. И физика это подтверждает. Темные цвета очень плохо отражают свет, а уж если этого света совсем мало… пешеход подобен тени или вовсе не заметен.

 Существует очень хороший способ сделать себя видимым на дороге, особенно в темное время суток. Думаю, вы его знаете, но не уверена, что используете. Как вам кажется, о чем речь?

*Беседа с учащимися на выявление знаний о световозвращающих элементах.*

Действительно применение световозвращающих элементов увеличивает дальность видимости пешехода водителем автомобиля при движении с ближним светом фар с 25-40м до 130-140, а при движении с дальним светом фар – до 400м. А как устроены световозвращающие элементы вы узнаете на уроках физики в конце 8 класса.

Вывод: особенно внимательным и осторожным на дороге надо быть в темное время суток, стараться избегать носить только темную одежду и обязательно использовать световозвращатели.

**Вопрос 4. Практическая часть. Применение знаний для реальных ситуаций на дороге.**

*Слайд № 19.*

**Педагог:** Теперь, когда мы знаем так много по теории вопроса, - какой должна быть безопасная дистанция и почему, надо перейти к практике. Сколько времени необходимо на переход проезжей части дороги?

Есть еще одно расстояние, которое для нас, пешеходов, очень важно – ширина проезжей части, которую вам нужно преодолеть при переходе. Проезжая часть – это расстояние от тротуара до тротуара (или от обочины до обочины), и оно может быть очень разным. Все зависит от того сколько полос движения у дороги - 2, 3, 4 или более. А вот ширина одной полосы величина стандартная - 3,5м или 3м, в зависимости от категории дороги. Давайте посмотрим, сколько секунд нужно пешеходу, чтобы пройти это расстояние. Напомню, что средняя скорость пешехода 5 км/ч, а сколько это м/с? Посмотрите нашу таблицу, как быстро узнать нужную величину?

 *(Учащиеся отвечают.)*

**Педагог**: правильно: 2,7 / 2 = 1,35м/с (подсказка педагогу – 2,7 при скорости 10 км/ч).

А теперь сосчитайте время перехода одной полосы:

 t = S / v, t =3,5м/1,35м/с =2,6с;

2 полосы – 5,2с;

4 полосы – 10,4с;

6 полос – 20,8с.

Понятно, что мы с вами в жизни не переходим дорогу по пешеходному переходу с секундомером в руке. Для чего же нам тогда нужны эти значения? Вот для чего:

1. Мы с вами научились считать на местности ориентировочное время, требующееся автомобилю, чтобы пройти остановочный путь.
2. Научились считать время, которое нужно для перехода дороги пешеходу.
3. Важно! Время необходимое для перехода вами дороги всегда должно быть больше времени остановочного пути автомобиля.

Помните, современные пешеходные светофоры часто показывают обратный отсчет времени работы и красного, и зеленого сигналов. Это позволяет нам оценить возможность перехода – успеем или нет?!

Вывод: При переходе дороги необходимо действовать с запасом времени. Подойдя к переходу, следует остановиться, не зависимо от сигнала светофора. Проверить возможность успеть перейти на зеленый сигнал светофора или отказаться от перехода. Иметь возможность не спешить. Попытка сэкономить секунды может привести к трагедии.

**Педагог**: Сегодня, ребята, вы уже получили большой объём информации. Давайте проверим, сумеете ли вы его усвоить и применить в жизни. Предлагаю викторину.

*Слайды № 20-26.*

**Вопрос 5. Викторина.**

*Педагог может выбрать удобную для себя и класса форму организации викторины:*

*1 вариант - две команды 1 и 3-й ряды, а 2-ой ряд жюри, учитель главный судья.*

*2 вариант - вызвать на соревнование двух лидеров, а правильность ответов оценивает класс.*

*3 вариант – все учащиеся отвечают на вопросы викторины у себя в тетрадях, затем оценивают себя по коду правильных ответов.*

*Выбрать стоит тот вариант, который, по мнению учителя, позволит в данном классе максимально достичь эффекта запоминания.*

*При ответах на вопросы викторины, учащиеся могут пользоваться таблицей. Примерные вопросы прилагаются* (Приложение 1)*. В ходе беседы с учащимися необходимо выделить главное и объединить их высказывания в основной вывод.*

*Слайды № 27.*

**Заключение**

Выводы: Соблюдение «безопасной дистанция» – один из важнейших факторов безопасности на дороге для пешехода и водителей. Забота о её соблюдении – это и наше право, и наша обязанность. Переходить дорогу можно только оценив безопасность расстояния до приближающегося автомобиля. Оценивать ее необходимо с учетом: времени дня и года, погоды, состояния дороги и многого другого. И обязательно использовать световозвращающие элементы.

**Педагог:** Вот и подходит к концу наш урок. Давайте подведем итоги. Ребята я попрошу вас закончить фразу:

Сегодня на уроке:

- я узнал для себя новое….

- мне было особенно интересно…

- я научился…

- я расскажу своим родителям и друзьям о …

- я сформулирую как закон на всю жизнь…

**Педагог: Молодцы**!!! Мы сегодня продуктивно потрудились, многое обсудили. Уверена, это станет основой безопасного поведения на дороге вас и ваших близких. Вы же поделитесь с ними новыми знаниями?

Будьте внимательны! Безопасных дорог вам!

Приложение 1

**Вопросы викторины.**

1. Как называется расстояние между автомобилями, измеренное по ходу движения?

 а) интервал б) дистанция в) безопасная дистанция

2. Безопасная дистанция между автомобилем и пешеходом это:

а) тормозной путь б) остановочный путь в) временной интервал

3. Безопасная дистанция между автомобилями это:

а) тормозной путь б) остановочный путь в) временной интервал

4. Как зависит тормозной путь от начальной скорости?

**7 класс:** а) пропорционально v б) пропорционально v2 в) пропорционально v3

**8,9 классы**: а) линейно б) квадратично в) обратно пропорционально

5.Какова средняя скорость пешехода?

а) 1,35м/с б)10км/ч в) 5км/мин

6. Сколько примерно метров за 1 секунду проходит автомобиль, приближающийся к вам по дороге со скоростью 60км/ч?

а) 7м б) 10м в) 16,5м

7. Какое расстояние можно считать безопасной дистанцией до автомобиля при переходе дороги по нерегулируемому пешеходному переходу в нормальных погодных условиях и при хорошей видимости?

а) 16,5м б) 19,4м в) 52,4м

8. За сколько секунд автобус, движущийся со скоростью 40км/ч проедет расстояние в 35 метров?

а) 2 сек б) 3 сек в) 4 сек

9. Где ни при каких условиях нельзя переходить дорогу?

 а) на поворотах дороги, где не просматриваются полосы движения в обе стороны

 б) где нет светофора в) в плохо освещенном месте

10. Какие действия нужно выполнить, перед тем как начать переходить дорогу? Выбрать все необходимые пункты.

а) остановиться на краю тротуара независимо от сигнала светофора

б) посмотреть налево, направо, налево оценив наличие автомобилей и расстояние до них

в) сравнить время, необходимое для перехода дороги, со временем действия разрешающего сигнала светофора

г) убедиться в том, что водитель автомобиля вас видит и начал тормозить

д) пройдя одну полосу движения, убедиться, что водитель на следующей полосе вас видит и его автомобиль остановился или останавливается.

***Ответы.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вопросы  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответы  | б | б | в | б | а | в | в | б | а | все |