

Тема: Безопасность дорожного движения

Профилактическое групповое занятие для школьников средних и старших классов – 1 академический час

Цели занятия:

Формирование позитивной установки на правомерное поведение участника дорожного движения (пешехода и пассажира) для обучающихся 5-9 классов.

Задачи занятия:

1. Образовательные:

- обеспечить знание основных прав и обязанностей участника дорожного движения, независимо от категории;
- способствовать формированию практических знаний о видах опасностей, возникающих в различных дорожных ситуациях;
- повысить правовую культуру школьников.

2. Воспитательные:

- сформировать ответственность за собственную безопасность;
- привить навыки, приемы пропаганды безопасного поведения на дорогах среди сверстников;
- воспитать личность безопасного типа.

3. Развивающие:

- привить осознанные навыки безопасного поведения на дорогах в условиях дорожно-транспортной среды;
- обеспечить условия для развития умений по установлению причинно-следственной связи между опасным поведением на дороге и его последствиями;
- содействовать развитию умений применять полученные знания по безопасному поведению на дорогах.

Методические указания к проведению занятия:

В результате проведения профилактического группового занятия школьники должны освоить навыки правильного (безопасного) поведения на дорогах, познакомиться с правами и обязанностями пешехода, изучить влияние различных погодных условий на механику движения транспортного средства с помощью эксперимента. Получить представления о наиболее распространенных причинах ДТП: понимать важность соблюдения скоростного режима, использования ремней безопасности, ДУУ и световозвращающих элементов.

Учащиеся должны усвоить необходимость формирования у них позитивной установки на соблюдение правил дорожного движения.

Оборудование: компьютер, интерактивная доска (флип-чарт), фломастер (мел), мультимедийный проектор, экран, машинка, весы, линейка, динамометр, плакат с инфографикой.

План занятия:

Введение.

1. Правила перехода пешехода через проезжую часть.
2. Зависимость тормозного пути от скорости.
3. Ремни безопасности, как мера защита пассажиров.

Заключение.

Сценарий
профилактического занятия
с вопросами для обсуждения и заданиями для контроля.

Введение.

Здравствуйте, ребята! Сегодня мы проведем урок, посвященный основам вашего безопасного поведения в роли вас, как пешехода и пассажира. Главная цель – осознать, что любой участник дорожного движения должен подчиняться установленным правилам. Каждый из них обладает не только правами, но и обязанностями. И здесь важно помнить, что мы сами ответственны за свою безопасность. Многие вы уже знаете, правда, уверена, что не все придаете важное значение. Что бы убедиться в важности соблюдения правил и прочувствовать необходимость их применения для каждого из вас, давайте разделимся на две группы: пешеходов и пассажиров. И вместе попытаемся описать их действия для обеспечения безопасности.

Педагог делит доску на две колонки «Пассажиры/Пешеходы» и под диктовку учеников записывает их предложения. Затем комментирует каждое. После обсуждения на доске остаются самые важные.

Примеры основных положений, которые должны остаться на доске после обсуждения:

пешеходы	пассажиры
<ul style="list-style-type: none"> • Знать правила дорожного движения • Быть ответственными за свою жизнь 	
<ul style="list-style-type: none"> • Быть внимательными и осторожными на дороге 	<ul style="list-style-type: none"> • Всегда пристегиваться ремнями безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Быть заметными на дороге, особенно в темное время суток и в условиях плохой видимости 	<ul style="list-style-type: none"> • Не отвлекать водителя за рулем

1. Правила перехода пешехода через проезжую часть.

Педагог раздает ученикам дидактические материалы для игрового моделирования ситуаций «Как не попасть под машину».

Давайте представим, что вы находитесь на оживленной дороге. По ней движутся автомобили, а вам нужно срочно перейти на другую сторону! Ваши действия?

Ученики предлагают различные ситуации и варианты действий в них. Педагог комментирует высказанные варианты, вносит коррективы по

ошибочным действиям, объясняя возможные последствия, сам моделирует ситуации и меняет условия. Делает акценты на правильном (безопасном) поведении. Для закрепления позитивной установки на безопасное поведение записывает алгоритм действий и отмечает основные моменты, которые демонстрирует на плакате с инфографикой.

ВЫВОД

Давайте подведем итоги и запомним правила безопасного перехода проезжей части:

1. Найди пешеходный переход и не переходи дорогу в неполюженном месте!
2. Переходя по пешеходному переходу, посмотри сначала налево, затем направо И ЕЩЕ РАЗ НАЛЕВО
3. НИКОГДА НЕ ОТВЛЕКАЙСЯ НА ДОРОВЕ! (телефонные разговоры, рассмотрение фото и общение в соцсетях, использование наушников лучше оставить до момента, когда вы перейдете дорогу).
4. Переходя дорогу с несколькими полосами движения, убедись, что тебя видят все водители. Помни, если остановился один, не факт, что это сделают и другие.
5. Не беги по пешеходному переходу - будь бдителен.
6. Всегда перемещайся по тротуарам и пешеходным дорожкам. Если это невозможно - иди навстречу движению автомобильного потока.
7. Позаботься о видимости тебя в темное время суток. Помни, использование световозрацающих элементов делает тебя намного заметнее для водителя!

Давайте закрепим усвоенную информацию и посмотрим обучающее видео!

Просмотр видеоролика «Обязанности пешехода» (5 мин.)

Зная свои обязанности, не забывайте о том, что нет более заинтересованного человека в сохранении вашей жизни и здоровья, чем вы сами. Поэтому собираясь на улицу, помните, что есть ряд действий, которые помогут повысить твою безопасность. Ну, например, выбирая одежду, чем вы руководствуетесь?

(Ученики предлагают варианты ответов. Ведется обсуждение с акцентом на необходимость быть заметным, особенно в условиях плохой видимости. Педагог указывает на важность наличия ярких или световозвращающих элементов на одежде или использование световозвращающих аксессуаров, особенно в темное время суток).

Для подтверждения сделанных выводов давайте посмотрим видеоролик.

Просмотр видеоролика «Ночной пешехода» (5 мин.)

Надеюсь, вы сделаете все, чтобы быть заметным на дороге!!!

Скажите, когда вы смотрите прогноз погоды, задумывались ли вы о том, что погодные условия заметно влияют на дорожную ситуацию и обеспечивают разные уровни безопасности?

Давайте поразмышляем, какие перемены погоды в разные времена года и как конкретно могут изменять дорожную ситуацию?

Я буду все ваши варианты записывать в таблицу.

Примеры основных положений, которые должны остаться на доске после обсуждения

	Характерные погодные условия	Следствия	Опасности для участников дорожного движения
зима	Мороз	Обледенение боковых стекол и зеркал	<p><u>Для пешехода:</u> Необходимость спрятаться в капюшон, объемные головные уборы, шарфы, которые сужают поле обзора и не позволяют полноценно следить за ситуацией на дороге.</p> <p><u>Для водителя:</u> Водителю трудно наблюдать за дорогой.</p>
	Гололед	Дорога и тротуар покрываются ледяной коркой	<p><u>Для пешехода:</u> Пешеход может поскользнуться и упасть под колеса автомобиля</p> <p><u>Для водителя:</u> Тормозной путь автомобиля увеличивается многократно, остановиться очень тяжело.</p> <p>Возможны заносы автомобиля, ситуации его неконтролируемого движения.</p>
	Снегопад, ледяной дождь	Ухудшение видимости Ослабевает сцепление с дорогой (уменьшается силы	<p><u>Для пешехода:</u> Необходимость спрятаться в капюшон, объемные головные уборы, шарфы, которые сужают поле обзора и не позволяют полноценно следить за ситуацией на дороге.</p>

		трения)	<p><u>Для водителя:</u> Водителю трудно наблюдать за дорогой</p> <p>Тормозной путь автомобиля увеличивается.</p> <p>Возможны заносы автомобиля, ситуации его неконтролируемого движения.</p>
весна и осень	Резкие перепады температуры через 0°C, провоцирующие гололед и слякоть; заморозки	<p>Дорога и тротуар покрываются ледяной коркой</p> <p>Ослабевает сцепление с дорогой (уменьшается силы трения)</p>	<p><u>Для пешехода:</u> Пешеход может поскользнуться и упасть под колеса автомобиля</p> <p><u>Для водителя:</u> Тормозной путь автомобиля увеличивается многократно, остановиться очень тяжело.</p> <p>Возможны заносы автомобиля, ситуации его неконтролируемого движения.</p>
лето	Дождь (ливень)	<p>Ухудшение видимости</p> <p>Скрытие ям лужами</p>	<p><u>Для пешехода:</u> Необходимость спрятаться под зонт, капюшон, в «дождевики», которые сужают поле обзора и не позволяют полноценно следить за ситуацией на дороге</p> <p><u>Для водителя:</u> Вода попадает в тормозные колодки и выступает в роли своеобразной смазки и сильно ухудшает эффективность тормозов (трение уменьшается примерно в 2 раза)</p> <p>Тормозной путь автомобиля увеличивается.</p> <p>Возникает очень опасное явление, сводящее трение практически к нулю – гидропланирование (аквапланирование). Сущность его состоит в том, что при достаточно высокой скорости и большой толщине водяной пленки в зоне контакта шин с дорогой появляется водяной клин, отрывающий колеса автомобиля от покрытия. Автомобиль как бы «приседает» на задних колесах, в то же время, как передние приподнимаются на водяном клине. Автомобиль перестает слушаться руля, хотя задние колеса продолжают сохранять сцепление с дорогой (а большинство автомобилей у нас переднеприводные). По этой причине автомобиль даже на прямолинейных участках неожиданно оказывается на встречной полосе движения, а на закруглениях дорог внезапно съезжает на обочину или опрокидывается. Слой воды, толщиной несколько сантиметров может вызывать гидропланирование при скорости</p>

			движения свыше 80 километров в час, особенно при изношенных шинах. Поэтому опытные водители при проезде участков, залитых водой, придерживаются скорости не выше 50-60 километров в час. Физически это явление основано на свойстве жидкости практически не сжиматься.
	Туман (дымовые завесы)	Уменьшение зоны видимости Искажение расстояния	<u>Для пешехода:</u> Нервное напряжение Затруднение видимости <u>Для водителя:</u> Нервное напряжение Усталость зрения Снижение способности реагировать на изменения дорожной ситуации
	Слепящее солнце	Блики на асфальте	<u>Для пешехода:</u> Утомление зрения Снижение концентрации внимания Уменьшение обзорности <u>Для водителя:</u> Утомление зрения Снижение концентрации внимания Уменьшение обзорности Уменьшение цветности светофоров, стоп-сигналов, указатели поворотов транспорта
	Ураганный ветер	Попадание предметов на лобовое стекло Боковое давление на автомобиль	<u>Для водителя:</u> Резкое изменение траектории движения Дезориентация водителя

ВЫВОД

Как вы заметили, погодные условия значительно влияют на дорожную ситуацию, многие явления серьезно повышают уровень опасности и для водителей, и для пешеходов. Наиболее опасные последствия из описанных связаны со значительным увеличением тормозного пути. Об этом мы и поговорим далее.

2. Зависимость тормозного пути от скорости.

Любой автомобилист знает, что часто от ДТП нас отделяют доли секунды. Автомобиль, движущийся с определенной скоростью, не может замереть на месте как вкопанный после нажатия на педаль тормоза. И это

должен помнить в первую очередь пешеход. После нажатия на тормоз автомобиль преодолевает определенное расстояние, которое называют тормозным путем. Существует еще такое понятие как остановочный путь. Давайте разберемся, в чем разница, и на что следует нам ориентироваться.

Как вы думаете, чем отличаются эти термины?

(Ученики предлагают варианты ответов. Ведется обсуждение.)

Итак:

Тормозной путь - это расстояние, которое проходит автомобиль с момента нажатия на педаль тормоза до полной остановки.

Остановочный путь - это длина участка, который пройдет автомобиль с момента обнаружения водителем препятствия до полной остановки.

Как вы думаете, какое из них имеет решающее значение для пешехода. Почему?

Ученики предлагают варианты ответов. Ведется обсуждение акцент на необходимости дополнительного времени для выполнения действий водителем. Приводится определение понятия «время реакции водителя».

Время реакции водителя - психологическое качество водителя принимать решение и реагировать на изменение дорожно-транспортной ситуации.

Другими словами, водитель, увидев, как вы выбежали на дорогу, должен:

- *осознать опасность,*
- *принять решение об остановке или замедлении скорости,*
- *перенести ногу с педали газа на педаль тормоза и нажать ее.*

На это уходит от 0,3 до 1,7 с! Первое число – это показатель спортсменов, второе – неопытного водителя, в некоторых ситуациях оно может быть еще больше, например, водитель испугался, запутался в педалях и т.д.

Если вы внезапно выскочите на дорогу, вас не спасет ни пешеходный переход, ни реакция водителя. Давайте убедимся в этом экспериментально и выясним зависимость тормозного пути от начальной скорости.

Для проведения эксперимента нам понадобится: машинка, весы, линейка, динамометр.

Закрепим колёса модели автомобиля так, чтобы они не могли вращаться. Прикрепим к модели динамометр и измерим силу трения при равномерном движении модели по горизонтальной поверхности ($F_{тр}$).

Поставим модель на весы и измерим её массу (m). Рассчитаем скорость (v), с которой должен двигаться наш автомобиль, чтобы его тормозной путь был равен 50 см ($S_{торм.}$).

Прикрепим динамометр к пружине. Растянем пружину, измерим силу упругости $F_{упр}$ и деформацию пружины. Вычислим жёсткость пружины k .

Вычислим деформацию пружины x_1 , при которой модель автомобиля начнёт двигаться с требуемой скоростью.

Закрепим один конец пружины, а к другому привяжем длинной нитью модель автомобиля. Оттягивая модель, растянем пружину на x_1 и отпустим модель. Измерим тормозной путь.

Вывод. Тормозной путь зависит от начальной скорости.

ВЫВОД

Теперь, после проведения эксперимента, вы знаете, что нельзя перебежать дорогу перед близко проезжающей машиной, поскольку по законам физики автомобиль не может остановиться мгновенно. Вряд ли на глаз можно рассчитать скорость автомобиля и безопасную дистанцию, чтобы успеть перейти дорогу. Необходимо убедиться, что водитель вас видит и начал торможение. Его остановочный путь зависит:

- от времени срабатывания тормозной системы (0,5 - 1,5 с);
- от начальной скорости движения;
- от максимального замедления, которое может развивать автомобиль (а это зависит от состояния шин, качества дороги и.т.д.).

И не забывайте, что некоторые погодные условия остановочный путь делают значительно длиннее.

3. Ремни безопасности, как мера защита пассажиров.

Сегодня сложно себе представить автомобиль, не оборудованный ремнем безопасности. Но каждодневная езда на автомобиле зачастую превращает использование ремня безопасности в машинальную привычку или отсутствие таковой...

Казалось бы, проще простого: сесть в машину и пристегнуться. Самый обычный ремень при столкновении в тысячные доли секунды устанавливает необходимое положение, чтобы спасти жизнь человека. Порой нам не хватает осознанности и ответственности, но давайте задумаемся, что происходит с человеком во время дорожно-транспортного происшествия и какую роль может сыграть использование ремня безопасности.

Трагические 0,2 секунды. Что происходит с человеком во время столкновения, беспристрастно и наглядно описал известный французский эксперт по безопасности движения Кристиан Жерондо:

«Спустя 0,026 секунды после удара вдавливаются бампер. Сила, в тридцать раз превышающая вес автомобиля, останавливает его движение на линии передних сидений, тогда как его пассажиры — если они не пристегнуты ремнями безопасности — продолжают двигаться в салоне автомобиля со скоростью 80 км/ч.

Спустя 0,039 секунды водитель вместе с сиденьем стремительно движется вперед на 15 сантиметров.

Спустя 0,044 секунды он грудной клеткой ломает руль. Спустя 0,050 секунды скорость падает настолько, что на автомобиль и на всех пассажиров начинает действовать сила тяжести, в 80 раз превышающая их собственный вес.

Спустя 0,068 секунды водитель с силой в 9 тонн ударяется о приборный щиток.

Спустя 0,092 секунды водитель и сидящий рядом с ним пассажир одновременно врезаются головами в переднее ветровое стекло автомобиля и получают смертельные повреждения черепа.

Спустя 0,100 секунды повисший на руле водитель отбрасывается назад; он уже мертв.

Спустя 0,110 секунды автомобиль начинает слегка откатываться назад.

Спустя 0,113 секунды сидящий за водителем пассажир — если он также не пристегнут — оказывается с ним на одной линии, наносит ему новый удар и одновременно сам получает смертельные повреждения.

Спустя 0,150 секунды наступает полная тишина; осколки стекла и обломки железа падают на землю. Место столкновения окутывает облако пыли. Все произошло менее чем за две десятых доли секунды».

Я хочу вам показать примеры последствий пренебрежения ремнями безопасности на заднем сидении. Желаю вам никогда не оказаться в ситуации, которая бы заставила вас опытным путем прийти к пониманию необходимости их использования.

Просмотр видеоролика «Ремни на заднем сидении» (5 мин.)

Когда вы решите проехаться в автомобиле, не пристегнувшись, помните о следующем:

- *Безопасное место в автомобиле не гарантирует вам сохранение жизни.*
- *Важно пристегиваться в автомобиле вне зависимости от того, где вы сидите, с какой скоростью едете, и на какое расстояние.*
- *Ремни безопасности – это действительно наиболее эффективное средство снижения риска гибели в ДТП. Они ВСЕГДА работают в группе системы безопасности. Если не сработают подушки, не защитят подголовники, ремни всегда помогут.*
- *Имейте в виду, один не пристегнутый пассажир может нанести травмы, не совместимые с жизнью для всех остальных в автомобиле!*
- *Пристегивая ремень, убедитесь, что сделали это правильно: ремень не перекручен, отрегулирован по высоте (нижняя лямка как можно ниже на бедрах, верхняя проходит через середину плеча, максимально близко к телу).*

ВЫВОД

Знайте, ремень может понадобиться один раз в жизни, а может и совсем не понадобиться, но если инженеры самых крупных автомобильных концернов, ежегодно придумывая системы безопасности, до сих пор от них не отказались, значит их применение действительно оправдано.

Заключение

С малых лет до самой старости люди ездят в трамваях, автобусах, машинах, переходят через дорогу. Они становятся то водителями, то пассажирами, то пешеходами. И значит, они всю жизнь сдают экзамены на право называться дисциплинированными участниками дорожного движения. Экзамен по ПДД каждый из нас сдаёт всю жизнь. Здесь каждая «двойка» может обернуться травмой или даже гибелью.

Правил дорожных на свете не мало,

Все бы их выучить нам не мешало.

Ну а теперь, давайте подведем итоги урока!

О чем необходимо помнить, когда вы попадаете в дорожно-транспортную среду?

Если вы пешеход?

Если вы пассажир?

Идет закрепление прослушанного материала. Школьники должны коротко повторить все записанное по каждому из вопросов.

Надеюсь, вы хорошо усвоили, что главное - быть внимательными и ответственными участниками движения. Ведь ваша жизнь зависит от вас и от того, насколько вы следуете простым, но очень важным правилам поведения на дороге. Уверена, сегодняшний урок смог продемонстрировать вам, что безопасность на дороге зависит от каждого из нас!