

## 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).

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

### **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 ДОРОГЕ! (телефонные разговоры, рассматривание 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
<b>зима</b>	Мороз	Обледенение боковых стекол и зеркал	<p><b><u>Для пешехода:</u></b> Необходимость спрятаться в капюшон, объемные головные уборы, шарфы, которые сужают поле обзора и не позволяют полноценно следить за ситуацией на дороге.</p> <p><b><u>Для водителя:</u></b> Водителю трудно наблюдать за дорогой.</p>
	Гололед	Дорога и тротуар покрываются ледяной коркой	<p><b><u>Для пешехода:</u></b> Пешеход может поскользнуться и упасть под колеса автомобиля</p> <p><b><u>Для водителя:</u></b> 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><b><u>Для пешехода:</u></b> Необходимость спрятаться в капюшон, объемные головные уборы, шарфы, которые сужают поле обзора и не позволяют полноценно следить за ситуацией на дороге.</p>

		трения)	<p><b><u>Для водителя:</u></b> Водителю трудно наблюдать за дорогой</p> <p>Тормозной путь автомобиля увеличивается.</p> <p>Возможны заносы автомобиля, ситуации его неконтролируемого движения.</p>
<b>весна и осень</b>	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><b><u>Для пешехода:</u></b> Пешеход может поскользнуться и упасть под колеса автомобиля</p> <p><b><u>Для водителя:</u></b> Тормозной путь автомобиля увеличивается многократно, остановиться очень тяжело.</p> <p>Возможны заносы автомобиля, ситуации его неконтролируемого движения.</p>
<b>лето</b>	Дождь (ливень)	<p>Ухудшение видимости</p> <p>Скрытие ям лужами</p>	<p><b><u>Для пешехода:</u></b> Необходимость спрятаться под зонт, капюшон, в «дождевики», которые сужают поле обзора и не позволяют полноценно следить за ситуацией на дороге</p> <p><b><u>Для водителя:</u></b> 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 – <b>гидропланирование (аквапланирование)</b>. 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	<b><u>Для пешехода:</u></b> Нервное напряжение Затруднение видимости  <b><u>Для водителя:</u></b> Нервное напряжение Усталость зрения Снижение способности реагировать на изменения дорожной ситуации
	Слепящее солнце	Блики на асфальте	<b><u>Для пешехода:</u></b> Утомление зрения Снижение концентрации внимания Уменьшение обзорности  <b><u>Для водителя:</u></b> 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	<b><u>Для водителя:</u></b> 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!*