

Министерство образования республики Башкортостан
Государственное автономное образовательное учреждение
Среднего профессионального образования
Башкирский колледж архитектуры, строительства и
коммунального хозяйства



Методическая разработка урока

Дисциплина: «Правила и Безопасность Дорожного Движения»

Тема: «Пассивная безопасность автомобиля»

Разработал

_____ П.А. Волков

« _____ » _____ 2017г.

Методическая карта урока

Дисциплина: Правила и Безопасность Дорожного Движения

Тема урока: «Пассивная безопасность автомобиля»

Преподаватель: П.А. Волков

Тип урока: Освоение нового материала

Организация деятельности на уроке:

- групповая
- самостоятельная
- практическая

Цели урока:

Образовательные:

- сформировать представление о пассивной безопасности автомобиля
- сформировать социальные задачи по повышению безопасности дорожного движения

Развивающие:

- развитие конструктивно-технических умений, творчески подходить к решению задач, анализировать условия и делать обобщения
- развитие умений работы в коллективе
- развитие речи и культуры публичного выступления

Воспитательные:

- воспитание коллективизма, формирование чувства ответственности
- воспитание стремления к творчеству
- формирование технического мышления

Методы обучения:

- проблемно-поисковый
- проектный
- аналитический

Обеспечение урока:

- информационные листы
- тесты
- мультимедийное сопровождение

Приемы повышения внимания и интереса студентов к изучаемой теме:

- создание проблемной ситуации
- построение опорной схемы занятий
- мультимедийное сопровождение

Содержание и последовательность излагаемых учебных вопросов

Организационный момент	1
Этап 1. Ориентировочно-мотивационный	3
• вступительное слово преподавателя	
• создание проблемной ситуации	
Этап 2. Усвоение новых знаний	20
• объяснение материала в форме беседы	
• демонстрация слайдов	
• формулировка основных понятий	
Этап 3. Операционно-исполнительский	10
• выполнение теста на пассивную безопасность автомобиля	
• защита теста	
• оценка тестируемых автомобилей	
Этап 4. Рефлексивно-оценочный	6
• оценка занятия студентами	
• домашнее задание	

Самостоятельная работа студентов на уроке:

- решение проблемного вопроса
- запись основных понятий
- ответы на поставленные вопросы
- выполнение тестовых заданий
- выполнение теста-рейтинга
- защита теста-рейтинга

Воспитательный момент урока:

- развитие познавательных интересов, активности, стремления добиваться поставленных целей
- воспитание культуры вождения автомобиля

Ход урока.

Этап 1. Ориентировочно мотивационный

Комплекс Автомобиль Человек Дорога (АЧД)

Пассивная безопасность – эксплуатационные свойства системы АЧД по снижению степени тяжести травм участников ДТП.

Как мы знаем опасная ситуация может перерасти в аварийную.

Опасную ситуацию можно предотвратить за счет системы активной безопасности АЧД, но в некоторых случаях практически не возможно.

Пример: $V=90\text{км/ч}$, ближний свет, $l_{\text{ост.}}=80\text{м}$, $l_{\text{вид}}=50\text{м}$

Количество погибших в 2011 году составило примерно 30т. человек, ранено примерно 200 т. человек.

Основное внимание уделяется безопасности автомобиля в процессе его проектирования.

Травмобезопасная рулевая колонка. При фронтальном наезде поперечная панель может сместиться на 150мм, прежде чем она упрётся в рулевую колонку. При более сильных ударах длина рулевой колонки сокращается в трех местах, предотвращая перемещение рулевого колеса вглубь салона. Если поперечная панель упирается в рулевую колонку, длина последней может сократиться на 50мм.

Ремни безопасности. Самым распространенным средством пассивной безопасности современного автомобиля являются ремни безопасности. Ремни безопасности предназначены для предотвращения перемещения и удержания человека на месте в автомобиле при аварии:

Историческая справка:

1957г. – производство поясных ремней безопасности

1958г. – получение патента Нильсоном Болином на трехточечный ремень безопасности

1959г. – производство трехточечный ремней безопасности

1969г. – установка автоматического механизма смотки ремня безопасности

1979г. – установка регулятора ремня безопасности по высоте плеча человека

1980г. – установка натяжителя ремня безопасности пассажира вместе с подушкой безопасности водителя

По числу мест крепления различают следующие виды ремней безопасности:

- двухточечные ремни безопасности (поясные);
- трехточечные ремни безопасности (диагонально-поясные);
- четырехточечные ремни безопасности;
- пятиточечные ремни безопасности.

Двухточечные ремни безопасности в настоящее время применяются в качестве среднего ремня на заднем сидении отдельных марок автомобилей, а также в самолетах.

Трехточечные ремни безопасности являются основным видом ремня безопасности и устанавливаются на всех современных автомобилях.

Четырехточечные ремни безопасности устанавливаются на спортивные автомобили. Для серийных автомобилей являются перспективной конструкцией, так как для установки ремня необходимы дополнительные верхние крепления ремня, которые не предусмотрены в конструкции автомобиля.

Пятиточечные ремни безопасности используются на спортивных автомобилях, а также для закрепления детей на детских автомобильных сидениях.

Этап 2. Усвоение новых знаний

Тема нашего занятия «Пассивная безопасность автомобиля»

Этап 3. Операционно-исполнительский.

- Слайд «Инструктивный лист»
- Слайд «Автомобиль ВАЗ-2106, Ford Focus III»

Особые условия:

- Разработать тест-рейтинг по пассивной безопасности автомобилей ВАЗ-2106, Ford Focus III

Наличие опций - 1 балл

Неполное соответствие - 0,5 балла

Отсутствие опций – 0 баллов

Этап 4. Рефлексивно-оценочный

Оценка занятий студентами.

Результаты теста

Тест-рейтинг

Тема: «Пассивная безопасность автомобиля»

Цель: «Определить рейтинг пассивной безопасности автомобилей ВАЗ-2106, Ford Focus III»

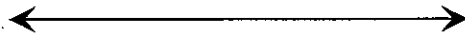
№	Наименование опции по пассивной безопасности	ВАЗ-2106	Ford Focus III
1.	Кузов <ul style="list-style-type: none">• Энергопоглощающий металл кузова• Смещение ДВС при столкновении• Энергопоглощающий бампер• Многослойные стекла• Замки дверей		
	Итого:		
2.	Механизмы автомобиля <ul style="list-style-type: none">• травмобезопасная рулевая колонка• рычаги и педали вне опасной зоны• реле автоматического отключения АКБ при столкновении		
	Итого:		
3.	Салон, кабина <ul style="list-style-type: none">• обивка мягким пластиком• ремень безопасности• подушки безопасности• активные подголовники• детские кресла• анатомические кресла		
	Итого:		
	Всего:		

1. Ознакомьтесь с материалом предоставленным в таблице.
2. Максимальный балл опции – 1 балл
3. Отсутствие опции – 0 баллов
4. Неполное соответствие опции – 0,5 балла

Технологическая схема урока

Тема

Пассивная
безопасность
автомобиля



Межпредметные связи

Материаловедение
Автомобили и Тракторы

Тип урока

Освоение нового материала

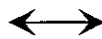
Формы организации познавательной деятельности

групповая, практическая, самостоятельная

Цели

Образовательные:

- сформировать представление о пассивной безопасности автомобиля
- сформировать методы решения задач по повышению пассивной безопасности



Развивающие:

- развитие конструктивно-технических умений к решению задач, делать обобщения
- развивать умение работать в коллективе
- развитие речи и культуры выступления

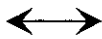


Воспитательные:

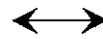
- воспитание коллективизма, формирование чувства ответственности
- воспитание стремления к творчеству
- воспитание технического мышления

Методы

проблемно-поисковый



проектный-тестовый



аналитический

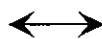
Оборудование, наглядные пособия, раздаточный материал

- информационные листы
- тесты
- мультимедийное сопровождение
- опорная схема
- критерий оценки проекта

Знания, умения

Знать

- цель пассивной безопасности автомобиля
- методы повышения пассивной безопасности



Уметь

- анализировать степень уровня пассивной безопасности автомобилей

Информационный лист занятий

Тема: «Пассивная безопасность автомобиля»

Цель: Сформировать представление о пассивной безопасности автомобиля

