Интегрированный урок по дисциплине: «Техническая эксплуатация железной дороги и безопасность движения»

**Цель урока:**

1. Обучающая: Обучить знанию правил технической эксплуатации подвижного состава.  
2. Развивающая: Дать дополнительные информации о новшействах железнодорожного транспорта.  
3. Воспитательная: Привить интерес к выбранной професии.

**Вид урока:**Интегрированный урок

**Методика урока (педтехнология):** технология развития навыков обучения

**Ход урока:**

Группа делится на две команды

В табличном виде задаются темы вопросов из 4 категорий, вопросы разделены на 5 разделов, каждая категория и раздел имеют определенные баллы за ответы.

Какая из команд набирает больше баллов, тот и считается победителем.



**1. Общие положения**

Вопрос: Перечислите что входит в общие положения ПТЭ?

Ответ: Правила технической эксплуатации железнодорожного транспорта (далее — Правила) устанавливают основной порядок эксплуатации железнодорожного транспорта и требования предъявляемые к нему.

Настоящие Правила необходимы для всех подразделений и работников железнодорожного транспорта.

Выполнение настоящих Правил обеспечивает слаженность всех звеньев железнодорожного транспорта, четкую и бесперебойную работу железнодорожных организаций и безопасность движения.

**2. Общие положения**

Вопрос: Перечислите количество терминов, применяемые в настоящих Правилах?

Ответ: 76

**3. Общие положения**

Вопрос: Что означает термин автоматическая локомотивная сигнализация как самостоятельное средство сигнализации и связи?

Ответ: система, при которой движение поездов на перегоне осуществляется по сигналам локомотивных светофоров, а раздельными пунктами являются обозначенные границы блок-участков.

**4. Общие положения**

Вопрос: Что означает термин перегон?

Ответ: часть железнодорожной линии, ограниченная смежными станциями, разъездами, обгонными пунктами или путевыми постами.

**5. Общие положения**

Вопрос: Что означает термин стрелочный перевод?

Ответ: устройство, служащее для перевода подвижного состава с одного пути на другой. Стрелочные переводы состоят из стрелок, крестовин и соединительных путей между ними. Крестовины бывают с неподвижным или подвижным сердечником. Основными элементами крестовины без подвижных элементов являются сердечник, два усовика, два контррельса, прикрепители и подкладки, стыковые скрепления и болты с шайбами и гайками для объединения усовиков и сердечника в единую конструкцию при сборных крестовинах.

**1. Общие функции работников железнодорожного транспорта**

Вопрос: Что должны обеспечивать работники железнодорожного транспорта

Ответ: Работники железнодорожного транспорта обеспечивают перевозку пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа с соблюдением безопасности движения и сохранности перевозимых грузов, багажа и грузобагажа, используют технические средства, соблюдают требования охраны окружающей среды.

**2. Общие функции работников железнодорожного транспорта**

Вопрос: Что должен соблюдать каждый работник железнодорожного транспорта?

Ответ: Каждый работник железнодорожного транспорта соблюдает правила и инструкции по охране труда, пожарной безопасности, санитарные правила и нормы и иных нормативных документов, установленных для выполняемой им работы.

**3. Общие функции работников железнодорожного транспорта**

Вопрос: Перечислите должности и профессии связанных с движением поездов к которым не допускаются лица моложе 18 лет?

Ответ:

1) машинистов локомотивов, моторвагонных поездов  
2) грузоподъемных кранов на железнодорожном ходу и их помощников;  
3) кочегаров паровозов, водителей дрезин и их помощников;  
4) диспетчеров, дежурных по станциям, дежурных по постам, паркам и горкам;  
5) операторов сортировочных горок;  
6) операторов при дежурных по станциям;  
7) кондукторов поездов;  
8) работников составительских бригад;

**4. Общие функции работников железнодорожного транспорта**

Вопрос: Перечислите какие знаки и надписи имеет подвижной состав?

Ответ: Каждая единица подвижного состава, в том числе специального самоходного подвижного состава, имеет следующие отличительные четкие знаки и надписи: Государственный герб (на локомотивах и пассажирских вагонах), знак железной организации Казахстана, номер (для пассажирских вагонов содержит код региона приписки), табличку завода-изготовителя с указанием даты и места постройки, дату и место производства установленных видов ремонта, вес тары (кроме локомотивов и специального самоходного подвижного состава).

**5. Общие функции работников железнодорожного транспорта**

Вопрос: Поездные локомотивы и моторвагонные поезда при обслуживании одним машинистом дополнительно оборудуются какими средствами и устройствами безопасности?

Ответ: Поездные локомотивы и моторвагонные поезда при обслуживании одним машинистом дополнительно оборудуются следующими средствами и устройствами безопасности:

* системой автоматического управления торможением поезда или комплексным локомотивным устройством безопасности, а также системой контроля бодрствования машиниста;
* зеркалами заднего вида;
* системой пожаротушения — тепловозы;
* блокировкой тормоза.

**1. Логические вопросы**

Вопрос: Проведите через все девять точек не отрывая руки ломаную линию, состоящую из четырех прямых



**2. Логические вопросы**

Вопрос: На рисунке изображена своеобразная кристаллическая решетка, атомы которой соединены между собой связями и образуют восемь равносторонних одинаковых треугольников. Уберите четыре связи так, чтобы атомы образовали четыре таких же равносторонних треугольника.



**3. Логические вопросы**

Вопрос: В магазин зашло трое человек, а вышло четверо. Почему?

Ответ: Четвёртым был продавец

**4. Логические вопросы**

Вопрос: Отцу и сыну вместе 38 лет, сыну и дедушке вместе 64 года, а отцу и дедушке вместе 84 года.

Ответ: О+С=38 Д+С=64 О+Д=84 С=38-О Д+38-О=64; Д=26+О  
О+26+О=84; 2О=58; О=29 С=38-29=9 Д=26+29=55  
Сыну 9, Отцу 29, Дедушке 55

**5. Логические вопросы**

Вопрос: 8 7 6 5 4 3 2 1 = 3

Расставьте знаки «-» так, чтобы выполнялось равенство.

Ответ: 87 — 6 — 54 — 3 — 21 = 3

Последняя категория состоит из 5 видео вопросов.

Закрепление урока

Выявить победителей, самым активным участникам урока оценить и выставить оценки.

**Список литературы:**

1. Асандченко В. Р. «Автоматические тормоза подвижного состава»
2. Быков Б. В. Пирогов Е. Д. «Технология ремонта вагонов»
3. Воробьев Э. В. Техническая эксплуатация железных дорог
4. Ветров Ю. Н. Конструкция тягового подвижного состава
5. Астрахан В. И., Зорин В. И., Кисельгоф Г. К. Унифицированное комплексное локомотивное устройство безопасности (КЛУБ-У), М.: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2007. С. 272
6. Лукин В. В. Общий курс железных дорог