

Тема 12

Транспортная сфера Тюменской области

7 класс

Мотивационная часть

Подготовка к занятию

Дорогой педагог!

Занятие для 7 класса является продолжением знакомства обучающихся с транспортной сферой Тюменской области. В 6 классе ребята уже рассматривали виды транспорта, пути сообщения, основные объекты инфраструктуры и широкий круг транспортных профессий.

Для проведения занятия рекомендуется заранее подготовить презентацию, проверить доступность видеоматериалов. Основные задания можно демонстрировать на слайдах или записывать на доске.

До начала занятия предложите обучающимся разделиться на 5 групп. Подготовьте для каждой группы листы бумаги для индивидуальной работы. Предложите обучающимся подготовить ручки.

Введение

Педагог демонстрирует слайд 1.

Слово педагога: Приветствую вас, друзья! В прошлом учебном году мы начали знакомство с транспортной сферой Тюменской области.

Педагог демонстрирует слайд 2.

Давайте вспомним, определение, что такое транспортная сфера.

Транспортная сфера - (от лат. trans «через» + portare «нести») -

это совокупность всех видов путей сообщения, транспортных средств, технических устройств и сооружений, обеспечивающих перемещение людей и грузов различного назначения из одного места в другое. Также так называют отрасль экономики, связанную с перевозкой пассажиров и грузов.

Педагог демонстрирует слайд 3.

Какие основные виды транспорта представлены в нашем регионе?

Ответы обучающихся. Возможный ответ: автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный, трубопроводный и электронный (электрический) транспорт.

Слово педагога: Верно. Каждый вид транспорта выполняет свои задачи, но транспортная система не ограничивается только транспортными средствами. Из каких элементов она состоит?

Ответы обучающихся. Возможный ответ: транспортная система включает транспортные пути и инфраструктуру, транспортные средства, предприятия и организации, специалистов, а также системы управления и обеспечения безопасности движения.

Слово педагога: Транспортная система каждого региона формируется с учетом его географического положения, размеров территории, размещения населенных пунктов и особенностей хозяйственной деятельности. Тюменская область занимает важное положение: через нее проходят направления, связывающие европейскую часть России с Сибирью и Дальним Востоком, а северные нефтегазодобывающие территории - с Уралом. Поэтому транспорт обеспечивает не только повседневные поездки людей, но и перевозку сырья, оборудования, строительных материалов и готовой продукции.

Как вы думаете, почему для Тюменской области недостаточно развивать только один вид транспорта?

Ответы обучающихся. Возможный ответ: территория области велика, населенные пункты находятся на разных расстояниях, а пассажиры и грузы перемещаются по различным направлениям и в разных условиях. Один вид транспорта не может одинаково эффективно решать все задачи. Поэтому автомобильный, железнодорожный, воздушный, водный и трубопроводный транспорт дополняют друг друга.

Слово педагога: Действительно, транспортные средства, дороги, железнодорожные пути, аэропорты, речные порты и системы управления образуют единую транспортную сеть. Благодаря их взаимодействию обеспечиваются мобильность населения, работа промышленности, сельского хозяйства и торговли, связь между территориями и освоение труднодоступных районов.

Педагог демонстрирует слайд 4.

Работу этой сложной системы обеспечивают транспортные предприятия и организации региона. В сфере автомобильных перевозок действуют Пассажирское автотранспортное предприятие № 1 города Тюмени и Тобольское пассажирское автотранспортное предприятие. Железнодорожное направление представляют Тюменский регион Свердловской железной дороги, предприятие промышленного железнодорожного транспорта ООО «ППЖТ», а также Тюменская детская железная дорога - профориентационный центр для школьников.

В сфере водного транспорта работают Обь-Иртышское речное пароходство, Тюменский и Тобольский речные порты. Воздушное сообщение обеспечивают Международный аэропорт «Рощино» имени Д. И. Менделеева и аэропорт Ремезов в Тобольске. Рощино имеет статус аэропорта федерального значения и является базовым для авиакомпаний «ЮТэйр» и «Ямал».

Слово педагога: Однако транспортная система не остается неизменной. Растут объемы перевозок, обновляются дороги и транспортные объекты, внедряются цифровые технологии, повышаются требования к скорости, надежности и безопасности. Особое внимание сегодня уделяется беспилотным системам и электронному транспорту. Это не самостоятельные виды транспорта, а современные технологические направления, которые меняют транспортные средства, способы управления движением, требования к инфраструктуре, безопасности и содержанию труда специалистов.

Слово педагога: Почему чем технологичнее становится транспорт, тем важнее подготовка специалиста и согласованность действий команды? К этому вопросу мы вернемся в конце занятия. Наша задача сегодня - увидеть, как развивается каждый вид транспорта и какие общие изменения происходят во всей сфере.

Слово педагога: Мы вспомнили, из каких элементов состоит транспортная система. Теперь посмотрим, как эти элементы изменяются: какие объекты строятся и обновляются, какие технологии внедряются и почему вместе с техникой должны развиваться способы управления и подготовки специалистов.

Основная часть

Слово педагога: Каждой группе я выдаю «Маршрутную карту» занятия, в которой вам будет удобно фиксировать ответы и делать заметки.

Педагог раздает Маршрутные карты и демонстрирует слайды 5 и 6.

Задание 1. «Транспортная система в развитии»

Каждая группа получает карточку об одном виде транспорта.

Педагог демонстрирует слайды 7 и 8.

Слово педагога: Проанализируйте информацию и составьте краткий «Паспорт развития»:

1. Что изменяется или развивается в этом виде транспорта?
2. Какая техника, технология или инфраструктура делает это возможным?
3. Как эти изменения влияют на работу специалистов?
4. Что необходимо учитывать, чтобы транспорт работал надежно и безопасно?

Подготовьте общий вывод по формуле:

«Развитие _____ транспорта связано с _____. Для этого используются _____. Надежную и безопасную работу обеспечивают _____».

На выполнение задания дается 5 минут, а на выступление каждой группы - не более 1 минуты.

Материал для работы в Приложении № 1, с. 14.

Представители групп кратко озвучивают выводы.

Слово педагога: В ваших ответах повторились четыре элемента: инфраструктура, техника и технологии, управление, подготовка людей. Если один из элементов выпадает, транспортная система теряет устойчивость. Современное развитие - это не просто появление новой машины; это изменение всей организации работы.

Слово педагога: За каждой новой дорогой, станцией, мостом или системой управления стоит работа конкретных предприятий. Инфраструктура не возникает сама по себе: ее проектируют, строят, проверяют и обслуживают специалисты. Рассмотрим, как эта работа организована на практике.

Задание 2.

Видеоролик № 1: [«Материал АО „Мостострой-11“»](#)

Перед просмотром: предложите обучающимся записать один объект транспортной инфраструктуры, один рабочий процесс, один пример использования техники и один эпизод взаимодействия специалистов.

Обсуждение видеоролика

Слово педагога: Почему предприятие, которое создает транспортную инфраструктуру, является частью транспортной сферы, хотя само не перевозит пассажиров и грузы?

Ответы обучающихся. Возможный ответ: без строительства и обслуживания инфраструктурных объектов движение невозможно; результат зависит от техники, инженерных решений и согласованной работы специалистов.

Слово педагога: Современные объекты создаются с помощью новых машин и технологий, однако развитие транспортной сферы опирается на опыт предыдущих поколений. Проверим, насколько хорошо мы знаем необычные страницы транспортной истории региона.

Задание 3.

Игра «Удивительный транспорт Тюменской области: правда или ложь»

Слово педагога: Транспортная история Тюменской области хранит немало удивительных фактов. Некоторые из них могут показаться невероятными, хотя полностью соответствуют действительности. Но будьте внимательны: в отдельных утверждениях изменена одна важная деталь. Ваша задача - определить, где правда, а где ложь. Если утверждение неверное, найдите ошибку и исправьте ее, опираясь на изученный материал. За правильный ответ команда получает один балл, за точное исправление ложного утверждения - дополнительный балл.

Педагог демонстрирует слайд 9 и слайд 10 (с правильными ответами).

Утверждение 1

Первый автомобиль появился на улицах Тюмени весной 1907 года, а его владельцем был инженер Эдуард Беднарский.

Ответ: Правда. Первое упоминание об автомобиле в Тюмени относится к 1907 году. Его владельцем был инженер Эдуард Максимилианович Беднарский. Появление непривычной «самодвижущейся повозки» привлекало внимание горожан и пугало лошадей. [«Тюменская область сегодня»](#).

Утверждение 2

Первая железнодорожная линия Сибири связала Тюмень с Омском.

Ответ: Ложь. Первая железнодорожная линия Сибири связала Тюмень с Екатеринбург. Регулярное движение поездов на участке началось 5 декабря 1885 года. [Тюменская областная научная библиотека](#).

Утверждение 3

Тюменский поезд-баня состоял из десяти вагонов, мог обслуживать не менее 100 человек в час и дошел до Берлина.

Ответ: Правда. Специальный поезд был построен в Тюмени в 1942 году. В его составе находились парильня, душевая, раздевалка, дезинфекционная камера, цистерна с водой, склад и вагон для отдыха. Поезд побывал на четырех фронтах и завершил путь в Берлине. [Историко-краеведческий проект «ГородТ»](#).

Утверждение 4

Созданный в Тюмени «летающий танк» А-40 успешно прошел испытания и после этого выпускался серийно для фронта.

Ответ: Ложь. На заводе № 241 был собран только один опытный экземпляр. Проект представлял собой легкий танк Т-60 с крыльями и хвостовым оперением. Испытательный полет состоялся, но аппарат оказался слишком тяжелым для имевшихся самолетов-буксировщиков, поэтому серийное производство не началось. [Тюменский индустриальный университет](#).

Утверждение 5

В Тюменской области действует государственная программа развития беспилотных авиационных систем, а беспилотники уже применяются для наблюдения за лесными территориями.

Ответ: Правда. Для операторов Тюменской авиабазы приобретен мобильный лесопатрульный комплекс, позволяющий перевозить беспилотники, оборудование и специалистов к месту работы. [Государственная программа Тюменской области, Рослесхоз](#).

Слово педагога: За каждым необычным фактом стоят люди - инженеры, водители, летчики, железнодорожники, строители и труженики тыла. Их труд, знания и решения обеспечивали движение транспорта, связывали города и помогали стране

в самые трудные периоды. Обратимся к примерам, в которых особенно ярко проявились профессиональное мастерство, ответственность, мужество и преданность своему делу.

Задание 4. «Люди и память транспортной сферы»

Педагог демонстрирует материалы на слайдах 11 и 12, раздает каждой группе карточку, посвященную одному из примеров транспортной истории региона (герою Великой Отечественной войны, труженику тыла, известной личности, памятнику или предприятию транспортной сферы). За одну минуту группа формулирует ответ по трем позициям: «В чем вклад?», «Какое качество человека проявилось?», «Почему этот пример важен для современного поколения?» (Приложение № 2, с. 17). Несколько ответов заслушиваются в классе.

Слово педагога: Техника и инфраструктура меняются, но транспорт во все времена требует ответственности, профессионализма и готовности действовать ради общего результата.

Слово педагога: Исторические примеры показывают, что надежность транспорта всегда зависела от подготовленного человека. Эти качества необходимы и сегодня. Рассмотрим профессию, в которой особенно важны внимание, точность решения и согласованность действий, - дежурного по железнодорожной станции.

Задание 5.

Видеоролик № 2: [«Есть такая профессия: дежурный по станции»](#)

Обсуждение видеоролика

Слово педагога: Какие действия специалиста нельзя заменить простым нажатием кнопки и доверить технике?

Ответы обучающихся. Возможный ответ:

- Оценить поступающую информацию.
- Принять решение в конкретной ситуации.
- Проконтролировать согласованность действий.

Слово педагога: По видеоряду можно увидеть рабочее место, средства связи и управления, движение поездов и взаимодействие людей. Составим обобщенную цепочку профессионального действия: информация - анализ - решение - передача команды - контроль результата. На каком этапе особенно опасна невнимательность?

Ответы обучающихся. Возможный ответ: на каждом этапе, потому что ошибка в начале влияет на последующие решения и действия других специалистов.

Задание 6. «Точность решения на железнодорожной станции»

Слово педагога: Представьте, что вы работаете в составе команды железнодорожной станции. Через несколько минут на станцию должен прибыть пассажирский поезд. Какие сведения необходимо получить и проверить перед его приемом? Объясните, почему нельзя действовать, располагая только информацией о времени прибытия поезда.

Ответы обучающихся. Возможный ответ:

- необходимо знать номер и направление движения поезда, уточнить фактическое время его прибытия;
- определить свободный путь, проверить готовность маршрута, положение стрелочных переводов и сигналы светофоров;

- учесть движение других поездов и получить указания поездного диспетчера.

Педагог демонстрирует слайд 13.

Слово педагога: Расположите действия дежурного по станции в логической последовательности:

- убедиться, что поезд полностью прибыл на станцию;
- получить информацию о приближающемся поезде;
- проверить свободу пути;
- подготовить маршрут приема поезда;
- проверить положение стрелочных переводов;
- открыть разрешающий сигнал;
- проконтролировать движение поезда по подготовленному маршруту;
- сообщить о прибытии поезда.

Объясните, почему нельзя открыть разрешающий сигнал до проверки пути и подготовки маршрута.

Открывать разрешающий сигнал до проверки пути нельзя, потому что путь может быть занят, а стрелочные переводы - находиться в положении, не соответствующем маршруту. Каждое действие выполняется в установленной последовательности, поскольку от этого зависит безопасность движения.

Педагог демонстрирует слайд 14 (с правильными ответами).

Правильные ответы

1. Получить информацию о приближающемся поезде.
2. Проверить свободу пути.
3. Подготовить маршрут приема поезда.
4. Проверить положение стрелочных переводов.
5. Открыть разрешающий сигнал.
6. Проконтролировать движение поезда по подготовленному маршруту.
7. Убедиться, что поезд полностью прибыл на станцию.
8. Сообщить о прибытии поезда.
- 9.

Слово педагога: Маршрут приема пассажирского поезда подготовлен. Однако дежурный получает сообщение о неисправности одного из устройств сигнализации. Необходимо принять решение:

- продолжить прием поезда по первоначальному плану;
- самостоятельно изменить маршрут;
- остановить выполнение операции, сообщить поездному диспетчеру и действовать по установленному порядку при неисправности устройств.

Какое решение вы выберете? Обоснуйте его с позиции безопасности пассажиров и работников железной дороги.

Ответы обучающихся. Возможный ответ:

- Необходимо прекратить выполнение операции по первоначальному плану, сообщить поездному диспетчеру о неисправности и действовать в соответствии с установленным порядком.
- Следует повторно проверить маршрут и определить безопасный способ приема поезда. Дежурный не может игнорировать неисправность или принимать неподтвержденное решение, поскольку любые изменения должны быть согласованы, а безопасность движения имеет приоритет перед соблюдением расписания.

Слово педагога: На железнодорожной станции безопасность обеспечивается точной последовательностью действий и постоянным контролем информации. Но

специалист должен быть готов и к ситуации, когда привычный порядок нарушается. Посмотрим, как на водном транспорте команда заранее отрабатывает действия в условиях опасности.

Задание 7.

Видеоролик № 3: [«Мастерская: тренажерный центр по борьбе за живучесть».](#)

Перед просмотром: обратите внимание на четыре элемента: учебная ситуация, действия команды, используемое оборудование, правила безопасности.

Обсуждение видеоролика

Слово педагога: Какие ситуации отрабатывают участники тренировки? Почему такие действия необходимо осваивать заранее, а не впервые в реальном происшествии?

Ответы обучающихся. Возможный ответ: участники отрабатывают действия при возгорании, поступлении воды и спасении человека. Тренировка помогает изучить последовательность действий, научиться пользоваться оборудованием, распределять роли и действовать согласованно.

Задание 8. «Две профессии»

Слово педагога: Сравните два видеоролика. Назовите не менее трех общих требований к дежурному по станции и участнику судовой команды.

Ответы обучающихся. Возможный ответ:

- Внимательно работать с информацией.
- Знать порядок действий и соблюдать правила безопасности.
- Уметь пользоваться техническими средствами.
- Взаимодействовать с другими специалистами.
- Понимать последствия собственного решения.

Слово педагога: В одном случае специалист координирует железнодорожное движение, в другом команда действует в нештатной ситуации на воде. Профессиональные ситуации различны, но основа надежности одна: подготовленный человек, технология, точный порядок действий и командное взаимодействие.

Слово педагога: Мы увидели, что профессиональная надежность не возникает сама собой. Ее формируют обучение, тренировка и многократная отработка действий. Теперь выясним, где школьник может познакомиться с транспортными профессиями и проверить свой интерес на практике.

Педагог демонстрирует слайд 15.

Слово педагога: На слайде представлены профессии, связанные с различными направлениями транспортной сферы. Как вы думаете, какие школьные предметы особенно важно изучать тем, кто хочет связать своё будущее с транспортом? Объясните, где эти знания могут понадобиться специалисту.

Ответы обучающихся. Возможный ответ: математика необходима для расчётов; физика помогает понимать работу механизмов и движение транспортных средств; информатика - работать с цифровыми системами и автоматизированным оборудованием; технология - разбираться в устройстве техники и выполнять практические действия; география - понимать расположение территорий и

транспортных маршрутов. Для всех транспортных профессий также важно знание правил безопасности.

Слово педагога: Следовательно, подготовка к транспортной профессии начинается уже на школьных уроках. Однако одних знаний недостаточно: важно увидеть работу специалиста, попробовать выполнить профессиональные действия и оценить собственный интерес.

Слово педагога: В 6 классе вы уже узнали, что знакомство с транспортной сферой можно начинать в школе. Сегодня попробуем понять, как выбрать образовательную возможность в зависимости от своего интереса и готовности к профессиональной пробе.

Педагог демонстрирует слайд 16.

Слово педагога: Уже сейчас, если вам интересна транспортная сфера, вы можете не ждать окончания школы, а начать знакомство с ней на практике. Один из вариантов - занятия на Тюменской детской железной дороге. Здесь школьники могут познакомиться с тем, как устроена работа железной дороги, какие специалисты обеспечивают движение поездов, попробовать себя в разных профессиональных ролях и увидеть, как знания, полученные на уроках, применяются в реальной деятельности.

Слово педагога: Еще одна возможность - региональный проект «Первая профессия для школьников». Участвовать в нем могут школьники Тюменской области с 6 по 11 класс. Обучение бесплатное. Программа рассчитана на 56 часов - это примерно 4-5 недель. Занятия проходят на базе профессиональных образовательных организаций региона.

Слово педагога: В транспортном направлении проекта можно познакомиться с автомобильными и железнодорожными профессиями, логистикой и судоремонтом. Например, попробовать себя в задачах, связанных с ремонтом автомобилей и дорожной техники, узнать о работе проводника, помощника машиниста, бригадира-путейца, экспедитора, а также познакомиться с 3D-моделированием в судостроении. Такой опыт позволяет еще в школе проверить свой интерес: действительно ли вам подходит работа с техникой, транспортом, организацией перевозок или железной дорогой. А, если интерес сохранится, следующим шагом после школы может стать профессиональное обучение в Тюменском колледже транспортных технологий и сервиса.

Задание 9.

«Образовательный навигатор»

Слово педагога: Представьте, что вы стали образовательными консультантами. Каждая группа получает одну ситуацию и помогает ее герою выбрать следующий шаг. Важно не просто назвать колледж, профессию или проект, а объяснить, почему этот вариант подходит человеку.

Педагог демонстрирует слайд 17.

Постройте ответ по формуле:

«Мы предлагаем _____, потому что _____. Главным критерием выбора считаем _____».

На обсуждение - три минуты. На представление решения - до одной минуты.

Ситуация 1.

Кириллу интересна железная дорога. Он смотрит фильмы о поездах, но пока не понимает, чем отличаются работа машиниста, проводника, монтера пути и дежурного по станции. Выбирать конкретную профессию он еще не готов.

Возможный маршрут: знакомство с разными железнодорожными профессиями, просмотр профессиональных видеороликов, экскурсия, встреча со специалистами или первоначальная профессиональная проба.

Критерий выбора: возможность увидеть несколько профессиональных ролей и сравнить содержание их труда.

Ситуация 2.

Алена не хочет ограничиваться рассказами о профессиях. Ей важно поработать на тренажере, выполнить конкретные действия по инструкции и понять, сможет ли она соблюдать профессиональные требования.

Возможный маршрут: участие в программе проекта «Первая профессия для школьников» по одному из транспортных направлений. В проекте представлены программы подготовки проводников, помощников машиниста, бригадиров-путейцев и другие направления.

Критерий выбора: наличие практических занятий и возможность освоить реальные трудовые действия.

Ситуация 3.

Максим планирует после девятого класса получить профессию в транспортной сфере. Его интересует не отдельное занятие, а последовательная подготовка, практика и документ об образовании.

Возможный маршрут: выбор профильной профессиональной образовательной организации и подходящей образовательной программы.

Критерий выбора: соответствие программы выбранной профессии, наличие современных мастерских и лабораторий, организация практической подготовки.

Ситуация 4.

Полина любит работать с информацией, быстро замечает изменения, умеет распределять задачи и сохранять внимание. Техника ей интересна, но разбирать и ремонтировать машины она не хочет.

Возможный маршрут: знакомство с профессиями диспетчера, специалиста по организации перевозок или экспедитора по перевозке грузов.

Критерий выбора: содержание профессиональных действий. Полине важно определить, интереснее ли ей управлять информацией и координировать движение, чем обслуживать технику.

Ситуация 5.

Егору нравятся автомобили, но больше всего его интересуют электромобили, компьютерная диагностика и электронные системы управления. Обычный ремонт двигателя привлекает его меньше.

Возможный маршрут: программа «Автомеханик по обслуживанию электромобилей» проекта «Первая профессия для школьников» или знакомство с соответствующими программами профессиональных образовательных организаций.

Критерий выбора: соответствие содержания программы интересу к электронному транспорту, электронике и диагностике.

Ситуация 6.

Дарью привлекает водный транспорт. Она рассматривает сразу несколько направлений: 3D-моделирование в судостроении, школу молодого слесаря и профессию кока - судового повара. Пока ей сложно понять, что выбрать.

Возможный маршрут: сравнение нескольких программ, связанных с судостроением, судоремонтом и работой на судне, а затем участие в профессиональной пробе.

Критерий выбора: предпочитаемый характер деятельности: проектирование на компьютере, техническая работа руками или организация питания на судне.

Ситуация 7.

Софье нравится авиация, но она выбирает между профессиями пилота, бортпроводника и авиадиспетчера. Ей кажется, что все эти специалисты выполняют примерно одну и ту же задачу - обеспечивают полет.

Возможный маршрут: изучение содержания трех профессий, знакомство с требованиями к специалистам, посещение профориентационного мероприятия и определение дальнейшей образовательной траектории.

Критерий выбора: характер ответственности и профессиональных действий. Пилот управляет воздушным судном, бортпроводник отвечает за обслуживание и безопасность пассажиров, авиадиспетчер организует и контролирует воздушное движение.

Ситуация 8.

Артем хочет участвовать в проекте «Первая профессия для школьников», но несколько раз в неделю занимается спортом. Он пока не выяснил продолжительность обучения и сможет ли регулярно посещать занятия.

Возможный маршрут: сначала изучить официальные условия выбранной программы, сопоставить расписание со своими возможностями и только после этого подавать заявку.

Критерий выбора: реальная возможность завершить обучение, а не только первоначальный интерес к программе.

Обсуждение решений

После выступления каждой группы педагог задает один дополнительный вопрос:

- Как вы поняли, что предложенный маршрут соответствует интересам героя?
- Что может заставить его изменить решение?
- Как он сможет проверить правильность выбора?
- Какой конкретный шаг он может сделать уже сейчас?

Слово педагога: Образовательный маршрут не начинается с названия колледжа или профессии. Сначала человеку важно понять, что именно его привлекает: техника, управление движением, работа с людьми, проектирование или практические действия. Затем необходимо проверить интерес в реальной или учебной ситуации и только после этого выбирать программу профессиональной подготовки. Осознанный выбор - это не решение «раз и навсегда», а следующий обоснованный шаг.

Задание 10.

Упражнение «Формула надежного транспорта»

Педагог демонстрирует слайд 18.

Слово педагога: Вернемся к вопросу, который мы задали в начале урока: почему чем технологичнее становится транспорт, тем важнее подготовка специалиста и согласованность действий команды?

Ответы обучающихся. Возможный ответ:

- Новая техника расширяет возможности, но требует знаний и точных действий.
- Специалист должен понимать информацию и отвечать за решение.
- Без взаимодействия людей отдельные технические средства не образуют надежную систему.
- Безопасность необходимо заранее отрабатывать в учебных и тренировочных ситуациях.

Слово педагога: Завершите одну из двух фраз на листе бумаги:

- Сегодня я понял(а), что роль человека в современном транспорте...
- Для профессиональной пробы в транспортной сфере мне важно сначала...

Педагог дает одну минуту для записи и предлагает нескольким желающим озвучить ответ.

Задание 11.

Блиц- опрос

Слово педагога: Предлагаю напоследок небольшой БЛИЦ-ОПРОС, состоящий из пяти вопросов. Я буду задавать вам вопрос и зачитывать варианты ответов, ваша задача – ответить, как можно быстрее, но по поднятой руке. Итак, поехали!

Педагог демонстрирует слайд 19 и 20 (с правильными ответами).

Первый вопрос: какой вид транспорта считается основным для перевозки нефти и газа?

- А) Железнодорожный
- Б) Автомобильный
- В) Трубопроводный
- Г) Морской

Ответы обучающихся.

Ответ для педагога: В) Трубопроводный (потому что он считается основным для перевозки нефти и газа, так как дешевле и эффективнее других видов транспорта).

Слово педагога: Внимание, второй вопрос! Какой вид транспорта чаще всего используют для международной торговли?

- А) Авиацционный
- Б) Автомобильный
- В) Железнодорожный
- Г) Морской

Ответы обучающихся.

Ответ для педагога: Г) Морской (потому что его чаще используют для международной торговли, так как он значительно дешевле и способен перевозить бóльшие объемы грузов по сравнению с авиацией).

Слово педагога: Вопрос номер три: для каких целей чаще всего используется водный внутренний транспорт?

- А) Перевозка людей на большие расстояния
- Б) Туризм и перевозка грузов по рекам
- В) Транспортировка газа
- Г) Экспорт нефти

Ответы обучающихся.

Ответ для педагога: Б) Туризм и перевозка грузов по рекам (потому что он дешевле, может перевозить большие объемы, легко доступен на водных путях и экологичен).

Слово педагога: Далее - четвертый вопрос. Какой вид транспорта обеспечивает самые быстрые межрегиональные перевозки?

- А) Морской
 - Б) Авиацционный
 - В) Железнодорожный
 - Г) Трубопроводный
- Ответы обучающихся.

Ответ для педагога: Б) Авиацционный (потому что самолеты летают быстро и могут преодолевать большие расстояния за короткое время. Они не зависят от дорожного движения и могут напрямую доставлять грузы и пассажиров в нужное место).

Слово педагога: И последний вопрос: какой вид транспорта имеет преимущество на больших расстояниях для перевозки массовых грузов, таких как уголь, руда, лес?

- А) Железнодорожный
- Б) Автомобильный
- В) Авиацционный

Г) Водный внутренний

Ответы обучающихся.

Ответ для педагога: А) Железнодорожный (потому что он удобен для перевозки больших объемов грузов на длинные расстояния, так как он дешевле авиации, способен транспортировать тяжелые и массовые грузы, а также обеспечивает регулярность и надежность доставки).

Слово педагога: Замечательно! Вы прекрасно справились!

Заключительная часть

Обратная связь.

Слово педагога: Наше занятие подходит к концу, хочется задать вам финальные вопросы, узнать ваше мнение, услышать ваши вопросы.

Педагог может передавать какой-то предмет (например, мячик), чтобы обучающийся, который его получит, отвечал на вопрос.

1. Что нового ты узнал о транспортной сфере Тюменской области?
2. Какой факт о транспорте показалась тебе самым интересным?
3. Какие вопросы о работе транспорта у тебя остались после занятия?
4. Какую профессию ты бы хотел освоить?
5. Где и как можно расширить свои знания по этой теме?

Итоговое слово педагога

Слово педагога: Сегодня мы рассматривали транспортную сферу не как перечень дорог, машин и профессий, а как систему, которая постоянно развивается. Новая инфраструктура, беспилотные системы, электронный транспорт и современные средства управления меняют способы работы. Но видеоролики показали главное: технология становится надежной только в руках подготовленного человека. Поэтому чем технологичнее становится транспорт, тем выше требования к профессиональной подготовке человека, точности его действий и умению взаимодействовать с другими специалистами. Именно люди обеспечивают устойчивую и безопасную работу всей транспортной системы.

Слово педагога: Профессиональный выбор начинается с интереса, вопроса и первой практической пробы. Уже сейчас вы можете сделать такой шаг: принять участие в проекте «Первая профессия», познакомиться с транспортными специальностями и узнать больше об образовательных организациях Тюменской области. Сохраняйте любознательность, пробуйте себя в разных профессиональных ролях, анализируйте свои интересы и способности. И помните: надежная и безопасная работа транспорта начинается с ответственного труда каждого специалиста. Спасибо за активную работу!

Слово педагога:

Педагог демонстрирует слайд 21.

Домашнее задание (по желанию):

Исследовательское: Подготовить краткое сообщение об одном из транспортных предприятий региона (например, Международный аэропорт «Рощино» им. Д. И. Менделеева, Аэропорт «Ремезов» г. Тобольск, ОАО «Тюменский речной порт», АО «Тобольский речной порт», ООО «ППЖТ» - предприятие промышленного железнодорожного транспорта, Пассажирское автотранспортное предприятие №1 г.

Тюмень», Тобольское пассажирское автотранспортное предприятие или др. на выбор).

Картографическое: На контурной карте Тюменской области отметить основные железные дороги.

Педагог заранее распечатывает карточки, которые группы самостоятельно выбирают.

Карточка 1. Автомобильный транспорт: дороги и цифровое управление.

Одно из основных направлений развития автомобильного транспорта Тюменской области - реконструкция дороги Екатеринбург - Тюмень как продолжения скоростной трассы М-12 «Восток». Основой нового участка становится существующая трасса Р-351. Дорогу расширяют до четырех полос. Открытие движения до Тюмени запланировано на конец 2026 года.

Расширение дороги увеличивает ее пропускную способность - количество транспортных средств, которые могут проехать по участку за определенное время. Одновременно внедряется интеллектуальная транспортная система (ИТС). Она собирает и обрабатывает данные о маршрутах, движении автобусов, пассажиропотоке и состоянии транспортной инфраструктуры. Эти сведения используются для диспетчерского управления транспортом.

Таким образом, современная автомобильная система включает не только дороги и машины, но и датчики, средства связи, базы данных, диспетчерские центры. Ее работу обеспечивают водители, диспетчеры, дорожные и технические специалисты.

Опорные понятия: реконструкция, пропускная способность, транспортный поток, интеллектуальная транспортная система, диспетчеризация.

Карточка 2. Железнодорожный транспорт: модернизация инфраструктуры.

Железнодорожная система состоит из путей, станций, стрелочных переводов, мостов, систем управления движением и подвижного состава.

В 2025 году в Тюменском регионе было обновлено 62 километра железнодорожного пути и заменен 51 стрелочный перевод. Стрелочный перевод - это устройство, которое направляет поезд с одного пути на другой. Его исправность непосредственно влияет на безопасность движения.

Обновляется и подвижной состав. На пригородных маршрутах используются отечественные электропоезда ЭП2ДМ. Они оснащены климат-контролем, видеонаблюдением, информационными табло, USB-разъемами и местами для маломобильных пассажиров. Шестивагонный состав рассчитан на перевозку 586 человек.

Модернизация путей и поездов повышает надежность перевозок, но одновременно усложняет работу специалистов. Необходимы постоянный осмотр путей, контроль стрелочных переводов, техническое обслуживание поездов и точная организация движения.

Опорные понятия: железнодорожная инфраструктура, подвижной состав, стрелочный перевод, техническая диагностика, управление движением.

Карточка 3. Водный транспорт: судостроение и судоремонт.

Развитие водного транспорта Тюменской области связано с модернизацией Тобольского судостроительного судоремонтного завода. Работы начались в 2023 году и рассчитаны до 2033 года.

На предприятии запущена линия обработки стали, установлен порталный кран «Альбатрос», расширяется слип - береговое сооружение для строительства, ремонта, подъема и спуска судов. Количество дорожек слипа планируется увеличить с восьми до одиннадцати.

Линия обработки стали позволяет подготавливать металлические детали корпуса судна. Портальный кран используется для перемещения тяжелых конструкций. Слип обеспечивает перемещение судна между производственной площадкой и

водой. Эти объекты образуют единую технологическую цепочку: подготовка металла - сборка корпуса - установка оборудования - технический контроль - спуск судна.

Работу выполняют судостроители, сварщики, инженеры, крановщики и специалисты по ремонту судов. Безопасность зависит от состояния оборудования, точности расчетов, качества сварных соединений и соблюдения технологии спуска судна.

Опорные понятия: судостроение, судоремонт, корпус судна, слип, технологическая цепочка, грузоподъемное оборудование.

Карточка 4. Воздушный транспорт: аэропорт как сложная система.

Главный проект развития воздушного транспорта региона - реконструкция международного аэропорта Рощино. Работы начались в 2023 году, а полностью завершить реконструкцию планируется в 2027 году.

По проекту площадь аэровокзального комплекса должна увеличиться с 23 до 46 тысяч квадратных метров. Расчетный пассажиропоток составит до 3,8 миллиона человек в год, а пропускная способность терминала - до 1940 пассажиров в час.

Пропускная способность аэропорта показывает, сколько пассажиров его службы и помещения могут обслужить за определенный период. Она зависит не только от размеров здания, но и от организации регистрации, досмотра, обработки багажа, посадки и прибытия пассажиров.

Воздушные перевозки обеспечивают летные экипажи, авиадиспетчеры, инженеры, специалисты наземного обслуживания, службы безопасности и сотрудники аэропорта. Ошибка одного подразделения может повлиять на работу всей системы, поэтому особенно важны точность, связь и соблюдение регламентов.

Опорные понятия: аэровокзальный комплекс, пассажиропоток, пропускная способность, авиадиспетчерское управление, наземное обслуживание.

Карточка 5. Трубопроводный транспорт: диагностика и телемеханика.

Трубопроводный транспорт используется для непрерывного перемещения нефти, нефтепродуктов и газа. В его состав входят трубопроводы, насосные станции, запорная арматура, контрольные пункты и диспетчерские центры.

В Тюменской области проводится замена насосного оборудования, ремонт участков трубопроводов и модернизация систем линейной телемеханики.

Телемеханика позволяет на расстоянии собирать и передавать сведения о давлении, температуре и расходе транспортируемого продукта. Данные поступают в диспетчерский пункт в режиме реального времени. По изменению показателей специалисты могут определить отклонение от нормального режима работы.

Для проверки внутреннего состояния труб применяется внутритрубная диагностика.

Специальное диагностическое устройство движется внутри трубопровода и помогает обнаруживать деформации, повреждения и участки, требующие ремонта. Таким образом, безопасность обеспечивается сочетанием технической диагностики, автоматического контроля и решений специалистов.

Опорные понятия: насосная станция, запорная арматура, телемеханика, диспетчерский пункт, параметры работы, внутритрубная диагностика.

Карточка 6. Беспилотные системы: автоматизация и управление.

В Тюменской области действует государственная программа «Развитие беспилотных авиационных систем». Беспилотники рассматриваются как техника для наблюдения за труднодоступными территориями, экологического и лесного патрулирования, доставки грузов и проведения поисково-спасательных работ.

Беспилотная авиационная система - это не только летательный аппарат. В нее входят наземный пункт управления, программное обеспечение, средства связи, навигационное оборудование и оператор.

Для Тюменской авиабазы приобретен мобильный лесопатрульный комплекс на базе автомобиля. Он позволяет перевозить беспилотные аппараты, оборудование и специалистов к месту наблюдения за лесными территориями.

Оператор должен подготовить аппарат, проверить оборудование, составить маршрут, контролировать полет и анализировать получаемые данные. Для подготовки операторов применяются тренажеры и симуляторы, позволяющие отрабатывать действия без риска повредить реальный аппарат.

Даже при высокой степени автоматизации человек сохраняет ответственность за постановку задачи, контроль системы и реагирование на нештатную ситуацию.

Опорные понятия: беспилотная авиационная система, автоматизация, навигация, канал связи, оператор, симулятор, мониторинг.

Карточка 7. Электрический транспорт: транспорт и энергетическая инфраструктура.

Электрический транспорт использует электрическую энергию для движения. К нему относятся электропоезда, электромобили и средства индивидуальной мобильности с электрическим двигателем.

Развитие такого транспорта невозможно без специальной энергетической инфраструктуры. Электромобилям необходимы зарядные станции, подключенные к электрической сети. В Тюмени работают станции разных операторов. Они различаются мощностью, скоростью зарядки и видами используемых разъемов.

Зарядная станция представляет собой технический комплекс, который обеспечивает передачу электрической энергии и контролирует процесс зарядки. Для ее работы необходимы электрическая сеть, защитное оборудование, программное обеспечение и система учета потребленной энергии.

Специалисты выбирают места размещения станций, подключают их к сети, контролируют нагрузку и обслуживают оборудование. Безопасность зависит от исправности кабелей, разъемов и защитных устройств, а также от соблюдения правил эксплуатации.

Таким образом, развитие электрического транспорта изменяет не только сами транспортные средства, но и городскую энергетическую инфраструктуру.

Опорные понятия: электрический двигатель, зарядная станция, электрическая сеть, мощность, защитное оборудование, энергетическая инфраструктура.

Педагог заранее распечатывает карточки, которые группы самостоятельно выбирают.

Карточка 1. Летчик Тамерлан Ишмухамедов

Тамерлан Каримович Ишмухамедов родился в деревне Осиново, расположенной на территории современного Ялutorовского района. До военной службы работал учителем.

Во время Великой Отечественной войны он был летчиком-штурмовиком, заместителем командира эскадрильи 43-го гвардейского штурмового авиационного полка. К концу войны совершил 188 успешных боевых вылетов. В 1946 году за выполнение боевых заданий, мужество и героизм ему было присвоено звание Героя Советского Союза.

После войны Тамерлан Ишмухамедов жил и работал в Тюмени. Память о нем сохраняют мемориальная доска и улица, названная его именем.

Источники: [Тюменское музейно-просветительское объединение](#), [Тюменская областная научная библиотека](#).

Карточка 2. Транспортная артель имени Буденного

В годы Великой Отечественной войны значительная часть грузов в Тюмени перевозилась на лошадях. В 1941 году артели «Труженик» и «Гужпром» объединили в транспортную артель имени Буденного.

Ее работники перевозили материалы между предприятиями, доставляли городу топливо и участвовали в заготовке сельскохозяйственной продукции для рабочих крупных заводов. От их ежедневного труда зависели работа предприятий и жизнь города.

Эти люди не находились на передовой, однако трудились в условиях нехватки работников, техники и продовольствия. Многие привычные обязанности легли на женщин, подростков и пожилых людей.

Источник: [историко-краеведческий проект «ГородТ»](#).

Карточка 3. Транспортный строитель Дмитрий Коротчаев

Дмитрий Иванович Коротчаев - один из руководителей транспортного строительства в Тюменской области. С 1966 по 1981 год он возглавлял управление «Тюменьстройпуть».

Под его руководством железные дороги прокладывали через болота, тайгу и территории, где практически отсутствовала готовая инфраструктура. Были построены линии, связавшие Тюмень с Тобольском, Сургутом, Нижневартовском и Уренгоем.

Эти дороги обеспечили перевозку людей, строительных материалов, оборудования и грузов, необходимых для развития северных территорий. Именем Дмитрия Коротчаева названа железнодорожная станция Коротчаево.

Источник: [Тюменская областная научная библиотека](#).

Карточка 4. Летчик Владимир Шарпатов

Владимир Ильич Шарпатов - командир самолета Ил-76, Герой Российской Федерации. В 1995 году его самолет был задержан в Кандагаре, а экипаж оказался в плену.

Более года летчики находились вдали от дома. Владимир Шарпатов как командир отвечал не только за себя, но и за весь экипаж. Благодаря подготовке и согласованным действиям летчики смогли поднять свой Ил-76 в воздух, покинуть Кандагар и благополучно приземлиться за пределами Афганистана.

За мужество, стойкость и спасение экипажа Владимиру Шарпатову было присвоено звание Героя России. Позднее он стал почетным гражданином Тюменской области.

Источники: [официальный портал Тюменской области](#), [материал об экипаже Ил-76](#).

Карточка 5. Памятник железнодорожникам фронта и тыла

В 2015 году на улице Первомайской в Тюмени был открыт памятник железнодорожникам фронта и тыла. Он выполнен в форме арки из настоящих рельсов времен Великой Отечественной войны.

Одна часть арки сложена из рельсов, привезенных из районов крупных сражений. Другая - из рельсов восточных областей страны, где работали предприятия тыла. В памятнике использовано более трех тысяч фрагментов рельсов.

Арка соединяет две стороны и напоминает, что фронт и тыл действовали ради одной цели. Железные дороги доставляли войска, технику, боеприпасы и продовольствие, а в обратном направлении вывозили раненых и эвакуированных жителей.

Источники: [официальный портал Тюменской области](#), [описание памятника](#).

Карточка 6. Авиационный завод № 241

Осенью 1941 года в Тюмень эвакуировали оборудование и работников предприятий авиационной промышленности. На их основе был создан завод № 241.

Предприятие выпускало десантные планеры А-7 конструкции Олега Антонова. Планеры использовались для доставки людей и грузов. Для их изготовления применялась в том числе березовая фанера Тюменского фанерного комбината.

В 1942 году на заводе был собран экспериментальный аппарат А-40, или «Крылья танка». К легкому танку Т-60 присоединили крылья и хвостовое оперение. Испытание показало, что замысел технически осуществим, однако для буксировки аппарата требовался более мощный самолет. Проект не стал серийным, но вошел в историю инженерной мысли.

Источники: [история завода № 241](#), [Тюменский индустриальный университет](#).

Карточка 7. Портовые краны «Альбрехт» и «Ганц»

Краны «Альбрехт» и «Ганц» много лет работали в Тюменском речном порту. Они перемещали грузы между судами, причалами и портовыми площадками.

Высота крана «Альбрехт» составляет около 60 метров, масса - около 270 тонн. Он работал в речном порту с 1958 года. «Ганц» - 53-метровый порталый кран, передвигавшийся по рельсам.

После изменения территории бывшего порта краны решили сохранить как памятники промышленной истории. «Ганц» был отреставрирован, а «Альбрехт» переместили вдоль набережной. Бывшие рабочие механизмы напоминают о речниках, крановщиках, инженерах и портовых рабочих.

Источники: [перемещение крана «Альбрехт»](#), [история портовых кранов](#).

Карточка 8. Тюменский поезд-баня

В 1942 году тюменские железнодорожники и жители города подготовили для фронта банно-дезинфекционный поезд. В его составе было десять вагонов: цистерна с водой, парильня, душевая, раздевалка, дезинфекционная камера, склад и вагон-клуб.

Городские предприятия изготовили оборудование и мебель. Жители собрали белье, книги и музыкальные инструменты. Поезд мог обслуживать до 100 человек в час. Он прошел путь через Москву, Сталинград, Минск и Варшаву до Берлина.

Поезд не перевозил оружие и не участвовал в боях. Он помогал бойцам восстановить силы, привести в порядок одежду, отдохнуть и почувствовать заботу людей, оставшихся в тылу.

Источники: [«Российская газета»](#), [историко-краеведческий проект «ГородТ»](#).