**Тема 23 (19.02.2026)**

**«Транспортная сфера Владимирской области»**

**Введение**

**Подготовка к занятию**

*Уважаемые педагоги!*

*Для проведения занятия рекомендуется заранее скачать материалы, распечатать и при необходимости нарезать раздаточные материалы, разделить класс на группы, а также попросить обучающихся подготовить тетради, карандаши и ручки (подробности заданий — в соответствующей части сценария).*

*Желаем успехов!*

**Вступительное слово**

*Педагог может перед занятием вывести на экран слайд 1 с названием темы.*

**Слово педагога:** Здравствуйте, ребята!

Сегодня мы отправимся в небольшое путешествие — но не в пространстве, а в мире транспортной системы нашего родного края. Тема нашего занятия: *«Транспортная сфера Владимирской области»*.

Давайте начнём с простого вопроса: **что такое транспортная система?** *Ответы учащихся*

**Слово педагога:** Верно! Транспортная система — это не просто дороги и поезда. Это совокупность всех путей сообщения, транспортных средств и технических устройств, которые помогают перемещать людей и грузы. Без неё невозможна жизнь современного региона: ни экономика, ни повседневные поездки, ни связь с другими городами и странами. *Слайд 2*

А теперь другой вопрос: **какие виды транспорта вы знаете?**

*Ответы учащихся (да, железнодорожный; автомобильный; воздушный и водный!».)*

**Слово педагога:** Отлично! Теперь давайте посмотрим, как это работает у нас, во Владимирской области. Знаете ли вы, что наш регион — важный транспортный узел России? Через него проходят:

* железнодорожные пути трёх филиалов ОАО «РЖД»;
* автомобильные магистрали федерального значения;
* воздушные маршруты (аэропорт «Семязино»). *Слайд 3*

Представьте: вы хотите поехать в соседний город. В какие крупные центры мы можем добраться по железной дороге?

*Ответы учащихся*

**Слово педагога:** Правильно!Это:

* Москва (направление АО «Московская железная дорога»);
* Нижний Новгород (АО «Горьковская железная дорога»);
* Ярославль (АО «Северная железная дорога»). Слайд 4

А теперь — чуть сложнее. Кто работает на железной дороге? Какие профессии там нужны?

*Ответы учащихся (машинисты, проводники, диспетчеры, осмотрщики-ремонтники, инженеры, сигналисты, работники вокзалов)*

**Слово педагога:** Рассмотрим профессии *Слайд 5-8*

**Слово педагога:** Теперь перейдём к дорогам. Во Владимирской области более 16 000 км автодорог! Среди них — две магистрали, которые знают все:

М7 «Волга» — трасса Москва – Владимир – Нижний Новгород – Казань. Её длина — 816 км. Она связывает пять регионов: Московскую, Владимирскую, Нижегородскую области, Чувашию и Татарстан.

М-12 «Восток» — современная платная магистраль Москва – Тюмень. Это часть международного коридора «Западная Европа — Западный Китай».

Что в ней особенного?

* Безбарьерная система «Свободный поток»: машины едут без остановки, а счёт за проезд формируется автоматически.
* Скорость до 110 км/ч, нет светофоров, всё хорошо освещено.
* Время в пути сокращается в разы: из Владимира в Москву или Казань теперь можно доехать намного быстрее. *Слайд 9*

Итак, мы увидели: транспортная система — это не только дороги и поезда, но и люди, технологии, планы на будущее. Сегодня мы разберём, как она устроена, почему важна для нашего края и куда может привести нас завтра. Готовы начать? Тогда вперёд!

**Практическая часть**

**Игра «Профессия в деталях».** Необходимо разделить на микро-группы. Ответить на все вопросы карточки. Презентовать выступления.

#### 1.Машинист локомотива

**Описание:**

* управляет пассажирскими/грузовыми поездами;
* следит за техническим состоянием состава и соблюдением графика;
* требует высокой концентрации, стрессоустойчивости, знания ПТЭ (Правил технической эксплуатации).

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* умение управлять локомотивом (пассажирским/грузовым);
* знание Правил технической эксплуатации (ПТЭ) железных дорог;
* понимание устройства локомотива и принципов его работы;
* навыки диагностики неисправностей;
* чтение сигналов светофоров и путевых знаков;
* основы первой помощи.

**Риски и сложности:**

* высокая ответственность за жизни пассажиров и груз;
* работа в ночное время и ненормированный график;
* необходимость быстро реагировать на аварийные ситуации (например, отказ тормозов);
* нагрузка на зрение и слух из‑за постоянного контроля путей;
* стресс при неблагоприятных погодных условиях (туман, снегопад).

**Важные школьные предметы:** физика, математика, ОБЖ.

#### 2.Проводник пассажирского вагона

**Описание:**

* обслуживает пассажиров, обеспечивает комфорт и безопасность;
* проверяет билеты, следит за порядком;
* важны коммуникабельность, вежливость, выносливость.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* обслуживание пассажиров (размещение, выдача белья, поддержание температуры);
* проверка билетов и документов;
* знание правил пожарной безопасности и эвакуации;
* оказание первой помощи;
* умение разрешать конфликтные ситуации;
* владение базовыми знаниями о устройстве вагона (отопление, водоснабжение).

**Риски и сложности:**

* длительные поездки (включая ночные и межгородские маршруты);
* ответственность за безопасность пассажиров в чрезвычайных ситуациях;
* необходимость работать в условиях ограниченного пространства;
* контакт с людьми разного темперамента (возможны конфликты);
* физическая нагрузка (перенос белья, уборка).

**Важные школьные предметы:** ОБЖ, обществознание, русский язык.

#### 3.Монтёр пути

**Описание:**

* ремонтирует и обслуживает железнодорожные пути, стрелочные переводы;
* работает с рельсами, шпалами, крепёжными элементами;
* требуется физическая выносливость, знание устройства пути.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* ремонт и замена рельсов, шпал, стрелочных переводов;
* измерение ширины колеи и уровня пути;
* работа с ручным и механизированным инструментом (лом, ключ, шпалоподбойка);
* знание ГОСТов на укладку путей;
* соблюдение техники безопасности при движении поездов.

**Риски и сложности:**

* тяжёлая физическая работа (перенос рельсов, работа с ломом);
* работа на открытом воздухе в любую погоду (мороз, дождь, жара);
* опасность травмирования при несоблюдении правил;
* необходимость трудиться в условиях ограниченного времени (в «окна» между поездами);
* шум и вибрация от проходящих составов.

**Важные школьные предметы:** физика, трудовое обучение, математика.

#### 4. Инженер пути

**Описание:**

* отвечает за состояние железнодорожного полотна, мостов, переездов;
* разрабатывает планы ремонта и модернизации;
* требуется высшее образование, аналитические навыки.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* осмотр и оценка состояния железнодорожных путей, мостов, переездов;
* разработка планов ремонта и модернизации;
* составление технической документации и смет;
* работа с геодезическими приборами (нивелир, теодолит);
* знание ПТЭ, ГОСТов, СНиПов;
* владение ПО для проектирования (AutoCAD, MicroStation).

**Риски и сложности:**

* высокая ответственность за безопасность движения поездов;
* необходимость принимать решения в условиях дефицита времени (аварийные ситуации);
* командировки и выезды на объекты в любую погоду;
* большой объём документации и согласований;
* давление сроков при капитальных ремонтах.

#### Важные школьные предметы: математика, физика, черчение, информатика.

#### 5. Логист

**Описание:**

* планирует и оптимизирует перевозки грузов и пассажиров;
* составляет маршруты, рассчитывает загрузку;
* нужны аналитические способности, знание логистики.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* планирование маршрутов перевозки грузов и пассажиров;
* расчёт стоимости и сроков доставки;
* координация работы водителей, складов, терминалов;
* оптимизация затрат (топливо, амортизация);
* владение программами: 1С:Логистика, Excel, ГИС‑навигаторы;
* знание таможенных правил и транспортных тарифов.

**Риски и сложности:**

* необходимость оперативно реагировать на задержки (погода, пробки, поломки);
* ответственность за сохранность груза и соблюдение сроков;
* многозадачность (одновременная работа с десятками заявок);
* стресс при конфликтах с клиентами или перевозчиками;
* постоянное обновление знаний (новые законы, технологии).

**Важные школьные предметы:** математика, география, экономика, информатика.

#### 6.Дорожный рабочий

**Описание:**

* укладка асфальта, установка бордюров, разметка;
* очистка обочин, ремонт покрытий, устройство дренажей;
* *требуется*: физическая выносливость, знание ГОСТов и техники безопасности.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* укладка асфальтобетонных покрытий и бордюрного камня;
* нанесение дорожной разметки (краской, термопластиком);
* ремонт ям и трещин, устройство водоотводных канав и дренажей;
* очистка обочин и придорожной зоны;
* знание ГОСТов на дорожные работы (например, ГОСТ Р 50597‑93);
* соблюдение техники безопасности при работе вблизи трафика.

**Риски и сложности:**

* тяжёлая физическая работа (перенос материалов, работа с виброинструментом);
* работа на открытом воздухе в любую погоду (мороз, дождь, жара);
* опасность травмирования (движущаяся техника, острые кромки материалов);
* шум от строительной техники;
* сжатые сроки выполнения работ (например, ремонт в «окна» между потоками машин).

**Важные школьные предметы:** трудовое обучение, физика, математика.

**7.Инженер‑строитель автомобильных дорог**

**Описание:**

* проектирование, строительство и реконструкция дорог;
* расчёт нагрузок, выбор материалов, надзор за работами;
* *образование*: вузы по направлениям «Строительство», «Транспортное строительство»

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* проектирование и строительство автодорог, мостов, развязок;
* расчёт нагрузок на дорожное полотно (с учётом климата, трафика);
* выбор материалов (асфальт, бетон, геотекстиль);
* надзор за строительными работами (контроль качества, сроков);
* чтение и составление проектной документации;
* знание СНиПов и ГОСТов (например, СП 34.13330.2021).

**Риски и сложности:**

* высокая ответственность за безопасность сооружений;
* необходимость работать в полевых условиях (выезды на стройплощадки);
* давление сроков при реконструкции магистралей;
* координация множества подрядчиков и поставщиков;
* учёт природных факторов (грунты, паводки, оползни).

#### Важные школьные предметы: математика, физика, черчение, информатика.

#### 8.Эксперт дорожного хозяйства

**Описание:**

* аудит состояния дорог, разработка рекомендаций по ремонту;
* участие в приёмке объектов, составление заключений;
* *требуется*: высшее образование, знание нормативов (ГОСТ, СНиП).

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* проведение аудита дорог и мостовых сооружений;
* выявление дефектов (трещины, колейность, просадки);
* разработка рекомендаций по ремонту и реконструкции;
* участие в приёмке объектов (проверка соответствия проекту);
* составление экспертных заключений и отчётов;
* знание нормативов (ГОСТ, СНиП, технические регламенты).

**Риски и сложности:**

* ответственность за объективность выводов (ошибки могут привести к авариям);
* работа в сложных условиях (осмотр дорог в дождь, снег, тёмное время суток);
* необходимость отстаивать позицию перед заказчиками и подрядчиками;
* большой объём документации и согласований;
* командировки в отдалённые регионы.

**Важные школьные предметы:**математика, география, обществознание (нормативы), информатика (обработка данных).

#### 9.Инженер‑проектировщик автомобильных дорог

**Описание:**

* разработка проектов трасс, развязок, мостов;
* работа в CAD‑программах (AutoCAD, Civil 3D), расчёт уклонов и поворотов;
* *образование*: высшее по профилю «Транспортное проектирование».

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* разработка проектов трасс, развязок, эстакад, мостов;
* расчёт уклонов, радиусов поворотов, водоотвода;
* работа в CAD‑программах (AutoCAD, Civil 3D, NanoCAD);
* согласование проектов с госорганами и заказчиками;
* учёт экологических и градостроительных норм;
* знание стандартов проектирования (СП, ГОСТ).

**Риски и сложности:**

* высокая точность расчётов (ошибки ведут к перерасходу средств или авариям);
* необходимость учитывать множество факторов (геология, трафик, бюджет);
* жёсткие сроки сдачи проектов;
* частые правки со стороны заказчиков;
* работа с большими объёмами данных и 3D‑моделями.

**Важные школьные предметы:** геометрия, физика, информатика, черчение.

#### 10.Оператор дорожной техники

**Описание:**

* управление асфальтоукладчиками, катками, экскаваторами;
* обслуживание машин, соблюдение технологических режимов;
* *требуется*: удостоверение на право управления техникой.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие навыки и знания обязательны?
2. Какие риски и сложности в работе?
3. Какие школьные предметы важны для профессии?

**Примерный ответ:**

**Навыки и знания:**

* управление асфальтоукладчиками, катками, экскаваторами, фронтальными погрузчиками;
* выполнение технологических операций (укладка асфальта, планировка грунта);
* техническое обслуживание машин (замена масел, фильтров, проверка узлов);
* соблюдение режимов работы техники (температура, скорость, нагрузка);
* знание правил дорожного движения и техники безопасности.

**Риски и сложности:**

* опасность травмирования при работе с движущимися частями машин;
* монотонность некоторых операций (например, укатка покрытия);
* работа в условиях шума и вибрации;
* ответственность за качество укладки (брак ведёт к переделкам);
* необходимость быстро реагировать на неисправности техники.

**Важные школьные предметы:** физика (принципы работы механизмов), математика (расчёты объёмов), ОБЖ.

**Рефлексия**

**Слово педагога:** Ребята, давайте подведём итоги нашего урока. Сегодня мы познакомились с различными профессиями, востребованными в транспортной сфере Владимирской области. Вы узнали, какие специалисты необходимы крупнейшим транспортным предприятиям региона и насколько значимо ответственное отношение каждого сотрудника к своим обязанностям. Поделитесь своими впечатлениями: оцените занятие по пятибалльной шкале. Что именно было для вас полезным и интересным? Какие профессии показались вам особенно увлекательными и перспективными? *Слайд 10*

**Заключительно слово**

**Слово педагога:** Сегодня мы рассмотрели специальности, востребованные в транспортной сфере Владимирской области. Узнали, что эффективное функционирование транспортной инфраструктуры региона зависит от профессиональных качеств инженеров-железнодорожников, водителей автобусов, диспетчеров, автомехаников и других специалистов. Благодаря труду этих профессионалов обеспечивается бесперебойное движение транспорта и комфорт жителей и гостей региона.

Желаю вам успехов в поиске своего призвания и пусть ваше стремление стать лучшими специалистами принесет пользу региону и признание окружающих. Спасибо за активное участие в нашем занятии!