Россия комфортная

Тема 12



Дорожное строительство
и транспорт

Россия • мои горизонты

НАЦПРОЕКТ СТРОИ

Игра-разминка «Что нужно для поездки?»

Дорожный каток



Мост



Автобус



Геодезический прибор



Железнодорожный путь



Пассажирский поезд



Тоннель



Экскаватор

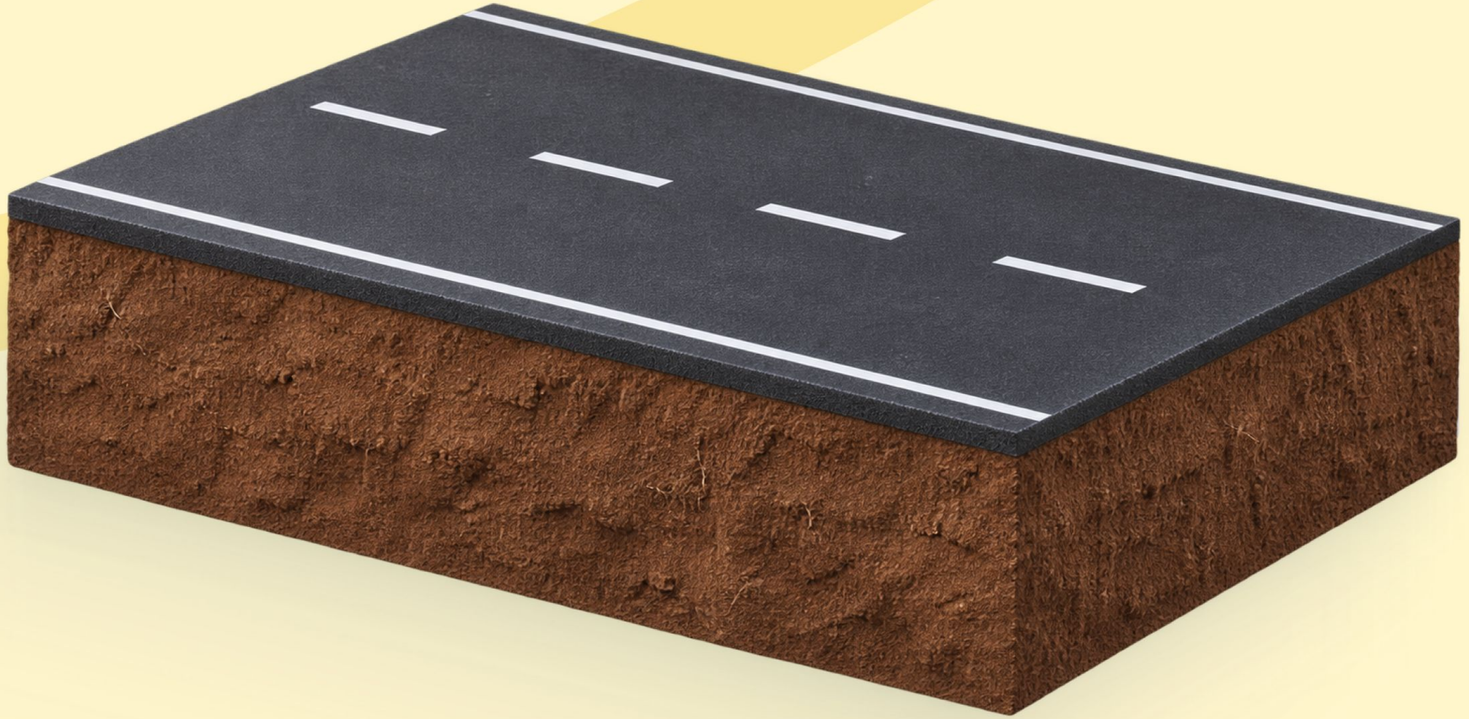


Грузовой автомобиль



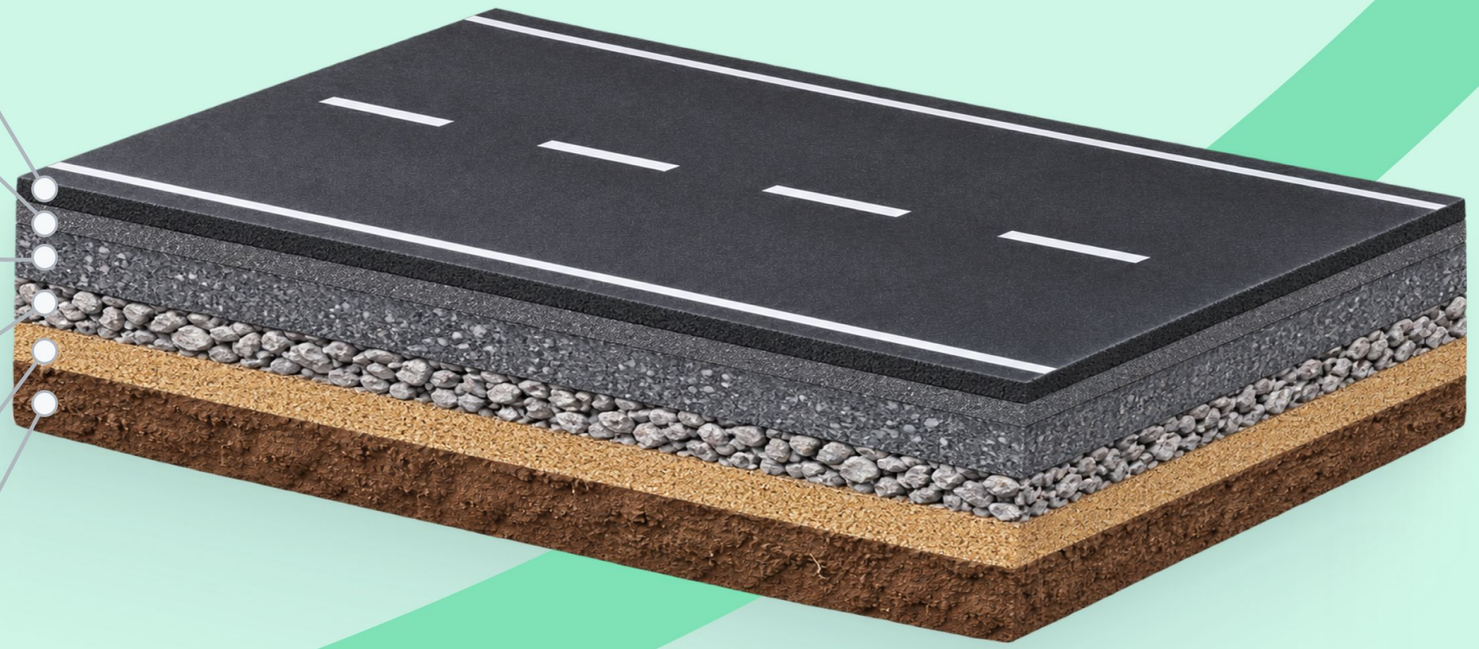
1. **Транспорт** — перевозит людей или грузы;
2. **Транспортная инфраструктура** — дороги и сооружения, которые помогают транспорту двигаться;
3. **Строительная техника и оборудование** — помогают создавать дороги и другие транспортные объекты.

Задание № 1. «Что спрятано под асфальтом?»



Задание № 1. «Что спрятано под асфальтом?». Ответ

- Покрытие
- Промежуточный слой
- Базовый слой
- Слой щебня
- Слой песка
- Грунт



Задание № 2. «Как перевезти 700 тонн?»



Задание № 2. «Как перевезти 700 тонн?». Ответ



Мостовая балка
для строительства ВСМ

Задание № 3. «У тоннеля есть секретные помощники»



Задание № 3. «У тоннеля есть секретные помощники». Ответ

Более 700 датчиков помогают следить за условиями внутри Керакского тоннеля



Групповая работа «Собери команду мечты»

Команда № 1

«Строим автомобильную дорогу»

Представьте, что ваша команда участвует в строительстве нового участка скоростной автомобильной дороги, подобной трассе М-12 «Восток». Прежде чем по ней поедут автомобили, необходимо изучить участок, подготовить основание дороги и проверить качество выполненных работ.

Команда № 2

«Строим мост через реку»

Ваша команда участвует в строительстве моста через реку Шошу на высокоскоростной магистрали Москва — Санкт-Петербург. Мост должен быть прочным и надёжным.
Для его создания нужно разработать проект, построить опоры и установить тяжёлые конструкции.

Команда № 3

«Строим тоннель»

Ваша команда участвует в строительстве железнодорожного тоннеля в горной местности. Один из примеров таких сооружений — Керакский тоннель в Амурской области. Прежде чем по тоннелю пойдут поезда, необходимо изучить горные породы, проложить путь сквозь гору и установить оборудование для безопасной работы тоннеля.

Задание для всех команд

1. Выберите из общего списка 3–4 специалистов, которые понадобятся для этих работ.
2. Расскажите, чем будет заниматься каждый из них.
3. Какие школьные знания или увлечения могут помочь хотя бы двум выбранным специалистам в их работе?

Групповая работа «Собери команду мечты»

Специалисты транспортного строительства:

Инженер-геодезист
проводит точные измерения и помогает определить расположение будущих объектов

Инженер-проектировщик
разрабатывает чертежи и технические решения для строительства

Инженер-геолог
изучает грунт и горные породы, на которых или через которые будут строить

Машинист дорожного катка
управляет катком, который уплотняет грунт и другие дорожные материалы

Арматурщик
собирает металлические каркасы для бетонных конструкций

Бетонщик
укладывает бетонную смесь при строительстве сооружений

Машинист крана (крановщик)
поднимает и перемещает тяжёлые строительные конструкции

Проходчик
выполняет работы по прокладке подземных тоннелей

Электромеханик
обслуживает и проверяет работу электрического и механического оборудования

Инженер по строительному контролю
проверяет качество выполненных строительных работ

Рефлексия «Что я хотел бы попробовать?»

1. Какая профессиональная задача меня заинтересовала?
2. Почему мне хотелось бы попробовать именно её?
3. Что я могу сделать уже сейчас, чтобы познакомиться с такой работой?

