|  |  |
| --- | --- |
| 2 слайд:  История поездов берет свое начало от создания первого паровоза английским изобретателем Ричардом Тревитиком в 1804 году. |  |
| 3 слайд:  В России первый паровоз выпустили отец и сын Черепановы в 1834 году.  Вы видите макет первого паровоза в натуральную величину и его модель в музее техники. |  |
| 4 слайд:  Поезд состоит из головы, т.е. паровоза и вагонов и всё вместе называется железнодорожный состав.  Вы видите старинный поезд и современный. |  |
| 5 слайд:  Голова состава, локомотив – очень долго, 150 лет, это были паровозы, которые двигались на силе пара. Сначала топливом был уголь: его сжигали в топке, он кипятил воду, и пар от неё, по системе поршней двигал колёса. Посмотрите: паровоз вёз за собой целый вагон угля. |  |
| 6 слайд: Потом стали использовать жидкие виды топлива: нефть и мазут.  Так выглядит паровоз на жидком топливе: вместо вагона с углём у него цистерна для мазута. |  |
| 7 слайд: Развитие паровозов и железной дороги шло очень быстро, потому что позволяло перевозить много грузов на дальние расстояния. В первую очередь перевозили уголь. Для этого и изобрели паровоз: чтоб из угольных шахт вывозить каменный уголь. |  |
| 8 слайд: Для разных грузов люди придумали разные типы вагонов. Мы с вами видели вагон для угля, цистерну для жидкостей, а ещё есть:  - крытые вагоны для совершенно разных грузов;  - платформы для перевозки брёвен например или огромных, самых больших в мире машин Белазов, или моторов для космических ракет;  - полувагоны для щебня, угля, песка;  - хоппер – специально для зерна и круп;  - вагоны–холодильники – как выдумаете для чего? И мороженки! |  |
| 9 слайд:  вагоны специального назначения, в таких, например, перевозят автомобили. |  |
| 10 слайд:  Из разных видов грузовых вагонов собирают грузовые составы, которые через всю страну везут разные грузы, товары, технику. Даже ваши игрушки и одежда, скорее всего, приехали на поезде. |  |
| А какие ещё бывают вагоны? Кого ещё возят на поезде?  11 слайд:  Возят людей, пассажиров. И вагоны, и составы называются пассажирскими. |  |
| 12 слайд:  В наши дни на небольшие расстояния перевозят пассажиров электропоезда – электрички.  Самая быстрые, скоростные электрички имеют названия птиц: Сапсан, Стриж и Ласточка |  |
| 13 слайд:  В поездах дальнего следования, в которых едут один-два дня и даже неделю, есть вагоны плацкарт и купе, в которых можно спать, как дома. |  |
| 14 слайд:  Локомотивы тоже бывают разными. |  |
| 15 слайд:  Удивительно, но раньше пОезда появилась его модель.  Это была экспериментальная модель Ричарда Тревитика, изобретателя паровоза, на которой он испытал принцип работы. |  |
| 16 слайд:  В наши дни любители железной дороги и паровозов тоже делают различные модели паровозов и вагонов, |  |
| 17 слайд:  собирая их в составы – такое хобби называется моделизм. |  |
| 18 слайд:  Такой макет вы видели в музее железной дороги. |  |
| 19 слайд:  Я хочу вам показать модель полу-вагона 12-532, который я сделала сама, и диораму с вагоном. |  |