

# I TRASPORTI

## 1. Parole per capire

Alla fine del capitolo scrivi il significato di queste parole nuove:

vie di comunicazione .....

.....

mezzi di trasporto .....

.....

autostrada .....

.....

ferrovia .....

.....

carreggiata .....

.....

binario .....

.....

linea ad alta velocità .....

.....

fiume navigabile .....

.....

diga .....

.....

chiatta .....

.....

porto commerciale .....

.....

aeroporto .....

.....

gas di scarico .....

.....

■ Se vuoi, puoi scriverle su una rubrica, che diventerà il tuo glossario personale per le parole o le espressioni più difficili.

## 2. Cose da sapere

### A. Le idee importanti

- Le **vie di comunicazione** collegano i centri abitati
- Le **strade** e le **autostrade** sono diverse in pianura e in montagna
- Anche le **ferrovie** cambiano in pianura e in montagna
- I **fiumi navigabili** hanno spesso sbarramenti fatti dall'uomo (dighe e conche)
- I **porti commerciali** e gli **aeroporti** sono spazi attrezzati per le navi e gli aerei
- I **gas di scarico** inquinano l'aria

#### ■ Le vie di comunicazione collegano i centri abitati



#### Incrocio di strade e autostrade in pianura

Come vedi nella foto, spesso il territorio in cui viviamo ha molte **vie di comunicazione**, che servono per spostare facilmente le persone e le cose da un posto all'altro su auto, camion, navi o aerei (che si chiamano **mezzi di trasporto**).

Le vie di comunicazione più importanti sulla terraferma sono: le **strade**, le **autostrade** e le **ferrovie**. Dove ci sono grandi pianure (come in Francia o in Germania) anche i **fiumi** e i **canali** sono spesso delle vie di comunicazione, perché sono navigabili e perché trasportare le merci sull'acqua costa poco.

Sempre sulla terraferma ci sono i **porti**, dove arrivano e partono i mezzi di trasporto via mare, come le navi, e gli **aeroporti**, dove arrivano e partono i mezzi di trasporto che viaggiano nell'aria, come gli aerei.

### ■ Le strade e le autostrade sono diverse in pianura e in montagna

Le strade e le autostrade sono una specie di «nastri» d'asfalto dove passano auto, moto, autobus, camion (che si chiamano «mezzi di trasporto su gomma», perché hanno le ruote con pneumatici di gomma).

Le strade sono più piccole delle autostrade e passano per i paesi e le città: non si può quindi viaggiare molto veloci. Le autostrade, invece, sono strade più grandi, che non entrano nei paesi e nelle città. Hanno due parti separate (che si chiamano **carreggiate**): una per chi viaggia in una direzione, una per chi viaggia nell'altra. Ogni carreggiata ha due o tre corsie: così si può viaggiare molto velocemente.

Le strade e le autostrade in pianura sono spesso dei lunghi nastri d'asfalto dritti, come puoi vedere nell'immagine a sinistra. In montagna, invece, come vedi nell'immagine a destra, hanno tante curve, gallerie e viadotti (una specie di lunghi ponti). Questo succede perché le strade e le autostrade si devono adattare al territorio.



Strada di pianura



Autostrada in montagna

### ■ Anche le ferrovie cambiano in pianura e in montagna

Le ferrovie sono «strade ferrate» con binari di ferro su cui passano i treni. Oggi in Europa ci sono poche ferrovie con un solo binario, dove può passare un treno per volta, e moltissime ferrovie **a doppio binario**, dove possono passare molti treni. Si costruiscono anche molte **linee ad alta velocità**, per i treni più veloci.

In pianura, le ferrovie corrono spesso diritte. In collina e in montagna hanno invece grandi curve, salgono molto dolcemente e spesso entrano nelle gallerie, perché i treni non possono muoversi dove ci sono forti salite, discese ripide e curve strette. Anche le ferrovie quindi, come le strade e le autostrade, devono adattarsi al territorio.



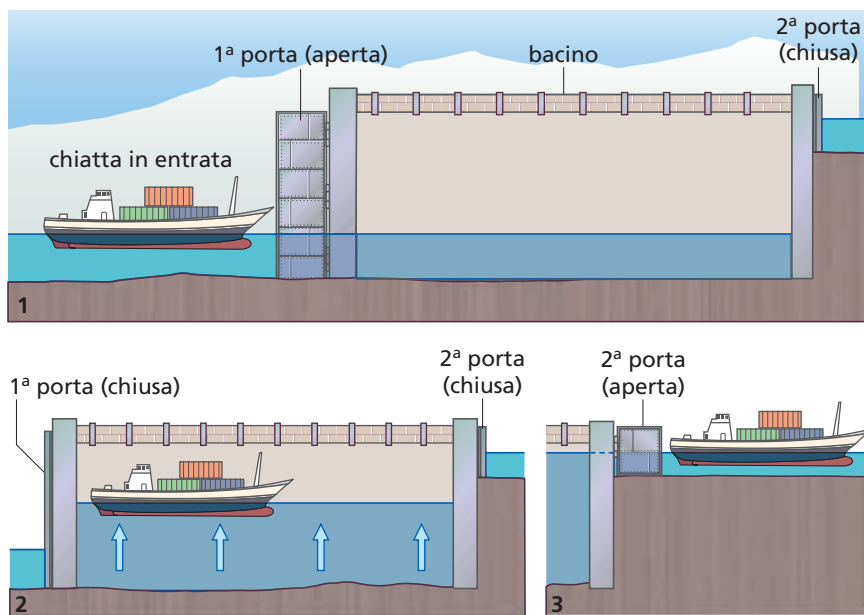
Linea a doppio binario in pianura



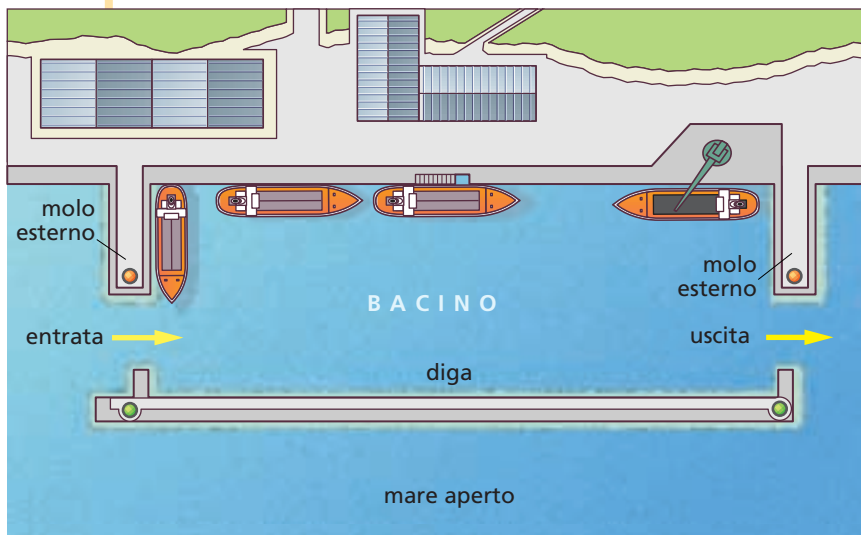
Linea a binario singolo in montagna

### ■ I fiumi navigabili hanno spesso sbarramenti fatti dall'uomo

Dove ci sono grandi pianure, spesso anche i fiumi sono grandi, lenti e si può navigare sulle loro acque. Allora ci sono grandi navi dal fondo piatto (che si chiamano **chiatte**) che trasportano le merci pesanti, come il legname, la sabbia o il carbone, e il trasporto costa poco. Per poter trasportare più facilmente le merci, spesso gli uomini costruiscono canali tra un fiume e l'altro. Se in qualche punto ci sono dei «salti» dell'acqua (**dislivelli**) che farebbero rovesciare le navi, gli uomini costruiscono degli **sbarramenti** con delle **conche** (una specie di ascensore per le navi)



### ■ I porti commerciali e gli aeroporti sono spazi attrezzati per le navi e gli aerei



#### Schema di un porto

invece agli aerei per caricare e scaricare le merci e le persone. Hanno molte parti: le **piste di volo** dove gli aerei arrivano e partono, i **piazzali di sosta** dove caricano e scaricano, la **torre di controllo** dove i controllori danno gli ordini ai piloti, per fare atterrare o partire gli aerei senza incidenti. Ci sono poi gli **hangar**, dove si controllano gli aerei, l'**aerostazione**, dove si imbarcano e sbarcano i passeggeri, e i grandi **parcheggi esterni**.

I porti commerciali servono alle navi per caricare e scaricare le merci. Per fare questo, le onde del mare non devono essere forti. Come vedi nella figura a sinistra, i porti hanno quindi una diga che «sbarra» il mare aperto e due moli esterni che partono dalla riva e arrivano quasi fino alla diga: c'è quindi solo un passaggio per l'entrata e uno per l'uscita delle navi.

Gli aeroporti servono

## ■ I gas di scarico inquinano l'aria

I gas di scarico delle automobili e delle moto, oltre che dei camion, fanno molto male alla salute: quando li respiriamo insieme all'aria, fanno male ai bronchi, ai polmoni e alla circolazione del sangue. Fra i gas di scarico ci sono le **polveri sottili**, che sono molto piccole e proprio per questo arrivano più facilmente ai polmoni.

Oggi i costruttori di automobili cercano di costruire auto che lasciano nell'aria (emettono) meno gas di scarico, ma questo non basta ancora per risolvere il problema. La vera soluzione sarebbe quella di costruire auto con il **motore a idrogeno**: queste auto, infatti, non emettono nell'aria gas di scarico. Per ora però costano ancora troppo care e non possono essere comprate da tutti al posto delle automobili con il motore a benzina o diesel.

## B. Esercizi

### ● Sottolinea le tre risposte giuste. Poi scrivi sotto la frase completa.

Le vie di comunicazione più importanti sono:

- a) strade e autostrade    b) automobili e moto    c) ferrovie  
d) porti commerciali e aeroporti    e) treni e aerei
- .....  
.....

Le strade, le autostrade e le ferrovie:

- a) si adattano al territorio  
b) sono uguali in pianura e in montagna  
c) in montagna hanno più curve che in pianura  
d) hanno sempre molte gallerie  
e) in pianura hanno lunghi tratti dritti
- .....  
.....

Nelle grandi pianure i fiumi sono spesso:

- a) navigabili    b) grandi    c) piccoli  
d) lenti    e) veloci
- .....  
.....

Negli aeroporti ci sono:

- a) due moli    b) le piste di volo    c) i piazzali di sosta  
d) due corsie    e) la torre di controllo
- .....  
.....

### ● Metti la freccia giusta

- |                        |      |  |
|------------------------|------|--|
| – la strada            | è    | una strada speciale per il traffico veloce             |
| – l'autostrada         | è    | un nastro d'asfalto con due o più corsie               |
| – la ferrovia          | è    | uno sbarramento del fiume                              |
| – la chiatta           | è    | una grande nave con il fondo piatto                    |
| – la diga              | è    | un lungo ponte, che si appoggia su tanti pilastri      |
| – la conca             | è    | una vasca vicino alla diga                             |
| – il porto commerciale | è    | un'area dove arrivano e partono gli aerei              |
| – l'aeroporto          | è    | una parte del mare dove le navi caricano e scaricano   |
| – i gas di scarico     | sono | gas che le auto, le moto e i camion lasciano nell'aria |
| – il viadotto          | è    | una strada ferrata                                     |

● **Completa**

Usa queste parole:

strade, navi, autostrade, chiatte, aerei, ferrovie, fiumi, territorio, montagna, pianura

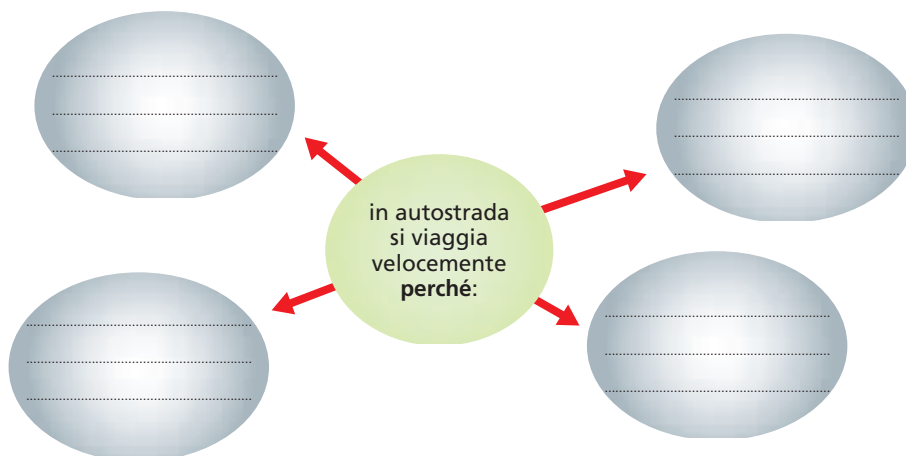
Le principali vie di comunicazione sono: ....., ....., ....., che collegano le diverse città. Sono anche molto importanti i porti e gli aeroporti, per trasportare le merci con le ..... e con gli ..... Quando i ..... sono navigabili, anch'essi sono usati per trasportare merci pesanti. Il trasporto meno caro è anzi proprio quello sui fiumi, attraverso grandi navi dal fondo piatto che si chiamano ..... Le vie di comunicazione si adattano comunque al .....: in ..... le strade, le autostrade e le ferrovie hanno lunghi tratti dritti, in ..... hanno curve, viadotti e gallerie.

● **Perché sulle autostrade si viaggia più velocemente che sulle strade?**

Trova le 4 risposte giuste.

- le autostrade sono sempre in pianura
- le autostrade non entrano nei paesi e nelle città
- le autostrade hanno due carreggiate separate
- le autostrade hanno viadotti e gallerie per superare gli ostacoli naturali
- le autostrade sono vicine alle ferrovie
- le autostrade non hanno semafori o attraversamenti per chi è a piedi

Adesso scrivi le risposte giuste nei cerchi.



Ora rileggi ogni idea importante e cerca di spiegarla a un tuo compagno. Ricorda di usare le parole che hai imparato.