



**JOHANNITER**

## TREEADS

### Il gioco degli incendi boschivi

#### Che cos'è TREEADS?

TREEADS è un progetto di ricerca che si occupa di incendi boschivi. Nel progetto, i ricercatori vogliono provare a trovare soluzioni valide ai seguenti problemi: Come si possono prevenire gli incendi? Come si possono individuare rapidamente se si verificano? Come proteggere le persone e gli animali dal fuoco? Come possono i vigili del fuoco combattere meglio gli incendi? Come possiamo aiutare i servizi di emergenza a prepararsi alle emergenze? E come possiamo aiutare il bosco a riprendersi dopo un incendio?

Tutte queste domande sugli incendi possono essere suddivise in tre fasi:

Fase 1 - Prima dell'incendio: prevenire e prepararsi

Fase 2 - Durante l'incendio: individuazione e lotta agli incendi

Fase 3 - Dopo l'incendio: ripristino e adattamento.

Nell'ambito del progetto, i ricercatori sviluppano e testano nuovi sistemi e tecnologie per ciascuna di queste tre fasi.

Il centro di ricerca e innovazione Johanniter ha ideato un gioco nell'ambito del progetto TREEADS per aiutarvi a conoscere meglio gli incendi boschivi.



Editore e contatti:

**Johanniter Research and Innovation Centre**



TREEADS è finanziato dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea con l'accordo di sovvenzione n. 101036926.

## TREADS - Il gioco degli incendi boschivi

Il gioco consiste in 12 coppie di carte su diversi temi legati ai boschi e agli incendi. Simile a Memory®, lo scopo è trovare la coppia corrispondente per ogni carta. Le cornici colorate e i simboli indicano quali carte sono abbinare.



Si gioca con 2-4 giocatori. Per giocare, mescolare le carte e disporle a faccia in giù sul tavolo. Il giocatore di turno può girare due carte. Se sono due carte diverse, vengono girate di nuovo a faccia in giù e tocca al giocatore successivo (in senso orario). Se il giocatore scopre due carte uguali (una coppia), può girare altre due carte. Questo continua finché il giocatore non scopre due carte diverse. Però ogni volta che si trova una coppia dobbiamo guardarla insieme! Di che cosa si tratta? Che immagini ci sono? Pensate al significato delle immagini. Poi leggete insieme la descrizione. Avete indovinato? Vince chi ha più coppie alla fine.

### Spiegazione delle 12 coppie



#### Rischio di incendi

Molto calore, mancanza di pioggia e vento possono portare alla siccità. I boschi secchi hanno maggiori probabilità di bruciare e gli incendi si propagano più velocemente quando c'è un clima secco. Anche il vento può alimentare un incendio. Guardate il tempo di oggi. Pensate che il rischio di incendi sia alto o basso?



#### Cause degli incendi

Gli incendi possono essere provocati da cause naturali, come ad esempio da un fulmine che colpisce un albero. La maggior parte degli incendi però è causata dall'uomo, ad esempio dalla caduta di mozziconi di sigaretta. Quando il clima è molto secco, fumare sigarette nella foresta non è una buona idea. Anche i rifiuti possono causare incendi. Le bottiglie di vetro e di plastica o i vetri rotti lasciati in giro possono agire come lenti d'ingrandimento, concentrando la luce del sole e incendiando le foglie secche. È importante smaltirli correttamente. Anche i fuochi aperti, come i falò, sono pericolosi. Le scintille che volano e i fuochi sotterranei possono innescare un incendio. Per questo sono consentiti solo in luoghi designati, come i campeggi o le aree per il barbecue.



#### Tipi di boschi

I boschi si differenziano in base alle specie arboree che li compongono. Ci sono boschi di latifoglie con alberi a foglia larga e boschi di conifere. Le latifoglie perdono le foglie in inverno, le conifere no. Una foresta con entrambi i tipi di alberi è chiamata foresta mista. Siete mai stati in vacanza? Forse avete notato che in altri Paesi ci sono boschi diverse! Per esempio, le foreste pluviali tropicali vicino all'equatore, dove il clima è umido e caldo tutto l'anno e quindi gli alberi rimangono sempreverdi.



## In caso di incendio

Cosa fare in caso di incendio? Prima di tutto è importante mettersi in salvo! Poi bisogna chiamare i vigili del fuoco o un servizio di emergenza il prima possibile. Prima i vigili del fuoco possono iniziare a spegnere l'incendio, meglio è. In questo modo l'incendio può essere combattuto rapidamente e si diffonde meno.



## Tipi di incendi boschivi

Esistono diversi tipi di incendi boschivi. Gli incendi a terra (noti anche come incendi di fumo) si sviluppano nel terreno e si propagano lentamente. Invece, un incendio di superficie (noto anche come incendio di fogliame) brucia cespugli, foglie e rami caduti. Si propaga rapidamente se il clima è secco, mentre si propaga più lentamente se il suolo della foresta è umido. Infine ci sono gli incendi di chioma (noti anche come incendi completi) che sono molto pericolosi. Si tratta di incendi che interessano le cime degli alberi. Gli incendi di chioma si propagano con particolare rapidità, soprattutto se il clima è secco e ventoso.



## Spegnere un incendio boschivo

Un incendio boschivo può essere combattuto dall'alto o da terra. A terra, i vigili del fuoco utilizzano grandi autobotti e manichette antincendio. Aerei, elicotteri e droni possono aiutare dall'alto sorvolando l'incendio e sganciando acqua. Questo è particolarmente importante quando la zona che brucia è in montagna. Le grandi autopompe non riescono a guidare bene sui terreni scoscesi, quindi i vigili del fuoco di solito hanno bisogno di una combinazione di diversi metodi di spegnimento. Dopo l'incendio, usano i picconi per rompere le sacche di brace nel terreno (incendi al suolo). Questo è importante per prevenire la formazione di nuovi incendi di superficie o di chioma.



## I boschi e l'ambiente

I boschi sono importanti per il clima della Terra. Gli alberi immagazzinano l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) dall'aria e producono ossigeno (O<sub>2</sub>). I boschi hanno un effetto rinfrescante ed ospitano anche molte specie animali, come cervi, cinghiali o volpi. Nei boschi vivono e si riproducono molti uccelli diversi, come i picchi. In altre regioni del mondo anche le scimmie o i pappagalli chiamano i boschi "casa". I boschi sono anche una casa importante per insetti e ragni che si nascondono nel sottobosco e vivono nei tronchi degli alberi morti, dove gli uccelli li usano come cibo. Vi vengono in mente altri animali che vivono nella foresta?



## I boschi e l'uomo

I boschi non sono importanti solo per l'ambiente e per gli animali. Noi esseri umani possiamo trovare cibo nei boschi, come le bacche. I boschi sono anche un luogo dove possiamo goderci la natura e rilassarci. Anche l'ossigeno prodotto dagli alberi è molto importante per noi. Usiamo il legno degli alberi per costruire case e mobili e per accendere il fuoco, per cucinare e per riscaldarci. Il legno viene utilizzato anche per produrre la carta.

## **Passeggiare nel bosco**

Il bosco è un luogo ideale per trascorrere il tempo libero. Stare in giro tra gli alberi è molto salutare per noi esseri umani e c'è molto da scoprire. Per proteggere i boschi, però, bisogna sempre seguire le regole del posto, ad esempio tenere i cani al guinzaglio. In questo modo non disturberete gli animali che vi abitano. Inoltre, non bisogna lasciare rifiuti in giro. Gli animali possono essere osservati con lenti d'ingrandimento e binocoli, ma è consentito toccarli? NO!

## **Informazioni**

Una buona conoscenza del rischio di incendi e il rispetto delle regole e degli avvertimenti possono aiutarci a prevenire gli incendi. È possibile farlo informandosi bene prima di uscire nei boschi. Le informazioni possono essere reperite su Internet, attraverso i bollettini meteo dei telegiornali o un'app meteo sul telefono. Se il rischio è elevato, ad esempio, potrebbe essere vietato fumare sigarette nel bosco o fare barbecue nelle aree vicine ai confini del bosco. Se scoppia un incendio, è importante che i vigili del fuoco abbiano una buona visuale del fuoco per poterlo spegnere in modo rapido ed efficace. La vista migliore è quella dall'alto, dal cielo. Per ottenere questo tipo di visuale speciale, i vigili del fuoco possono utilizzare, ad esempio, i droni.

## **Boschi sani**

Dopo un incendio, il bosco deve essere ripiantata con nuovi alberi e cespugli. È meglio piantare alberi resistenti e stabilire una coltivazione mista. Ciò significa che vengono piantati molti alberi diversi. Le coltivazioni miste sono anche meno soggette a parassiti come il bostrico, che ama solo alberi specifici. Proprio come voi avete un cibo preferito! Nelle monocolture, cioè nei boschi in cui cresce un solo tipo di albero, il bostrico può diffondersi rapidamente e far ammalare tutti gli alberi. Nelle coltivazioni miste solo pochi alberi vengono colpiti e il bosco rimane sano nel suo complesso.

## **Formazione per i servizi di emergenza**

I vigili del fuoco devono essere addestrati alle emergenze, in modo da sapere esattamente cosa fare quando si verifica un'emergenza. Questa formazione può avvenire, ad esempio, presso i centri di formazione dei vigili del fuoco. Lì, con l'aiuto di istruttori, i vigili del fuoco si esercitano su diversi metodi di spegnimento e su come portare in salvo le persone in caso di incendio. I servizi di emergenza talvolta utilizzano occhiali VR (realtà virtuale) per la formazione.

