

# Istruzioni per il gioco di ruolo

## “ Sopravvivrò?”

### Descrizione generale

Questo gioco di ruolo presenta il concetto di estinzione, le sue cause più comuni e i differenti livelli di rischio delle piante. I ragazzi impersonano ciascuno una diversa pianta che necessita di una serie di risorse per sopravvivere (acqua, luce, nutrienti) e che può crescere in un determinato numero di siti. Durante il gioco, una serie di eventi, sia naturali che causati dall'uomo, modificano le risorse disponibili, danneggiando soprattutto le piante con esigenze particolari o quelle più rare. Alla fine del gioco alcune piante non saranno più in grado di sopravvivere e andranno incontro all'estinzione. I bambini sperimentano quindi “sulla propria pelle” il concetto di estinzione, ne comprendono le cause, valutano le minacce e l'impatto che estinzione può avere ad una scala locale e globale.

### Materiale necessario

- **25 carte dei personaggi;**
- **carte delle risorse:** acqua, luce, minerali e siti;
- **canovaccio;**
- **scheda di lavoro bilancio finale.**

### Svolgimento del gioco

#### **1. Introduzione**

Presentare velocemente il gioco, discutendo brevemente su cosa sia il concetto di estinzione e su cosa necessitano le piante per sopravvivere.

#### **2. Distribuzione delle carte dei personaggi**

Distribuire casualmente una carta dei personaggi a ciascun bambino (ad esempio gli studenti si siedono in cerchio e cominciano a passarsi le carte in senso orario fino al momento in cui l'insegnante fermerà il passaggio con uno “stop”).

#### **3. Lettura delle carte dei personaggi**

Far leggere con attenzione ad ogni bambino la propria carta per capire quali sono i fattori di crescita necessari alla sua sopravvivenza.

#### **4. Distribuzione del 1° set di carte delle risorse**

Per ogni studente preparare 2 carte per ogni fattore di crescita (luce, acqua e nutrienti). In totale le 6 carte saranno mescolate casualmente in modo che ogni bambino riceverà un numero variabile da 1 a 3 carte per tipo di ogni tipo di risorsa. Questo significa che alcuni bambini riceveranno ad esempio 1 raggio di luce, 2 zollette di nutrienti, 3 gocce d'acqua, oppure 3 raggi di luce, 2 gocce d'acqua e 1 zolletta di nutrienti e così via per tutte le combinazioni possibili.

#### **5. Raccolta delle carte delle risorse aggiuntive**

Preparare altre 3 o 4 carte per ogni risorsa per bambino (3 carte produrranno elevata estinzione, mentre 4 carte bassa estinzione alla fine del gioco - scegliere la soluzione preferita). Anche queste risorse vengono mescolate in maniera casuale e sparse per terra. I bambini avranno pochi minuti per cercare e raccogliere le risorse (ad esempio 1 minuto se le carte sono distribuite vicino all'area di gioco, oppure qualche minuto se le risorse sono sparpagliate più lontano). Se i bambini sono troppo vivaci, prima di lasciarli liberi di raccogliere le risorse, far notare che troppe risorse possono essere anche dannose (ad esempio le piante subiscono danni se le irrigiamo troppo, o se le mettiamo troppo al sole o se le concimiamo troppo). In questo modo tutte le piante dovrebbero essere in grado di sopravvivere con margini di sicurezza più o meno ampi e il gioco può iniziare.

#### **6. Valutazione delle proprie risorse**

I bambini devono calcolare tutte le risorse che possiedono (sia quelle distribuite casualmente che quelle che hanno raccolto) e controllare sul retro della propria carta del personaggio, se le risorse che hanno sono sufficienti per sopravvivere. Far notare ai bambini che ci sono delle piante che hanno maggiori necessità di crescita e che proprio per questo sono più fragili. Se ci fossero delle piante che non hanno abbastanza risorse per sopravvivere, spiegare che i loro semi sono comunque vitali e possono essere dispersi in luoghi in cui potranno trovare le risorse sufficienti per vivere. Queste piante dovranno aspettare di

guadagnare le risorse necessarie per poter giocare grazie ad alcuni degli eventi che saranno descritti nel canovaccio.

### **7. Carte dei siti**

Distribuire le carte dei siti di crescita in base a quanto è specificato su ogni carta del personaggio, ad esempio se una pianta può crescere in 10 siti riceverà 10 carte dei siti (sono disponibili 2 tipi di carte dei siti: carte da 1 sito ciascuna, carte da 10 siti ciascuna, questo per facilitare la distribuzione dei siti per le piante comuni che crescono in 20 siti).

### **8. Lettura del canovaccio (30 minuti)**

A questo punto inizia il gioco! Leggere il canovaccio in modo espressivo e coinvolgente per tenere viva l'attenzione dei partecipanti. Il racconto presenta una serie di eventi sia naturali che causati dall'uomo. Ogni avvenimento influisce sulla disponibilità delle risorse e dei siti per ciascun personaggio. I siti e le risorse possono aumentare se l'evento ha un impatto positivo sulla vita delle piante (per esempio l'istituzione di una nuova area protetta) oppure diminuire se l'evento è negativo (per esempio la costruzione di una nuova pista da sci o di un centro commerciale). Per rendere più interattiva la descrizione di ogni evento fermarsi per chiedere ai partecipanti quali potrebbero essere per le piante le conseguenze sulla disponibilità delle risorse. Per migliorare questa attività possono essere preparati poster che rappresentano visivamente gli eventi descritti e possono essere posizionati lungo un percorso da seguire per movimentare la lettura.

Il gioco è progettato per cui in ogni caso un numero minimo di specie si estinguerà durante il gioco comunque esso venga condotto, e queste sono la Nigritella del Brenta e l'Orchidea di Palude che si estinguono per il riscaldamento globale, il Nannufero e il Fior di Drago per mancanza di siti. Il numero totale delle specie che si estingueranno varierà di volta in volta a seconda della diversa e casuale attribuzione di risorse all'inizio del gioco.

### **7. Conclusioni e risultati**

Alla fine della narrazione viene fatto un bilancio degli avvenimenti. Ogni personaggio controllerà quante risorse e siti hanno perso o guadagnato, valutando se può ancora sopravvivere con le rimanenti risorse e in quanti siti. La situazione più probabile sarà che le specie a maggior rischio e quelle distribuite in pochi siti (specie endemiche) saranno le prime a scomparire.

### **8. Discussione**

Per concludere discutere assieme i seguenti punti:

- cosa è successo alle diverse specie (compilando la scheda di lavoro "bilancio finale");
- quali fattori hanno causato l'estinzione delle piante;
- qual è il significato dell'estinzione delle diverse specie. Le piante comuni si sono estinte soltanto a livello locale, ma probabilmente vivono ancora in molti altri siti o paesi, e potrebbero in futuro ritornare a colonizzare le aree da cui sono ora scomparse. Al contrario le piante endemiche che vivono soltanto in un piccolo territorio, una volta estinte non potranno ritornare più perché l'estinzione è stata definitiva e irreversibile.

## Elenco dei personaggi

La seguente tabella elenca 25 piante-personaggi e il numero minimo dei fattori di crescita necessari per la sopravvivenza di ogni pianta. Nell'ultima colonna si trova la temperatura massima che ogni specie è in grado di tollerare. Tutti questi parametri sono descritti nelle singole carte-personaggio.

		Nome latino	Acqua	N° siti di crescita	Luce	Nutrienti/ minerali	T attuale	T max
Comune 60%:								
C1	Erbacee (70%)	<i>Papaver rhoeas</i>	1	20	3	2	+30	35
C2		<i>Leucanthemum vulgare</i>	1	20	4	1	+28	35
C3		<i>Silene vulgaris</i>	2	20	2	3	+28	35
C4	SR	<i>Hepatica nobilis</i>	3	20	1	2	+28	35
C5	SR	<i>Helleborus niger</i>	2	20	1	1	+30	35
C6		<i>Cyclamen purpureascens</i>	3	20	4	2	+28	35
C7	R	<i>Achillea millefolium</i>	2	20	3	1	+30	35
C8	R	<i>Salvia pratensis</i>	3	20	5	2	+30	35
C9	R	<i>Bellis perennis</i>	1	20	5	3	+28	35
C10	Arbusti 20%	<i>Cornus mas</i>	1	20	2	2	+28	35
C11		<i>Corylus avellana</i>	1	20	1	1	+28	35
C12	R	<i>Crataegus monogyna</i>	1	20	1	2	+26	35
C13	Alberi 10%	<i>Fagus sylvatica</i>	1	20	3	1	+26	35
C14	SR	<i>Picea excelsa</i>	1	20	4	2	+26	35
I1	Infestanti 10% R	<i>Solidago gigantea</i>	1	5	3	1	+28	35
I2		<i>Budleya davidii</i>	1	5	2	1	+26	35
I3		<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	5	3	1	+30	35
via d'Estinzione 30%:								
E1	Endemiche 25%	<i>Nigritella bushmanniae</i>	4	3	4	4	+21	23
E2	SR	<i>Daphne reichsteinii</i>	3	3	3	5	+24	28
E3	Intermedie 25% R	<i>Centaurea alpina</i>	3	4	4	6	+21	27
E4		<i>Dracocephalum austriacum</i>	3	3	5	4	+22	28
E5	A larga distribuzione. 50% R	<i>Limodorum abortivum</i>	7	5	1	5	+26	30
E6		<i>Nuphar luteum</i>	8	3	5	6	+24	30
E7	SR	<i>Drosera longifolia</i>	8	4	4	4	+25	30
E8		<i>Epipactis palustris</i>	7	6	3	5	+27	30
<b>N° totale di carte</b>			<b>69</b>	<b>326</b>	<b>76</b>	<b>67</b>		

Le piante prescelte appartengono a tre grosse categorie di distribuzione geografica che rappresentano un tipico assortimento presente in Europa:

**Piante Comuni (C)** rappresentate dal 60 % del totale delle piante presenti in un area di cui:  
il 70 % è costituito da erbacee (C1-C9)  
il 20 % è costituito da arbustive (C10-C12)  
il 10 % è costituito da arboree (C13-C14)

**Piante Infestanti (I1-I3)** 10%

**Piante in via di estinzione (E)** 30% di cui:  
il 25% è costituito da piante endemiche (E1,E2)  
il 25% è costituito da piante a distribuzione intermedie (E3, E4)  
il 50 % è costituito da piante ad ampia distribuzione (E5, E8)

Se a giocare è un piccolo gruppo (meno di 25 alunni) è importante che le carte dei personaggi siano scelte in base ai seguenti criteri:

**le specie in cui compare una "R" (evidenziate in arancione scuro) sono considerate riserve e non vanno usate da un piccolo gruppo per poter mantenere una proporzione realistica tra le specie rare e le specie comuni. Per classi ancor meno numerose non devono essere utilizzate nemmeno le piante marcate "SR" (evidenziate in arancione chiaro/giallo).**

## Elenco delle carte delle risorse

La seguente tabella mostra il numero di carte delle risorse necessarie in proporzione al numero dei partecipanti. La seconda colonna specifica il numero di carte che deve essere assegnato a caso a ogni studente all'inizio del gioco. La quarta colonna mostra il numero di carte-risorsa che devono essere distribuite per terra in modo che i bambini possano cercarle. La terza colonna è il risultato di una bassa estinzione, mentre quella nella quarta colonna produce un numero di estinzione maggiore.

N. partecipanti	carte delle risorse pre-assegnate (6 carte per ogni giocatore mescolate)		carte delle risorse da sparpagliare sul terreno				numero totale delle carte	
	per tipo di risorsa	totale	alta estinzione		bassa estinzione		alta estinzione	bassa estinzione
			per tipo di risorsa	totale	per tipo di risorsa	totale		
1	2	6	3	9	4	12	15	18
2	4	12	6	18	8	24	30	36
3	6	18	9	27	12	36	45	54
4	8	24	12	36	16	48	60	72
5	10	30	15	45	20	60	75	90
6	12	36	18	54	24	72	90	108
7	14	42	21	63	28	84	105	126
8	16	48	24	72	32	96	120	144
9	18	54	27	81	36	108	135	162
<b>10</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>40</b>	<b>120</b>	150	<b>180</b>
11	22	66	33	99	44	132	165	198
12	24	72	36	108	48	144	180	216
13	26	78	39	117	52	156	195	234
14	28	84	42	126	56	168	210	252
<b>15</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	225	<b>270</b>
16	32	96	48	144	64	192	240	288
17	34	102	51	153	68	204	255	306
18	36	108	54	162	72	216	270	324
19	38	114	57	171	76	228	285	342
<b>20</b>	<b>40</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>80</b>	<b>240</b>	300	<b>360</b>
21	42	126	63	189	84	252	315	378
22	44	132	66	198	88	264	330	396
23	46	138	69	207	92	276	345	414
24	48	144	72	216	96	288	360	432
<b>25</b>	<b>50</b>	<b>150</b>	<b>75</b>	<b>225</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	375	<b>450</b>
26	52	156	78	234	104	312	390	468
27	54	162	81	243	108	324	405	486
28	56	168	84	252	112	336	420	504
29	58	174	87	261	116	348	435	522
<b>30</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>270</b>	<b>120</b>	<b>360</b>	450	<b>540</b>

### CARTONCINO BLU: ACQUA



Il numero totale delle carte dell'acqua deve essere adeguato al numero di partecipanti al gioco: vedere la tabella precedente. Sono disponibili i file per la stampa. Si consiglia di utilizzare dei cartoncini blu o celesti per un immediato riconoscimento della risorsa e di plastificarlo in modo che sia riutilizzabile.

### **CARTONCINO GIALLO: SOLE**



Il numero totale delle carte del sole deve essere adeguato al numero di partecipanti al gioco: la vedere tabella precedente. Sono disponibili i file per la stampa. Si consiglia di utilizzare dei cartoncini gialli per un immediato riconoscimento della risorsa e di plastificarli in modo che siano riutilizzabili.

### **CARTONCINO ROSSO: MINERALI**



Il numero totale delle carte dei nutrienti deve essere adeguato al numero di partecipanti al gioco: la vedere tabella precedente. Sono disponibili i file per la stampa. Si consiglia di utilizzare dei cartoncini rossi per un immediato riconoscimento della risorsa e di plastificarli in modo che siano riutilizzabili.

### **CARTONCINO VERDE: SITI**



Il numero totale delle carte dei siti deve essere adeguato al numero di partecipanti al gioco: vedere la tabella precedente. Sono disponibili i file per la stampa. Si consiglia di utilizzare dei cartoncini verdi per un immediato riconoscimento della risorsa e di plastificarli in modo che siano riutilizzabili. Ci sono due tipologie di carte dei siti: da 1 sito di crescita per ciascuna carta e da 20 siti di crescita per ciascuna carta. Ogni bambino riceve l'esatto numero di siti specificato sulla propria carta dei personaggi.