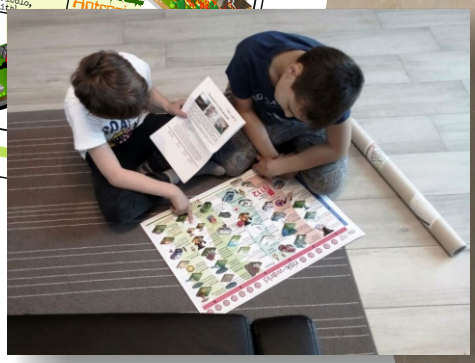
risk-world



r w
riskworld

App disponibile per android e ios

Gioco didattico per tutte le età sui rischi naturali e antropici.
Il catalogo Riskworld dispone di tabelloni relativi a rischio Alluvione, Terremoto, Incendio, Piano Emergenza Comunale (PEC) e Corso Base A1-O1, sia nei formati stampabili che nella App. Visita il sito www.riskworld.it per tutti i formati e tabelloni disponibli.

ide-112
we help you to help people

Ideali Srl - Via F.lli di Dio 2/c -
20063 Cernusco s/N (MI)
info@ide-112.it - www.ide-112.it

Seguici su facebook www.facebook.com/Riskworld.it

Comunicare il rischio giocando

Il progetto Riskworld ha origine per l'esigenza di utilizzare uno strumento didattico per diffondere la cultura delle protezione civile nelle scuole primarie e secondarie di primo livello in modo efficace.

Le iniziative nelle scuole richiedono spesso l'organizzazione di interventi in cui il tempo disponibile è poco e variabile da istituto e istituto, i luoghi utilizzati possono essere limitati (un'aula) o più grandi (palestra/salone), il numero di alunni coinvolti contemporaneamente può essere contenuto (una parte di una classe) o molto numeroso (più classi assieme).

A questo si aggiunge il fatto che per lasciare un messaggio agli scolari è necessaria la loro attenzione, facendoli partecipare attivamente all'incontro evitando una lezione in cui ascoltano passivamente.

Per questi motivi la realizzazione di Riskworld ha tenuto conto di alcuni aspetti che sono determinanti per ottenere gli obiettivi previsti:

- La modularità
- L'adattabilità alle varie età degli alunni
- Varie possibilità di interazione
- La durata predeterminabile
- La grande visibilità
- Di apparire come un gioco divertente

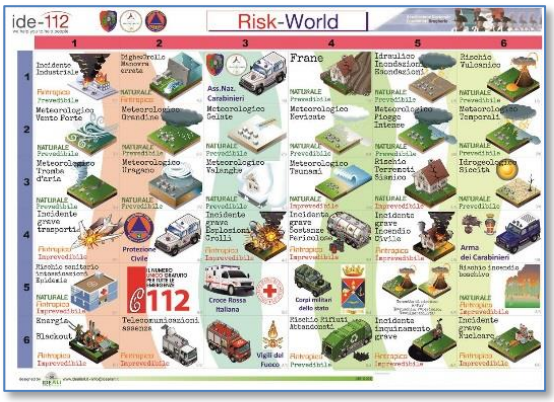
Queste esigenze hanno indirizzato la soluzione basata su gioco che avesse una avanzamento casuale ben noto agli scolari: due dadi. In questa caso i dadi (di colore diverso) non sono utilizzati per ottenere la loro somma ma per ottenere le coordinate di una matrice 6x6. Questo tabellone di 36 caselle è la piattaforma su cui si sviluppa tutto il progetto Riskworld. Il principio di base che al lancio dei dadi, gli scolari rispondono ad una domanda che corrisponde all'argomento contenuto nella casella alle coordinate indicate dai dadi

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

La modularità

La matrice 6x6 contiene 36 argomenti, che nella versione base sono relativi a rischi naturali, rischi antropici e alcune informazioni sulla protezione civile. Ma è sempre possibile sostituire il contenuto delle caselle in base all'età degli scolari, ai rischi del territorio, a specifici argomenti da trattare. Questa modularità non altera l'impianto del gioco che per forma e tempi rimane lo stesso.



L'adattabilità alle varie età degli alunni

Il funzionamento "tipo battaglia navale" è compreso anche da bambini piccoli, la versione standard è realizzata con disegni isometrici (tipo prospettiva) e coordinati. Questa rappresentazione della realtà, pur apparendo in modo simpatico (quasi "cartoon") non è infantile e nel contempo è molto riconoscibile nel suo significato. Le foto non sono state utilizzate per non evocare immagini troppo forti per gli scolari più piccoli. Anche in questo caso la sostituzione dei disegni con set più o meno adatti all'infanzia non altera il gioco. Pur mantenendo le stesse immagini, cambiano le domande che possono essere rivolte ai giocatori e la cui difficoltà dipende dalla loro preparazione

Varie possibilità di interazione

La struttura matriciale ha il vantaggio di poter indirizzare ogni argomento in modo casuale (dadi) o diretto dagli scolari e/o inseganti. Questo propone varie tipologie di gioco: due squadre che si sfidano lanciando dei dadi e rispondano alternativamente alle domande che si presentano oppure le squadre scelgono la propria domanda o quella da proporre agli avversari, le domande possono essere scelte da istruttori o insegnanti. In generale, la competizione spinge i partecipanti a partecipare attivamente per vincere o non arrivare ultimo, questo molto spesso aumenta il livello di attenzione e partecipazione degli scolari. E' anche possibile sostituire dadi e set di domande con la APP Riskworld che permette di abbinarsi al tabellone.

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

La durata predeterminabile

Anche se la fine naturale del gioco è l'esaurimento di tutti i 36 argomenti, la matrice non ha un inizio e una fine, quindi in scarsità di tempo si può determinare che il gioco finisce dopo tre lanci di dadi. Questo non rende insoddisfatti i giocatori che partendo da un "inizio" poi non raggiungono l'arrivo. Inoltre l'accesso casuale alle domande rispetto a un gioco a percorso lineare (tipo gioco dell'oca), permette che le domande non siano sempre le stesse e sempre le prime del percorso

La grande visibilità

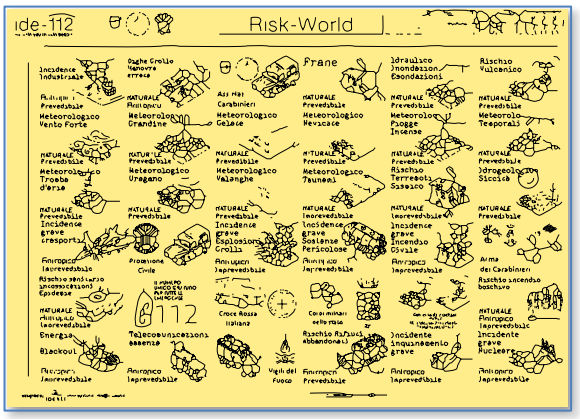
Il tabellone è realizzato per essere stampato su vari supporti ed essendo progettato con disegni vettoriali, il tratto rimane nitido sia per piccole stampe (A4/A3) che dimensioni molto grandi (es, 3,5x2,7 m). Questo consente di presentare tabelloni molto grandi, estremamente visibili che catturano l'attenzione degli scolari. E' quindi possibile utilizzare il tabellone più adatto all'ambiente in cui si intende fare l'intervento didattico. Il tabellone non necessita di pedine, quindi si presta al suo utilizzo in verticale (a parete). Sebbene si possano utilizzare molti supporti per la stampa, specialmente per le grandi dimensioni è preferito il PVC (oppure il microforato) che è leggero, resiste all'intemperie e si trasporta facilmente. Altra caratteristica scelta per consentire tratti nitidi e precisi è l'utilizzo di grafica vettoriale. Questa soluzione consente di produrre tabelloni di grandi o grandissime dimensione oppure scalare l'impianto in soggetti molto più piccoli (come A3, A4 o mouspad) senza perdite di nitidezza e leggibilità dei disegni.

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

Aspetti didattici

L'utilizzo di un gioco come Riskworld con dei ragazzi e bambini può essere utile per fare richiami didattici a materie scolastiche che studiano nei programmi ministeriali. E' quindi possibile coinvolgere gli insegnanti in modo che trattino alcuni argomenti prima dell'incontro oppure per sfruttare il gioco per riprendere temi già trattatati o di nuova introduzione. La parte testuale riguarda il contenuto della cella e due qualificatori dell'evento: **naturale** o **antropico**, **prevedibile** o **non prevedibile,** il resto del significato è affidato al disegno.



A titolo esemplificativo possiamo abbinare gli argomenti di Riskworld con le materie di studio:

Matematica: coordinate ortogonali, assi x,y, punto identificato dall'abbinamento di una coppia di valori sui due assi.

Geografia: ubicazione di vulcani, fiumi, laghi e altri luoghi legati a eventi calamitosi. Cartografia e la lettura di una carta geografica

Scienze: triangolo del fuoco, ciclo dell'acqua, fenomeni meteo, cambiamenti climatici.

Storia: periodi storici che vengono richiamati perché legati a calamità (es periodo Romano per l'eruzione del Vesuvio.

Tecnica: attività pratiche legate alla Protezione Civile.

Disegno: far riprodurre ai ragazzi e bambini dei disegni che hanno come soggetto le attività svolte.

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

Evoluzione

Dopo alcuni anni di utilizzo con successo in scuole elementari e medie, il progetto è stato ampliato e considerato come base di partenza per un sistema multipiattaforma che, utilizzando l'impianto base, si sviluppasse verso altre tematiche e verso l'utilizzo di altri formati e materiali e dispositivi informatici.

Alcuni insegnati/istruttori che avevano partecipanti agli incontri con i ragazzi hanno chiesto se era possibile avere un tabellone più piccolo da portare in classe per proseguire il percorso iniziato con Riskworld. Per dar seguito a questa richiesta sono stati affiancati ai tabelloni a parete (3,6x2,5m) delle versioni ridotte adatte ad essere appese ad esempio su una lavagna. In questa ottica sono stati prodotti anche delle versione come gioco da tavolo con misure ancora più ridotte.

Tabelloni - dimensioni		
Grandi 3,6x2,5m	Medi 1,5x1,0m	Scatole 86x55cm o 50x38cm

Il passaggio dai formati grandi che normalmente prevedano la presenza di istruttori che guidano il gioco, le versioni più piccole andavano pensate per un uso autonomo cioè il gioco doveva essere gestito da adulti non esperti nei rischi oppure addirittura direttamente dai ragazzi. Questo significava aggiungere le istruzioni ed opuscoli con le domande e risposte per le 36 caselle più la minuteria necessaria (dadi e tessere per annullare le caselle già chiamate).

Con questo la gamma dei formati si è ampliata e l'offerta si articolava in 5 diverse soluzioni Riskworld:

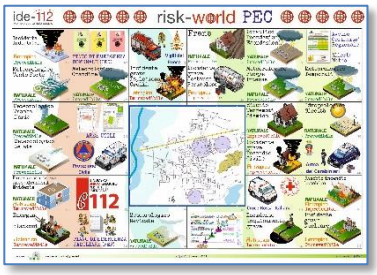
Gigante 6x4 m
Grande 3,6x2,5 m
Media 1,5x1,0 m
Media 1,2x0,9 m
Piccola 80x56 cm
Piccola 55x38 cm

Un altro esperimento è stato fatto con un Riskworld calpestabile da "piazza" di 7x6m, che in prototipo è stato realizzato in cartone mentre i produzione sarebbe stato fatto in Forex.

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

Altra direzione evolutiva è stata quella sugli argomenti e sono stati sviluppati altri tabelloni che, usando la stessa matrice 6x6, propongono altri soggetti più specifici rispetto alla versione base: il piano di emergenza comunale e il rischio sismico. Per ognuno di questi tabelloni sono stati implementati nuovi set di domande e nuova grafica.

Soggetti dei tabelloni		
		
Piano di Emergenza Comunale	Rischio Sisma	Rischio alluvione
		Working Progress
Antincendio	Corso Base	Telecomunicazioni

Sono in avanzata fase di sviluppo anche tabelloni relativi al rischio idraulico/idrogeologico, all'antincendio ed al corso base di protezione civile. Questi ampliamenti del progetto, rispetto alla versione base iniziale, hanno evidenziato delle "criticità" che dovevano essere considerate per trovare la migliore soluzione.

Il manuale di istruzione cartaceo che contiene il set di domande da proporre ai giocatori prevede per ogni casella un minimo tre domande che a sua volta hanno una risposta esatta e due non corrette. Ogni tabellone ha almeno 324 frasi collegate (36 argomenti per 3 domande per 3 frasi), ma in molti casi ogni casella ha il doppio delle domande. La creazione di ogni nuovo tabellone comporta il moltiplicarsi dei set di domande e già con tre tabelloni si arriva quasi a 1000 combinazioni. Il manuale cartaceo diventava poco flessibile e difficilmente aggiornabile (inserimento di nuove domande, modifiche, ecc.)

Ne è nata quindi una riflessione per valutare l'impiego di strumenti informatici a supporto della gestione e distribuzione di questi contenuti. In quest'ottica il fatto che la matrice ben si adatta ad essere implementata in un sistema informatico e che i set di domande potevano essere inserite in database ha portato alla conclusione che Riskworld poteva diventare anche una APP indipendente e autonoma per smartphone/tabelt e web.

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

App Riskworld per Android e IOS

Questo investimento per sviluppare l'applicazione dava l'opportunità di raggiungere due obiettivi compreso quello di rendere Riskworld un potente e flessibile strumento didattico:

Affiancato ai giochi "tangibili", quelli basati sul tabelloni, avrebbe sostituito l'uso dei dadi e del manuale delle domande, con tutti i vantaggi dell'usabilità e aggiornamento delle informazioni.

Diventare un gioco digitale indipendente e autonomo dalle versioni "fisiche", consentendo l'uso individuale sui più diffusi device Android o IOS. Con la APP infatti si ottengono molti vantaggi:

Il lancio dei dati viene simulato dall'applicazione, che propone casualmente una casella del tabellone. La App prevede anche la selezione diretta delle casella senza l'uso della casualità.

Invece di sfogliare il manuale per trovare le domande per la casella interessata, la App propone automaticamente una domanda e le risposte relative a quella casella. Questo velocizza lo svolgimento del gioco. La APP propone automaticamente, a rotazione, una delle possibili domande previste per l'argomento. Questo evita che si proponga sempre la prima o che si debbano leggere tutte prima per scegliere quella da fare. Oltre a velocizzare il gioco, questo rende imparziale la scelta della domanda da proporre. L'aggiornamento delle domande è automatico aggiornando l'APP, è possibile avere sempre il set di domande più completo e aggiornato disponibile per il gioco

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

La APP provvede a rendere inattive le celle già utilizzate nel gioco, facilitando il lavoro agli istruttori/insegnanti che altrimenti avrebbero dovuto tenere traccia di queste informazioni su carta.

La APP riconosce la risposta esatta alla domanda e crea una classifica fra i vari giocatori/squadre aggiornando continuamente il punteggio. Anche questa funzionalità velocizza e semplifica il lavoro di coloro che gestiscono il gioco. La APP prevede partite con più giocatori/squadre, propone la sequenza dei giocatori, raccoglie i risultati e ne mostra la classifica dando una immediata percezione della situazione del gioco.

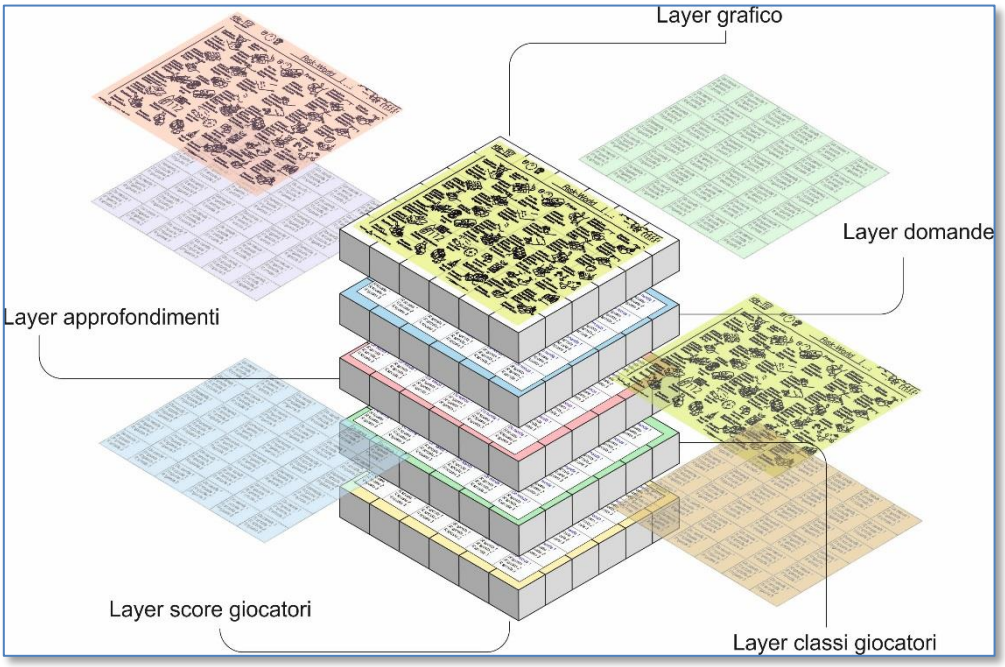
Con il rilascio dell'APP ai giochi in scatola completi di accessori (plancia, dadi, manuale) si è affiancata una offerta più economica che prevede solo il tabellone contenuto in un tubo, gli accessori sono gestiti esternamente all'interno dell'APP.

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

Sviluppi futuri

L'App, per Android, Apple e WEB, è per il momento gratuita e senza pubblicità. Non è escluso che in futuro vi sia una versione "premium" con maggiori opzioni, rimarrà comunque sempre una parte "free" per la libera giocabilità di alcuni tabelloni di base.



Il disegno sopra mostra la struttura a livelli dell'APP, ogni strato rappresenta una specifica del progetto: il layer della grafica, quello delle domande, ecc.). Su questi strati scorrono diversi set di disegni, domande, approfondimenti, ecc.), la combinazione di questi livelli produce un gioco sempre diverso da quello appena fatto. Questa rappresentazione semplificata nasconde una crescente complicazione nelle relazioni degli archivi e database e un proporzionale fabbisogno di risorse.

Sono infatti in fase di sviluppo alcune nuove funzionalità:

La possibilità di avere per ogni casella/argomento degli approfondimenti che possano aiutare i giocatori a capire gli errori e avere maggiori informazioni sul tema trattato dalle domande.

La possibilità di tracciare la storia degli esiti delle partite e delle risposte in modo da avere la cronologia dei risultati. Questo unito ad un pannello di configurazione e consultazione potrebbe permettere a dei formatori di creare delle classi di allievi, che accedendo con una login, potrebbero rispondere ai quiz proposti da Riskworld sia per verifiche intermedie e/o finali. Il formatore avrebbe informazioni per allievo o aggregate per classe relative a n. di volte che è stato fatto il test, n. di risposte esatte, tasso di errore, tempi di risposta, ecc. un quado completo e puntuale dei risultati degli scolari.

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

Personalizzazioni e sponsor

Il tabellone, non avendo una continuità (come un percorso del gioco dell'oca) o un grafica che si basa su paesaggi o sfondi fotografici si presta alla sostituzione delle celle con altri contenuti e quindi alla personalizzazione del gioco per diverse specificità tematiche o geografiche. Sarebbe quindi possibile, ad esempio inserire zone del proprio comune, cartine, ecc.

Nella progettazione grafica sono stati lasciate alcune zone di "rispetto" per i loghi del prodotto e altri spazi che possono essere utilizzati per personalizzare il tabellone con il nome dell'organizzazione che lo utilizza.

Vi sono anche delle zone previste per la sponsorizzazione del tabellone: titolo alto a destra, sponsor basso a destra.

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

Alcune possibili “Regole del gioco”

Selezione delle caselle

Il gioco si basa sulla scelta di caselle alle quali seguono delle domande, azioni da fare, o altre attività connesse all’argomento. L’impianto matriciale del tabellone consente molteplici soluzioni nella selezione delle celle:

Casuale	Con dei dadi, uno rosso ed uno blu, i numeri che escono rappresentano le coordinate della cella.
Su richiesta	I giocatori o le squadre danno le coordinate della cella con cui vogliono interagire, simile al gioco “rischiatutto”. Le caselle possono essere poi “spente” per non far giocare altri partecipanti o lasciate attive anche per i successivi giocatori.
Imposta	L’insegnante o l’istruttore può guidare il gioco indicando direttamente la cella a cui il giocatore o la squadra deve rispondere. Questo può essere utile quando si vuole necessariamente toccare degli argomenti che la casualità potrebbe non selezionare
Tramite mazzi di carte	(ipotesi di sviluppo, non ancora implementato) utilizzando un mazzo di carte è possibile selezionare la cella in base alla carta estratta, la carta contiene anche la domanda

Durata del gioco

Per come è strutturato il tabellone, non vi è un inizio né una fine pertanto la durata del gioco può dipendere da molte variabili e, in certi termini, anche predefinito.

Numero di lancio dei dadi (da uno a n.)	Esaurimento della selezione delle celle (tutte sono state scelte)
Numero di turni che i giocatori fanno	Al raggiungimento di un certo punteggio
Al raggiungimento del punteggio più alto dopo un certo tempo	

I punteggi

Il gioco è pensato per permettere ai giocatori di avanzare nella classifica in base alle risposte. Anche in questo caso possono essere messe in atto molteplici variabili.

Avanzamento semplice: risposta esatta +1, risposta sbagliata 0	Avanzamento amplificato: risposta esatta +1, risposta sbagliata -1
Avanzamento ponderato: risposta esatta +1/+2/+3 in base alla difficoltà, risposta sbagliata 0 (questo si addice meglio con le carte)	

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it

Calamità naturali e antropiche

La natura ha da sempre condizionato la vita dell'uomo sia per gli aspetti positivi che per quelli negativi.

L'umanità ha visto segnata la propria esistenza, in tutte le epoche, da grandi catastrofi: terribili eruzioni vulcaniche, grandi città sono state distrutte da incendi o sono state cancellate da eventi sismici, enormi frane hanno modificato il profilo di montagne o il corso di fiumi, ecc.

Da alcuni anni sembra che queste forze, anche grazie alla globalizzazione della comunicazione, così come le piogge torrenziali, il vento, i fiumi in piena, si stiano accanendo contro l'uomo come mai era accaduto in passato.

Oltre alle calamità naturali, anche l'uomo contribuisce a farsi del male: emissioni di gas nocivi all'ambiente, sfruttamento delle risorse naturali senza criterio, mancanza di rispetto dell'ambiente, utilizzo di tecnologie nocive. Questa tipologia di disastri si dice antropica.

Il rischio di calamità naturali o antropiche è presente e l'uomo non può eliminarlo. Quello che può fare è prevenire che accada in modo devastante e mitigare l'effetto che ne deriva.

Diventa una questione di cultura e informazione e i bambini e i ragazzi sono coloro, che crescendo con questa consapevolezza possono migliorare la situazione.

Il gioco Riskworld è uno dei molti sussidi didattici nati per divulgare la percezione del rischio, delle conseguenze e della preparazione ad affrontare gli effetti.

A differenza di altre soluzioni, Riskworld è stato progettato per essere molto flessibile nell'utilizzo e pensato per essere utilizzato anche in gruppi numerosi di bambini/ragazzi

CC BY NC ND

Ideali Srl
tel: 02 2506 0677
info@ide-112.it
Via F.lli di Dio 2/c
fax: 02 2506 0679
www.ide-112.it
20063 Cernusco s/N (MI)
P.IVA 03179390137
www riskworld.it