

SCUOLA IONON RISCHIO



I VOLONTARI DELLA PROTEZIONE CIVILE IN CLASSE



SCUOLA IO NON RISCHIO è un progetto rivolto a tutti i volontari della Protezione Civile che operano sul tema del rischio con le classi della scuola primaria.



IL KIT DIDATTICO CONTIENE:

- **20** SCHEDE OPERATIVE
- **1** POSTER PER LA CLASSE
- **1** PIEGHEVOLE PER IL VOLONTARIO

ISTRUZIONI PER L'USO

IO NON RISCHIO (www.iononrischio.it) è una campagna informativa nazionale sui rischi naturali finalizzata a promuovere il ruolo di tutti i cittadini nell'attività di prevenzione e realizzata da **volontari di Protezione Civile**. La campagna si svolge principalmente attraverso giornate informative nelle piazze, ma anche con iniziative dedicate al mondo del lavoro e della scuola. Questo kit è appunto uno strumento di lavoro della campagna per la scuola primaria.

PER CHI È FATTO

I materiali contenuti in questo kit rappresentano gli strumenti di lavoro a disposizione di volontari di organizzazioni di Protezione Civile che, forti della loro esperienza di formazione e comunicazione all'interno della campagna, possono costruire un percorso di lavoro nelle **scuole primarie** della realtà in cui vivono. È importante che un eventuale intervento nelle scuole sia la risposta a un bisogno espresso dalle scuole stesse, e insieme l'offerta di un momento di condivisione di esperienza di volontari che questa esperienza hanno maturato.

Altrettanto importante che l'intervento nelle scuole, ben preparato e progettato, sia affidato a quei volontari – presenti in ogni associazione, certamente – che hanno una qualche propensione al lavoro e all'**interazione con i bambini** e hanno seguito un apposito percorso formativo. Non si entra in quel mondo tanto importante e stimolante che è la scuola per insegnare qualcosa, ma per imparare, insieme.

DA CHI È FATTO

Questo kit è stato progettato e realizzato da uno **staff di esperti di progettazione educativa** che da diversi anni lavora sul tema dell'educazione al rischio, compresa la **campagna IO NON RISCHIO**. Le attività proposte non sono pertanto frutto di elaborazione teorica, ma raccolgono e organizzano esperienze che vengono proprio dalla vostra esperienza di volontari impegnati in questa campagna informativa.

PERCHÉ È STATO FATTO E PERCHÉ È STATO FATTO PROPRIO COSÌ

La richiesta di portare la campagna nelle scuole è pressante, fin dal primo anno. E la ragione è molto semplice: la scuola è uno spazio e un'occasione preziosa per affrontare fin da subito temi così importanti per la vita delle persone. Le maestre e i maestri, le bambine e i bambini sono molto sensibili a questo tema e la scuola nel suo insieme (genitori compresi) è una **comunità speciale**, che ha il diritto di essere sicura e può essere un motore importante di cambiamento sociale. Questo strumento di lavoro non è pensato, volutamente, per la didattica frontale, ma per fare insieme un **percorso**, attraverso il racconto di esperienze, il gioco e alcune attività di scoperta dei rischi che dobbiamo affrontare ogni giorno e delle opportunità che abbiamo, fin da subito, per far sì che quei rischi non ci facciano male. Non è una cosa che si insegna, ma si impara facendo insieme.

COM'È ORGANIZZATO QUESTO KIT E COME SI USA

Il kit che state osservando si compone di **diversi materiali**: un poster, 12 schede LABoratorio, 8 schede MATeriale, un pieghevole.

Il **poster** propone un viaggio ideale alla scoperta dei rischi, con tanti spazi dedicati ai bambini, attraverso il quale sarà possibile raccontare cos'è avvenuto durante gli incontri. Appena entrate in classe, attaccate il poster in modo che sia ben visibile a tutti e fate subito scrivere ai bambini i loro nomi; sarà come salire su un pullman speciale che li condurrà, insieme a voi, alla scoperta di questa nuova avventura. Sarà proprio sul poster che terrete traccia di tutte le cose che vi sembreranno rilevanti e curiose: osservazioni, dubbi, richieste...

Le **schede LABoratorio** sono schede con attività da proporre alla classe; ogni scheda può essere utilizzata in un percorso sul rischio sismico e/o sul rischio idrogeologico: la presenza vicino al numero della scheda di una o due **gocce colorate** (arancio per il rischio sismico, blu per idrogeologico) vi indicherà a quale rischio la scheda è dedicata. Le prime due schede, compresa questa che state leggendo, sono di istruzioni generali, con indicazioni specifiche per preparare e valutare il percorso. Le schede successive sono dedicate ad **aspetti fondamentali** di protezione civile (dalla 3 alla 7) e ad alcuni **approfondimenti** sui rischi (dalla 8 alla 12) che potrebbero vedere un contributo specifico degli insegnanti.

Nella prima parte delle schede LAB trovate le **indicazioni** che vi possono servire per scegliere se un'attività è adatta al vostro percorso, tenendo ben presente il contesto: l'argomento dell'unità, le classi per cui l'unità è consigliata, la durata; trovate anche una **lista dei materiali**, non inclusi nel kit, che vi serviranno per svolgere le attività della scheda. Diversi materiali da usare per svolgere le attività descritte nelle schede LAB, sono invece contenuti nel kit, nelle **schede MATeriale**. Le schede MATeriale sono diverse fra loro e sono utilizzabili in una o più attività. Per capire quando e come usare le diverse schede MAT, fate riferimento alle schede LAB che esplicitamente richiedono l'uso di una di esse.

COME PREPARARE E VALUTARE IL PERCORSO

Per preparare il vostro percorso, utilizzate **la scheda 2** – prima dell'incontro, per riflettere sul taglio da dare all'intervento in classe – e prendete visione del **piano di evacuazione della scuola**. Quindi valutate insieme all'insegnante che vi ospiterà quanti incontri dedicare al percorso (consigliamo da 2 a 4) e di che durata (consigliamo un paio d'ore ogni incontro); di conseguenza, scegliete le attività da svolgere in base al tema, al taglio scelto e alla durata complessiva.

A fine percorso utilizzate la scheda 2 – dopo l'incontro – per riflettere e tenere traccia del lavoro svolto. Inviateci la scheda a **iononrischioscuola@protezionecivile.it**: ci servirà per migliorare questo materiale!

PRIMA E DOPO L'INCONTRO

Prima di iniziare a preparare il vostro incontro con i bambini/ragazzi, leggete la storia che segue, rispondete alla domanda e vedete che esito ottenete.

Entrate in una terza elementare. Tra i bambini spicca una **ragazzina vivacissima** ma poco interessata: appena annunciate che **parlerete di terremoto** si alza e dichiara con convinzione: «Che importa a noi del terremoto?». La bambina si chiama Lucilla ed è molto simpatica. Durante l'incontro riuscite a coinvolgerla e ve ne andate soddisfatti, perché quando vi saluta notate in lei uno sguardo profondo e pensieroso: «Chissà se siamo riusciti a trasmetterle qualcosa che le sarà utile in futuro», vi chiedete fra voi.

In effetti ci tenete che Lucilla e i suoi compagni escano dall'incontro con un bagaglio che possa influire sulle loro scelte future e sulla loro capacità di **ridurre il rischio**. Per questo nell'incontro, fra i diversi temi possibili, avete privilegiato *[scegliete una risposta: quale fra i seguenti argomenti scegliereste come portante per il vostro incontro con i bambini]:*

- A) **la comprensione scientifica del fenomeno**: se conosci bene un rischio e le sue cause puoi capire meglio cosa aspettarti nel caso;
- B) **i comportamenti corretti da tenere in caso di terremoto**: l'importante è sapere come cavarsela se mai un terremoto dovesse arrivare;
- C) **la conoscenza del territorio e della sua storia**: se sei capace di guardarti intorno, di ascoltare e riflettere, saprai anche come ridurre il rischio;
- D) **la responsabilità e la cittadinanza**: se ognuno partecipa alla riduzione del rischio in maniera attiva e consapevole il problema si riduce.

[ora che avete risposto, proseguite con la storia].

Passano più di 20 anni e nella vostra città arriva un **terremoto**. È un terremoto forte, sebbene non devastante, ma alcune **case crollano** e c'è anche una **vittima**. Nel campo che allestite per i cittadini, incontrate Lucilla! Vi saluta con calore e vi ringrazia: «Lo sapete che è anche merito vostro se oggi sono qui a parlare con voi?» *[per scoprire cos'è successo a Lucilla, guardate quale risposta avevate dato alla domanda precedente: leggete quindi l'esito con la stessa lettera (se avevate risposto A, leggete ora l'esito A...)].*

Ecco cosa vi racconta:

- A) Ho studiato ingegneria e progetto palazzi che tengono conto della condizione di sismicità della nostra città. In uno dei miei palazzi ci vivo anche: col terremoto abbiamo avuto solo qualche piccola crepa, ma la struttura ha retto benissimo! Secondo me è anche merito vostro se io e i miei coinquilini oggi stiamo bene!
- B) Appena ho sentito la scossa ho gridato ai miei bambini di correre sotto il tavolo e io mi sono messa sotto la porta. Sono caduti alcuni calcinacci, ma noi non ci siamo fatti nulla! Secondo me è anche merito vostro se io e la mia famiglia oggi stiamo bene!
- C) Informandomi, ho scoperto che la scuola dei miei figli era proprio sopra una faglia e non era nemmeno a norma! Con altri genitori abbiamo denunciato la cosa e la scuola è stata chiusa: i ragazzi sono in una sede provvisoria, molto più sicura. Oggi, con la scossa, la vecchia scuola ha subito danni gravi: per fortuna non c'era nessuno dentro! Secondo me è anche merito vostro se i bambini oggi stanno bene!
- D) Sono entrata in un'associazione di Protezione Civile e sono consigliere comunale. Stiamo facendo molte cose per la riduzione del rischio. E come potete vedere questo sforzo ha dato i suoi frutti: questa scossa avrebbe potuto fare molti più danni senza una consapevolezza diffusa, senza regole chiare e condivise e senza collaborazione! Secondo me è anche merito vostro se la nostra città se l'è cavata bene oggi!

Dopo l'incontro con i bambini, rispondete alle domande qui sotto.*

Nomi, età e qualifica dei conduttori dell'incontro:

.....

In che classe siete stati?

Qual è stato l'argomento dell'incontro?

Quali attività avete svolto?

.....

Perché avete scelto proprio le attività indicate?

.....

Quanto tempo avete dedicato alla preparazione dell'incontro?

Quali difficoltà avete incontrato nell'uso dei materiali e nella preparazione dell'incontro?

.....

Cosa vi sembra che abbia funzionato meglio e perché?

.....

Cosa vi sembra che non abbia funzionato come avreste voluto e perché?

.....

.....

.....

* Questo questionario serve a voi per tenere traccia del lavoro svolto, ma anche a noi che abbiamo preparato questi materiali, per migliorarli: alcune domande sono infatti finalizzate a fornire un feedback sull'efficacia delle proposte e sulla riuscita del vostro intervento. Vi preghiamo quindi, dopo aver compilato la scheda, di inviarla a **iononrischioscuola@protezionecivile.it**.

I VOLONTARI E LA PROTEZIONE CIVILE

RISCHIO: SISMICO IDROGEOLOGICO
Argomento: il Servizio nazionale della Protezione Civile
Durata: 60'
Materiali del kit: il poster
Materiali extra kit: una piccola palla
Classi consigliate: I, II, III, IV, V



Il primo incontro è dedicato alle presentazioni: la vostra e quella dei bambini, del progetto didattico e della Protezione Civile.

FACCIAMO CONOSCENZA

Il primo livello di presentazione è quello **personale**. Iniziate a entrare in contatto con la classe facendo un veloce gioco per familiarizzare con i nomi di tutti.

Riorganizzate l'aula spostando i banchi per fare spazio al centro e chiamate tutti gli alunni a formare un grande **cerchio**. Date la palla a un bambino che comincia passandola a un compagno. Chi riceve la palla deve prenderla e dire il proprio nome, poi velocemente rilanciare.

Ora che l'atmosfera è più calda potete approfondire la conoscenza facendo scoprire ai bambini chi siete e perché siete a scuola. Chiedete che siano loro a capirlo, osservandovi bene e facendo delle ipotesi. Voi farete delle **domande** e loro proveranno a rispondere. Iniziate da cose facili:

- «Come mi chiamo?», i bambini ormai dovrebbero averlo imparato!
- «Quanti anni ho?», possono divertirsi a indovinarlo.
- «Che carattere ho?», chissà cosa ispira loro la vostra faccia...

Poi cominciate a proporre domande per approfondire il motivo della **vostra presenza** a scuola:

- «Come sono vestito?».
- «Perché sono vestito così?».



Partendo da qui potrete introdurre la vostra appartenenza a un'**associazione**, il tipo di interventi che siete chiamati a fare, il fatto che operate come **volontari** – «Cosa vuol dire?» – e allargando il discorso potrete iniziare a nominare la **Protezione Civile**.



COS'È LA PROTEZIONE CIVILE

Per avvicinare i bambini in modo partecipato alla complessità di significati, iniziate dalle loro idee. Potete usare quest'attività con i bambini dalla **III classe in su**. Fate sedere i bambini in cerchio e date a ciascuno un foglio su cui scrivere:

Ognuno dovrà completare, con poche parole, le tre frasi riportate nell'immagine qui a fianco.

Spiegate ai bambini che possono esprimersi liberamente e che sono benvenute anche definizioni fantasiose. Lasciate 5 minuti perché tutti finiscano di scrivere, poi dite ai bambini che possono alzarsi lasciando il proprio **foglio a terra**; così, girando intorno, ognuno può leggere i lavori degli altri. Ora che tutti si sono espressi sulla loro idea di Protezione Civile, potete leggere una definizione "ufficiale":



La Protezione Civile è l'insieme delle attività messe in campo per tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni che derivano dalle calamità. Queste attività sono: previsione e prevenzione dei rischi, soccorso alle popolazioni colpite e superamento dell'emergenza.

Il Sindaco è la prima autorità di Protezione Civile nel Comune e ha la responsabilità di vigilare e affrontare i primi momenti di difficoltà. Se il Comune non può affrontare da solo l'emergenza, intervengono la Provincia e le Prefetture, e quindi la Regione, che attivano tutti i mezzi, le risorse e le strutture che hanno. In situazioni più gravi entra in gioco il livello nazionale. Fanno parte del sistema di Protezione Civile tutti i corpi e le strutture organizzate che si occupano di salute e sicurezza. Per la Protezione Civile è importantissima la presenza delle Organizzazioni di volontariato che sono tantissime sul territorio, diverse e specializzate.



Ogni vigile del fuoco, ogni agente, ogni soldato, ogni volontario, ogni infermiere è parte del sistema di Protezione Civile. Ma il primo elemento della Protezione Civile è il cittadino, che con fiducia e partecipazione aiuta a far funzionare un sistema che coinvolge tutti.

IL KIT DIDATTICO

Adesso presentate il materiale e l'obiettivo del progetto: fare in modo che **i bambini inizino a sentirsi parte della Protezione Civile**. Per raggiungere questo obiettivo, c'è un **viaggio** da fare insieme per conoscere i rischi, scoprire cos'è accaduto in passato, capire cosa possiamo fare fin da subito per proteggerci e ridurre il rischio e per imparare come comportarci in caso di emergenza.

Per concludere, se ancora non lo avete fatto, mostrate il poster alla classe e chiedete a ogni bambino di salire sul pulmino mettendo la propria firma.

IL RISCHIO

RISCHIO:  SISMICO  IDROGEOLOGICO
Argomento: concetto di rischio, rapporto col rischio
Durata: 60'
Materiali extra kit: carta bianca, 3 piccole scatole, colla stick
Classi consigliate: I, II, III, IV, V



In questa scheda proponiamo alcune semplici attività per introdurre il significato di rischio e capire le diverse attitudini che abbiamo nell'affrontarlo.

RISCHIO O PERICOLO?

Parliamo di **rischio** con le classi I e II, concetto spesso confuso con quello di pericolo. Fate sedere i bambini in cerchio e distribuite a ciascuno un foglietto. Ognuno dovrà scrivere un **pericolo che conosce**, chiudere il biglietto e passarlo al compagno a destra. Quando tutti avranno finito, chiedete ai bambini di aprire il foglietto ricevuto: ognuno si troverà davanti un pericolo. Cosa potrebbe succedere di male? Fatelo scrivere sul retro. Il rischio è proprio questo: **cose negative che possono accadere di fronte a un pericolo**.



Dopo avere letto alcuni biglietti, domandate: «Un pericolo ha sempre conseguenze negative?». Lasciate rispondere i bambini cercando di far emergere le diverse posizioni. Per concludere, mostrate queste **2 immagini**: in entrambe ci sono gli stessi personaggi ma cosa le differenzia? Il leone è sempre pericoloso ma in un caso è in gabbia e non può fare male a nessuno; nell'altro caso è libero ma *per fortuna* dorme. La pericolosità è una caratteristica fissa delle cose che possono creare danni. Il rischio invece è una variabile che dipende sia dalla probabilità di venire a contatto con un pericolo che dal tipo di protezioni adottate.

QUANTO RISCHIO?

Con le classi III, IV e V, esploriamo la possibilità di **calcolare il rischio** e scopriamo i fattori che fanno aumentare o diminuire la probabilità che un pericolo causi danni. Chiedete ai bambini se andare in bicicletta è pericoloso. Il rischio di farsi male è sempre lo stesso? Leggete loro le storie dei tre personaggi.

- **Bice** vive in centro e la bicicletta è il suo unico mezzo di locomozione. Deve andare dalla nonna dall'altra parte della città a portarle la spesa. Deve percorrere strade pericolose ma non esce mai senza casco, ginocchiere e guanti. La sua bicicletta ha lampeggianti catarifrangenti, parabrezza e bauletto.
- **Cleto** è un ragazzino vivace e studioso. Tutte le mattine che non piove va a scuola in bicicletta perché nel suo comprensorio ci sono tutte piste ciclabili. Deve andare a prendere latte e uova per la mamma. L'alimentari è all'ingresso del suo consorzio. Da quella volta che, cadendo, ha rotto i pantaloni usa sempre le ginocchiere.
- **Mimmo** è un ragazzino tranquillo e se è bel tempo corre nel parco in bicicletta. Domenica prossima la sua piccola cuginetta andrà a trovarlo e non vede l'ora di provare il nuovo seggiolino porta-passeggeri.

Adesso chiedete: chi di loro rischia di più? Vogliamo verificarlo?

Il rischio può essere calcolato individuando le **differenze nelle 3 storie**: usate la lavagna per ricostruire lo schema qui riportato, con le domande, i nomi e i vari elementi (non scrivete i valori numerici!). Poi chiedete ai bambini di attribuire loro un valore da 1 a 10.

Chiedete: «Da 1 a 10 quant'è pericoloso andare in bicicletta su una strada trafficata? Su una pista ciclabile? Nei vialetti del parco?», e scrivete i valori accanto alle relative celle.

Poi fate la seconda domanda: «Da 1 a 10 quanto vale la spesa? Latte e uova? E la cuginetta?».

L'ultimo valore riguarda la vulnerabilità. In questo caso si tratta di capire quale dei tre personaggi ha meno protezioni: in caso di caduta, sarà lui a farsi più male.

	BICE		CLETO		MIMMO	
Quanto è pericoloso andare in bicicletta:	Su una strada trafficata	10	Su pista ciclabile	3	Al parco	3
Quanto vale:	La spesa	7	Latte e uova	2	La cuginetta!!!	10
Chi ha meno protezioni:	Usa sempre tutte le protezioni	1	Usa solo le ginocchiere	6	Non usa protezioni	9

Per avere una misura di quanto rischia ogni bambino, moltiplichiamo i tre fattori tra loro. In base ai valori inseriti a titolo di esempio, Bice rischierà $10 \times 7 \times 1 = 70$; Cleto: $3 \times 2 \times 6 = 36$; Mimmo: $3 \times 10 \times 9 = 270$. I bambini si sono stupiti del risultato? È Mimmo a rischiare di più perché anche su un vialetto di un parco è possibile cadere, e si farebbero male lui e la sua cuginetta!

Come si potrebbe cambiare questo risultato? Ognuno di noi affronta ogni giorno dei pericoli (più o meno gravi): non è possibile evitarli tutti! Dobbiamo quindi continuamente scegliere se e quanto rischiare.

FACCIA A FACCIA CON IL PERICOLO

Con le classi III, IV e V, esploriamo l'**atteggiamento** che ognuno ha di fronte al pericolo. Create uno spazio all'interno dell'aula e disponete da un lato il **cartello Sì** e dall'altro il **cartello No**. Raggruppate i bambini al centro e annunciate che farete alcune domande. Per rispondere, i bambini ogni volta dovranno posizionarsi vicino a uno dei due cartelli. Ecco alcune domande possibili:

- Quando è nuvoloso prendi sempre l'ombrello?
- Un amico ti invita a salire dietro di lui in bicicletta, ci vai o no?
- C'è il mare un po' mosso: fai lo stesso il bagno?
- Potete aggiungere altre domande simili, inventate da voi!

Dopo ogni domanda, date il tempo ai bambini di posizionarsi e poi aprite un breve confronto fra i Sì e i No. Attenzione: non ci sono risposte giuste o sbagliate; il gioco serve solo a farci riflettere sul nostro rapporto col rischio!



I COMPORTAMENTI

RISCHIO: ● SISMICO ● IDROGEOLOGICO
Argomento: comportamenti corretti durante e prima di un evento
Durata: 30'-60'
Materiali del kit: schede materiale n. 5 (lato A o lato B)
Materiali extra kit: forbici, colla stick
Classi consigliate: I, II, III, IV, V



Ecco alcune attività sui comportamenti corretti da tenere in caso di terremoto, da svolgersi utilizzando la scheda materiale n. 5 lato A, o per parlare di rischio idrogeologico, servendosi del lato B.

Ritagliate la scheda **materiale n. 5** seguendo le linee tratteggiate, ottenendo così 12 tessere. Per rendere il supporto più resistente, potete incollare le tessere su cartoncini della stessa misura.

LUOGHI SICURI E NON SICURI

Parliamo di rischio sismico e di comportamenti **durante un terremoto**. Fate uscire i bambini per qualche secondo dalla classe e disponete/nascondete le tessere (rivolte con il lato A in su) nell'aula seguendo questi criteri: quand'è possibile, mettetele nei luoghi rappresentati (ad esempio, la tessera con il tavolo sotto un banco, quella con lo spigolo accanto a un angolo ecc.), altrimenti disponetele in quei luoghi che per qualche motivo possono richiamare il concetto espresso (ad esempio, la tessera con l'ascensore vicino alla finestra, quella con le scale vicino alla porta, quella con il ponte vicino a un oggetto con una forma simile ecc.).

Quando avete sistemato le tessere, fate rientrare i bambini e invitateli a pensare rapidamente a cosa farebbero se improvvisamente sentissero una **scossa di terremoto**: raccogliete le risposte senza dare indicazioni su quali siano quelle corrette e quali no. Chiedete ai bambini di cercare nell'aula le tessere che avete nascosto, specificando loro che sono nascoste in posti sicuri e non sicuri in caso di terremoto. Man mano che le tessere vengono trovate, fatele disporre su un banco o direttamente sulla cattedra. A questo punto ragionate insieme su quali siano i **posti sicuri/non sicuri** e perché.



GIUSTO O SBAGLIATO

Quest'attività può essere svolta sia per parlare di **rischio sismico** (utilizzando il lato A della scheda **materiale n. 5**) che di **rischio idrogeologico** (utilizzando il lato B).

Dividete i bambini in coppie e distribuite le 12 tessere spiegando loro che rappresentano alcuni comportamenti corretti (o scorretti) da attuare (o non attuare) durante un terremoto o nella fase di allerta e durante un'eventuale alluvione.

Fate quindi disporre i bambini liberamente nell'aula e date questa consegna: «Ogni coppia osservi la propria tessera e decida in silenzio (parlandosi nell'orecchio per non farsi sentire dagli altri!) se rappresenta un consiglio giusto o sbagliato; poi, muovendovi nell'aula, dovete cercare altre coppie che abbiano tessere giuste o sbagliate come la vostra. Quando trovate una coppia con un talloncino del vostro stesso schieramento, unitevi e continuate la ricerca insieme».

In questo modo, via via, si riuniranno tutte le coppie con le tessere giuste in un gruppo e tutte le coppie con le tessere sbagliate in un altro gruppo. Se preferite, potete proporre una gara: vince la squadra che si riunisce per prima, a condizione che abbia raccolto solo i componenti del proprio gruppo. Fate quindi raccontare a ciascuna coppia cosa rappresenta la propria tessera e perché ha deciso di considerarlo un comportamento giusto o sbagliato, poi discutetene insieme.




SCOPRIAMO LE TESSERE

Ecco un'attività semplice, consigliata soprattutto se state lavorando con bambini delle **classi I o II**. Utilizzate il lato A delle tessere per lavorare sul **rischio sismico** e il lato B per il **rischio idrogeologico**. Posizionate le tessere coperte su un banco e mischiatele; chiedete a un bambino di pescarne una, di mostrarla agli altri e di descriverla. Quindi, chiedete agli altri bambini cosa rappresenta l'immagine secondo loro e se pensano si tratti di un **consiglio giusto o sbagliato**. Poi posizionate la tessera scoperta su un altro banco e fate pescare una seconda tessera a un altro bambino, procedendo allo stesso modo. Pian piano, si scopriranno tutte le tessere: fatele disporre sul nuovo banco in fila e poi usatele per far inventare e raccontare una storia ai bambini.



RIDUZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO

RISCHIO:  SISMICO
Argomento: prevenzione e comportamenti corretti
Durata: 30'
Materiali del kit: schede materiale nn. 4, 5, 7
Classi consigliate: III, IV, V



Con quest'attività è possibile ragionare con i bambini su alcuni elementi di riduzione del rischio e sui principali comportamenti corretti in caso di terremoto.

UNA STORIA SISMICA

Leggete ai bambini questa storia fermanovi quando trovate una scritta in corsivo (sono indicazioni per voi, non devono essere lette ad alta voce), in **viola** (dovete mostrare delle immagini) e in **verde** (c'è una discussione da fare). **Leggete la storia in anticipo per preparare i materiali e arricchirla con informazioni!**

Una famiglia si trasferisce in una nuova città e deve decidere molte cose. Li aiutate? Per capire com'è la nuova città, i nostri amici guardano in rete. Cosa gli consigliate di cercare?

Mostriamo ai bambini le immagini A1, A2, A3 e A4 della scheda materiale n. 7.

Parliamo dell'importanza di conoscere i pericoli del nostro territorio, per meglio difenderci.

Avete visto qualcosa che vi fa capire che c'è qualche pericolo? Pensate che i vostri amici dovrebbero capire meglio cosa vuol dire pericolosità sismica?

Qualcuno dei bambini sa cosa vuol dire pericolosità sismica? Sanno in che zona vivono?

I nostri amici trovano alcune belle cartoline della città dove stanno per andare: eccone qualche esempio. Secondo voi, queste immagini li aiutano a capire qualcosa di più della loro futura città?

Mostriamo le immagini indizi sul rischio sismico (scheda materiale n. 4).

Analizziamo gli indizi e sottolineiamo che ci sono molte cose nel nostro territorio che ci raccontano la sua storia passata, anche per quanto riguarda gli eventi naturali catastrofici.

La famiglia dei nostri amici vuole comprare una casa e ne vede due. La prima è molto regolare e l'agenzia immobiliare spiega che è stata costruita da poco e mai rimaneggiata. La seconda invece è più vecchia e ha subito diversi cambiamenti e lavori nel tempo. Quale gli consigliereste di scegliere?

Mostriamo le immagini B1 e B2 della scheda materiale n. 7.

Per capire se un edificio può avere problemi strutturali bisogna considerare alcune cose semplici: se la struttura è regolare, non ha bizzarrie architettoniche, se lo stato di manutenzione è buono, non presenta lesioni vistose, deformazioni, infiltrazioni che possono interessare le fondazioni ecc. Possiamo poi rivolgerci al Comune o a un tecnico esperto.

Ora che hanno comprato una casa, ogni componente vuole apportare modifiche. Mamma Lucia: «Bisogna unire sala e cucina, per creare un ambiente più spazioso». Papà Flavio: «Servono gli impianti a norma». Anna: «Possiamo renderla più resistente... cerchiamo di capire come!». Marco: «Io risparmierei e me la terrei così com'è!». E voi, gli consigliereste di fare qualche lavoro?

Riflettiamo con i ragazzi sulla possibilità di rendere più sicure le case anche con interventi non troppo costosi. Per fare modifiche strutturali bisogna comunque presentare un

progetto al Comune. Lo Stato concede incentivi per il miglioramento sismico degli edifici.

I lavori sono conclusi: la casa è bellissima! Ognuno ha il suo angolo preferito e non vede l'ora di arrearlo. Guardate come hanno messo i mobili e gli oggetti in questa stanza. Secondo voi, se venisse un terremoto in questo scenario, ci sarebbe qualcosa che potrebbe fare danni o fare male alle persone?

Mostriamo l'immagine C della scheda materiale n. 7 e sentiamo le risposte.

Sono pericolosi gli elementi segnati con una X rossa: vediamo l'immagine sotto.

E poi succede una cosa straordinaria... che poi così straordinaria non è! Qualcosa tintinna, poi il lampadario dondola e il pavimento si agita sotto i loro piedi. C'è il terremoto! Anna sta studiando in camera sua. A scuola hanno parlato di terremoto e lei per fortuna sa cosa fare (perché non c'è tempo di pensarci su!). Cosa farà? Scegliete uno dei comportamenti rappresentati dalle immagini che Anna ha in mente.

Mostriamo le immagini relative al rischio sismico della scheda materiale n. 5.

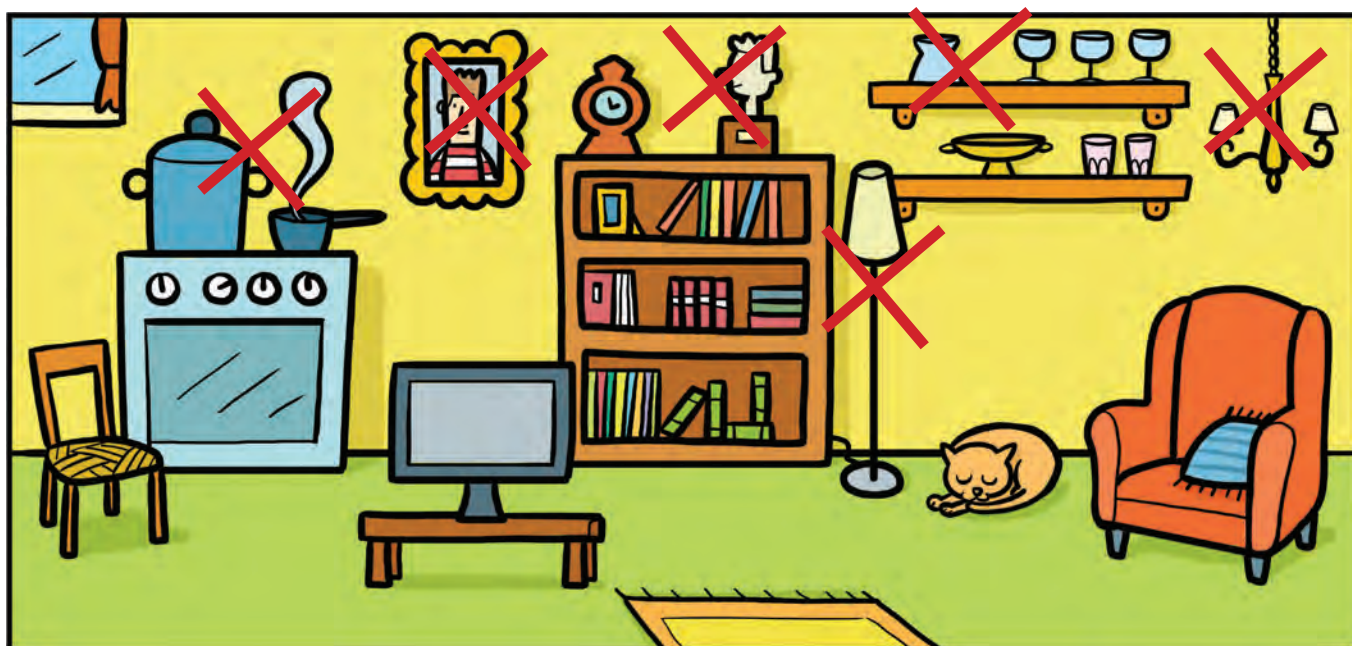
Apriamo la discussione: sono corretti i comportamenti nn. 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

Mentre Anna è al riparo, alla radio danno la notizia del terremoto! Ma chi vede subito quant'è stato grande? Chi inizia a darsi da fare? L'INGV registra e comunica al Dipartimento della Protezione Civile; in ogni Comune c'è il Sindaco che è responsabile della gestione dell'emergenza, a cui partecipano Vigili del Fuoco, Polizia, personale sanitario del 118 e volontari di Protezione Civile. Poi Anna esce con cautela. Marco invece, durante la scossa, stava allenandosi in palestra. Lui e i suoi compagni stanno bene; l'allenatore, subito dopo la scossa, li ha fatti raccogliere al centro del campo di calcetto all'esterno. Decidono che è bene rimanere lì: quella è anche un'area di attesa! Ma non possono rimanere coi pantaloncini e i calzettoni ai piedi. L'allenatore va nello spogliatoio per raccogliere quel che serve. Cosa gli consigliate di prendere? Scegliete 8 oggetti.



Mostriamo l'immagine D della scheda materiale n. 7 e ascoltiamo le loro scelte.

Gli oggetti indispensabili quando si esce di casa dopo un terremoto sono: acqua, cibo, kit di pronto soccorso, scarpe, giaccone/coperta, radio a batteria, torcia ecc.

Flavio e Lucia erano al supermercato durante la scossa: si erano riparati vicino a un pilastro mentre un sacco di gente correva da tutte le parti! Qualcuno si è pure ferito con bottiglie rotte. Ora che è tutto fermo, potrebbero scappare, ma prima aiutano chi ha bisogno, poi si dirigono verso l'area di attesa. Al campetto trovano Marco coi compagni e Anna arriva poco dopo. Dopo qualche ora arrivano i soccorsi...



SENTIRE E FARE

RISCHIO:  SISMICO  IDROGEOLOGICO
Argomento: fiducia, collaborazione
Durata: 60'
Classi consigliate: I, II, III, IV, V



In questa scheda proponiamo alcuni giochi per sviluppare fiducia e capacità di collaborazione. Durante un'emergenza non è solo necessario sapere cosa fare ma è altrettanto importante essere capaci di gestire le emozioni, cercare di non farsi prendere dall'agitazione, imparare a fidarsi degli altri ed essere in grado di collaborare.

Per condurre quest'incontro è necessario disporre di uno spazio accogliente e ampio che i bambini possano esplorare in sicurezza. Se l'incontro si svolge in classe dovremo avere cura di adattare l'aula creando uno spazio vuoto al centro ed eliminando possibili fonti di pericolo.

IL MAGO IPNOTIZZATORE

Iniziate proponendo un gioco a coppie. Un bambino fa l'**ipnotizzatore**, l'altro l'ipnotizzato. Il mago tiene la propria mano aperta davanti al volto dell'altro che, come se fosse ipnotizzato, deve fissarla e seguirla dovunque vada nello spazio. Dopo qualche minuto, fate invertire i ruoli. Alla fine del gioco riunite i bambini in cerchio e parlate di cosa è successo. Come si sono sentiti? È stato più difficile ipnotizzare o essere ipnotizzato?



GUIDA A OCCHI CHIUSI

Ora che si è creato un legame forte tra i due giocatori potete sperimentare un maggior livello di **fiducia** chiedendo a uno dei due di chiudere gli occhi e di lasciarsi guidare nella stanza dall'altro bambino che lo tiene per mano. Chiedete ai bambini di non usare le parole e di affidarsi solo al contatto con il loro compagno. Alla fine di ogni sessione di gioco, quando tutti avranno provato entrambi i ruoli, riservate del tempo per sedervi in cerchio e parlare di cosa è avvenuto durante i giochi.

IL BRUCO CIECO

Dividete la classe in gruppi di quattro o cinque bambini. Ogni gruppo si mette in fila, uno dietro l'altro, tenendosi per i fianchi. Tutti i bambini hanno gli occhi chiusi tranne l'ultimo della fila che ha gli occhi aperti. È lui che dovrà **guidare gli altri** in giro per la stanza. Tutto deve essere fatto senza parlare. Dapprima i bruchi dovranno semplicemente imparare a muoversi e a esplorare la stanza. Fate provare a tutti i bambini il ruolo di conduttore proponendo ogni pochi minuti un cambio: chi è davanti, ed è a occhi chiusi, va dietro, apre gli occhi e conduce gli altri. Dopo qualche minuto di esplorazione libera comunicate ai bambini un obiettivo: vincerà il bruco che per primo riuscirà a prendere il fazzoletto che voi avete in mano. Scegliete un angolo della stanza adatto e... aspettate!

Finito il gioco, nel momento di discussione, dopo aver ascoltato racconti ed emozioni, chiedete in particolare ai bambini: che differenza hanno trovato rispetto ai giochi precedenti? È stato più facile o più difficile? Hanno dovuto imparare altre cose?



LE SEDIE MUSICALI COOPERATIVE



Questo gioco è la versione cooperativa di un noto gioco ma che viene di solito giocato in modo competitivo con l'obiettivo non di **salvare** ma di eliminare i compagni. Disponete al centro della stanza un cerchio fatto di fogli di giornale. Chiedete a ogni bambino di sedersi su un foglio. Al segnale ogni bambino dovrà alzarsi e muoversi nella stanza. Nel frattempo togliete dal cerchio uno o più fogli. Al nuovo segnale tutti i bambini dovranno trovare posto sui fogli rimasti, cercando una soluzione per **ospitare chi è rimasto senza**. Ripetiamo per più turni, sottraendo ancora fogli e stimolando i bambini a trovare soluzioni sempre nuove.

PER I PIÙ PICCOLI

Con i dovuti accorgimenti anche i giochi già descritti possono essere proposti alle prime classi. Per comunicare con i più piccoli a livello corporeo, possiamo proporre altre attività. Sul rischio sismico, potrebbe essere utile far familiarizzare i bambini con i **comportamenti di sicurezza** proponendo piccole esercitazioni per memorizzare meglio cosa fare e dare loro la possibilità di percepire con il corpo, valutare ed elaborare le sensazioni e poter affrontare con più competenza e tranquillità un momento di emergenza.

Un'esperienza semplice, ma che può essere molto ricca ed emozionante, è far provare ai piccoli **come si sta sotto il banco**. Proponiamolo ai bambini una prima volta senza sottolineare l'idea di emergenza e pericolo: come si sta lì sotto? Ascoltate il loro racconto poi spiegate che è quella l'azione da fare immediatamente se c'è un terremoto. Fate ripetere l'azione al suono di un allarme. Com'è andata? L'emozione era la stessa? Un'altra azione che ha un valore sia reale che simbolico è trovare immediatamente, a un segnale convenuto, le mani di altri due compagni per formare il prima possibile una catena o un cerchio.

STORIE E MEMORIE

RISCHIO:  SISMICO  IDROGEOLOGICO
Argomento: conoscenza del proprio territorio
Durata: 120'
Materiali: tutti i "reperti" portati dai bambini
Classi consigliate: III, IV, V



In questa scheda proponiamo un'attività sulla conoscenza del territorio e sulla memoria. Conoscere i pericoli che possiamo trovare nell'ambiente in cui viviamo riduce molto il rischio e sapere quello che è già avvenuto aiuta a prepararci a quello che potrebbe accadere di nuovo. L'attività è attuabile sia in un percorso sul rischio idrogeologico che in uno sul rischio sismico.

ALLA RICERCA DI STORIE

Con l'aiuto dell'insegnante, dovrete chiedere ai bambini di compiere a casa una piccola missione: andare **a caccia di storie**. Parlando con persone più grandi (parenti, amici, vicini di casa), i bambini dovranno trovare tutte le informazioni possibili sugli eventi naturali che hanno colpito **la loro città**. Obiettivo è costruire un **piccolo museo** di «quando la natura fa paura».

I bambini chiederanno alle persone di ricordare un evento naturale straordinario che è avvenuto sul territorio: «Mi racconti di una volta che la natura ti ha fatto davvero paura?». Può essere un episodio vissuto dalla persona stessa o anche solo sentito narrare.

Se nella propria rete relazionale il bambino trova qualcuno che ha qualcosa da raccontare, dovrà chiedere al testimone di scrivere un breve racconto dei fatti in cui emerga bene:

- come si chiama e quanti anni ha;
- qual è stato l'episodio in cui la natura gli/le ha fatto più paura e quanti anni aveva all'epoca;
- come si sono svolti i fatti, quali sono stati i primi segnali di pericolo e poi cos'è successo;
- come ha reagito e che emozione ha provato;
- cosa è cambiato dopo, che tracce sono rimaste di quell'evento sul territorio;
- che segni ha lasciato quell'esperienza in chi la racconta.

LE TESTIMONIANZE

Per la creazione del museo, i bambini potrebbero chiedere agli intervistati di scegliere un oggetto o un'immagine che loro legano a quel ricordo: una foto di tracce ancora presenti sul territorio (il campanile ricostruito, il ponte crollato...), un'immagine, un disegno o qualsiasi cosa possa essere esposto nel museo per rendere più coinvolgente e ricco il racconto dell'episodio. Il racconto può essere un'occasione per raccogliere anche materiale documentario (fotografie, ritagli di giornale o altro) o per produrre illustrazioni originali.



Anche se non tutti i bambini potranno trovare delle testimonianze, ognuno potrà contribuire raccontando la sua personale storia di quando la natura gli ha fatto davvero paura. Anche in questo caso i bambini potranno portare un oggetto o una foto o un disegno a testimonianza.

Anche voi, come volontari di Protezione Civile, potrete contribuire con immagini, racconti e oggetti alla costruzione del museo. Sarà questa un'occasione per **condividere la vostra conoscenza** del territorio e dei rischi che più frequentemente vi trovate ad affrontare.

ALLESTIAMO IL MUSEO

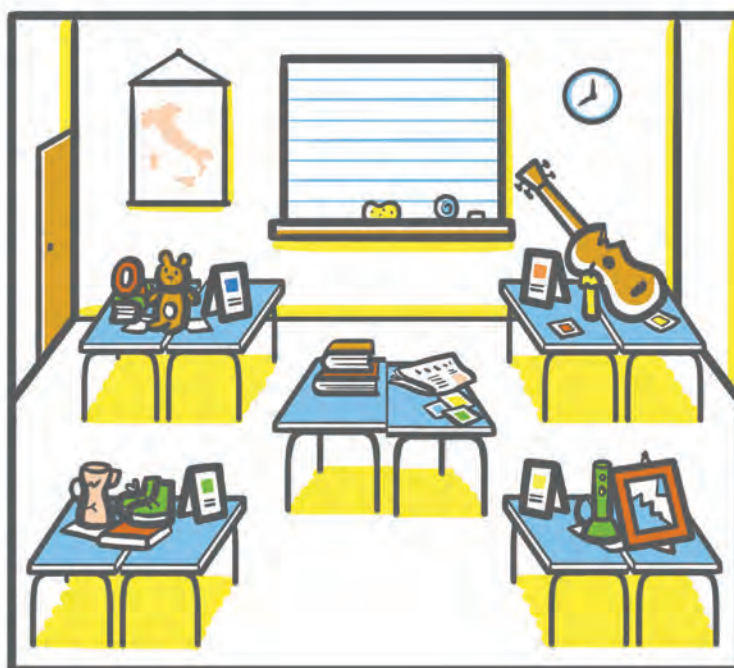
Per allestire il museo, create **cinque sezioni diverse** spostando i banchi: quattro, poste agli angoli dell'aula, saranno dedicate a un argomento specifico; la quinta sarà invece composta dai "reperti" che voi stessi avrete portato e potete porla al centro dell'aula avvicinando quattro banchi.

I criteri per classificare i reperti sono molti:



- in ordine cronologico: dalla testimonianza di eventi più lontani nel tempo al presente;
- per tipo di rischio naturale: alluvione e frana, terremoto, eruzione vulcanica, incendio;
- per tipo di "reperto": fotografie, testimonianze scritte, disegni originali, oggetti.

Distribuite i reperti nelle diverse sezioni secondo il criterio scelto. In ogni sezione i bambini che hanno portato i reperti li presenteranno agli altri. Lasciate 10 minuti per organizzare la presentazione e preparate anche voi la vostra sezione di reperti utilizzando il tavolo grande al centro dell'aula. Quando saranno tutti pronti, date inizio alla visita di gruppo del museo.

Dopo questa giornata potrebbe essere interessante invitare le altre classi della scuola a visitare il museo, cercare di dare una struttura definitiva all'esposizione e trovare una collocazione stabile. Si potranno anche organizzare giornate di allestimento temporaneo, con stand in piazza, dove bambini e volontari insieme potranno far visitare il museo ai passanti e sensibilizzare così i cittadini ai rischi naturali presenti sul territorio.



TRACCE E TERRITORIO

RISCHIO:  SISMICO  IDROGEOLOGICO
Argomento: tracce di rischio sismico e idrogeologico
Durata: 30'-60' in classe, più un'uscita facoltativa di 2 ore
Materiali del kit: scheda materiale nn. 4 (lato A o B), 7 e 8
Materiali extra kit: forbici
Classi consigliate: III, IV, V



Le attività qui proposte servono a lavorare sull'osservazione del territorio. Ogni territorio è caratterizzato da specifici rischi e ogni fenomeno naturale importante lascia sul territorio tracce più o meno visibili: se impariamo a guardarci intorno con attenzione, riusciremo a scoprire quali rischi corriamo e a difenderci meglio.

TRACCE NASCOSTE

Ritagliate le tessere della scheda **materiale n. 4**: se lavorate sul rischio sismico usate il lato A, se trattate il rischio idrogeologico usate il lato B (li riconoscete anche dal diverso colore). Dividete la classe in **6 gruppi**, assegnate una tessera a ciascun gruppo e chiedete di descriverla: devono spiegare in che modo rappresenta una traccia del fenomeno naturale di cui state parlando. Tali **tracce di terremoti e alluvioni** possono essere "nascoste" sul territorio: sono tracce storiche (iscrizioni, cronache, diari), artistiche (dipinti, monumenti), architettoniche (miglioramenti e ricostruzioni di edifici), devozionali (ex-voto, rituali, feste); edifici e monumenti lesionati o abbandonati in seguito a eventi catastrofici; trasformazioni urbanistiche (in seguito a gravi eventi, quartieri o anche interi paesi sono stati ripensati e ricostruiti); interi paesi abbandonati. Elencate le diverse tipologie di tracce con i bambini, verificando con loro se ne conoscono qualcuna nel loro territorio. Proponete quindi **due giochi** d'invenzione di storie, basati sulle tracce osservate.

Una traccia misteriosa	La decisione
Un evento critico	La soluzione

1 • Ogni gruppo sceglie un oggetto della scheda **materiale n. 7**, immagine D. Distribuite poi a ciascun gruppo la figurina di uno dei personaggi della scheda **materiale n. 8**. A questo punto ogni gruppo ha una traccia, un personaggio e un oggetto: con questi elementi dovrà inventare una storia e **rappresentarla in 4 scene**. Fornite a ogni gruppo un foglio A4 diviso in 4 parti, in ognuna delle quali scriveranno un titolo e faranno un disegno (come nell'illustrazione qui sopra): nel 1° quadrante rappresenteranno il personaggio che vede la traccia e pensa qualcosa (da esprimere in un fumetto); nel 2° quadrante rappresenteranno cosa decide di fare; nel 3° quadrante rappresenteranno una situazione critica in cui si trova il personaggio, collegata al rischio; nel 4° quadrante il personaggio userà l'oggetto selezionato per affrontare la situazione di crisi. Fate seguire una fase di riflessione collettiva.

2 • Proponete ai gruppi di immaginare un **marziano** che scende sulla terra e vede le tracce; visto che è un marziano buono, decide di regalare ai terrestri un'invenzione per risolvere il problema che ogni traccia rappresenta. Sono capaci i ragazzi di creare le invenzioni del marziano? Possono rappresentarle attraverso un collage! A lavoro ultimato, ogni gruppo presenta la sua invenzione e se ne discute.

FUORI DALLA CLASSE

Il seguito di un'attività sull'osservazione di tracce è un'uscita. Studiate un percorso che vi consenta di "incontrare" diversi indizi: potete proporre ai ragazzi di trovare loro stessi le tracce, man mano che procedete, come in una caccia al tesoro. Per valorizzare l'uscita, proponete di portare macchine fotografiche per ricostruire in classe una mappa o guida del percorso effettuato.

Un'altra uscita potrebbe riguardare la **sicurezza degli edifici**. Proponiamo di descriverli ognuno su una scheda con alcune domande:

- Dove si trova l'edificio?
- Quando è stato costruito?
- Quant'è grande (altezza, numero di piani e pianta)?
- Di cosa è fatto?
- Qual è lo stato di conservazione (crepe, rifacimenti, utilizzo)?

Diversi fattori influenzano la **vulnerabilità di un edificio**: l'ubicazione, l'altezza, l'età influenzano la solidità; gli interventi successivi possono aver migliorato o peggiorato la sicurezza (le sopraelevazioni, ad esempio, peggiorano la stabilità). Si possono anche osservare i metodi usati in passato per rendere più solido un edificio (tiranti o travi di ferro, ringrossi murari, catene inserite a collegamento di pareti contrapposte, archetti di controspinta costruiti per ridurre lo scuotimento...); oppure osservare gli elementi che l'hanno "indebolito" (la creazione di ampi vuoti, le sopraelevazioni, l'inserimento di materiali diversi...).



RESPONSABILITÀ E CITTADINANZA

RISCHIO: ● SISMICO ● IDROGEOLOGICO
Argomento: come siamo coinvolti nella riduzione e nella gestione di un rischio naturale? Chi è responsabile?
Durata: 30'-60'
Materiali del kit: scheda materiale n. 8
Materiali extra kit: forbici
Classi consigliate: III, IV, V



Con questa attività è possibile ragionare insieme ai ragazzi di responsabilità e cittadinanza: temi molto importanti per affrontare con efficacia le questioni legate ai rischi naturali e alla loro riduzione. L'attività consiste nella lettura di una storia e nella discussione che ne può scaturire: con i bambini più piccoli potete semplicemente leggere la vicenda e chiedere alla fine di esprimere opinioni e dubbi; con i più grandi (dalla classe III in su), potete dar vita a un piccolo gioco di ruolo, basato su una sorta di processo.

Questo **gioco** propone una riflessione generale sulla responsabilità e sulla cittadinanza. Il fatto che la storia narri una vicenda basata sul **rischio idrogeologico** non impedisce quindi di utilizzare l'attività anche all'interno di un percorso sul **rischio sismico**, sempre per discutere di temi più generali (chi è responsabile di fronte ai rischi naturali? In che modo siamo tutti coinvolti?).

LA STORIA

Il **signor Filippo** vive in città ormai da diversi anni ed è impiegato presso la **Scappellotti**, un'azienda che produce mobili. Alla morte del padre, il signor Filippo riceve in eredità una casa in campagna, dove i suoi genitori, che coltivavano la terra, hanno vissuto per tutta la loro vita. La casa si trova accanto al **fiume Marrubbio**. Filippo vive in città e non ha tempo per occuparsi della casa di famiglia: va in campagna una volta al mese, per stare un po' all'aria aperta, ma non si occupa del terreno, non coltiva nessuna pianta e non cura il corso del fiume come faceva suo padre.

Accanto alla casa si trova **Villa Quitrigna**, una vecchia villa signorile dove abita una famiglia che Filippo conosce fin da bambino. Da piccoli lui e **Vincenzo** (l'attuale proprietario di Villa Quitrigna) giocavano sempre insieme: anche Vincenzo ha perso i genitori e da quando è proprietario della Villa ha fatto diversi lavori di ristrutturazione, spesso con poca cura, addirittura buttando calcinacci e residui nel fiume.

La casa di Filippo è a valle e il fiume Marrubbio, che le scorre accanto, scende dal **monte Luco**. Sulle pendici del monte Luco si trova la fabbrica in cui lavora Filippo, la famosissima Scappellotti mobili. La Scappellotti usa come materia prima la legna degli **alberi** del bosco: negli ultimi decenni la fabbrica ha tagliato moltissimi degli alberi che si trovavano accanto al fiume, sulla montagna.

Da qualche anno la casa di Filippo è congiunta al **paese di Mocilla** (il più grande insediamento della zona), grazie a una **strada** che supera il fiume con un **ponte** costruito da poco, che alcuni ritengono troppo ingombrante.

Un giorno c'è una grande **pioggia** e il **fiume straripa** e allaga tutta la valle: alcune zone, fra cui quella dove si trova la casa di Filippo, sono gravemente danneggiate. Filippo è furioso! Aveva già visto grandi piogge, quando suo padre gestiva la casa, ma non era mai successo nulla di così devastante! Va dall'**avvocato** e vuole **ottenere i danni** da qualcuno: con chi può rivalersi?

L'**avvocato** gli prospetta alcune possibilità:

- potrebbe chiedere i danni allo **Stato**: di fronte alle calamità naturali di quelle dimensioni i cittadini non possono fare nulla e lo Stato deve aiutarli; inoltre i cambiamenti climatici che hanno portato al verificarsi di piogge tanto abbondanti sono colpa delle politiche dei governi di tutto il mondo!
- potrebbe chiedere un contributo al **Comune di Mocilla**: la costruzione del nuovo **ponte**, così grande e basso, ha "intrappolato" il fiume, che ora straripa con maggiore violenza!
- potrebbe chiedere i danni alla sua stessa azienda: **disboscando** i fianchi della montagna, la **Scappellotti** ha reso meno stabile il terreno, aumentando la probabilità di frane.
- potrebbe pretendere un rimborso dai vicini di **Villa Quitrigna**, che con i loro lavori e i rifiuti nel fiume hanno complicato lo scorrimento del corso d'acqua.
- potrebbe rendersi conto che anche lui ha contribuito al disastro, non curando la terra e il fiume, e **non chiedere** danni a nessuno.

Finita la lettura, potete avviare una discussione per far esprimere ai bambini le loro idee circa le **responsabilità** dei diversi soggetti (e di ognuno di noi) rispetto ai rischi naturali: con bambini di I e II è preferibile seguire questa strada. **Ovviamente non esiste la risposta giusta! L'attività serve a riflettere sulla complessità di alcune questioni e sulla necessità di sentirci tutti coinvolti e partecipi.**

IL PROCESSO

Se volete proporre un'attività più strutturata e approfondita, dopo la lettura della storia, ritagliate e distribuite i ruoli contenuti nella scheda **materiale n. 8**. Tutti i ragazzi che non riceveranno un ruolo faranno i **giurati** e dovranno decidere a chi far pagare i danni per la rovina della casa del signor Filippo. Ogni partecipante al gioco avrà 5 minuti di tempo per leggere la scheda del suo personaggio e prepararsi. Ogni personaggio ha una cosa che sa e che vuole dire, e un obiettivo (ciò che vuole ottenere). Fate sedere tutti i partecipanti in modo che guardino verso la cattedra: sta per svolgersi un **processo** nel quale si deciderà se e chi dovrà **pagare i danni** al signor Filippo.

Chiamate quindi un **testimone** per volta (facendolo posizionare in piedi dietro la cattedra); a ciascun **testimone** l'**avvocato** dovrà fare una semplice domanda: «Ci dica cosa ha visto e cosa sa». Ogni **testimone** ha massimo 3 minuti per rispondere.


Quando tutti i **testimoni** avranno parlato, i diversi **imputati** potranno difendersi: chiamateli uno per volta dietro la cattedra; l'**avvocato** farà a ciascun **imputato** la stessa domanda: «Lei come si difende dalle accuse che le sono state rivolte?». Ogni **accusato** ha massimo 3 minuti per rispondere.

Quando anche tutti gli **imputati** avranno parlato, i **giurati** avranno 10 minuti per discutere fra loro. A questo punto tutti i partecipanti, inclusi i **testimoni** e gli **accusati**, scriveranno su un foglietto chi considerano maggiormente responsabile dell'accaduto e metteranno il foglietto in una scatola.

Quando tutti avranno consegnato il loro voto, si leggeranno i foglietti e si conteggeranno i voti attribuiti a ciascun accusato: il signor Filippo riceverà il rimborso da qualcuno solo se ci sarà un imputato che otterrà la **maggioranza assoluta** (quindi, superiore alla metà) delle "preferenze", il che è improbabile.

A fine processo discutete e riflettete insieme.

IL TERREMOTO, CONOSCENZA SCIENTIFICA

RISCHIO:  **SISMICO**
Argomento: cos'è un terremoto, come si genera
Durata: 60' + 60'
Materiali del kit: schede materiale nn. 1, 2 e 3
Materiali extra kit: un uovo sodo, un pacco di spaghetti
Classi consigliate: III, IV, V



Proponiamo un breve percorso per capire com'è fatta la Terra e come si generano i terremoti.

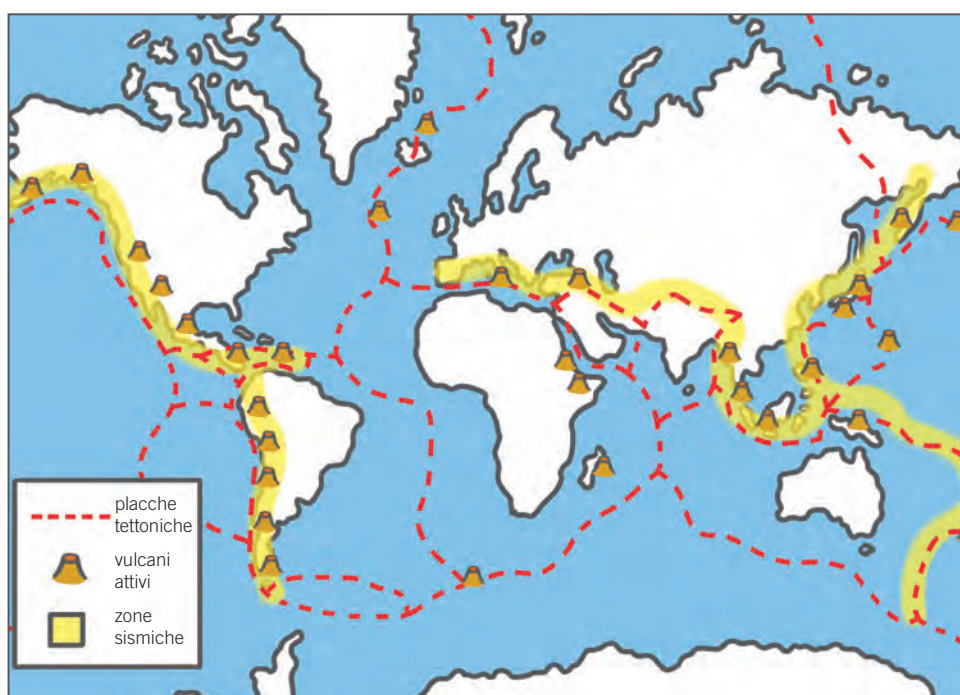
COM'È FATTA LA TERRA

Partiamo da un modello molto semplice: la struttura della Terra può essere rappresentata da un **uovo sodo**. Mostratelo ai bambini e chiedete loro: com'è fatto? L'esterno è uguale all'interno? Di quante parti si compone? Facciamo finta che l'uovo sia stato bollito da qualche minuto: è più caldo dentro o fuori? Soffermatevi sul guscio, che caratteristiche ha (spessore, rigidità, fragilità)? Anche **la Terra è fatta a strati**: ha un guscio sottile, duro e fragile (la crosta terrestre), un interno caldo e più morbido (il mantello) e un nucleo. Sempre con l'uovo sodo, potete mostrare cosa sono le **placche tettoniche**. Ammaccatelo come se voleste sbucciarlo. La crosta che ricopre la superficie terrestre è fatta proprio così: un guscio rotto in grandi pezzi (le placche) che poggiano, uno accanto all'altro, sullo strato sottostante (il mantello).



TERRA A PEZZI

Per visualizzare il frazionamento della crosta terrestre in grandi placche, utilizzate la scheda **materiale n. 3**. Ritagliate la figura lungo le linee tratteggiate: i pezzi rappresentano le principali placche in cui è divisa la crosta terrestre. Mostrate ai bambini e giocate a ricomporre il puzzle. La scheda può essere usata per fare una **copia ingrandita** del puzzle tettonico da mostrare alla classe e stamparne altre per far lavorare i bambini in coppia. Quando ogni coppia avrà colorato, costruito e ricomposto il puzzle, mostrate ancora l'immagine grande e ponete loro alcune domande: dove avvengono i terremoti più forti? Dove ci sono più vulcani? Tutto si concentra lungo i margini delle placche. Poi fate cercare ai bambini l'Italia.



IL CALORE È UN MOTORE

Su cosa poggiano le placche? Sotto la **crosta terrestre** c'è il mantello, una massa semifluida e caldissima composta di rocce che, data l'altissima temperatura, sono parzialmente fuse. Provate a chiedere ai bambini come immaginano il mantello e sentite le loro ipotesi. Si può dire che il mantello è paragonabile a una pentola dove dei pezzi di cioccolata stanno fondendo e bollendo. Chiedete ai bambini di visualizzarlo e domandate: questa grande massa bollente sta ferma o si muove?

Sotto la crosta, il mantello è caldissimo e si muove come l'acqua in una pentola che bolle: sale, poi scende, poi risale ancora, come un nastro trasportatore che gira e rigira. Il calore all'interno della terra è come un motore.

TERRAFERMA?

Ecco una versione semplificata di disegni animati per mostrare la **deriva dei continenti**. Ritagliate le schede **materiale nn. 1 e 2**, seguendo le linee tratteggiate, montatele in sequenza a formare un piccolo libricino e rilegatele con la spillatrice. Mostrate quindi il **libro animato** ai bambini. Facendo scorrere velocemente le immagini, si vedrà come da Pangea (circa 200 milioni di anni fa) i continenti abbiano assunto la posizione attuale. Visto che il **flipbook** è piuttosto piccolo, meglio farlo passare fra i bambini e far provare direttamente a loro.

Perché si sono spostate le placche? Sono ancora in movimento o adesso sono ferme? Per rispondere a queste domande, richiamate quanto scoperto sul calore del mantello.



COME AVVIENE UN TERREMOTO?

Le placche sono in continuo movimento e, quando spingono, strusciano o tirano l'una contro l'altra, sottopongono a fortissime pressioni le rocce, che possono rispondere in due modi diversi: si possono piegare (è così che si formano le montagne) o spezzare (è allora che avviene un terremoto).

Per sperimentare questo concetto utilizzate degli **spaghetti**. Dapprima chiedete ai bambini solo di osservare mentre voi esercitate una forza su alcuni spaghetti, fino a piegarli e romperli. Poi distribuite gli spaghetti ai bambini che potranno sperimentare senza rischi il rilascio di energia che si verifica nel momento improvviso in cui avviene la rottura.

IL RISCHIO IDROGEOLOGICO, CONOSCENZA SCIENTIFICA

RISCHIO: ● IDROGEOLOGICO
Argomento: cos'è il rischio idrogeologico
Durata: 120'
Materiali del kit: vedi la lista in ogni esperienza descritta
Classi consigliate: III, IV, V



Allestiamo un piccolo laboratorio per ragionare di rischio idrogeologico: esploreremo alcuni problemi che si possono verificare quando acqua e terra s'incontrano.

Disponete i banchi delle prime file a comporre un grande piano d'appoggio dove sistemare in ordine i materiali e mostrare ai bambini i diversi esperimenti.

AVVERTENZA: prima di andare in classe fate una prova generale per testare i materiali che funzionano meglio, verificare se ci sono problemi e capire come risolverli.

IL CICLO DELL'ACQUA

Occorrente: scheda **materiale n. 6**, un fermacampione.

L'**acqua** è dappertutto e si muove continuamente. L'acqua che c'è oggi sul nostro pianeta è la stessa da milioni di anni. È una quantità fissa che evapora, precipita, scorre e gira incessantemente: è il ciclo dell'acqua. Riprendete questo concetto costruendo il diagramma dinamico della scheda **materiale n. 6** e fatelo girare tra i banchi in modo che ogni bambino possa provarlo.



ACQUA E TERRA

Occorrente: piccoli sassi, un panetto di argilla, un sacchetto di terra, una vaschetta trasparente, una tavoletta, un nebulizzatore, un innaffiatoio, pellicola trasparente, spugnette, asciugamano (verde). Opzionale: casette, alberi ed elementi in miniatura.

Chiedete ai bambini di pensare a qualche situazione in cui l'acqua può fare danni. Accogliete tutte le risposte e annunciate che proverete a sperimentare cosa succede quando **acqua e terra s'incontrano**. L'acqua scorre dappertutto, sui pendii e nelle valli, s'incanala nei fiumi e arriva al mare ma il suo **impatto sul territorio** non è dovunque e sempre lo stesso. Dipende dal tipo e dalla forma del terreno e dalla quantità di acqua che scorre.

Sperimentate come si forma una **frana**. Infilate la tavola nella vaschetta, a creare un piano inclinato, e nella parte superiore appoggiate i sassi, un pugno di argilla a forma di montagna e una montagnetta di terra non troppo coesa. Cosa succede quando piove su un **terreno roccioso**? Spruzzate sui sassi con il nebulizzatore: l'acqua scivola sulla roccia e scorre velocemente a valle.



Come scorre l'acqua sulla **collinetta di argilla**? Anche qui l'acqua scorre velocemente a valle o si raccoglie in bacini: l'argilla è impermeabile. Cosa succede con il **mucchietto di terra**? Dapprima l'acqua non scorre a valle: viene assorbita dal terreno. Continuate a bagnarla – potrebbe volerci un po' di tempo – ma all'improvviso la collina cederà franando a valle trascinata dall'acqua!

Come avviene un **allagamento**? Mettete sul fondo della vaschetta uno strato di sassi, ricoprite con la pellicola e bucate in tre o quattro punti. Sovrapponete le spugnette su tutta la superficie e poi ricoprite con l'asciugamano, completando se possibile con elementi in miniatura. Simuliamo la **pioggia** con lo spruzzatore. La superficie si bagna ma l'acqua viene assorbita dagli strati inferiori.

Cosa succede se però piove più forte o per molto tempo? Aumentate la quantità di pioggia (con l'innaffiatoio) e guardate come l'acqua, raccogliendosi sul fondo e non potendo più defluire, risale in superficie allagando lo scenario.



LUNGO IL FIUME

Occorrente: cartoncini, nastro adesivo, bicchiere, biglie (o palline di carta).

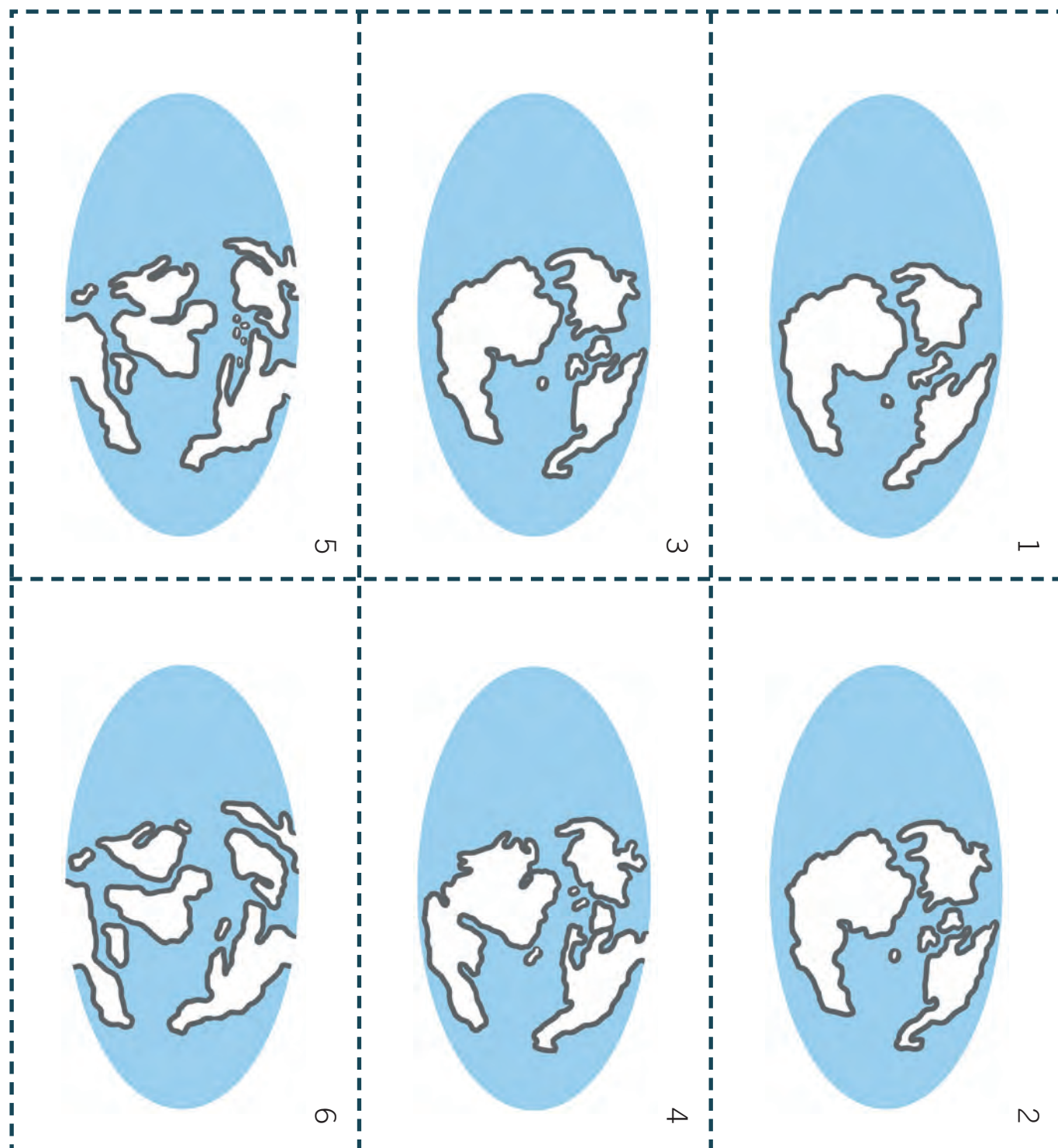
Cosa succede a un corso d'acqua al variare della portata? Costruite un modello o tanti piccoli modellini se lavorate in piccoli gruppi. Piegare un cartoncino a U, per creare l'alveo di un fiume e le sponde, e mettetelo inclinato per ottenere una pendenza. Riempite il bicchiere di biglie (che rappresenteranno l'acqua) e versatene poche alla volta: le vedrete scivolare ordinatamente lungo l'alveo. Ma cosa succede se versate le biglie tutte insieme? Simulerete una piena: l'alveo è troppo piccolo per contenerle tutte e scorreranno fuori.



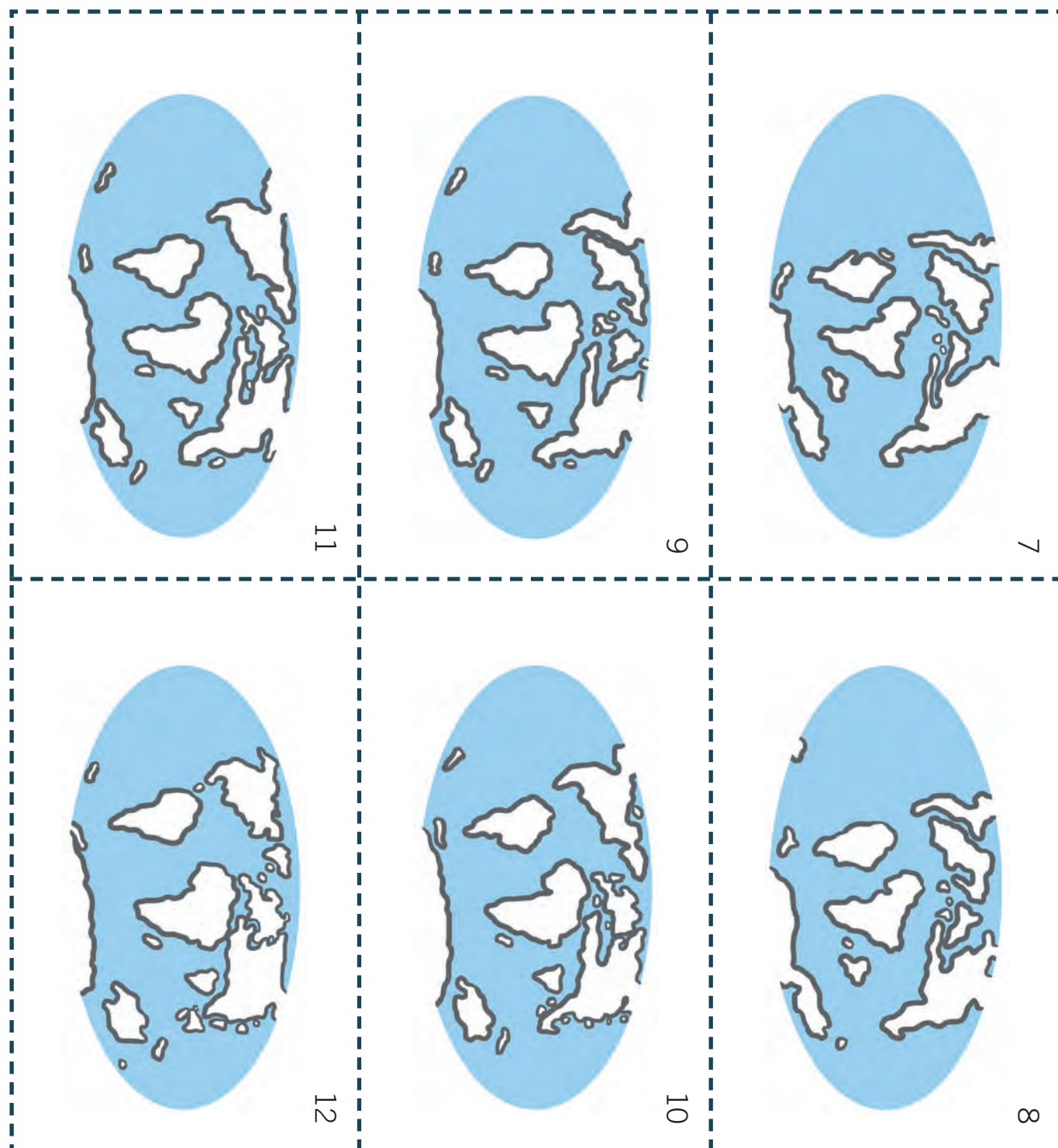
UOMO E NATURA

L'uomo costruisce case, strade, ponti: per guadagnare spazio abitabile disbosca, incanala sotto terra tratti di fiumi e ne devia il corso, così l'ambiente antropizzato può diventare più fragile. Riprendete i modellini del corso del fiume e invitate i bambini a fare alcune modifiche: con cartoncini ricoprite alcuni tratti del fiume creando ponti e mettete scatoline lungo gli argini che rappresentano case. Poi fate scorrere le biglie, prima poche poi sempre di più. Cosa succede in corrispondenza degli interventi fatti? Le modifiche dell'uomo possono ostacolare il naturale deflusso delle acque e avere effetti dannosi.

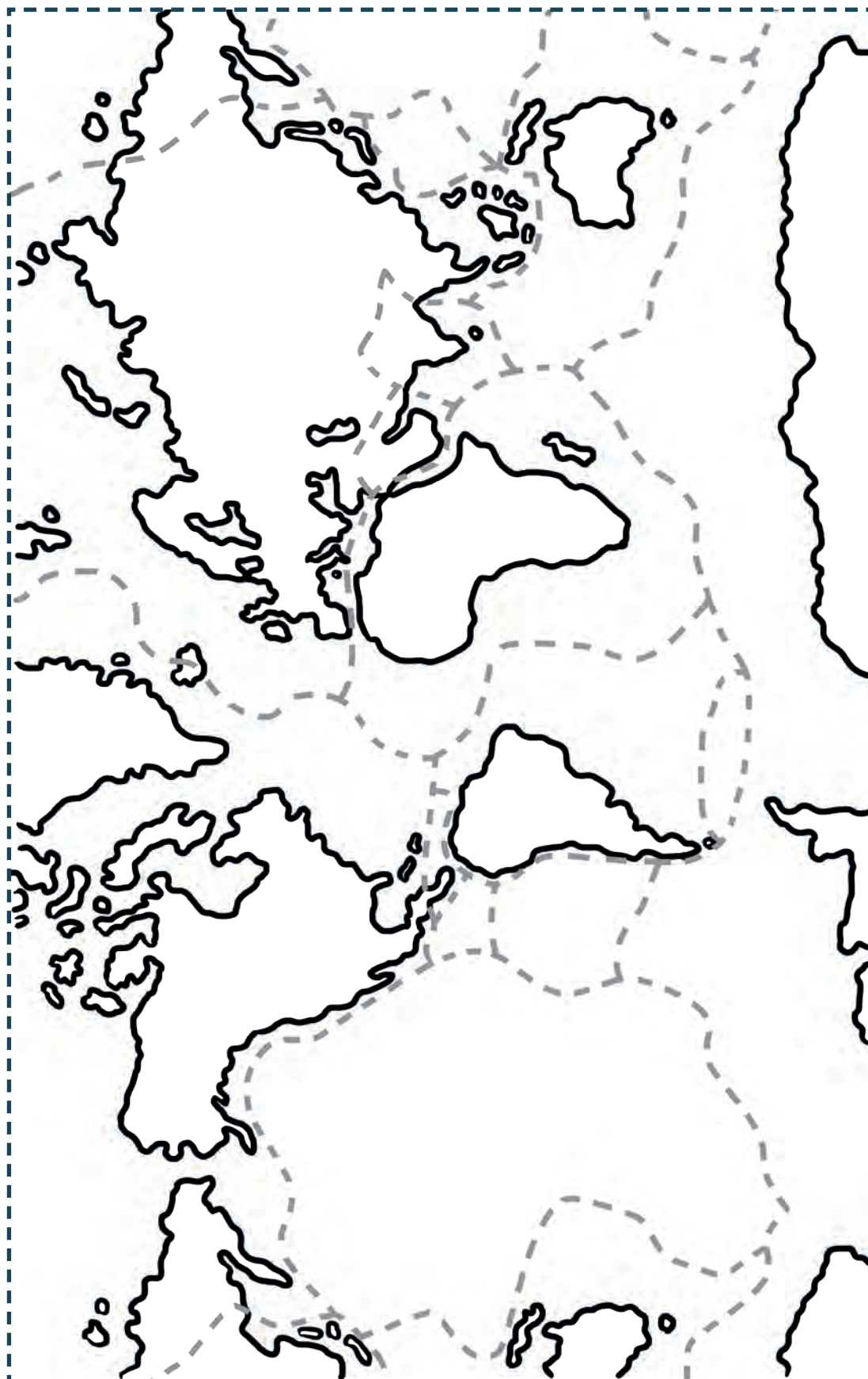
Per creare un **flipbook** sulla deriva dei continenti: ritagliate le tessere lungo la linea tratteggiata e rilegate in sequenza (con quelle della scheda materiale n. 2).



Per creare un **flipbook** sulla deriva dei continenti: ritagliate le tessere lungo la linea tratteggiata e rilegate in sequenza (con quelle della scheda materiale n. 1).



Ritagliate le placche del planisfero e create il **puzzle della Terra** per giocare con la tettonica a placche.



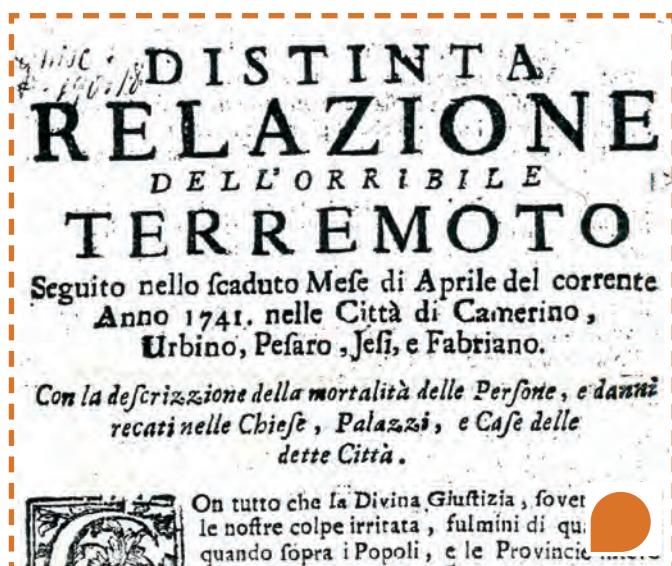
Ritagliate le immagini sul **RISCHIO SISMICO** per le attività sul terremoto.



© Archivio Giunti



© Archivio EDURISK



© Archivio EDURISK



© F. Galadini



© Archivio EDURISK



© Archivio EDURISK

Ritagliate le immagini sul **RISCHIO IDROGEOLOGICO** per le attività sulle alluvioni.

© Archivio EDURISK



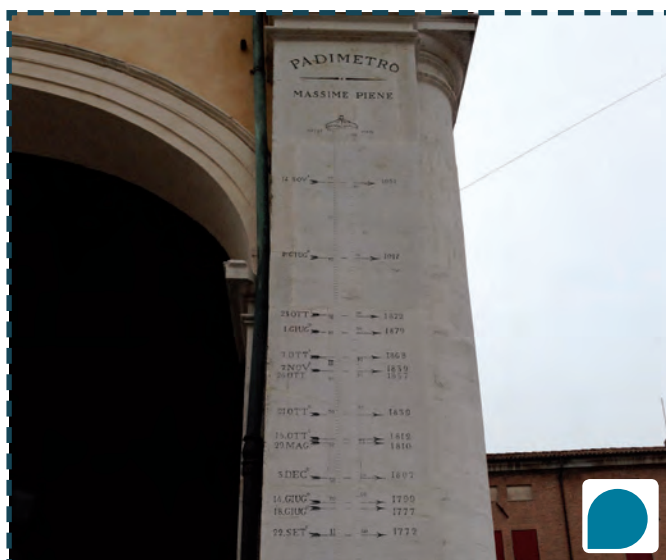
© Archivio EDURISK



© Archivio EDURISK



© Archivio EDURISK



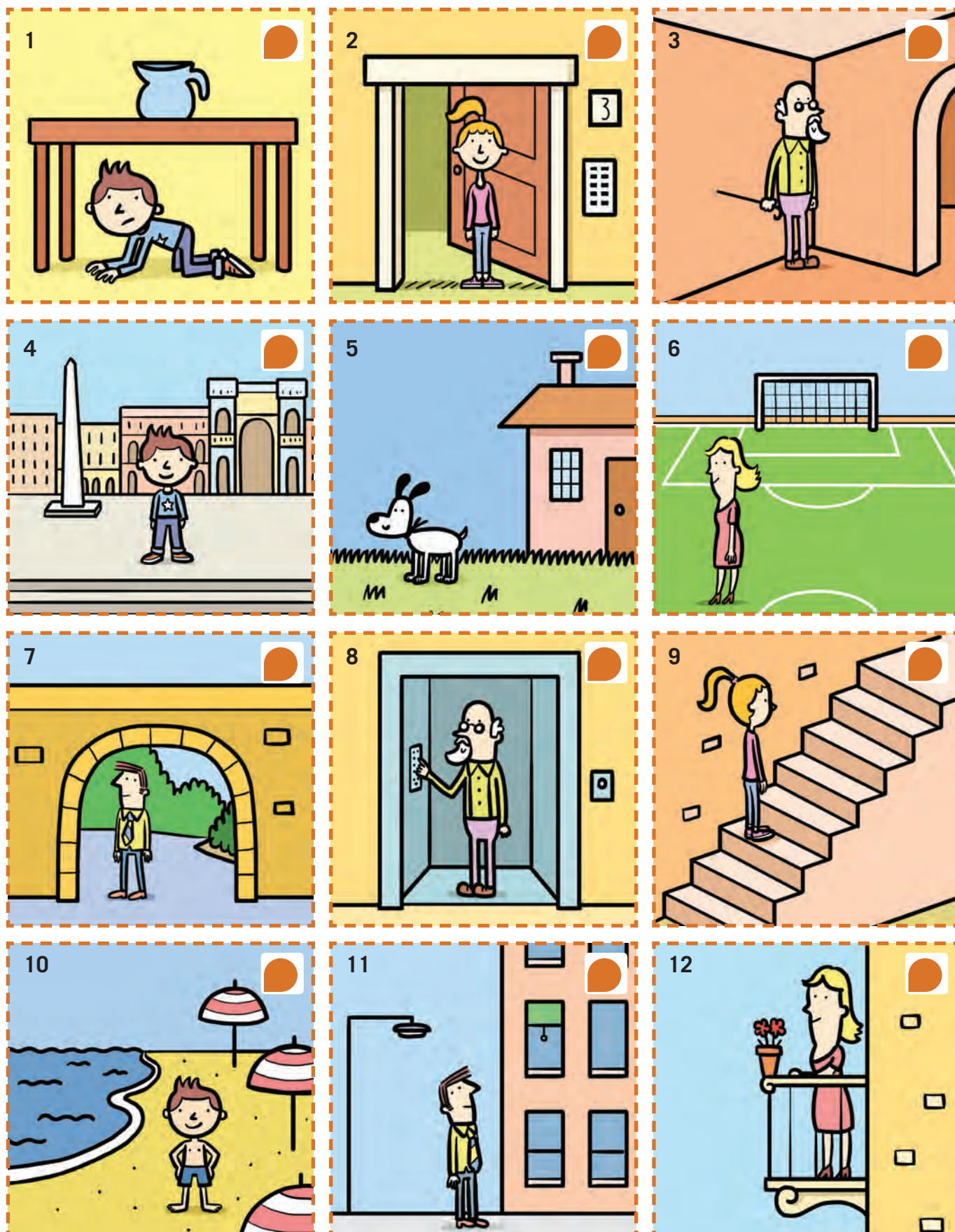
© Archivio EDURISK



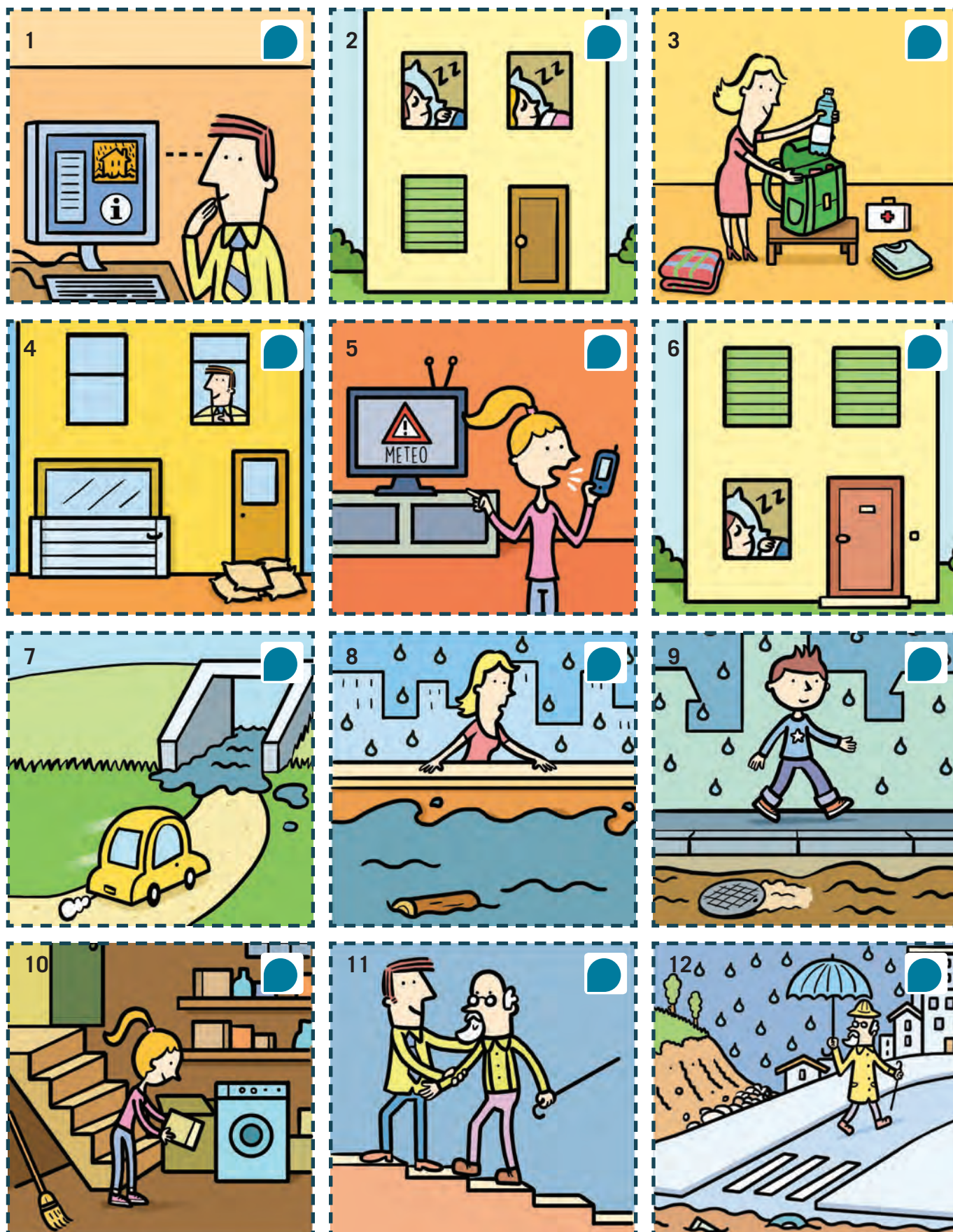
© SKEEZE/Pixabay

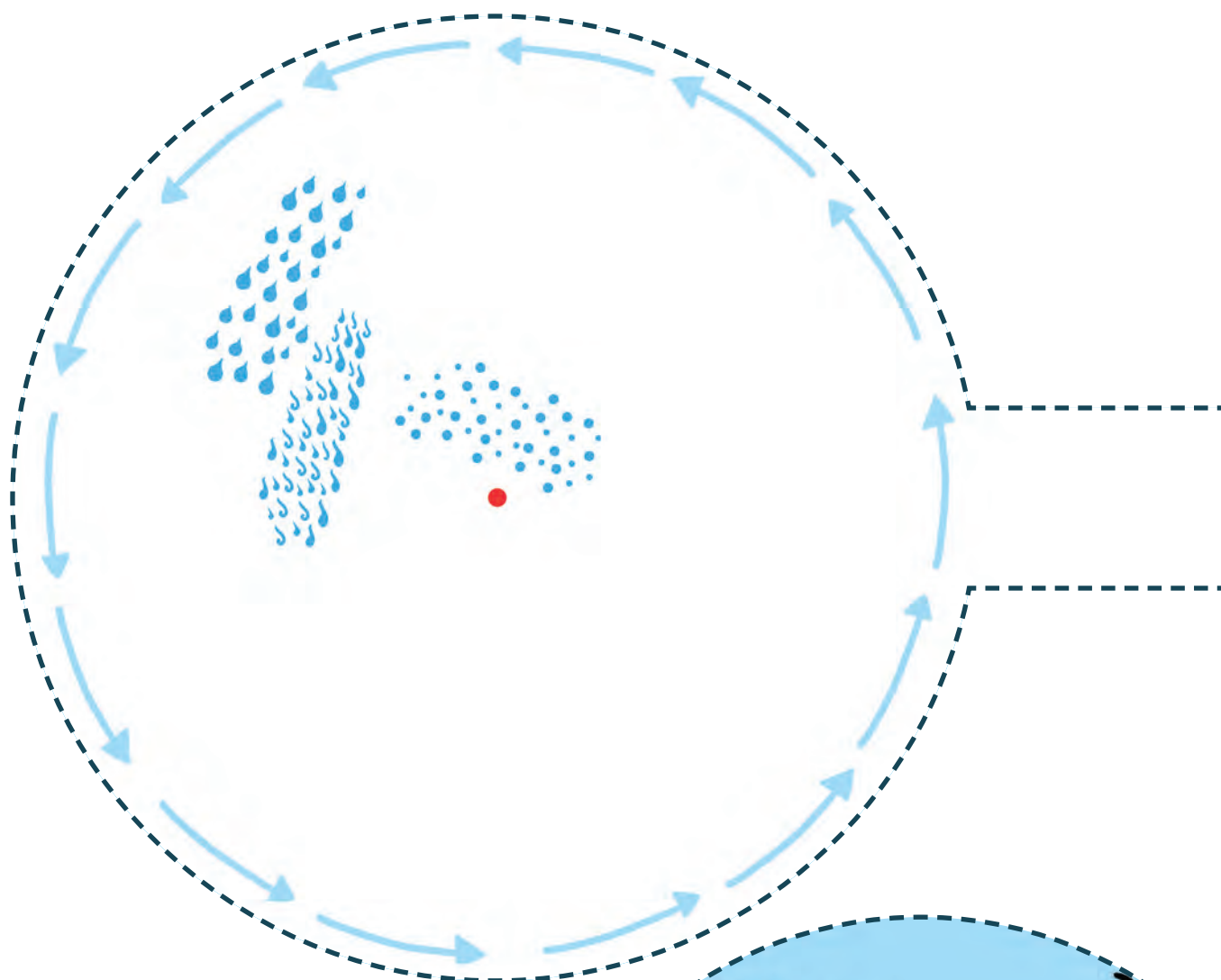


Ritagliate le tessere sul **RISCHIO SISMICO** per le attività sul terremoto.



Ritagliate le tessere sul **RISCHIO IDROGEOLOGICO** per le attività sulle alluvioni.





Ritagliate le sagome delle due illustrazioni e costruite il **diagramma dinamico** del ciclo dell'acqua.



A1



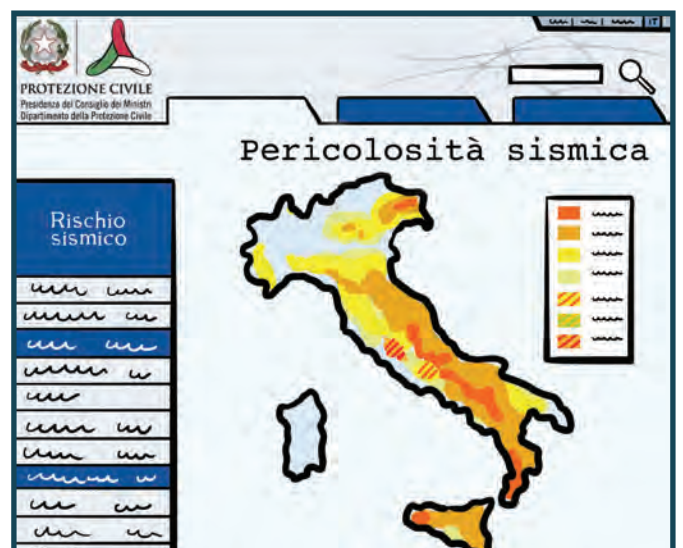
A2



A3



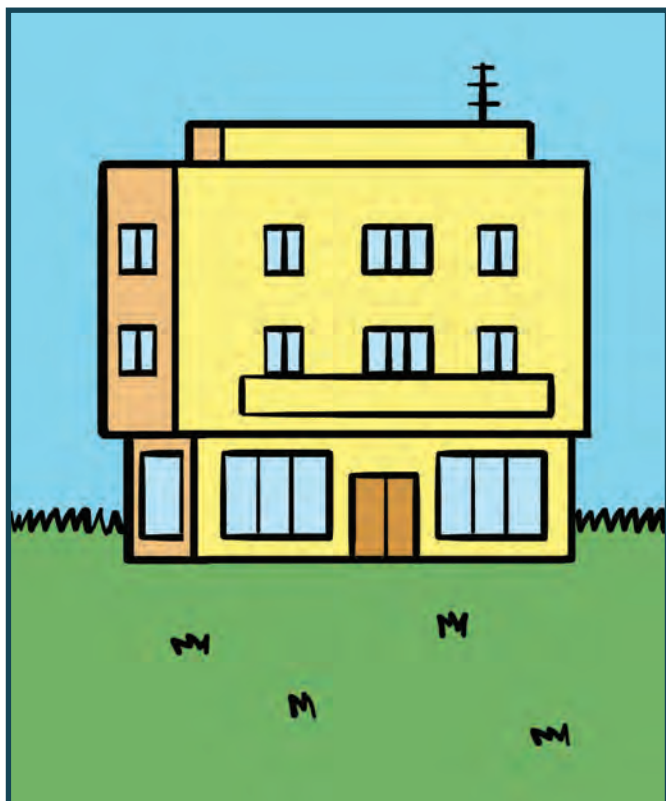
A4



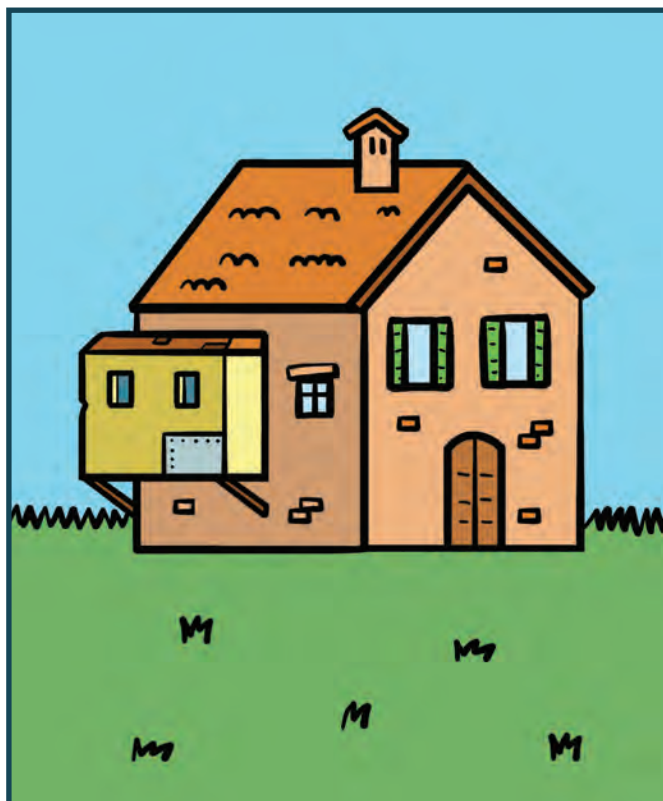
C



B1



B2



D





<p>IMPUTATO: il signor Filippo La tua casa è quasi distrutta. Non è possibile che succedano cose così gravi e che nessuno paghi: e non è certo colpa tua se si verifica un disastro così terribile! Obiettivo: trovare qualcuno che ti rimborsi.</p>	<p>IMPUTATO: proprietario della fabbrica Scappellotti La fabbrica dà lavoro a un sacco di persone, usa gli alberi da sempre e non fa nulla di illegale! Non se la possono prendere con voi! Obiettivo: non farsi dichiarare colpevole.</p>	<p>IMPUTATO: Il sindaco di Mocilla Costruire strade e ponti è indispensabile per garantire una vita civile e moderna a tutti. Se il nuovo ponte ha creato dei problemi al fiume non è certo colpa tua! Obiettivo: non farsi dichiarare colpevole.</p>
<p>IMPUTATO: il ministro dell'ambiente Non si può sempre dire che la colpa è dello Stato! Ognuno deve assumersi le sue responsabilità, non inquinando e non facendo danni al territorio. Obiettivo: non farsi dichiarare colpevole.</p>	<p>IMPUTATO: Vincenzo, il vicino Voglio proprio vedere come faranno a sostenere che un fiume che allaga un'intera vallata è colpa tua! Magari puoi aver trascurato qualcosa, ma sono solo sciocchezze! Obiettivo: non farsi dichiarare colpevole.</p>	<p>L'AVVOCATO Questa storia ti è stata raccontata dal signor Filippo e non sei coinvolto: vuoi aiutare il tuo cliente a capire di chi è veramente la colpa. Obiettivo: fare in modo che il processo si svolga in ordine e che tutti possano dire quel che sanno.</p>
<p>TESTIMONE 1: l'ambientalista La fabbrica ha disboscato chilometri quadrati di bosco e adesso la terra frana più facilmente! La natura non è mica nostra: se ne abusiamo, facciamo un danno! Obiettivo: far condannare la Scappellotti.</p>	<p>TESTIMONE 2: il consorzio montano Costruire strade e ponti, snaturando il paesaggio, significa non sapere più come si comporterà il territorio e correre più rischi. Obiettivo: far condannare il Comune.</p>	<p>TESTIMONE 3: il climatologo Ormai a livello planetario abbiamo rotto degli equilibri. Servono regole severe per non inquinare e non costruire troppo, il resto serve a poco. Obiettivo: far condannare il ministero dell'ambiente.</p>
<p>TESTIMONE 4: il netturbino Vicino a Villa Quitrigna trovi di tutto! Vedi cose buttate anche nel fiume, ma non puoi fare nulla e non sai come obbligarli a rispettare il fiume! Obiettivo: far condannare Vincenzo</p>	<p>TESTIMONE 5: una vecchia amica del padre di Filippo Il papà di Filippo curava la terra, sistemava gli argini, teneva il fiume sgombro... ora invece! Filippo non può prendersela con nessuno per i danni che fa lui! Obiettivo: far condannare Filippo.</p>	<p>TESTIMONE 6: un volontario di Protezione Civile Questa zona ormai è praticamente abbandonata a se stessa; cosa credevano che sarebbe successo? Ognuno deve impegnarsi se vogliamo stare tutti sicuri. Obiettivo: far condannare Vincenzo e/o Filippo.</p>
<p>TESTIMONE 7: un ingegnere Il nuovo ponte è stato costruito senza nessuna perizia! Chi ha dato l'appalto non si è preoccupato della sicurezza, ma solo della spesa e di fare bella figura con gli elettori! Obiettivo: far condannare il Sindaco.</p>	<p>TESTIMONE 8: un signore di 100 anni! A mia memoria non c'erano così spesso temporali quand'ero piccolo e non erano così forti. Così era più semplice convivere con l'acqua e con la terra. Obiettivo: far condannare il ministro dell'ambiente.</p>	<p>TESTIMONE 9: un botanico Gli alberi del bosco, che sono stati abbattuti dalla fabbrica, erano al loro posto da centinaia di anni. Davvero qualcuno può credere che cambiare così un territorio non abbia conseguenze? Obiettivo: far condannare la Scappellotti.</p>

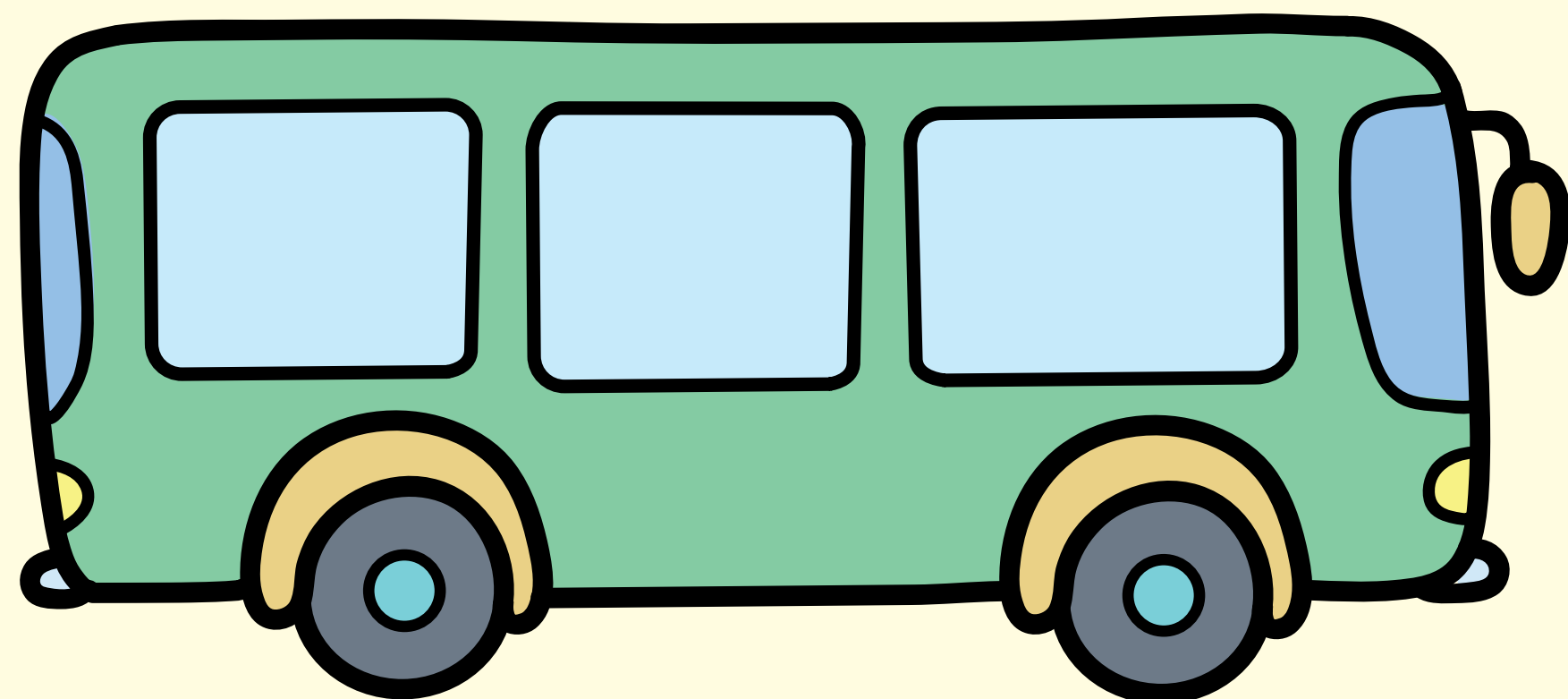


IN VIAGGIO ALLA SCOPERTA DEI RISCHI

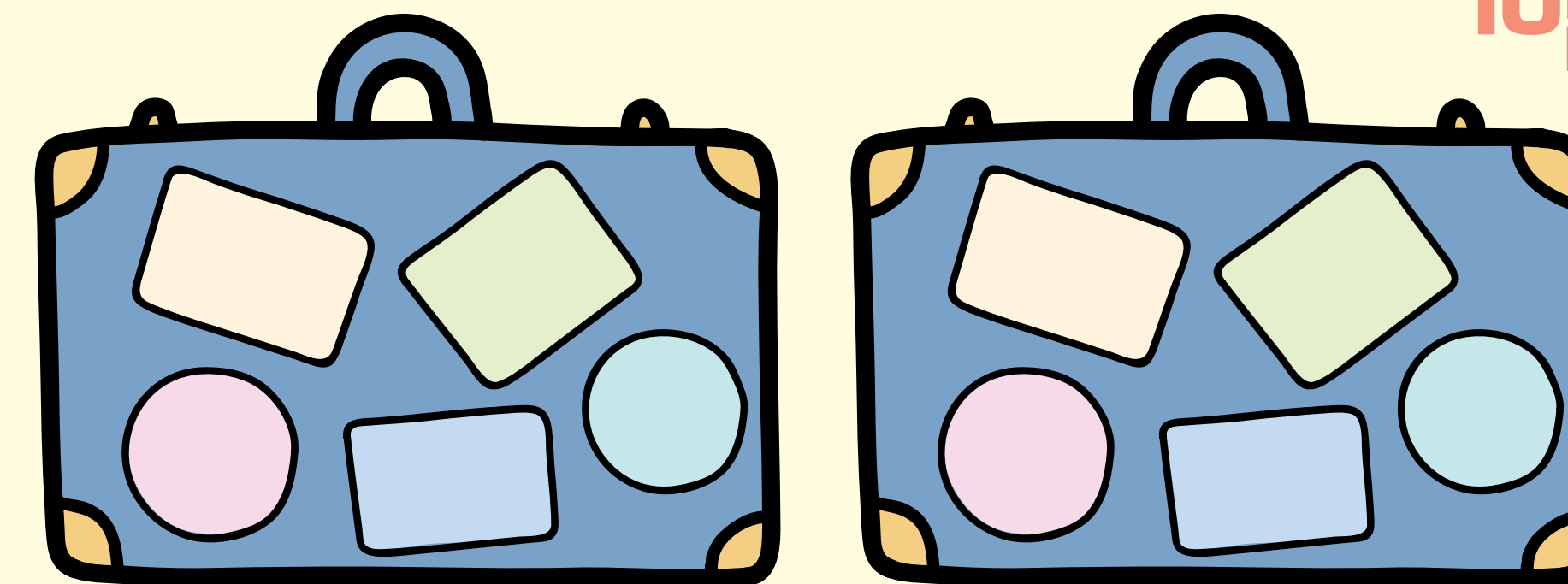
Stiamo per cominciare una nuova esperienza: raccontiamo passo dopo passo le tante scoperte di questa avventura! Iniziamo scrivendo i nomi di chi partecipa, i dubbi e le domande che nascono, quello che abbiamo imparato, le difficoltà incontrate, le cose più importanti e quelle più curiose che abbiamo detto, e infine i ricordi di questa giornata.

SCUOLA
**IONON
RISCHIO**

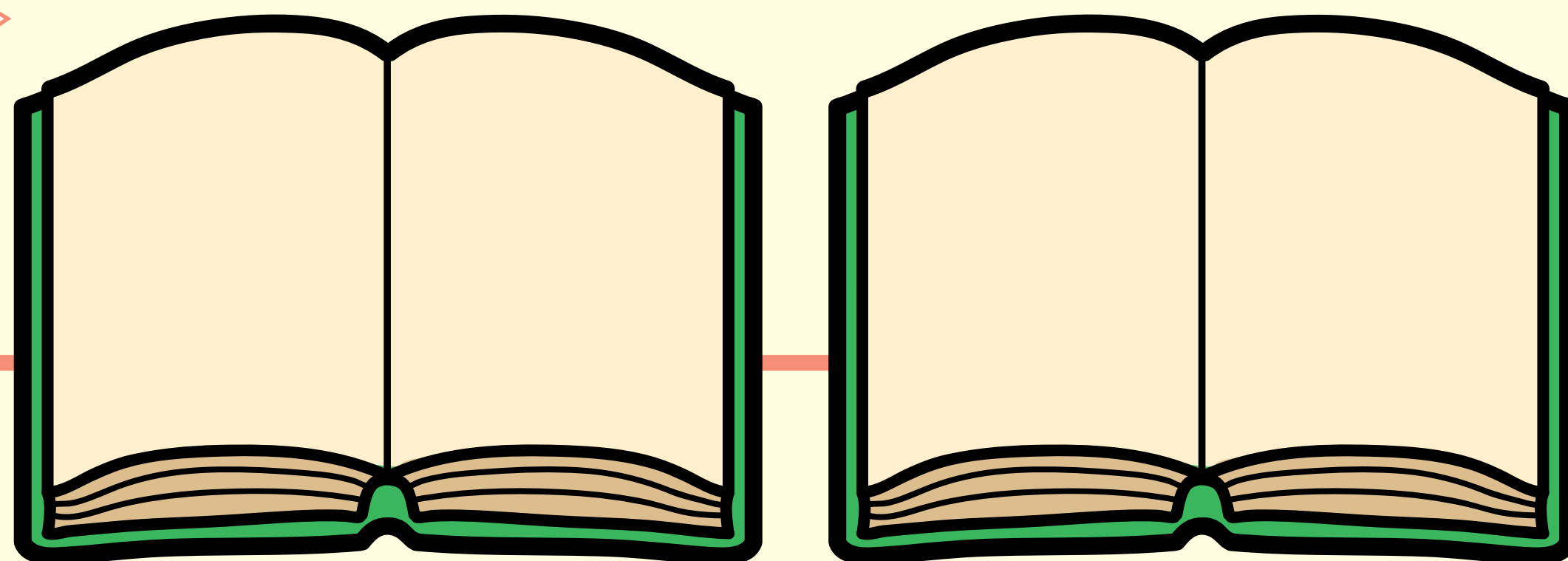
1
chi sale?



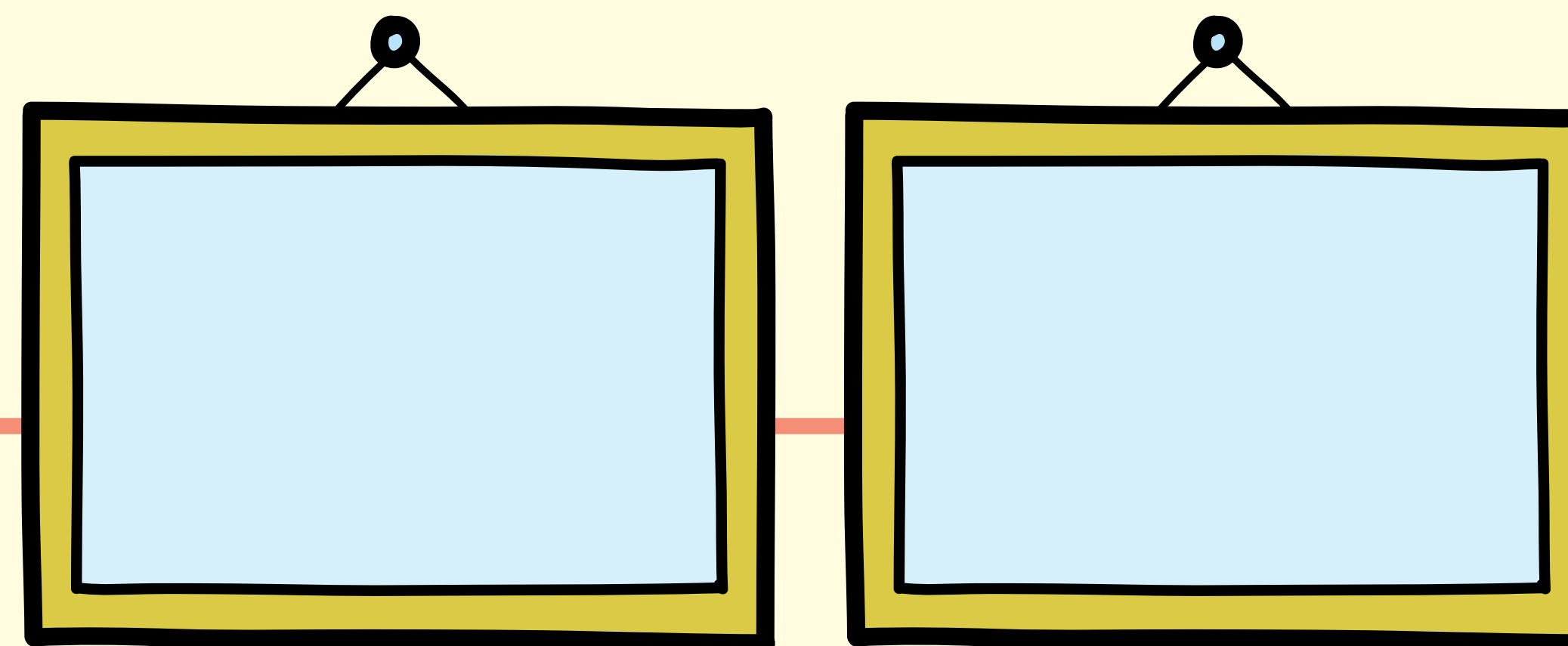
2
cosa metto
in valigia?



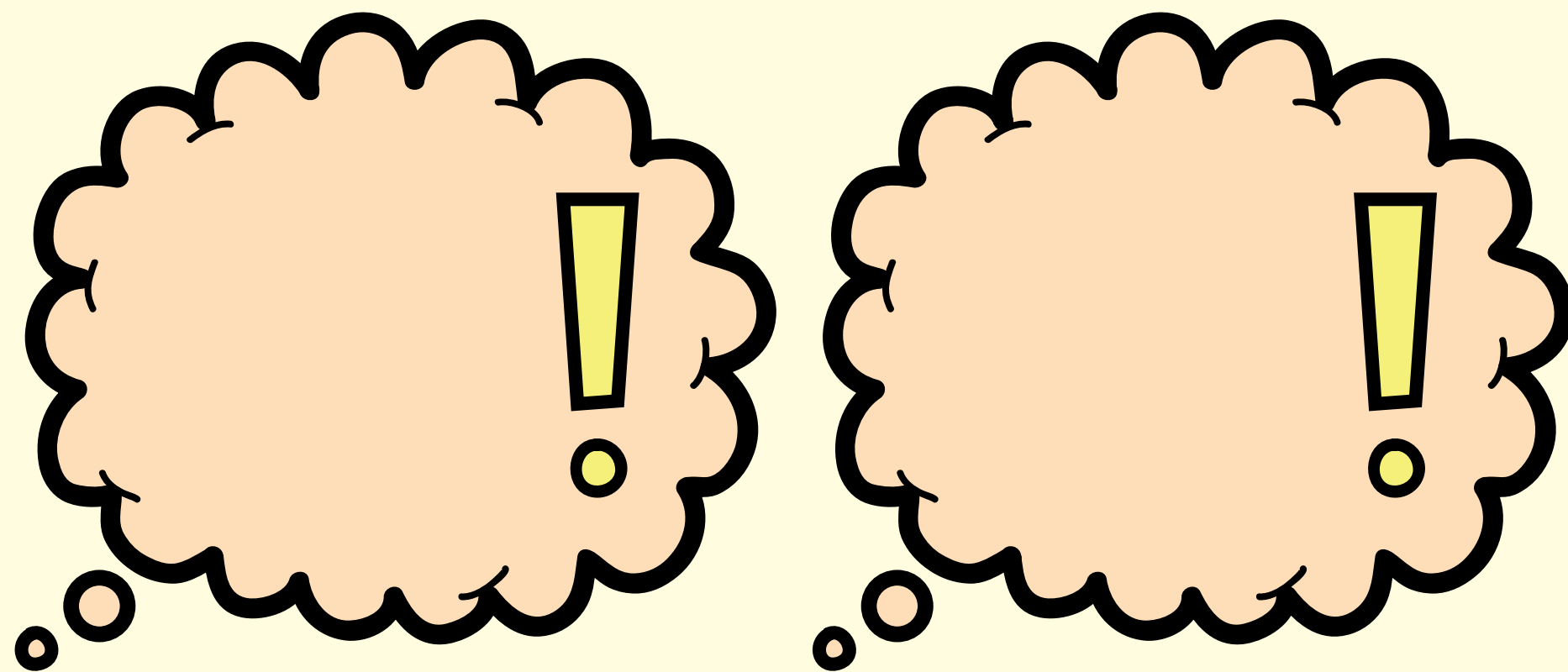
5
parole famose



6
souvenir

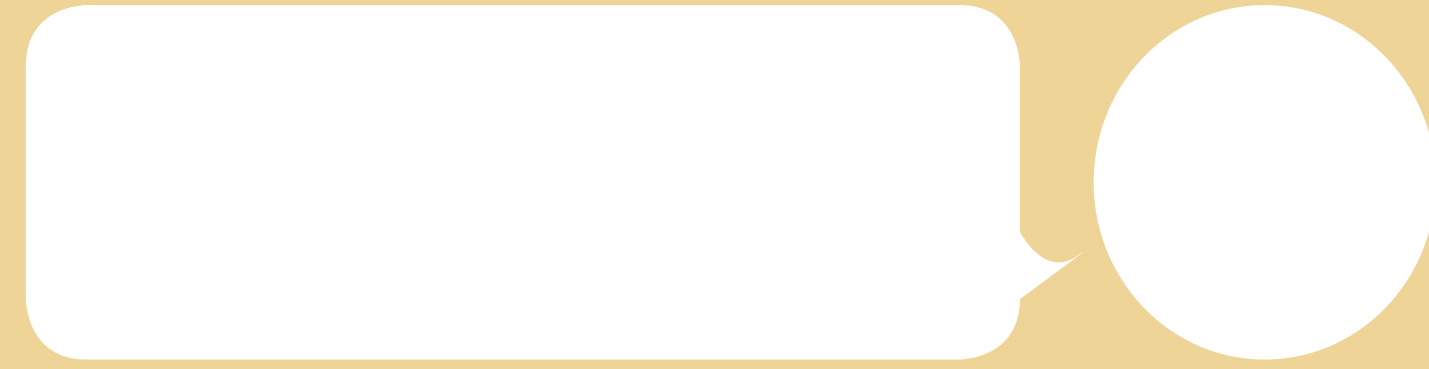
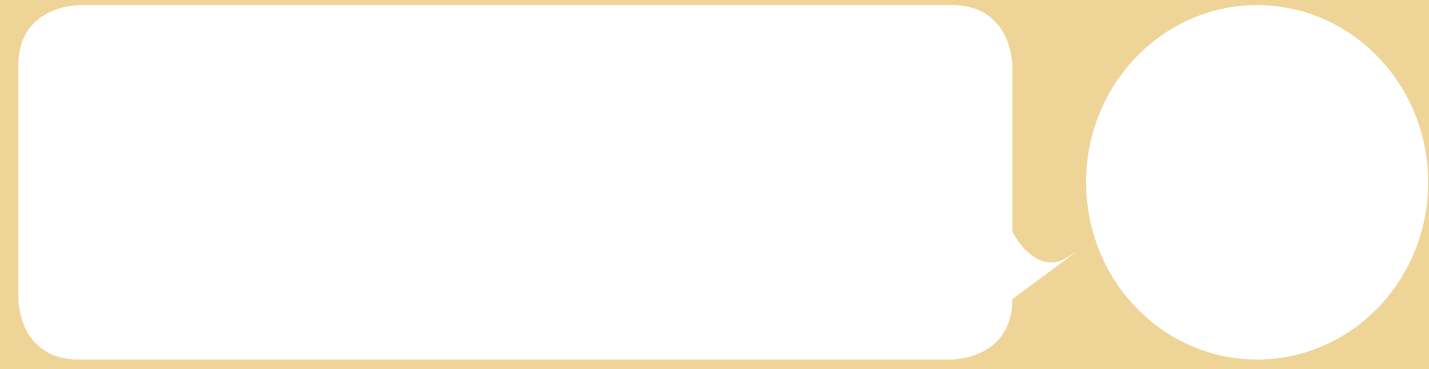
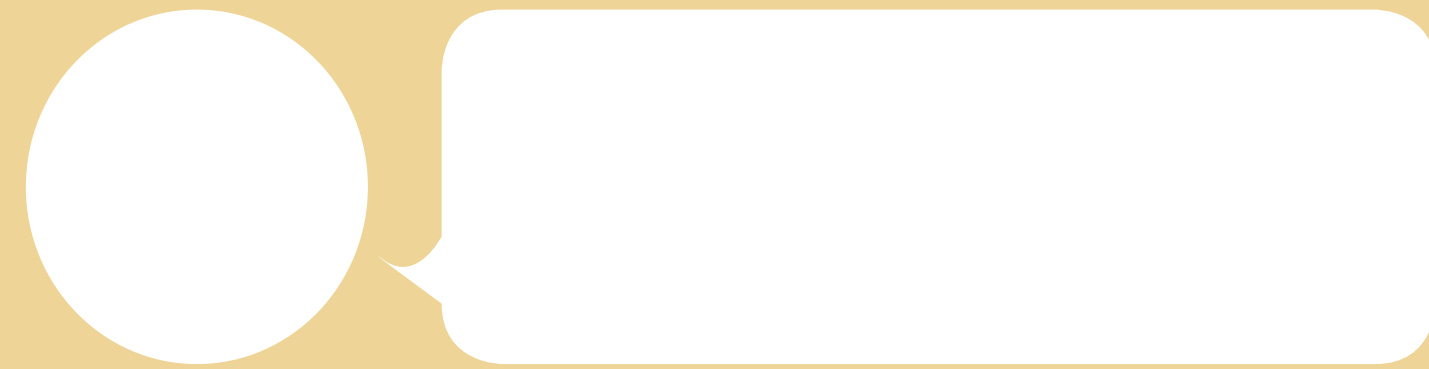
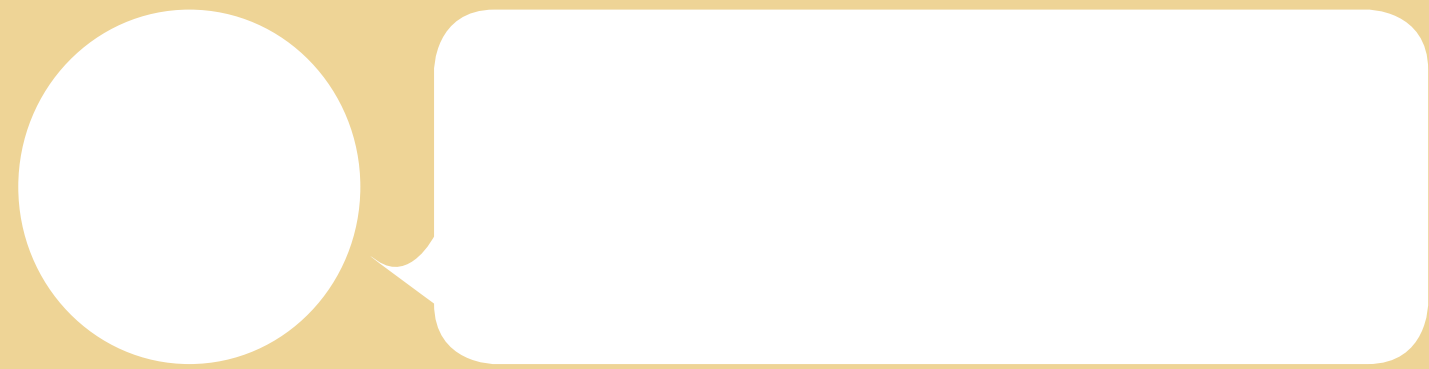
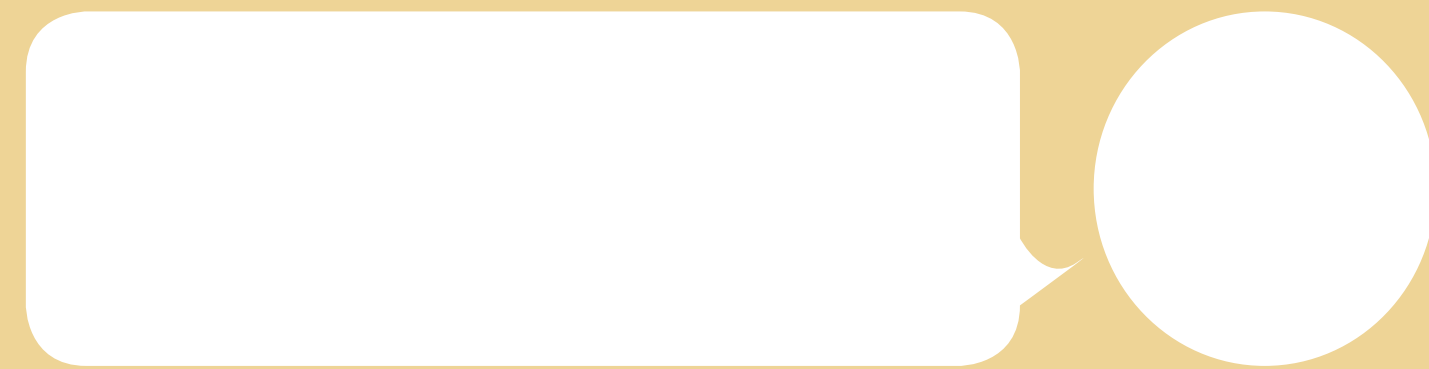
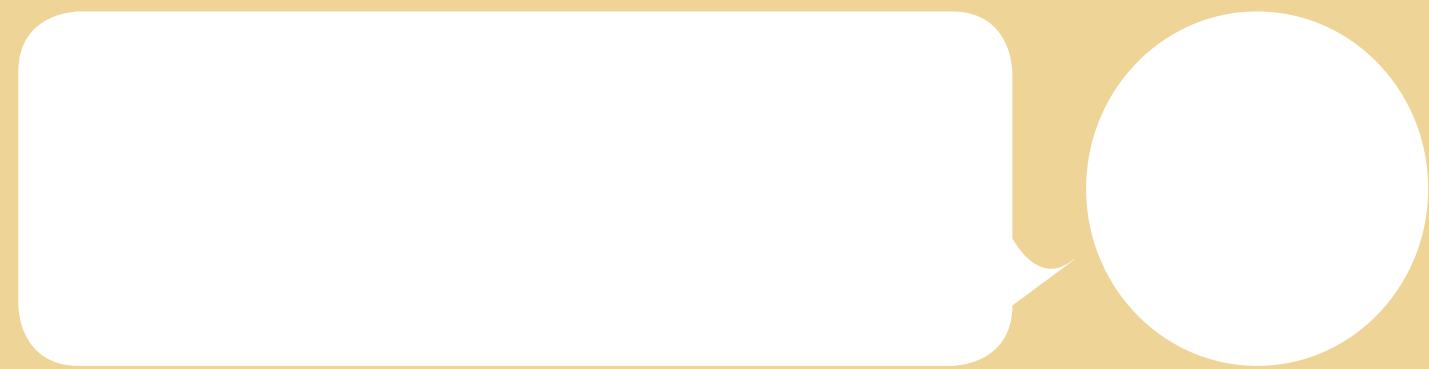
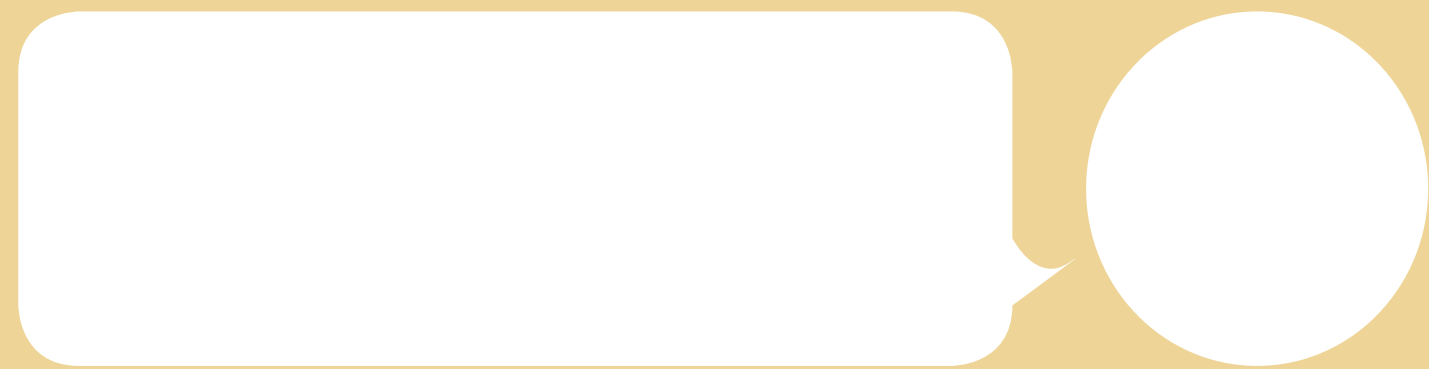


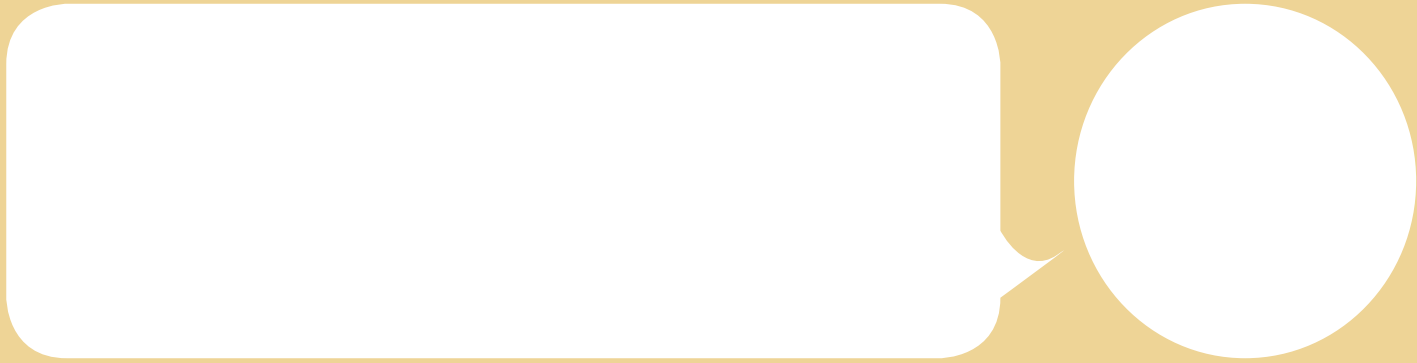
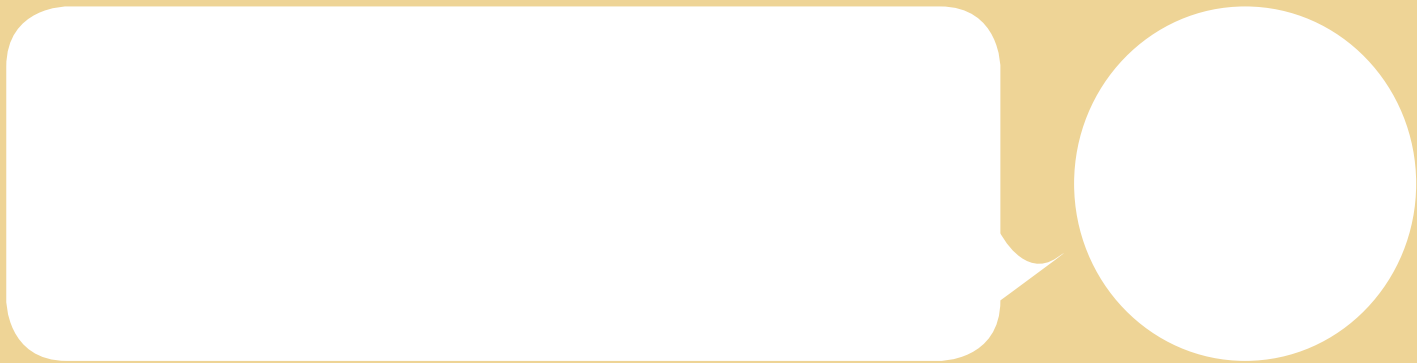
4
gli imprevisti



3
le scoperte







Responsabile editoriale: Elisa Ferrari
Illustrazioni: Piero Corva
Progetto grafico: Carlo Boschi

© 2017 DPC, INGV, Libri progetti educativi S.r.l.

Finito di stampare nel mese di giugno 2017 presso Lito Terrazzi srl, stabilimento di Iolo

La campagna IO NON RISCHIO è promossa e realizzata da:



CM 67239T

SCUOLA IO NON RISCHIO



Anno scolastico _____ Classe _____ Sezione _____

Nome della scuola _____

Città _____

Nomi degli insegnanti _____

Nomi degli alunni _____

Hanno lavorato insieme al volontario _____



SCUOLA IO NON RISCHIO



Ecco uno spazio speciale dove
le bambine e i bambini possono
lasciare un ricordo dell'esperienza.

Chiedete agli alunni di fare un autoritratto e di
scrivere una riflessione, per lasciare “traccia”
di questa giornata insieme.

