



Partenza ←

LE REGOLE DEL GIOCO

- Lo scopo del gioco è raggiungere l'arrivo.
- Si lancia il dado per decidere chi comincia.
- Mettete le pedine sulla partenza.
Tirate il dado. Avanzate di tante caselle quante indicate dal dado.
- Vince chi raggiunge per primo l'arrivo facendo un lancio di dadi esatto; altrimenti si retrocede dei punti in eccesso.
- Se finite sulla casella GEAgioca, potete nuovamente tirare il dado.
- Le caselle delle rocce del giardino (R00) sono speciali e offrono sia imprevisti sia opportunità.

- 1 Sei Pangea! Vai avanti di 5 passi quanti sono i tuoi continenti.
- 4 Avvolgiti come una ammonite, stai fermo un giro.
- 7 Vola con l'archeopteryx alla casella 12.
- 10 Il T-rex ti regala la sua potenza, tira nuovamente il dado.
- 13 Attento alle 3 corna del triceratopo, fai un passo indietro.
- 16 Un asteroide precipita sulla Terra! Nasconditi per un giro.
- 19 Lo sai che i primi cavalli avevano più dita? Vai al galoppo alla casella 26.
- 22 Da primata a uomo... tira il dado, se fai 4 completa l'evoluzione alla casella 39 altrimenti resta lì.
- 25 Un megalodonte... il nonno dello squalo! Che paura, fai 4 passi indietro.
- 28 Lo sai che il T-rex è un antenato della gallina? Torna alla casella 11.
- 31 Una tigre dai denti a sciabola... gira al largo! Ritira il dado.
- 34 La balena è troppo grossa, spostati sulla casella 35.
- 37 Il mammoth cerca il suo cucciolo! Fermati un giro e aiutalo.
- 40 Compare il genere umano e inizia un'altra storia. Vai alla casella 47.
- 43 Il David di Michelangelo, che bello! Ammiralo per un giro.
- 46 Slalom in Trentino, tira il dado, se fai 6 scivoli all'Arrivo! Altrimenti resta lì.
- 49 L'orso dell'Adamello ti blocca il passaggio! Rimani fermo un giro.
- 52 Dal cratere di un vulcano a quello di un asteroide. Torna alla casella 15.
- 55 Ritira il dado ma ... quel diavolo di un satiro ti fa tornare indietro!
- 59 Tra le rovine di Pompei trovi un tesoro, fai un passo avanti.
- 62 Sei al ballo della Reggia di Caserta. Hai perso una scarpa! Torna alla casella 54.

Il Museo Giardino Geologico "Sandra Forni" è lieto di invitarvi a una visita speciale!

Tra le rocce del giardino abbiamo allestito un gioco dell'oca "geologico" e vi proponiamo di trasformarvi in pedine per conoscere, divertendovi, gli strani abitanti di questo luogo e le storie che racchiudono.

GEAgioca nasce dal desiderio di avvicinare i bambini e le bambine alle Scienze della Terra attraverso gli strumenti del gioco e dell'esperienza sensoriale. Preparatevi a un viaggio nel paesaggio appenninico e nelle profondità del tempo geologico. Toccare, osservare, ballare, cantare e saltare, questo è GEAgioca: un tuffo nella geologia e nella storia del proprio territorio senza l'aiuto del libro!

GEAgioca viene qui proposto nella forma di tabellone come gioco da tavolo. Le caselle del percorso, da 1 a 40, descrivono l'evoluzione della vita sulla Terra; dalla 41 in poi raccontano le tante storie che legano le rocce alla nostra vita.

Dietro al tabellone ogni roccia acquista un'identità attraverso un breve testo che descrive le sue caratteristiche e dove la si può trovare.

Un modo per continuare a divertirsi anche a casa con la storia geologica dell'Emilia-Romagna ricordando a tutti quanto si può imparare da un'esperienza all'aria aperta.

Buon Divertimento!

MUSEO GIARDINO GEOLOGICO
Sandra Forni

viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
da lunedì a venerdì ore 8:00 | 19:00
prenotazione GEAgioca e visite guidate
segrgeol@regione.emilia-romagna.it
Tel. +39 051 5274792 fax +39 527 4208

GeologiaRegioneEmiliaRomagna
ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia



Visita la pagina GEAgioca

spazio loghi FSC

Si può scoprire di più su una persona in un'ora di gioco che in un anno di conversazione.
(Platone)



Un'oca a spasso nel tempo

GEAgioca

Le rocce del giardino

Il giardino geologico "Sandra Forni" è un spazio dove sono esposte al pubblico rocce provenienti dalla Regione e non solo. E' un museo all'aperto, dedicato all'educazione naturalistica e ambientale in cui è manifesto il valore della *geodiversità*.

La storia dell'umanità è giunta fino a noi attraverso i documenti e i reperti di antiche civiltà, ma il lontano passato della Terra che ci ospita chi ce lo racconta?

Le rocce, come un libro, custodiscono la memoria dei continui cambiamenti di climi, ambienti e paesaggi di milioni di anni fa, un tempo che sfugge alla nostra comprensione. Una piega, un fossile, un cristallo, una breccia, sono tutti elementi che, per chi conosce la geologia, permettono di ricostruire, come in una indagine investigativa, la storia della Terra.

Nella serena cornice di un giardino, in mezzo agli alberi e ai fiori, il tempo diventa protagonista e, sasso dopo sasso, passo dopo passo, siamo invitati a ripercorrere i milioni di anni che ci separano dall'origine del nostro Pianeta.



R01 Granito paleozoico

È una roccia magmatica intrusiva che si è formata all'interno della crosta terrestre per il lento raffreddamento del magma. Ha circa 300 milioni di anni e faceva parte della Pangea, il supercontinente in cui erano riunite tutte le terre emerse. È una roccia rara in Emilia-Romagna, si trova nell'alta Val Baganza (PR).



R02 I gessi triassici

È un gruppo di rocce del Triassico (200 milioni di anni fa) che comprende le Evaporiti di Burano, il Calcare Cavernoso e le Arenarie Quarziticche. Si sono deposte in un mare basso e caldo, dove era intensa l'evaporazione dell'acqua. Oggi si trovano nell'alta valle del Secchia (RE).



R03 Le ofioliti

Sono un insieme di rocce magmatiche eruttate da vulcani sottomarini circa 150 milioni di anni fa. Testimoniano l'esistenza dell'Oceano ligure-piemontese oggi scomparso. Si riconoscono sulle vette dell'Appennino perché formano rupi scure prive di vegetazione. Da vicino il colore nero-verdastro e la lucentezza ricordano la pelle di un serpente.



R04 Calcare a palombini

È un calcare costituito da cristalli quasi invisibili ad occhio nudo. Si è formato, durante un lungo periodo di tempo (tra 140 e 60 milioni di anni fa), per la lenta deposizione di argille e plancton sul fondo dell'antico Oceano ligure-piemontese. È una roccia che frana facilmente molto diffusa in Appennino.



R05 Conglomerati dei salti del Diavolo

È una roccia sedimentaria costituita da ciottoli arrotondati e da sabbie ben cementate. Si è formata circa 80 milioni di anni fa e affiora dal Piemonte all'Emilia-Romagna. In Val Baganza (PR) un unico strato emerge dal fitto bosco per decine di metri di altezza; il suo aspetto è così unico e misterioso da aver fatto nascere molte leggende.



R06 Flysch a elmintoidi

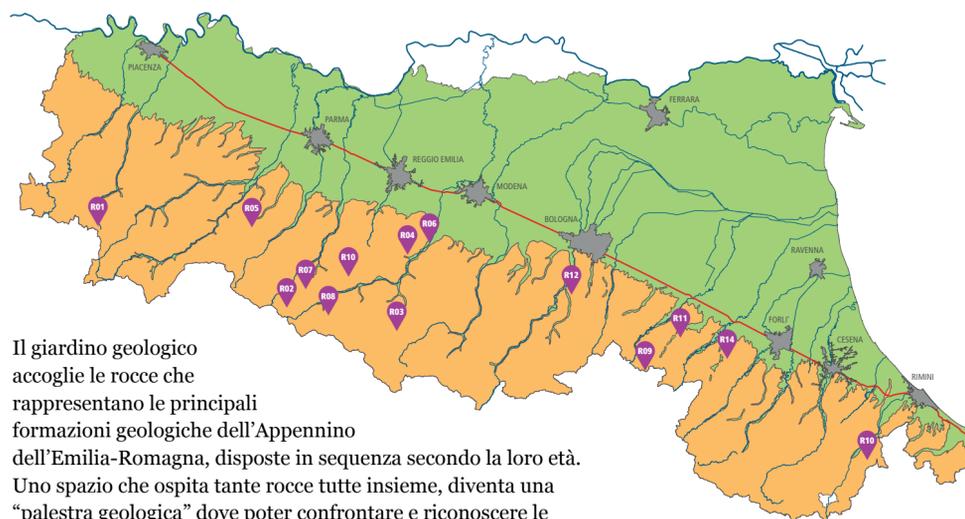
Queste rocce, un'arenaria (sopra) e un calcare (sotto), appartengono a una delle formazioni rocciose più diffuse dell'Appennino emiliano. Si sono formate tra 99 e 40 milioni di anni fa e rappresentano delle antiche frane sottomarine. Il nome *flysch* in svizzero vuole dire "terreno che scivola".



R07 Calcare di Groppo del Vescovo

È un calcare che si è depositato sul fondo dell'Oceano ligure-piemontese circa 50 milioni di anni fa. È un testimone delle forze che hanno generato l'Appennino perché, durante l'orogenesi, ha subito spostamenti di decine di chilometri. Affiora in molte aree dell'Appennino emiliano.

dell'Emilia-Romagna



Il giardino geologico accoglie le rocce che rappresentano le principali formazioni geologiche dell'Appennino dell'Emilia-Romagna, disposte in sequenza secondo la loro età. Uno spazio che ospita tante rocce tutte insieme, diventa una "palestra geologica" dove poter confrontare e riconoscere le diverse litologie del territorio emiliano-romagnolo.



R08 Arenarie di Monte Modino

Questa formazione rocciosa è costituita da spettacolari stratificazioni di arenarie intercalate a marne. Si è deposta circa 20 milioni di anni fa grazie a grandi frane sottomarine. Oggi queste rocce formano i monti più alti dell'Emilia-Romagna come il Cimone (2.165 m) e il Cusna (2.120 m).



R09 Marnoso-Arenacea

Il nome racchiude le due componenti di questa formazione rocciosa composta da un'alternanza di strati arenacei di colore beige-giallino e strati marnosi, di colore grigio. Si è deposta circa 15 milioni di anni fa in un ambiente marino molto profondo. Affiora estesamente nell'Appennino romagnolo.



R10 Le arenarie di Bismantova e San Leo

Sono arenarie formate da granuli calcarei che contengono frammenti fossili di organismi marini. Si sono deposte, circa 16 milioni di anni fa, in mari poco profondi. Si riconoscono nel paesaggio dell'Emilia-Romagna perché formano colline, dorsali e caratteristiche rupi.



R11 I gessi messiniani

Questi gessi si sono formati a causa dell'evaporazione dell'acqua marina, circa 5 milioni di anni fa. A quel tempo, il Mediterraneo si ridusse in grandi pozze a causa dell'isolamento dall'Oceano Atlantico. Formano la spettacolare Vena del gesso in Romagna. A Bologna tutte le basi delle torri sono in gesso.



R12 Arenarie plio-pleistoceniche

È un'arenaria dal colore giallo dorato, spesso ricca di fossili. Si è deposta, tra 5 e 2 milioni di anni fa, lungo i margini di un golfo marino oggi occupato dalla Pianura padana. Questa roccia affiora nelle colline bolognesi, tra le valli del Reno e dell'Idice, e forma la rupe del Contrafforte pliocenico.



R14 Spungone

È un'arenaria dall'aspetto spugnoso, molto ricca in fossili. Si è depositata, circa 3 milioni di anni fa, in un mare poco profondo con acque ossigenate e calde. Questa roccia affiora nelle colline romagnole, tra le valli del Montone e del Senio.

e dell'Italia

Il giardino geologico ospita anche alcune rocce, provenienti da altre regioni italiane, a testimonianza della grande ricchezza e varietà del patrimonio geologico nazionale.



R15 Marmo delle Alpi Apuane

Il marmo è una roccia metamorfica. In origine era un calcare che sottoposto ad alte pressioni e temperature si è ricristallizzato. Già i romani lo estraevano dalle Alpi Apuane.



R16 Formazione di Rotzo

È un calcare ricco in fossili che si è depositato in ambiente tropicale caratterizzato da lagune e mare basso. È una roccia molto diffusa in Trentino.



R17 Tonalite

È una roccia magmatica intrusiva in cui si distinguono cristalli di quarzo (trasparente), plagioclasio (bianco), mica nera e pirite ossidata. Costituisce il gruppo dell'Adamello in Trentino.



R18 Lave di Somma Vesuvio

Sono lave eruttate dal complesso vulcanico del Monte Somma-Vesuvio. Il Vesuvio, che tutti conosciamo, è solo la parte più recente dell'intero edificio vulcanico.



R19 Lava di Roccamonfina

È una lava eruttata dal complesso vulcanico di Roccamonfina, al confine tra Lazio e Campania. Nei depositi di cenere vulcanica, poi solidificatisi, sono state rinvenute tra le più antiche impronte di uomini primitivi.



R20 Calcare di Roccarainola

È una delle formazioni rocciose più diffuse in Campania. È stato utilizzato dagli antichi romani per costruire gli edifici e i templi di Ercolano e Pompei.



R21 Marmo di Vitulano

Questo calcare brecciato dalle vivaci tonalità di colore, impropriamente detto marmo, venne impiegato nel 1700 per abbellire la sontuosa Reggia di Caserta. Luigi XIV la prese ad esempio per la Reggia di Versailles.

