

# LIFE!

il gioco di BergamoScienza



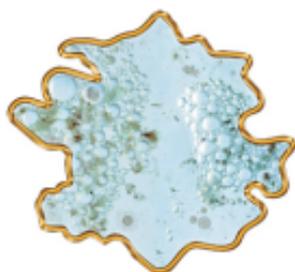
1 - 5



30' - 45'



10 +



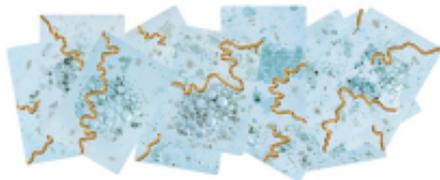
*Cinque esperti scienziati, cooperando attivamente, sono alle prese con la creazione della vita... Amebe cangianti si formano nel brodo sperimentale e, se le tecniche saranno abilmente governate, porteranno il gruppo a ottenere LIFE!*



## CONTENUTO

60 carte da gioco suddivise in:

**48 carte con retro verde**, linee di 12 diverse tipologie, che costituiscono il mazzo delle Prove



**12 carte con retro rosso:**

1 tabella del setup



1 vetrino



1 tabella del punteggio



5 professioni:

Biologo



Chimico



Artista



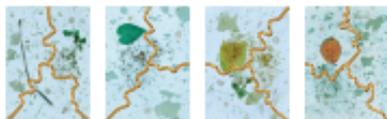
Fisico



Matematico



4 Lampi di Genio





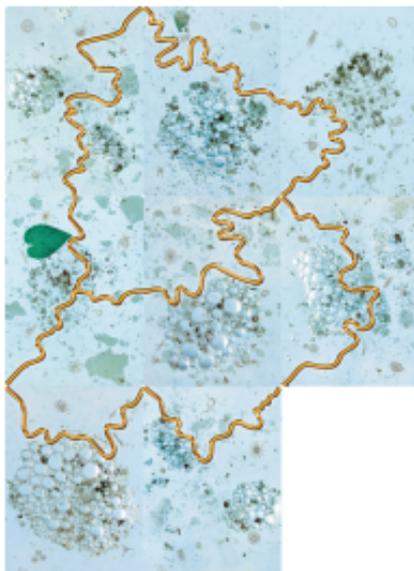
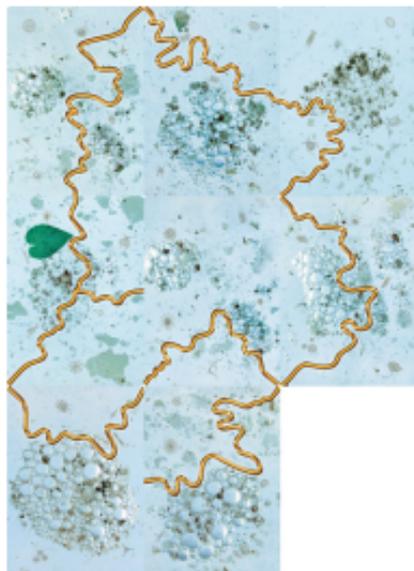
## SCOPO DEL GIOCO

Cooperare per ottenere la maggiore proliferazione di amebe e biodiversità.

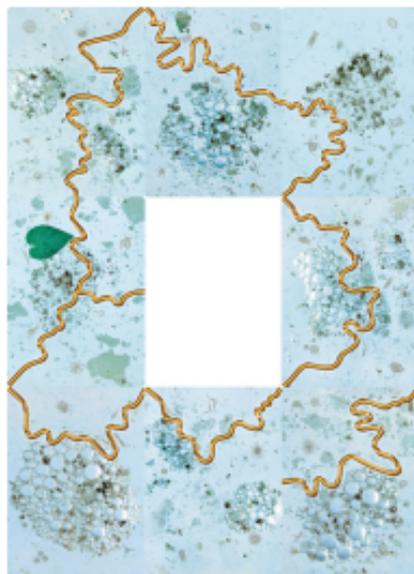
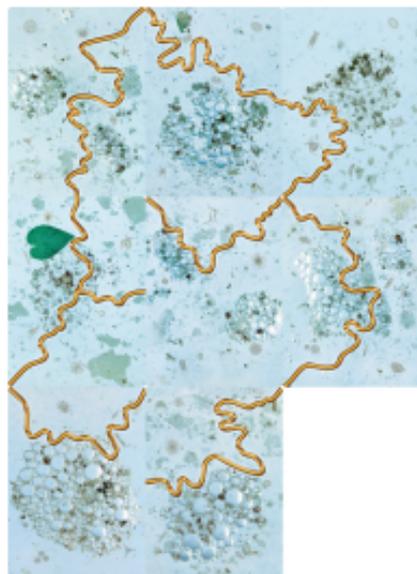


## IL PRATICANTATO: LE AMEBE

Durante l'esperimento gli scienziati devono creare delle amebe formando linee chiuse con le carte. Un'ameba è tale se è chiusa e piena. Nelle figure successive: un'ameba e una colonia di due amebe affiancate.

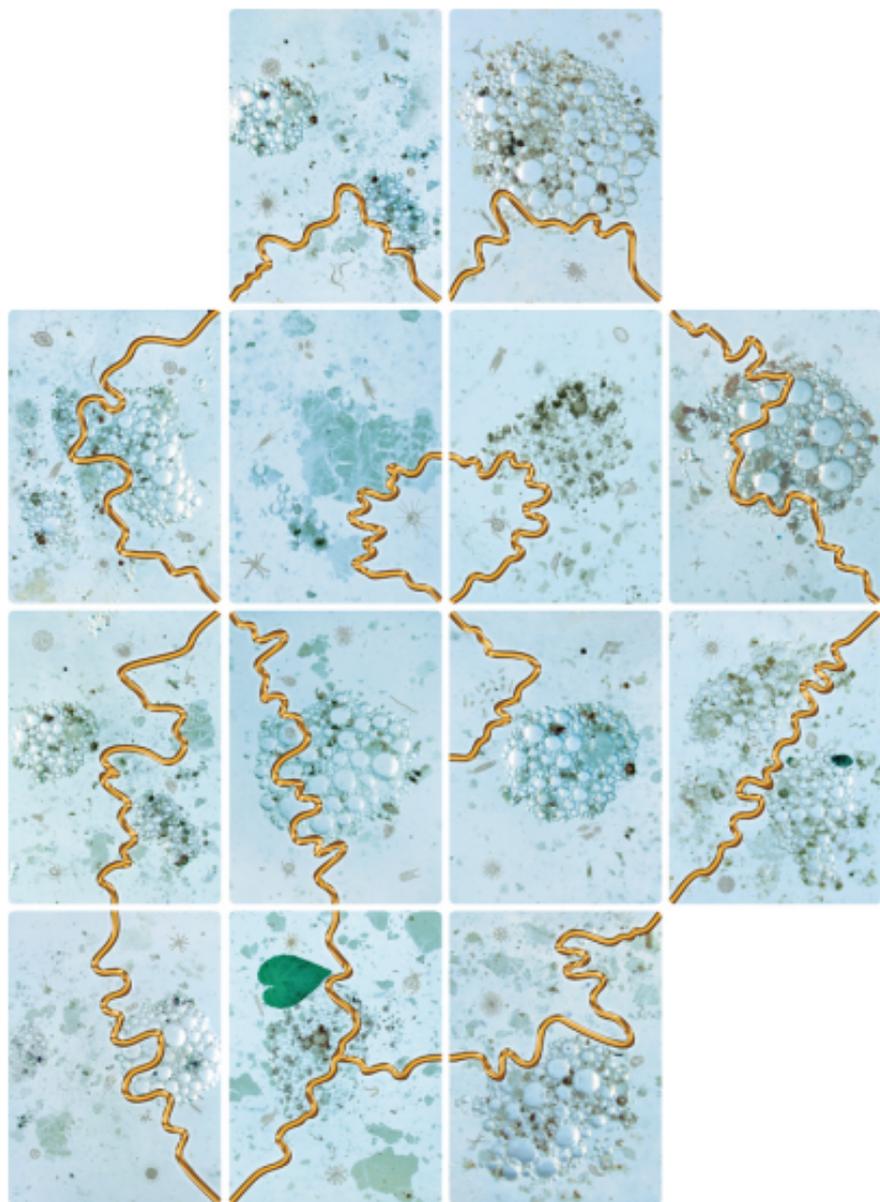


Nelle figure successive non ci sono amebe, poichè sono aperte o forate.



La specie di un'ameba corrisponde alla sua dimensione: si contano sia le carte che compongono la linea del perimetro, sia tutte quelle interne a essa.

Nella figura successiva c'è una colonia formata da 3 amebe: una piccola di specie 2 sovrapposta a una grande di specie 11, affiancata da un'ameba di specie 4.





## IL LABORATORIO

Coprite il tavolo con un panno così che le carte aderiscano bene al piano di gioco. Prendete le 12 carte rosse e, a seconda del numero degli scienziati giocatori, distribuite le professioni come mostrato nella tabella del setup (qualche scienziato potrebbe avere più di una professione).

Ogni scienziato pone scoperte di fronte a sé le proprie professioni (1, 2 o, in solitario, 5); l'Artista, se presente nel laboratorio, scopre al suo fianco i 4 Lampi di Genio.

Mischiate le 48 carte verdi, che costituiscono il mazzo delle Prove, e mettetelo a lato a faccia in giù, scoprendone la prima carta al centro del piano di gioco. Questa è l'origine del brodo sperimentale, su cui, nel primo turno, inizia a operare il Biologo: egli prende in mano il vetrino.

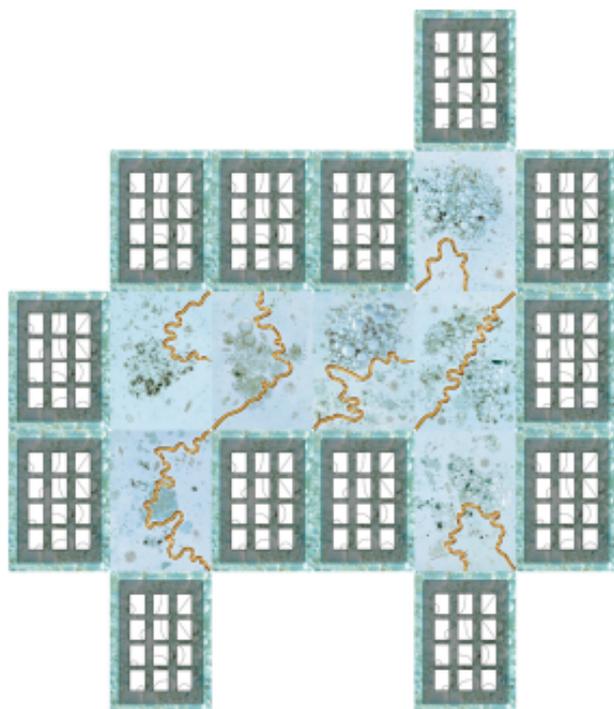


## L'ESPERIMENTO

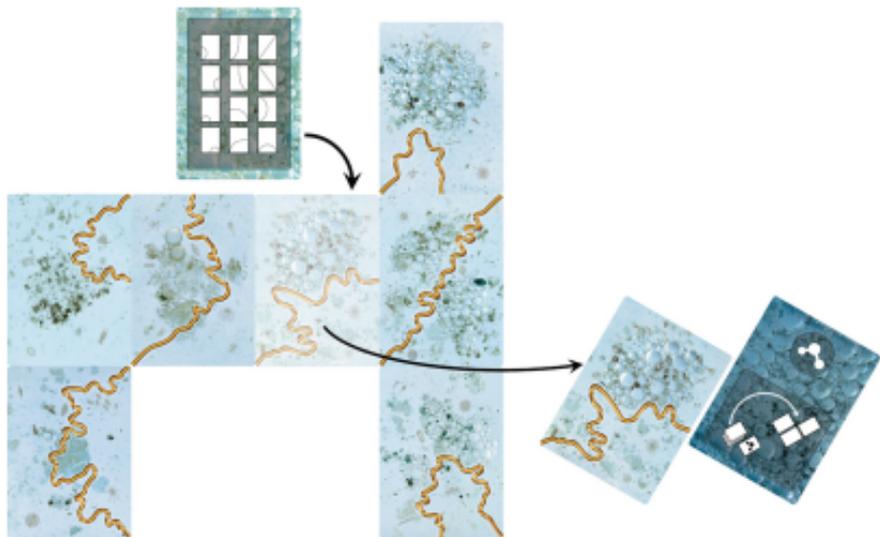
Lo scienziato che ha il vetrino compie tre operazioni: analisi, prova e sistemazione.

### Analisi

Lo scienziato piazza il vetrino in uno spazio libero ortogonalmente adiacente al brodo; in alternativa, lo può piazzare sopra una carta del brodo stesso.

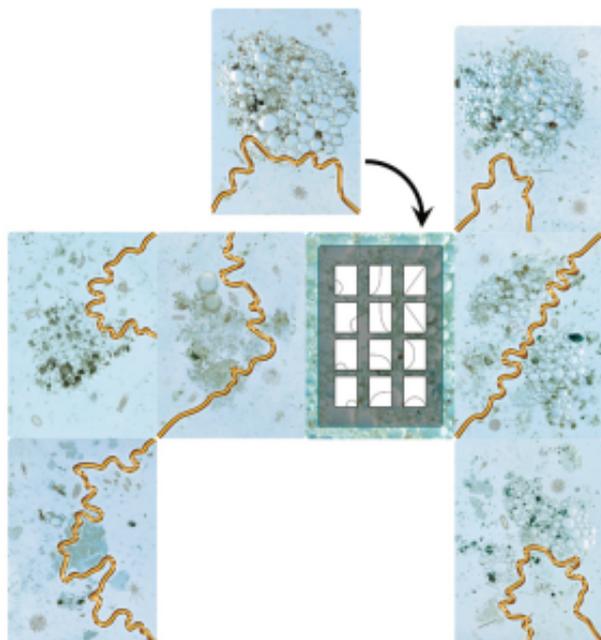


Se ha piazzato il vetrino sopra una carta del brodo, questa va consegnata al Chimico, che la mette scoperta a fianco della propria professione in fondo a un mazzo detto Residui.



## Prova

Lo scienziato pesca la prima carta del mazzo delle Prove e la piazza sul vetrino (sostituendolo e riprendendolo in mano), orientandola a proprio piacimento in uno dei due modi possibili.



## Sistemazione

Lo scienziato volta a faccia in giù la propria carta professione, indicando in tal modo che ha concluso il suo operato. Ora indica quale, tra le professioni che giacciono scoperte, opererà nel turno successivo e il relativo scienziato riceve il vetrino. Quando tutte le carte professione di ogni scienziato giacciono coperte, vanno subito riattivate voltandole a faccia in su.



## LE PROFESSIONI

Ogni professione ha una peculiare abilità che permette di evitare la Prova, cioè la normale pesca dal mazzo delle Prove: a ogni turno, l'utilizzo dell'abilità è facoltativo.



### Biologo

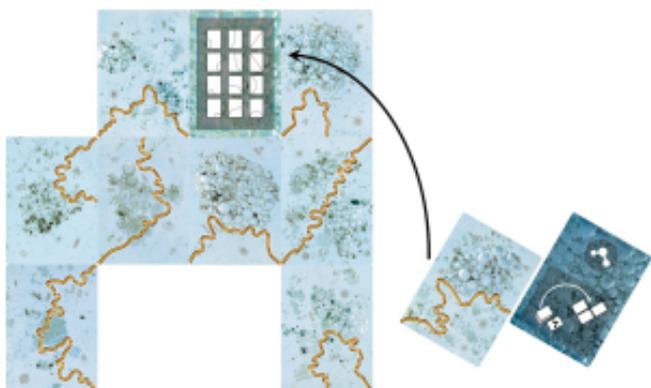
Può pescare simultaneamente due carte dal mazzo delle Prove: visionatele, ne piazza una sul vetrino e consegna l'altra al Matematico, che la mette scoperta a fianco della propria professione in fondo a un mazzo detto Dati di Laboratorio.





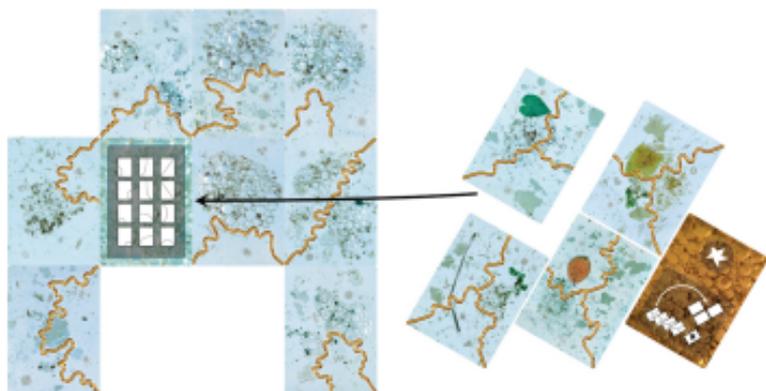
## Chimico

Può prendere la carta in cima ai Residui e piazzarla sul vetrino.



## Artista

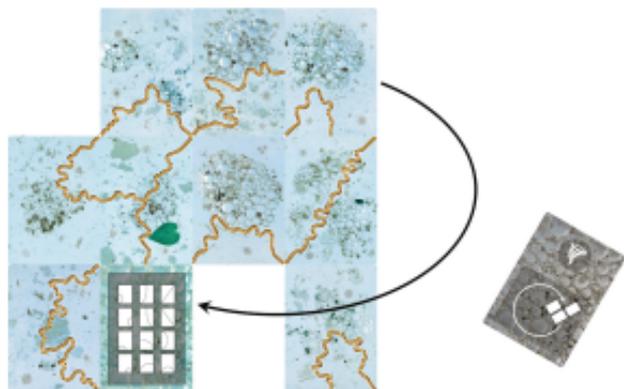
Può prendere una delle carte Lampo di Genio che stanno al suo fianco e piazzarla sul vetrino.





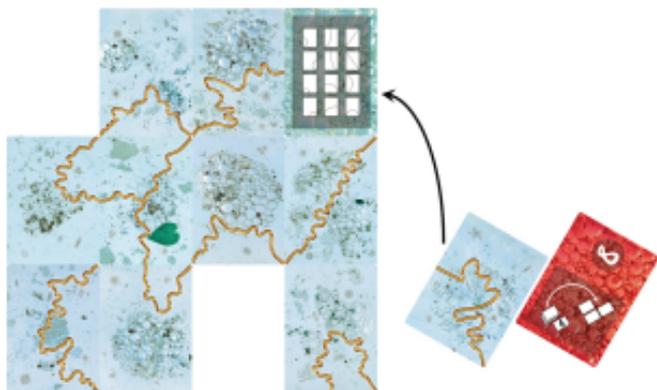
## Fisico

Può prendere una carta del brodo e piazzarla sul vetrino, purchè il brodo stesso rimanga tutto ortogonalmente unito.



## Matematico

Può prendere la carta in cima ai Dati di Laboratorio e piazzarla sul vetrino.



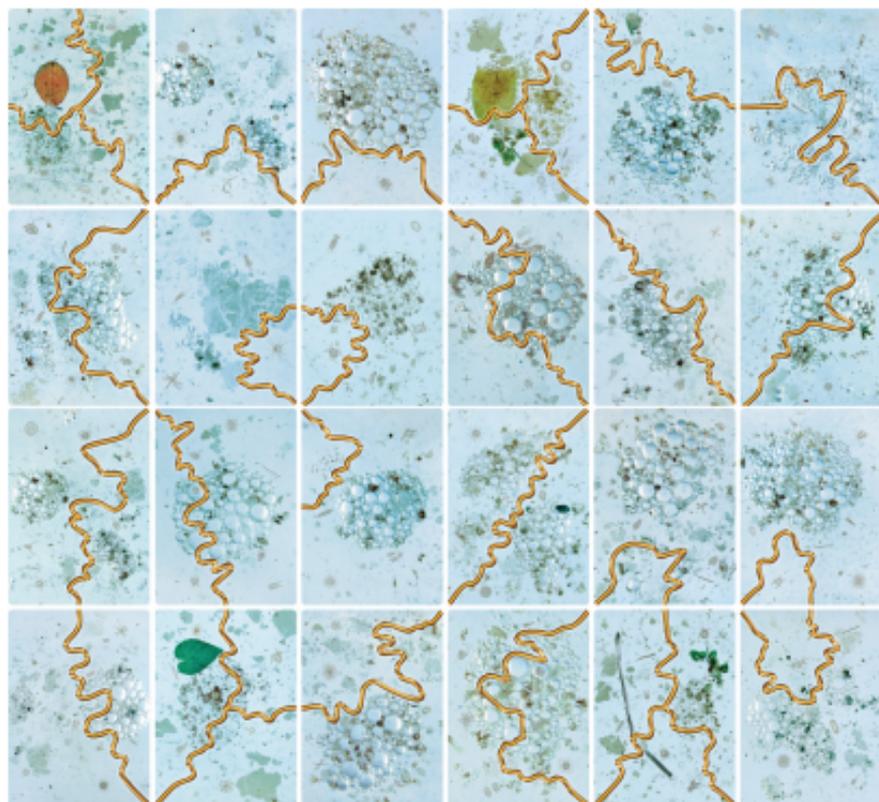


## RISULTATI DELL'ESPERIMENTO

L'esperimento termina nel momento in cui lo scienziato di turno non abbia alcuna carta da piazzare sul vetrino.

Il punteggio si calcola a fine esperimento ed è pari alla quantità di amebe presenti nel brodo moltiplicato per la loro biodiversità totale; questa è data dal numero delle specie ottenute. Classificate l'esperimento utilizzando la tabella del punteggio. Di seguito, un esempio di conteggio relativo alla figura successiva.

specie	n° amebe
2	2
3	1
4	1
5	1
11	1
5 specie totali	6 amebe totali



In figura ci sono sei amebe di cinque differenti specie:  $6 \times 5 = 30$  punti, ottenendo così un "Grande sviluppo di vita"!

Durante l'esperimento, l'utilizzo di una tabella continuamente aggiornata con il numero di amebe e le relative specie, vi aiuterà nell'ottenere prestazioni di alto livello.



Associazione  
**B**ERGAMOS**C**IENZA

*Nel 2005, in seguito al successo riscosso dalle prime Edizioni del Festival, i promotori, insieme alle Istituzioni - Confindustria Bergamo, Camera di Commercio, UBI Banca, Università degli Studi di Bergamo e Università Vita-Salute San Raffaele di Milano - fondarono l'Associazione non profit BergamoScienza.*

*BergamoScienza nasce in un momento di crisi della divulgazione scientifica: congiunture economiche sfavorevoli e la mancanza di politiche dello sviluppo idonee avevano infatti contribuito a un declino del settore scientifico. A questo si aggiungevano la difficoltà della scienza a divulgare attraverso mezzi di comunicazione di massa e la riduzione di laureati in materie scientifiche.*

*Da sempre l'Associazione si propone di raggiungere i seguenti obiettivi: creare una cultura aperta della divulgazione scientifica che sperimenti percorsi nuovi in contesti non canonici; realizzare una scienza per tutti senza barriere culturali, politiche e sociali; proteggere la scienza dalle strumentalizzazioni; proporre un intreccio inedito tra scienza, arte e cultura; sviluppare*

*contatti, a livello nazionale e internazionale, con realtà del mondo scientifico, storiche e innovative, per favorire scambi sinergici; fornire al territorio una sede permanente, il BergamoScienceCenter, dove proporre attività durante tutto il corso dell'anno.*

*Per BergamoScienza la scienza non è solo uno strumento di produzione della conoscenza, un fine in sé e una fonte di inesauribile stupore e meraviglia, è anche uno straordinario strumento per capire i problemi che ci circondano e per offrire possibili soluzioni, reali ed efficaci, di cui poi solo la politica - collettiva e individuale - può farsi carico di attuare.*



Publicato da  
Associazione BergamoScienza  
[www.bergamoscienza.it](http://www.bergamoscienza.it)



Creto da Davide Bassanelli  
[www.toncc.it](http://www.toncc.it)



Grafica di Aurora Scarpellini  
[www.auroraes.it](http://www.auroraes.it)