



Pietro Cussigh, Arfan Hossain,  
Paul Priyanka, Maria Agata Bresolin

2^A1

# L'ARMONIA DELLA BIODIVERSITÀ'

Educazione civica, Progetto Energy con la  
collaborazione del CAI (Club Alpino Italiano)

Discipline coinvolte: disegno e storia dell'arte,  
latino, inglese, storia, italiano, scienze.



# INDICE DEI CONTENUTI




**01** INTRODUZIONE

**02** COS'È LA BIODIVERSITÀ

**03** BIODIVERSITÀ IN MONTAGNA

**04** LA NOSTRA ESPERIENZA IN MONTAGNA



# INDICE DEI CONTENUTI

- 05** IL CICLO DELL'ACQUA
- 06** RISCALDAMENTO GLOBALE
- 07** LO SPRECO DELL'ACQUA
- 08** LE NOSTRE ESPERIENZE
- 09** FONTI E RINGRAZIAMENTI

The background is a light green color with a subtle, repeating pattern of small green leaves. Large, stylized green leaves and branches are positioned around the edges of the slide. In the bottom right corner, there are two pink flowers with white centers and green leaves.

**01**

# **INTRODUZIONE**



# INTRODUZIONE

In questa presentazione parleremo della natura e dell'inquinamento e di come possiamo contribuire a preservare l'ambiente. La natura è una risorsa preziosa che dobbiamo proteggere per le generazioni future. L'inquinamento, causato da varie attività umane, sta mettendo a serio rischio la biodiversità e la salute del nostro pianeta. Ognuno di noi ha un ruolo da svolgere nel combattere l'inquinamento e nel promuovere uno stile di vita eco-sostenibile: siamo responsabili del benessere della Terra e dobbiamo agire con consapevolezza e impegno per proteggere il nostro prezioso ambiente naturale.



The background features a stylized illustration of tropical plants. On the left, there are large, dark green leaves with prominent veins and a smaller, feathery leaf. In the bottom left corner, there are two pink, spiky flowers. On the right, there are more green leaves, including a palm frond and a monstera leaf. The background is split into two colors: a light green on the left and a light orange on the right, separated by a curved line.

# 02 COS'È LA BIODIVERSITÀ

# COS'È LA BIODIVERSITÀ

La biodiversità è un aspetto fondamentale per la salute del nostro pianeta. Essa rappresenta la varietà di vita sulla Terra, comprendendo una vasta gamma di specie vegetali, animali e microbiche. La biodiversità non solo contribuisce alla bellezza e all'equilibrio degli ecosistemi, ma svolge anche un ruolo cruciale nella nostra stessa sopravvivenza. Proteggere e preservare la biodiversità è essenziale per garantire un futuro sostenibile per le generazioni a venire.



03

# BIODIVERSITÀ IN MONTAGNA







## BIODIVERSITÀ AD ASIAGO

La biodiversità nell'Altopiano di Asiago è un patrimonio da salvaguardare e preservare.

Questa straordinaria regione montuosa offre un ambiente unico e ricco di specie vegetali e animali. Dai rigogliosi boschi ai pascoli, ogni angolo dell'Altopiano rappresenta un'opportunità per esplorare la bellezza e la varietà della natura.

Attraverso la consapevolezza e la cura del nostro ambiente, possiamo assicurare che questa biodiversità continui a prosperare per le generazioni future.





## LA FAUNA AD ASIAGO



Nell'Altopiano di Asiago si trovano varie specie di animali.

Tra gli uccelli che nidificano qui ci sono l'allodola, il prispolone, la ballerina bianca, la cincia, ma anche fringuelli e picchi. Nelle cime più alte si trovano l'imponente gallo cedrone (o urogallo), la pernice bianca, il gallo forcello, il corvo imperiale e la maestosa aquila reale.

Vi sono anche numerosi mammiferi, come la volpe, il tasso, lo scoiattolo, la lepre alpina, l'ermellino, la martora, il ghiro, il capriolo, il cervo, il camoscio, il muflone e qualche esemplare di orso bruno e di lupo.

Tra i rettili sono presenti la vipera berus, il colubro di Esculapio e la natrice dal collare. Tra gli anfibi è nota la salamandra *Atra Aurorae*.

Questi animali contribuiscono a creare un ecosistema ricco e diversificato.







## LA FLORA AD ASIAGO



Ad Asiago si incontra una notevole varietà di fiori. Tra i più rappresentativi vi sono il taràssaco, il ciclamino, il mughetto e il garofano selvatico. Nelle cime più alte troviamo invece il rododendro e la stella alpina.

I boschi sono in prevalenza formati da abete rosso e faggio, alle quote più elevate sono costituiti anche da larice e abete bianco. Gli arbusti più comuni sono invece il pino mugo e il ginepro.

La ricca vegetazione del sottobosco comprende le felci, i muschi, i licheni e molti frutti di bosco.

Sono presenti inoltre molte specie di funghi tra cui i porcini, le spugnole e i prataioli.





# LA FLORA AD ASIAGO



## PERCHÉ IL BOSTRICO AD ASIAGO?


Da qualche anno però la biodiversità dell'altopiano sta soffrendo a causa del bostrico, un piccolo coleottero, la cui presenza nei boschi si è trasformata in una vera e propria epidemia, causando la morte di migliaia di piante, soprattutto di abeti rossi. A causare tutto ciò è stata la tempesta Vaia, che ha determinato le condizioni ideali per la proliferazione incontrollata del bostrico. Come se non bastasse, anche le condizioni climatiche successive alla tempesta, con inverni miti, primavere anticipate ed estati calde e siccitose, hanno favorito la riproduzione dell'insetto e la sua diffusione.



# IL BOSTRICO

Il bostrico penetra nei tronchi e vi scava un fitto reticolo di gallerie, invisibili dall'esterno perché sotto la corteccia, che compromettono la circolazione della linfa e fanno così seccare le piante, che subiscono un rapido cambiamento di colore: da verdi diventano dapprima rosse scure e poi grigie, perdendo infine gli aghi. Gli alberi restano in piedi, morti.



The background features a stylized illustration of tropical plants. On the left, there are large, dark green leaves with prominent veins and some smaller, feathery leaves. In the bottom left corner, there are two pink, spiky flowers. On the right, there are more green leaves, including a large, heart-shaped leaf and some feathery ones. The background is split into two colors: a light green on the left and a light yellow on the right, separated by a curved line.

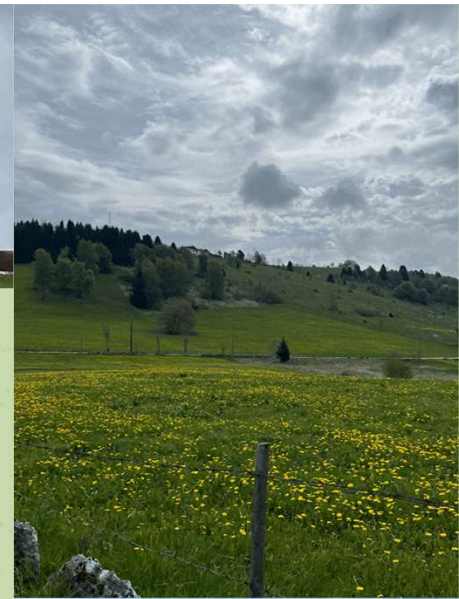
**04**  
**LA NOSTRA  
ESPERIENZA IN  
MONTAGNA**





ARZIGNANO

ITALIA



Il giorno lunedì 6 maggio 2024 siamo andati in uscita didattica. E' stata un'esperienza istruttiva e molto affascinante. La giornata è iniziata con l'introduzione degli esperti CAI riguardo la storia e le caratteristiche del territorio: Tresche Conca, illustrandoci il percorso che avremmo dovuto affrontare durante la mattinata. Quest'ultimo consisteva in una passeggiata in mezzo alla natura dell'altopiano di Asiago per poi arrivare al Forte Corbin, dove ci saremo fermati a visitare i resti risalenti alla prima guerra mondiale.



# LA NOSTRA ESPERIENZA IN MONTAGNA





Successivamente, dopo aver pranzato, ci siamo avviati verso la cima del Monte Cengio, tuttavia non l'abbiamo raggiunta a causa delle condizioni meteo avverse.

Durante tutto l'itinerario abbiamo fatto numerose soste durante le quali gli esperti CAI approfondivano temi riguardanti la fauna e la flora circostanti.



# LA NOSTRA ESPERIENZA IN MONTAGNA

Il giorno lunedì 6 maggio 2024 siamo andati in uscita didattica. E' stata un'esperienza istruttiva e molto affascinante. La giornata è iniziata con l'introduzione degli esperti CAI riguardo la storia e le caratteristiche del territorio: Tresche Conca, illustrandoci il percorso che avremmo dovuto affrontare durante la mattinata. Quest'ultimo consisteva in una passeggiata in mezzo alla natura dell'altopiano di Asiago per poi arrivare al Forte Corbin, dove ci saremo fermati a visitare i resti risalenti alla seconda guerra mondiale.



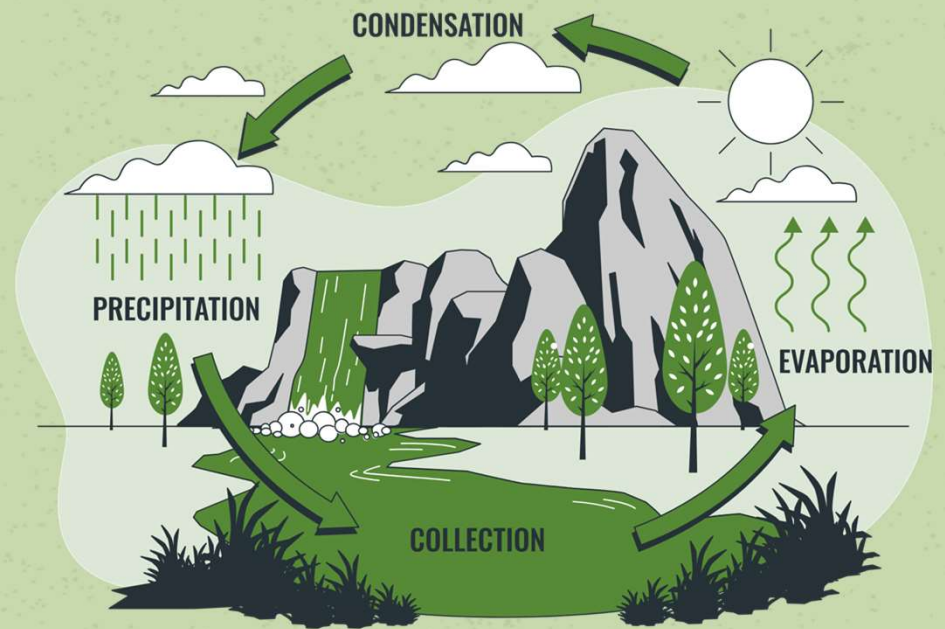
05  
IL CICLO  
DELL'ACQUA



# IL CICLO DELL'ACQUA

Il ciclo dell'acqua è uno dei cicli vitali della Terra e rappresenta la successione dei flussi e della circolazione dell'acqua nell'idrosfera. Questo ciclo viene considerato un sistema chiuso perché l'acqua si sposta soltanto. È un processo molto importante, diviso in 6 fasi:

1. evaporazione;
2. condensazione;
3. precipitazione;
4. infiltrazione;
5. scorrimento;
6. flusso sotterraneo.



# LE FASI

1

Il sole riscalda le superfici dei fiumi, mari, oceani ecc. e trasforma l'acqua in vapore che sale nell'atmosfera.

2

Il vapore incontrando temperature sempre più basse, si condensa creando così le nuvole.

3

Le goccioline sospese si uniscono ad altre creandone di più grandi, fino a quando la nuvola non riesce a sorreggere il peso e si creano le precipitazioni (pioggia, grandine o neve in base alla temperatura).

4

L'acqua, sottoforma di precipitazioni, o ritorna direttamente negli specchi d'acqua oppure cade sulla superficie terrestre, e penetra in profondità.

5

L'acqua che finisce nei laghi e nei fiumi scorrerà fino ai mari (o negli oceani) dove il ciclo ricomincerà.

6

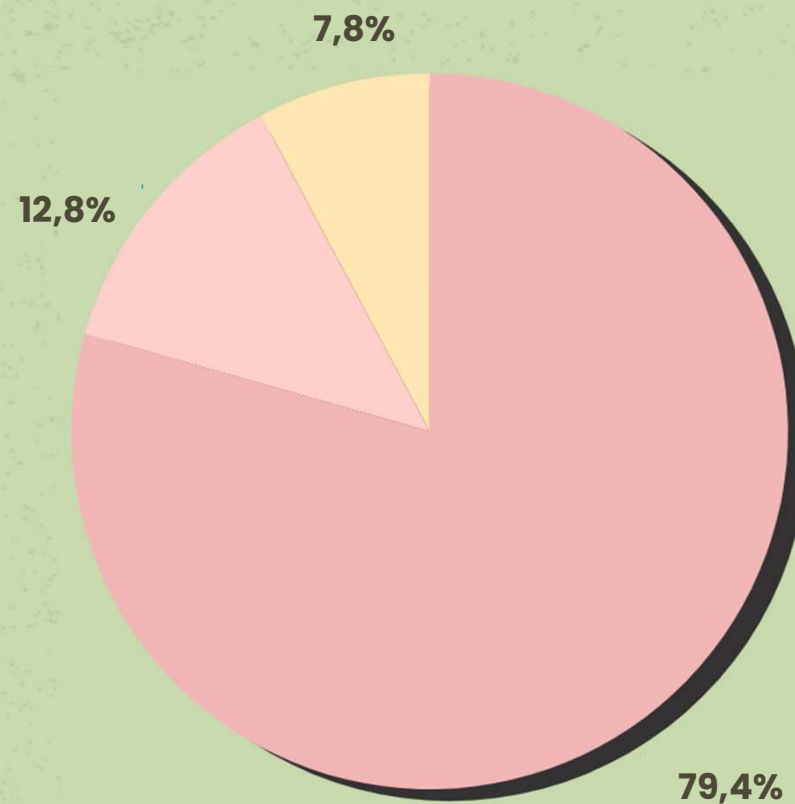
L'acqua che finisce nella terra ferma penetra in profondità e va ad alimentare le falde acquifere sotterranee



## ALCUNI DATI SULL'ACQUA

Ogni anno circa 577 km<sup>3</sup> di acqua evaporano. Di questi:

- 458 km<sup>3</sup> ritornano nei mari e negli oceani con le precipitazioni;
- 74,2 km<sup>3</sup> ritornano sulla superficie terrestre;
- 44,8 km<sup>3</sup> ritornano nei mari e negli oceani dai fiumi, falde acquifere e ghiacciai.



The background is a light green color with a subtle, repeating pattern of small green leaves. Large, stylized green leaves and branches are positioned around the edges of the frame. In the bottom right corner, there are two pink flowers with white centers and green leaves.

**06**

**RISCALDAMENTO  
GLOBALE**



## EFFETTI DEL RISCALDAMENTO GLOBALE

Le conseguenze del riscaldamento globale sull'acqua sono molteplici e significative. Il surriscaldamento degli oceani porta all'acidificazione dell'acqua, mettendo a rischio gli ecosistemi marini e la biodiversità. Inoltre, il cambiamento climatico contribuisce allo scioglimento dei ghiacciai, provocando l'innalzamento del livello del mare e minacciando le comunità costiere in tutto il mondo.

Anche le correnti marine sono influenzate da questo problema, portando a cambiamenti nella distribuzione delle specie marine e nell'habitat degli organismi acquatici. Questi impatti possono avere ripercussioni sugli equilibri ecologici e sulla disponibilità di risorse alimentari per molte popolazioni che dipendono dai mari per la loro sopravvivenza.

È fondamentale perciò ridurre le emissioni di gas serra per preservare il nostro ambiente acquatico.

# LA TEMPESTA VAIA

A causa dell'aumento delle temperature e il surriscaldamento delle acque porta a cambiamenti nei modelli climatici, causando tempeste più intense e prolungate come la tempesta Vaia, che nel 2018 ha colpito fortemente le nostre montagne.

14 milioni di alberi sono stati abbattuti nel Nord-Est italiano da raffiche di vento di oltre 200 km/h causando ingenti danni al paesaggio.



# LA TEMPESTA VAIA

42 milioni di alberi sono stati abbattuti nella sola regione del Veneto, lasciando ampi spazi devastati e mettendo in evidenza l'urgenza di agire per proteggere le nostre risorse naturali.

Sono stati avviati progetti di riforestazione e di tutela ambientale per ripristinare gli ecosistemi danneggiati. L'impatto della tempesta Vaia rimarrà come monito a essere più attenti e responsabili nel nostro rapporto con la natura.



The background is a light green color with a subtle, fine-grained texture. It is decorated with various green leaves and plants. In the top left, there is a large, dark green leaf with a serrated edge. In the top right, there is a large, dark green leaf with prominent veins. In the bottom left, there is a large, dark green leaf with a serrated edge. In the bottom right, there are several pink flowers with white centers and green leaves. In the center, there is a light orange, water drop-shaped graphic containing the number 07.

**07**

# **LO SPRECO DELL'ACQUA**

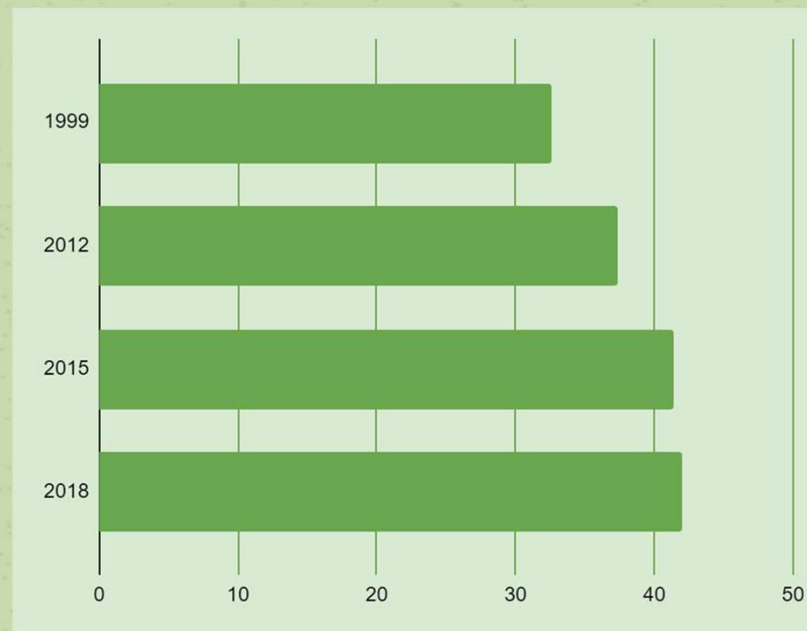
# LO SPRECO DELL'ACQUA

Ogni giorno, a causa dell'infrastruttura di distribuzione obsoleta, vengono persi 157 litri di acqua per ogni cittadino. Lo spreco di acqua in Italia rappresenta un problema persistente di dimensioni enormi: l'acqua persa dagli acquedotti potrebbe coprire il fabbisogno idrico di 43 milioni di persone, più di 7 italiani su 10. Purtroppo, questo spreco continua a minacciare le risorse idriche del nostro Paese.



# LO SPRECO DELL'ACQUA

Nel 1999 lo spreco di acqua in Italia era il 32,6% di quella immessa in rete. Nel 2012 si passa al 37,4%, poi le perdite continuano a crescere con il 41,4% di spreco nel 2015, e infine aumentano ancora nel 2018 con il 42% di spreco. Questi dati ci mostrano una tendenza preoccupante riguardo alla dispersione di acqua in Italia nel corso degli anni. È evidente che sia necessario adottare misure concrete per limitare queste perdite e promuovere un uso più responsabile di questa preziosa risorsa.






# LO SPRECO DELL'ACQUA

È fondamentale sensibilizzare la popolazione sull'importanza di un consumo consapevole dell'acqua e promuovere azioni concrete per ridurre le perdite. Adottare tecnologie più efficienti, riparare le perdite nelle condutture e investire in un sistema di gestione idrica più moderno sono solo alcune delle strategie che potrebbero contribuire a risolvere questa critica situazione. Ognuno di noi ha un ruolo da svolgere nel preservare questo prezioso bene per le generazioni future.

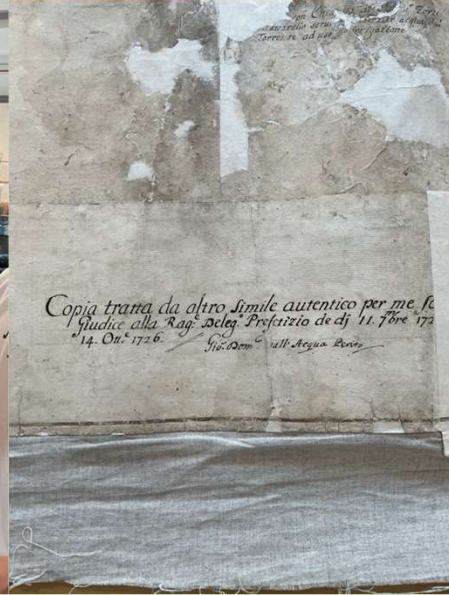


The background features a light green textured area on the left and a light orange textured area on the right, separated by a curved boundary. Various tropical plants are illustrated: a large dark green leaf with a hole on the left, a pink flower on a green leaf in the bottom left, and a palm frond on the right.

**08**  
**LE NOSTRE  
ESPERIENZA SUL  
TEMA DELL'ACQUA**



# LA NOSTRA ESPERIENZA SUL TEMA DELL'ACQUA






## Mappe sulla Valle del Chiampo



il 30 aprile del 2024 siamo andati insieme all'insegnante di latino nella biblioteca di arzignano a discutere sulle risorse d'acqua della Valle del Chiampo durante la fine del XVII e XVIII secolo attraverso due mappe.

La prima serviva per tassare i proprietari degli appezzamenti e per sapere a chi appartenevano ed erano rappresentati pozzi, torrenti e mulinelli. A quel tempo le mappe erano di grande prestigio e costavano molto, infatti questa apparteneva in origine ad una famiglia aristocratica di Chiampo.

la seconda apparteneva a Gian Domenico dell'Acqua. Era una mappa più grande, colori più vivaci, più fedele alla realtà e con una scala maggiore.



# 09 FONTI E RINGRAZIAMENTI



# FONTI

<https://www.geopop.it/il-ciclo-dellacqua-in-poche-parole-cose-e-come-funziona/>

<https://grid-arenda.herokuapp.com/resources/5623>

<https://www.rinnovabili.it/clima-e-ambiente/acqua/spreco-acqua-italia-istat/>

<https://www.bosch-home.com/it/scopri-bosch/bosch-stories/come-risparmiare-acqua>

<http://www.asiago.to/it/pagina.aspx?idPage=163#:~:text=In%20questo%20vero%20para%20diso%20naturale,qualche%20esemplare%20di%20orso%20bruno.>

<http://www.asiago.to/it/pagina.aspx?idPage=164#:~:text=Tra%20gli%20arbusti%2C%20oltre%20all,e%20le%20fragoline%20di%20bosco.>

[https://www.asiago.it/it/news/art\\_dopo\\_vaia\\_la\\_strage\\_silenziosa\\_dei\\_boschi\\_di\\_a\\_bete\\_rosso\\_per\\_linfestazione\\_del\\_bostrico\\_tipografo/](https://www.asiago.it/it/news/art_dopo_vaia_la_strage_silenziosa_dei_boschi_di_a_bete_rosso_per_linfestazione_del_bostrico_tipografo/)





**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**