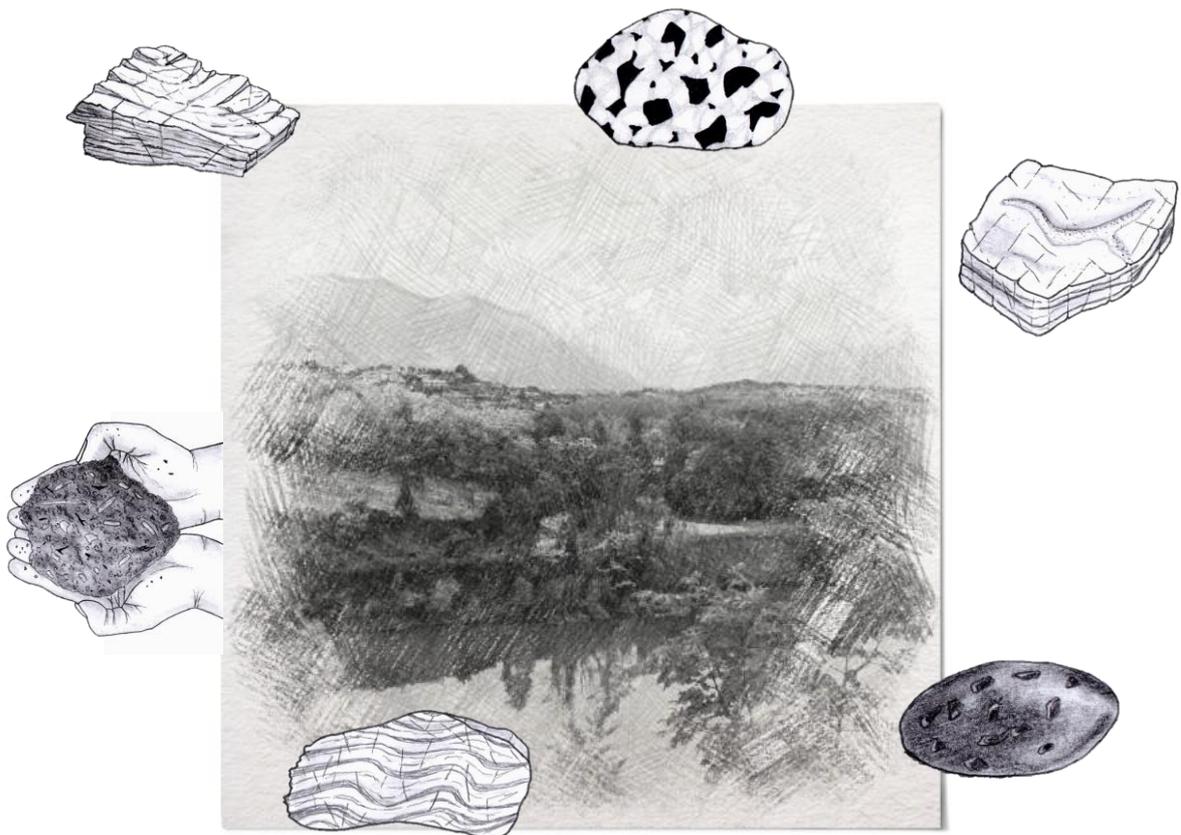


Al lavoro con il geologo!

I "tesori" geologici del Parco della Valle del Lambro



La geologia e l'uomo nel Parco Valle del Lambro

in collaborazione con il Parco della Valle del Lambro

progettato da

Daniela Re

Paola Tognini

Chiara Vassena

In collaborazione con i ragazzi e le ragazze delle classi terze
della scuola secondaria Don Bosco di Costa Masnaga

Settore educazione ambientale Demetra ONLUS con parco Regionale Valle del Lambro

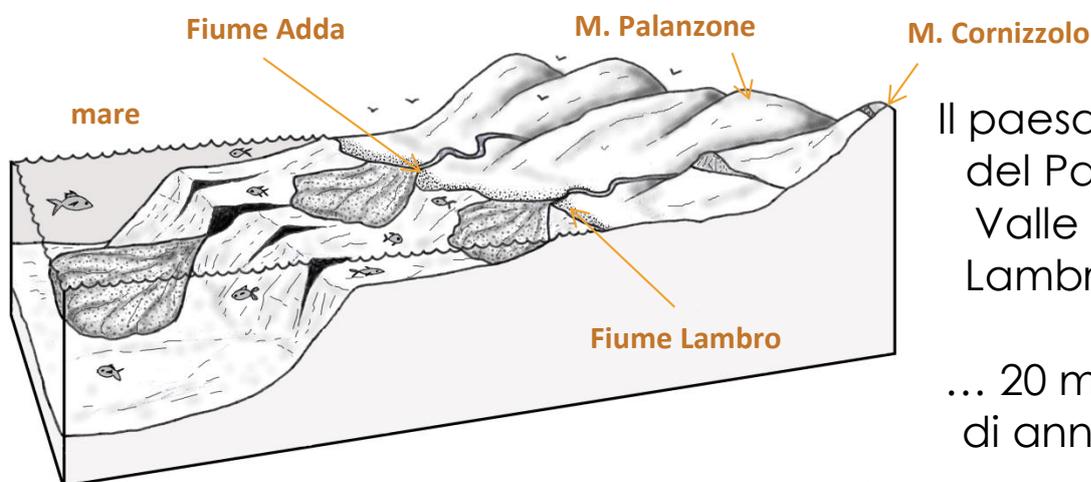
classi terza A terza B terza C terza D scuola secondaria Don Bosco Costa Masnaga



La lunga storia geologica del Parco Valle del Lambro

Il paesaggio del **Parco della Valle del Lambro** presenta **ambienti molti diversi**, che sono la sua ricchezza: Il Parco si trova infatti tra la **Pianura Padana** e i primi rilievi montuosi delle **Prealpi**, in un territorio di **colline** tra cui si fa strada il corso del **fiume Lambro** con i numerosi **torrenti suoi affluenti**, ricco di **specchi d'acqua**, come il **lago di Pusiano** e molti piccoli **laghetti e zone umide**.

Questo paesaggio è il risultato di una lunghissima **storia geologica**. **200 milioni di anni** (più o meno!) è infatti l'età delle **rocce** di cui sono fatte **le montagne** che si vedono in lontananza, che raccontano di **antichi oceani** che ricoprivano tutta l'Italia. Le rocce che costituiscono **il substrato** del Parco sono invece più giovani: si sono formate circa **100-40 milioni di anni fa**, in un **mare basso e caldo**, quando a Nord iniziavano a emergere dal mare **le prime terre**, spinte in alto dalla **formazione delle Alpi**. Circa **6 milioni di anni fa** il **fiume Adda**, che allora passava da Como, formò **un profondissimo canyon**, che oggi è occupato dal **Lago di Como**.



Il paesaggio
del Parco
Valle del
Lambro...

... 20 milioni
di anni fa!

Poi, **circa 2,5 milioni di anni fa** il clima divenne **sempre più freddo**: iniziò così una serie di **periodi glaciali**, durante i quali il **ghiacciaio dell'Adda** ricoprì tutta la Brianza **fino quasi a Monza**. Ogni volta lasciava sul territorio del Parco **depositi glaciali**, fatti di **rocce** portate **dalla lontana Valtellina e dalle Prealpi**. Quando, **circa 12.000 anni fa**, il clima si è di nuovo riscaldato, il ghiacciaio si è **ritirato**, riempiendo di acqua la valle del **Lago di Como**. **Annone, Pusiano, Alserio e Montorfano** sono ciò che resta di laghi più grandi lasciati dal ghiacciaio, come l'antico **Lago Eupili**.

CURIOSITA': Massi "vagabondi"

Tra i materiali portati dal ghiacciaio, vi sono anche **massi molto grandi**, a volte enormi, detti "**massi erratici**" (dal verbo errare, vagabondare), o, in Brianza, anche "**trovanti**", perché, appunto, si trovano **sparsi nei prati e nei boschi**. Un tempo erano usati come **pietre da costruzione**, per le **macine dei mulini**, o per **abbellire i giardini** delle ville Brianzole.



I “tesori” geologici del Parco

I **diversi tipi di rocce** che si possono trovare nel territorio del Parco sono stati usati dall'uomo **in moltissimi modi**, e hanno aiutato lo **sviluppo economico, industriale e anche artistico** della Brianza. Tracce di questi usi si vedono ancora oggi, sia nelle antiche costruzioni, sia nel paesaggio.

Le rocce hanno fornito **pietre da costruzione**, ancora visibili nelle cascate e palazzi più antichi, e per fare **il cemento**, come si può ancora vedere, per esempio, nella grande **cava del M. Cornizzolo**, che domina da lontano il paesaggio del Parco.

I materiali portati dal ghiacciaio e trasportati dai fiumi, che ricoprono quasi tutto il territorio del Parco, hanno fornito, e forniscono ancora oggi, **ciottoli, ghiaia e sabbia**. Questi vengono estratti scavando grandi “buche” nel terreno. Quando l'attività di cava viene interrotta, queste **grandi “buche”** si riempiono rapidamente di acqua: **la falda acquifera**, infatti, si trova molto vicina alla superficie, e le sue acque vanno a formare dei **laghi artificiali**, come, per esempio, quello di Agliate.

Le argille depositate **sul fondo dei laghi** lasciati dal ghiacciaio hanno invece fornito materiale per **la terracotta**, con cui si realizzano alcuni dei prodotti più tipici della Brianza, come **i “coppi”**, le tegole di argilla rossa, o **il “cotto”**, piastrelle di terracotta variegata, molto ricercate. L'argilla ha dato vita anche a molte **opere artistiche** che hanno reso famosi gli scultori brianzoli. Anche **le antiche cave** dove veniva scavata l'argilla hanno dato origine a **piccoli laghi**, oggi spesso trasformati in **laghetti per la pesca sportiva**, ripopolati di diverse specie di pesci, o **in zone umide** molto importanti per uccelli migratori e altri animali e piante acquatiche.

Disegna alcuni degli oggetti che vedi intorno a te
creati con i materiali geologici del Parco



Un'oasi da una cava: l'Oasi di Baggero

L'Oasi di Baggero, con le sue spettacolari **pareti rocciose** che si riflettono nei **due laghetti** popolati di pesci e uccelli acquatici, non è sempre stata così! È nata, infatti, da **una cava di marna** (una roccia particolare da cui si ricava **cemento** di ottima qualità), aperta nel **1928**. La roccia veniva estratta con l'esplosivo e l'attività di cava è andata avanti fino al **1970**. Già un anno prima della chiusura, però, si cominciò a pensare al "**ripristino ambientale**", cioè a come restituire l'area di cava a uno stato "**rinaturalizzato**", simile il più possibile a una zona naturale.

Ci sono voluti **10 anni** per trasformare le rocce frantumate e spoglie della cava nell'Oasi come la vediamo oggi: i suoi **due laghetti** sono stati creati dalla **deviazione** di un piccolo affluente del Lambro, la **Roggia Cavolto**, che, con una piccola cascata, riempie di acqua le due "buche" della cava. **Numerose specie di alberi ed erbe** sono state piantate intorno, e ora offrono riparo a **uccelli** di bosco, **rapaci** che nidificano sulle pareti rocciose, **rapaci notturni**, numerosi **mammiferi**, tra cui **volpi e conigli selvatici**, **rettili**, come il biacco e la natrice, **anfibi** come rane, rospi e salamandre, e moltissimi altri. Le acque dei laghi ospitano **12 specie di pesci** e numerosi **uccelli acquatici**, come cormorani, folaghe, svassi, e anche il martin pescatore, e sono una tappa importante per diversi uccelli migratori. Dalla cava è quindi nata una vera e propria **oasi naturalistica**!

L'Oasi di Baggero



CURIOSITA':

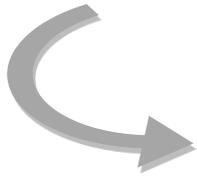
un'Oasi da Premio!

Nel 1988, quando ancora poco si parlava di "ripristino ambientale" delle cave dismesse (ora obbligatorio per legge), l'Oasi di Baggero ha ricevuto un **importante premio** della **Commissione della Comunità Europea per l'Ambiente**, per come **la vecchia cava** è stata trasformata in **un'oasi naturalistica** di grande bellezza, che è diventata non solo una "perla" del Parco, ma anche **la dimostrazione** che l'uomo, quando si impegna, riesce anche a **rimediare ai danni ambientali** che le sue attività producono!

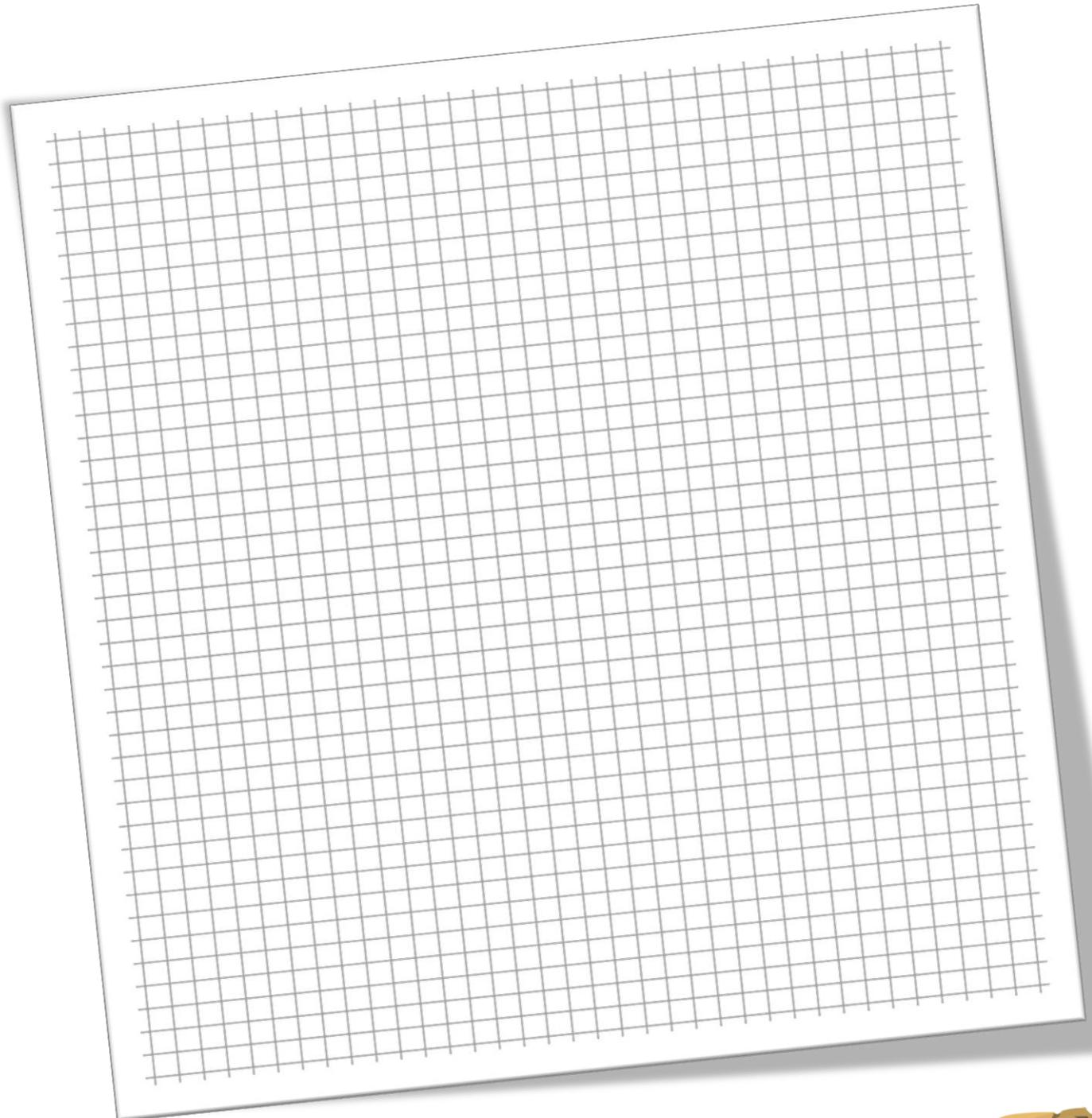


*La geologia e l'uomo
nel Parco Valle del Lambro*

Disegna anche tu ciò che vedi!



Il Parco della Valle del Lambro visto da.....

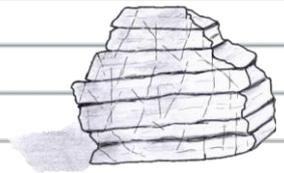


Taccuino del Geologo

LE ROCCE SEDIMENTARIE

Le **rocce sedimentarie** si riconoscono perché sono **stratificate**: ogni strato era un antico fondale marino.

I più facili da trovare sono i **calcari**, di colore chiaro, **bianco, grigio o beige**, composti in gran parte da **gusci e resti di plancton e altri animali marini**. Sono le rocce che formano le **montagne** che si vedono guardando verso Nord.

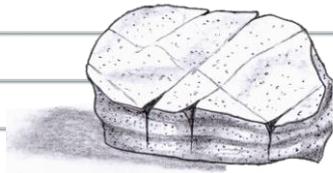


calcare

marna



Le **marne** sono delle particolari rocce formate da una **mescolanza di calcari e argille**, portate in mare dai fiumi: **si rompono e si scagliano facilmente**, sono di colore **bianco o rosato**. Per queste caratteristiche, i **geologi del passato** chiamavano le marne della Brianza con il nome di "**Scaglia**", e distinguevano quella bianca, quella rossa e quella grigia.



arenaria

Le **arenarie** sono invece antiche **sabbie marine**, nel tempo trasformate in roccia. Si riconoscono perché lasciano **sulla mano...** proprio **della sabbia!**

Il "cuore" delle **colline del Parco** è fatto in gran parte di **marne e arenarie**, anche se raramente si vedono, perché **coperte dai depositi dei ghiacciai, dei fiumi o dei laghi**. Sono tra le rocce più giovani del Parco, e ci raccontano di quando tutta la Brianza era coperta da **un mare tropicale**, mentre a Nord la formazione delle Alpi cominciava a far emergere **nuove terre**.



Taccuino del Geologo

LE ROCCE SEDIMENTARIE: A COSA SERVONO

Il cemento

Anche se lo consideriamo **un materiale moderno**, il cemento ha una **storia molto antica**! Un "cemento" a base di gesso era infatti già usato dagli **Egizi** per rendere lisce le pareti delle tombe dei faraoni.



Poi si cominciò a usare un cemento fatto da **rocce di calcare** polverizzate, che, però, si disgregava facilmente. **I Romani**, che erano abilissimi ingegneri, scoprirono che mescolando **calcare con la giusta quantità di argilla** si otteneva **un cemento molto resistente**, che si solidificava anche in acqua: la "ricetta" dei Romani è usata **ancora oggi**, e si chiama **cemento Portland**!

Le marne sono rocce ottime per **produrre cemento**, perché contengono già i diversi elementi chimici nella **giusta quantità**, senza necessità di **mescolarli artificialmente**.

Per questo le marne sono considerate **molto preziose**! Dato che sono molto diffuse nel territorio della Brianza, vi si trovano **diverse cave**, come quella del **M. Cornizzolo**, o quella, ora trasformata in Oasi, di **Baggero**.

A Merone, a pochi passi dall'Oasi di Baggero si trova uno dei più importanti **cementifici** italiani (che si vede anche nel logo del Parco!). Ora non è in funzione, ma era qui che **la marna** veniva **frantumata**, **cotta** in appositi forni detti "kiln", **polverizzata** e trasformata in cemento.

ATTENZIONE!!!

Per produrre il cemento vengono **distrutte intere montagne**! Per questo ora si cerca di **riciclare e riutilizzare** tutti i materiali per l'edilizia, proprio come si fa per il vetro, la plastica, i metalli o la carta!

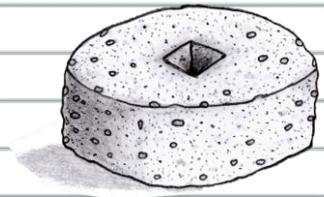


Taccuino del Geologo

LE ROCCE SEDIMENTARIE: A COSA SERVONO

La pietra molera

Così vengono chiamate in Brianza alcune rocce che hanno la proprietà di essere **ruvide e abrasive**, come **le arenarie o i conglomerati** (che in Brianza sono chiamati "**ceppi**"). Queste rocce altro non sono che **depositi di sabbie e di ghiaie cementate e trasformate in roccia**. Venivano usate per ricavare **macine per i mulini** e **piccole mole per affilare** lame, coltelli e attrezzi agricoli.



Antiche cave

Ancora oggi si possono vedere, ormai nascoste dalla vegetazione, **i resti delle vecchie cave** di pietra molera, come, per esempio, nei dintorni di Inverigo, Lambrugo o Briosco. A volte si trovano ancora **i segni** che gli **scalpelli** degli operai hanno lasciato sulle rocce, e anche **resti di macine** non ancora terminate o appena abbozzate nella roccia.

Anche i massi erratici!

Anche alcuni **massi erratici** erano utilizzati come pietre per costruire **le macine più grandi**: particolarmente ricercati erano i massi di "**ghiardone**" una roccia ignea **simile al granito**, a piccoli cristalli bianchi e neri tra cui spiccano **grandi cristalli bianchi rettangolari**. Questa roccia così caratteristica viene tutta da una piccola valle, **la Val Masino**, in Valtellina.

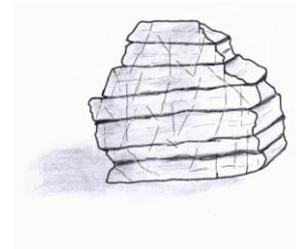


Al lavoro con il Geologo!

RICONOSCERE LE ROCCE CALCAREE

Le **rocce calcaree** si riconoscono perchè:

- sono di solito disposte **a strati**;
- sono in genere di **colore chiaro**, bianche, grigie, marroncine;
- sono abbastanza **lisce**;
- guardandole **con una lente** non si distinguono **i minerali** che le formano;
- possono contenere dei **fossili** (resti di conchiglie, di alghe e altri organismi marini).



Se le rocce che hai trovato hanno queste caratteristiche, puoi fare **una prova** che fanno anche **i geologi!**

Però, **se sei un bambino**, devi farti **aiutare da un grande**, perché si deve usare **una sostanza che potrebbe farci male!**

Chiedi **alla mamma** il prodotto che usa per **togliere il "calcare" dai lavandini**: stai **molto attento**, perché contiene **acido cloridrico**, che può essere **MOLTO PERICOLOSO** se entra negli **occhi**, nel **naso**, in **bocca** o a contatto con la **pele!** Usa un paio di **guanti da cucina**, e, se per caso lo tocchi, **lavati subito le mani!**

- Metti il tuo campione su un **foglio di giornale**
- Fai cadere **una goccia di acido** sul campione: se "**fa le bolle**" contiene **calcare**, se non succede niente, non c'è calcare.

Più bolle si formano, più la roccia è **calcareo!**

Le marne, che contengono **calcare**, ma anche **argilla**, fanno **meno bolle** del calcare puro.



P.S. Puoi provare anche con **l'aceto rosso**, ma non sempre funziona, perché a volte **non è abbastanza acido!**



Taccuino del Geologo

CIOTTOLI DI FIUME: UN LUNGO VIAGGIO!

Tutta la zona tra la Pianura Padana a Sud e le montagne che si possono vedere, nelle giornate serene, guardano verso Nord è coperta di **sabbie e ghiaie**.

Tutto questo materiale è stato **trasportato dalle montagne** della Valtellina e delle Prealpi dal **ghiacciaio dell'Adda**, che arrivava, con lingue di diversa lunghezza, **fino quasi alle porte di Milano**.

Dal ghiacciaio uscivano **moltissimi corsi d'acqua**: grandi fiumi o solo piccoli torrenti, tutti però hanno **trasportato**, e ancora trasportano, questi depositi verso la pianura.

Si è formata così una specie di "**coperta**" di **sabbie e ghiaie**, con alcune **caratteristiche particolari**.

La prima caratteristica, comune a tutti materiali trasportati dai corsi d'acqua, è che tutti i "sassi" (sarebbe meglio dire **ciottoli**) e granuli sono sempre **ben arrotondati**: grazie al **lungo viaggio** che hanno fatto **trascinati dalla corrente**, rotolando sul fondo, urtandosi tra di loro, tutti **gli spigoli si sono smussati**, e i ciottoli sono **lisci e levigati**.

La seconda caratteristica è che i ciottoli sono fatti di **rocce molto diverse** tra loro: rocce sedimentarie, che arrivano dalle **montagne vicine**, come le Prealpi, ma più spesso rocce diverse, che arrivano dalle **lontane montagne** della Valtellina e della Val Chiavenna.



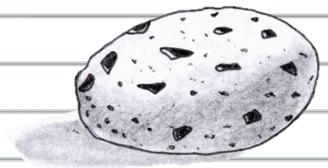
Taccuino del Geologo

CIOTTOLI DI FIUME: UN CAMPIONARIO DI ROCCE!

Tra ciottoli che più spesso si trovano nei depositi dei fiumi e dei torrenti del Parco, oltre alle **rocce sedimentarie** di cui abbiamo già parlato, possiamo riconoscere:

Rocce ignee: il granito

In queste rocce **si vedono bene i cristalli** dei diversi minerali di cui sono formate, quindi hanno un tipico aspetto **bianco macchiettato di nero** (cristalli di quarzo e altri minerali chiari mica biotite e altri minerali scuri che contengono ferro).



granito

Rocce metamorfiche

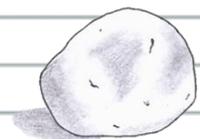
La **serpentinite** è riconoscibile per il colore **verde**, mentre i **micascisti** sembrano fatti di **sottili foglietti**, che si sfaldano facilmente: hanno un **aspetto argenteo**, un po' **metallico**, perché sono ricchi di **mica muscovite**.



serpentinite

La pietra focaia

Tra i ciottoli di fiume è facile trovarne molti bianchi, o un po' giallini, molto arrotondati e lisci. E' **quarzite**, una roccia composta di quarzo. Battendo insieme due pezzi si producono scintille e si sente un forte **odore di "bruciato"**. E' chiamata anche **pietra focaia**, perché serviva proprio per **accendere il fuoco!**



quarzite

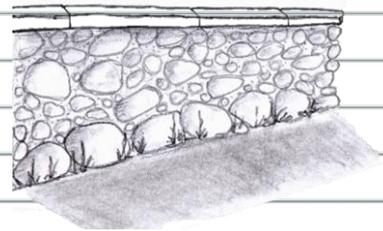
Queste rocce hanno fatto **un viaggio piuttosto lungo**: non si trovano, infatti, nelle Prealpi, le montagne più vicine alla Brianza, ma arrivano **dalla Valtellina e dalla Val Chiavenna**.



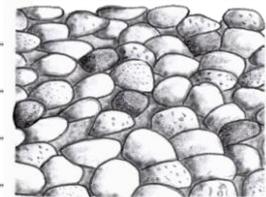
Taccuino del Geologo

CIOTTOLI DI FIUME: A COSA SERVONO?

Anche alle porte di Milano, l'uomo ha sempre cercato sul greto di fiumi e torrenti **materiali utili**, attirato anche dalla grande **varietà di ciottoli di diversi colori e forme**.



- con i ciottoli più grandi si costruivano **muretti tra i campi** o mura di **ville, cascine e chiese**;



- con quelli più piccoli si realizzavano **pavimentazioni di strade**, gli "**acciottolati**": famosa è la pavimentazione di ciottoli di alcune **ville della Brianza**, la "**rizzada**";

- i materiali più fini vengono ancora oggi usati per coprire i **vialetti di parchi e giardini**, e sono uno degli ingredienti principali, insieme al cemento, del "**calcestruzzo**", indispensabile per costruire **edifici, ponti e strade**.

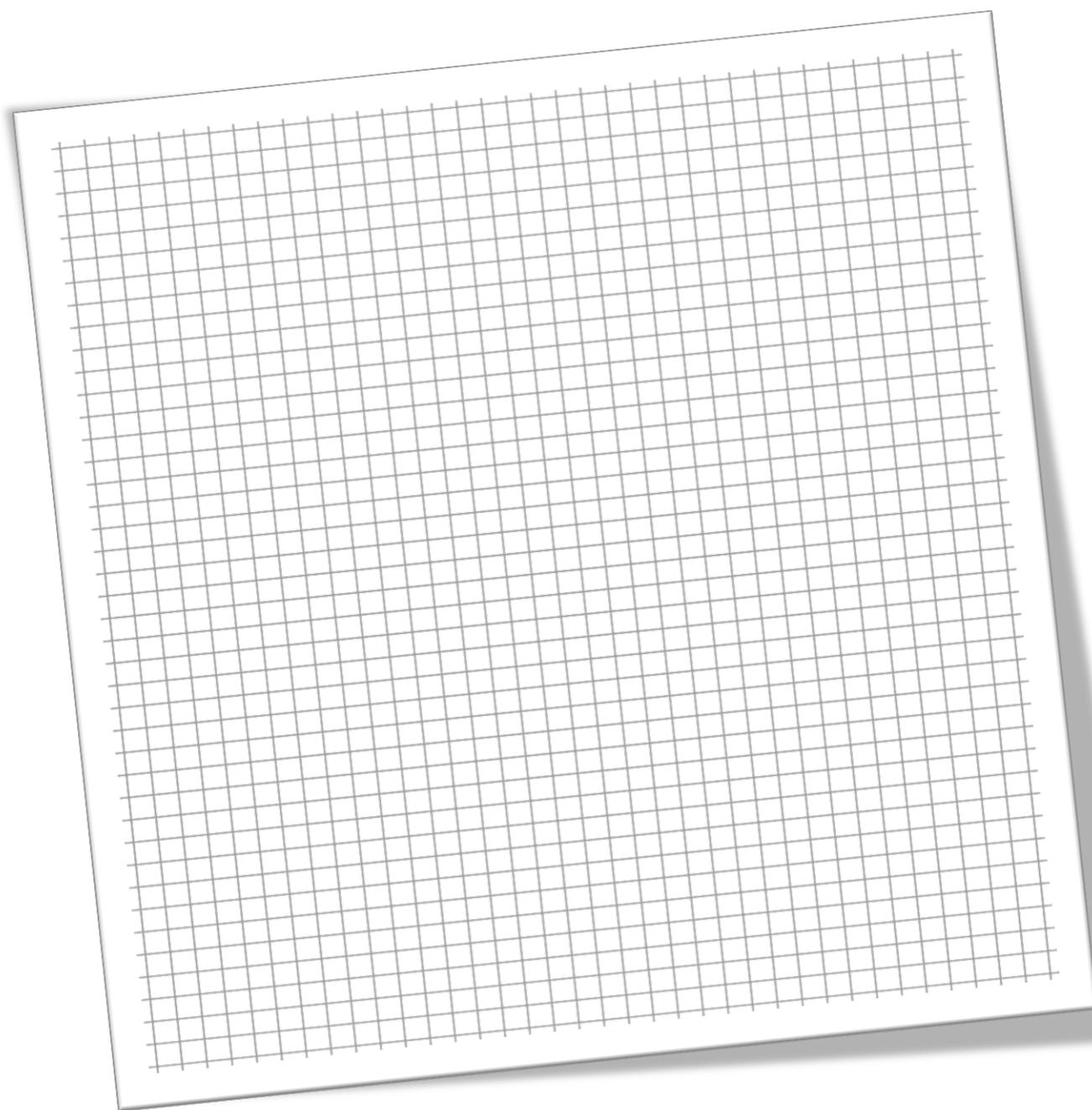
CURIOSITA':

Nelle **cave** si ottengono sabbie e ghiaie semplicemente **scavando nel terreno**. Poi i materiali vengono **separati** a seconda delle **dimensioni**, con macchine che funzionano come grandi **setacci**: le sabbie vengono divise dalle ghiaie, e i ciottoli sono **divisi per grandezza**. Queste attrezzature si possono ancora vedere, come serie di alti torri e nastri trasportatori, dove esistono **cave di ghiaia e sabbia ancora attive**. Quando queste cave verranno abbandonate, forse si potranno trasformare in nuovi laghetti e oasi naturalistiche! Ghiaie e sabbie sono **materiali preziosi**, perché ne usiamo in **grande quantità**, ma in natura **non si riformano** alla stessa velocità con cui le consumiamo!



Al lavoro con il Geologo!

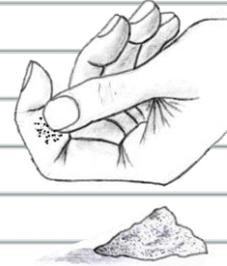
Disegna i ciottoli di fiume e le rocce che hai raccolto,
poi osservali con una lente.
e annota tutto sul tuo taccuino!!



Taccuino del Geologo

GRANDI E PICCOLI!

Limo e argilla: Sono le **particelle più fini**, che si depositano nelle **acque più tranquille**. Le particelle sono così fini che si possono distinguere tra loro solo al microscopio. **Sulle dita** lasciano una sensazione come di "borotalco", e **non si sentono granelli**.



Sabbia: E' fatta da **granelli** che si sentono molto bene **tra le dita** e sono anche abbastanza grandi da poter essere riconosciuti **con una lente**.



Alcuni sono **frammenti di rocce**, altri invece sono piccoli cristalli di minerali. Alcuni sono fatti da **mica**, un minerale molto comune, dall'aspetto lucente e metallico. La maggior parte però è fatta da **granuletti bianchi trasparenti**, che sembrano di vetro: sono fatti di **quarzo**, il minerali più abbondante nelle sabbie, e che... serve proprio per fare **il vetro!**

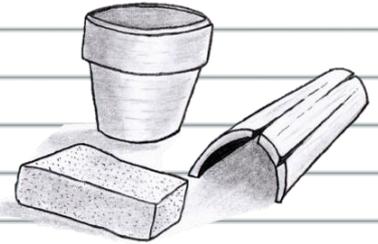
Ghiaia: La ghiaia è fatta da **ciottoli** che possono anche essere **piuttosto grandi** e che si vedono bene quindi anche **a occhio nudo**. Si può osservare che i singoli ciottoli sono **frammenti di rocce**, di cui si possono distinguere bene **i colori**, e a volte perfino **i minerali** che le formano.



Taccuino del Geologo

LE ARGILLE: A COSA SERVONO?

Le **argille** sono in realtà una grande "famiglia" di minerali, tutti di **dimensioni molto fini** e dalla forma di **piccole lamelle**. Hanno la proprietà di **assorbire molta acqua**, di essere **facilmente modellabili** e di diventare **molto dure quando si seccano**.



Per questo, fin da **tempi molto antichi**, l'uomo ha imparato a usarle per creare oggetti in **terracotta e ceramica**: esistono diversi tipi di terracotta e ceramica, ottenuti miscelando all'argilla altri minerali, come quarzo e feldspati.

Le argille dei laghi lasciati dal ghiacciaio nella fascia Nord della Brianza hanno dato origine a una ricca industria per la produzione, oltre che di **mattoni**, di **tegole rosse**, i famosi "**coppi**" che si vedono su tutti i tetti delle case più vecchie, e **delle mattonelle** variegate rosse e beige per i pavimenti in "**cotto**". Con l'argilla gli artisti brianzoli hanno anche creato, soprattutto nel periodo gotico, **bellissime decorazioni per chiese e palazzi importanti**.

DOVE NEL PARCO:

In tutto il territorio della Brianza si trovano **paesini e piccole frazioni** con nomi come **Fornaci, o Fornacetta**: sono i luoghi dove erano costruite le **fornaci per cuocere le argille**, e trasformarle in terracotta.

Nel Parco **le cave di argilla** erano soprattutto nella zona **tra Briosco e Inverigo**, dove si estendeva **l'antico lago Eupili** che univa Pusiano e Alserio. A Fornaci esiste ancora **una storica fornace** per la produzione artistica di bellissimi oggetti di terracotta.



Al lavoro con il Geologo!

SOTTO LALENTE: LE SABBIE

Prendi **una manciata di sabbia** dalla riva del Fiume Lambro, o da un altro fiume o torrente;

- mettila su **un piattino** o su **un foglio di colore uniforme** (meglio se bianco):

- procurati **uno stuzzicadenti**;

- prova a osservare la tua sabbia **con una lente di ingrandimento**.

Come sono i granuli? Che colore e che forma hanno? Sono brillanti o opachi?

- Con lo stuzzicadenti **dividi** i granuli **per colore** e poi prova a capire qual è il colore più frequente.

(probabilmente la maggior parte dei granuli sarà bianca, di quarzo, oppure argentea, di mica: sono i minerali più resistenti!)

- riesci a capire se i granuli sono **spigolosi o arrotondati**?

- prova a **confrontare sabbie** che arrivano **da posti diversi**:

dal mare, dal lago, da fiumi o torrenti differenti. Sono uguali o ci sono delle differenze?

Se sono diverse, riesci a immaginare perché?



Al lavoro con il Geologo!

SOTTO LALENTE: LA GHIAIA

Prendi **una manciata di ghiaia** dalla riva del Fiume Lambro, o da un altro fiume o torrente;

- mettila **su un piattino** o su **un foglio di colore uniforme** (meglio se bianco);

- procurati **uno stuzzicadenti**;

- prova a osservare la tua ghiaia **con una lente di ingrandimento**.

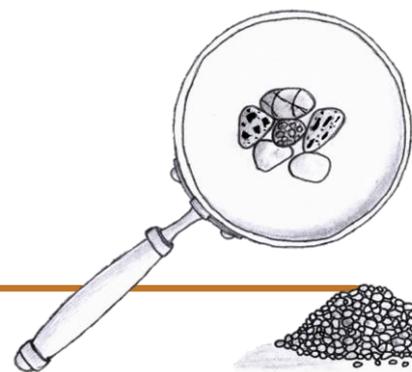
Come sono i ciottoli? Riesci a vedere se alcuni sono fatti di **frammenti di rocce**? Si distinguono **i minerali** di queste rocce? Riesci a riconoscerne qualcuna?

- con lo stuzzicadenti **dividi** i piccoli ciottoli **per colore** o **per tipo di roccia** e poi prova a capire qual è il tipo più frequente

- riesci a capire se i ciottoli sono **spigolosi o arrotondati**?

- prova a **confrontare ghiaie** che arrivano da **posti diversi**: dal mare, dal lago, da fiumi o torrenti differenti. Sono uguali o ci sono delle differenze?

Se sono diverse, riesci a immaginare perché?



CURIOSITA':

Nel terreno in Brianza si trovano spesso frammenti di **selce**. La selce è fatta da microscopici **crystalli di quarzo**, è **molto liscia** e può essere di **vari colori**: nero, bianco, rosa, rosso e perfino verde. Deriva dai resti di particolari **spugne** o altri piccoli organismi del plancton. A volte forma **straterelli** colorati **dentro i calcari**, però lei non "fa le bolle"! Si riconosce per **i bordi taglienti e affilati**: per questo nell'antichità era usata per fare **lame e punte di freccia**!



Al lavoro con il Geologo!

COSTRUISCI LA TUA SCATOLA PORTA CAMPIONI!

Per costruire una bellissima scatola per conservare i **tuoi campioni di rocce** e altri **reperti** ti serviranno:

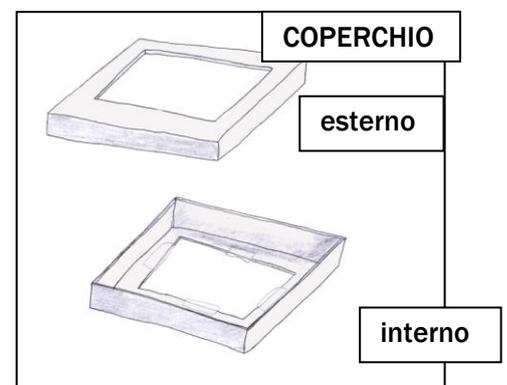
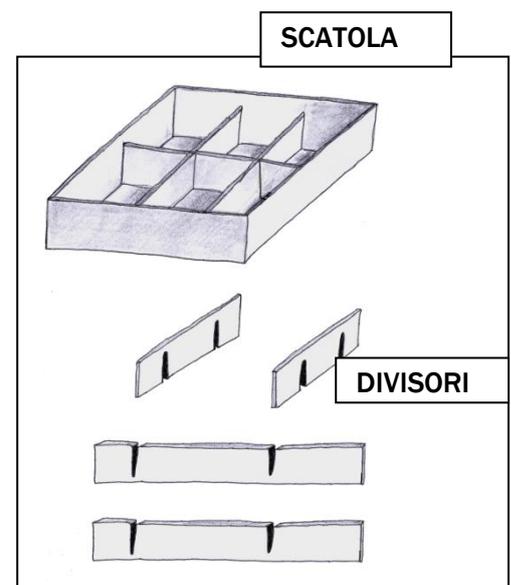
- **una scatola** di plastica o di cartone abbastanza grande (una scatola di scarpe, o di cioccolatini andrà benissimo), meglio se con il coperchio;
- delle **strisce di cartone** abbastanza robusto (quello delle scatole dei cereali, o della pizza, per esempio);
- una **cartelletta di plastica trasparente**;
- un po' di scotch, un paio di forbici e un righello

1 - Dal cartone **taglia 1-2 strisce** della stessa lunghezza del **lato lungo** della scatola e **2-3** della stessa lunghezza del **lato corto** della scatola. L'altezza deve essere un pochino meno della profondità della scatola. Usa **il righello** per misurare e per tagliare le linee diritte!

2 - Fai **dei tagli**, come nella figura, che ti serviranno per **incastrare tra loro le strisce** divisorie, e creare tanti **piccoli scomparti** in cui poi metterai i tuoi reperti.

3 - incastra tra loro le strisce divisorie e inseriscile nella scatola, come nella figura.

4 - Meglio mettere **il coperchio** al tuo porta-campioni, così i tuoi reperti saranno protetti dalla polvere. Per realizzare un **coperchio trasparente** basta ritagliare nel coperchio **una "finestra"** e attaccare con lo scotch (sul retro) un pezzo **di plastica trasparente**.



Ora la tua scatola porta-campioni è pronta! Ricordati di mettere, in ogni scomparto, **un bigliettino** con **il nome del tuo campione, la data e il luogo** dove lo hai trovato! Puoi fare tutte le scatole che vuoi, e puoi dipingerle con colori diversi per i diversi reperti: rocce, bacche e semi, resti di animali...



Appunti, osservazioni

