



Natura 'Maestra de' Maestri'

Classi Montessori I.C. Arcadia a.s. 2019/2020

Il progetto

Come nasce?

'Io parte di... ' un percorso interdisciplinare annuale ispirato al concetto montessoriano di **educazione cosmica**.

Tre momenti didattici suddivisi in:

Io parte ...dell'universo

Io parte ...della natura

Io parte ...del genere umano



Io partedella natura

Il tema oggetto di trattazione si ispira, in particolare, a **Leonardo scienziato** il quale studiò la **Natura** non per dominarla, ma semplicemente per comprenderla.

Nei suoi lavori rappresentò spesso piante nel loro habitat e molti disegni testimoniano quanto fossero avanzati i suoi studi botanici, quando la botanica era ancora in una fase puramente descrittiva.



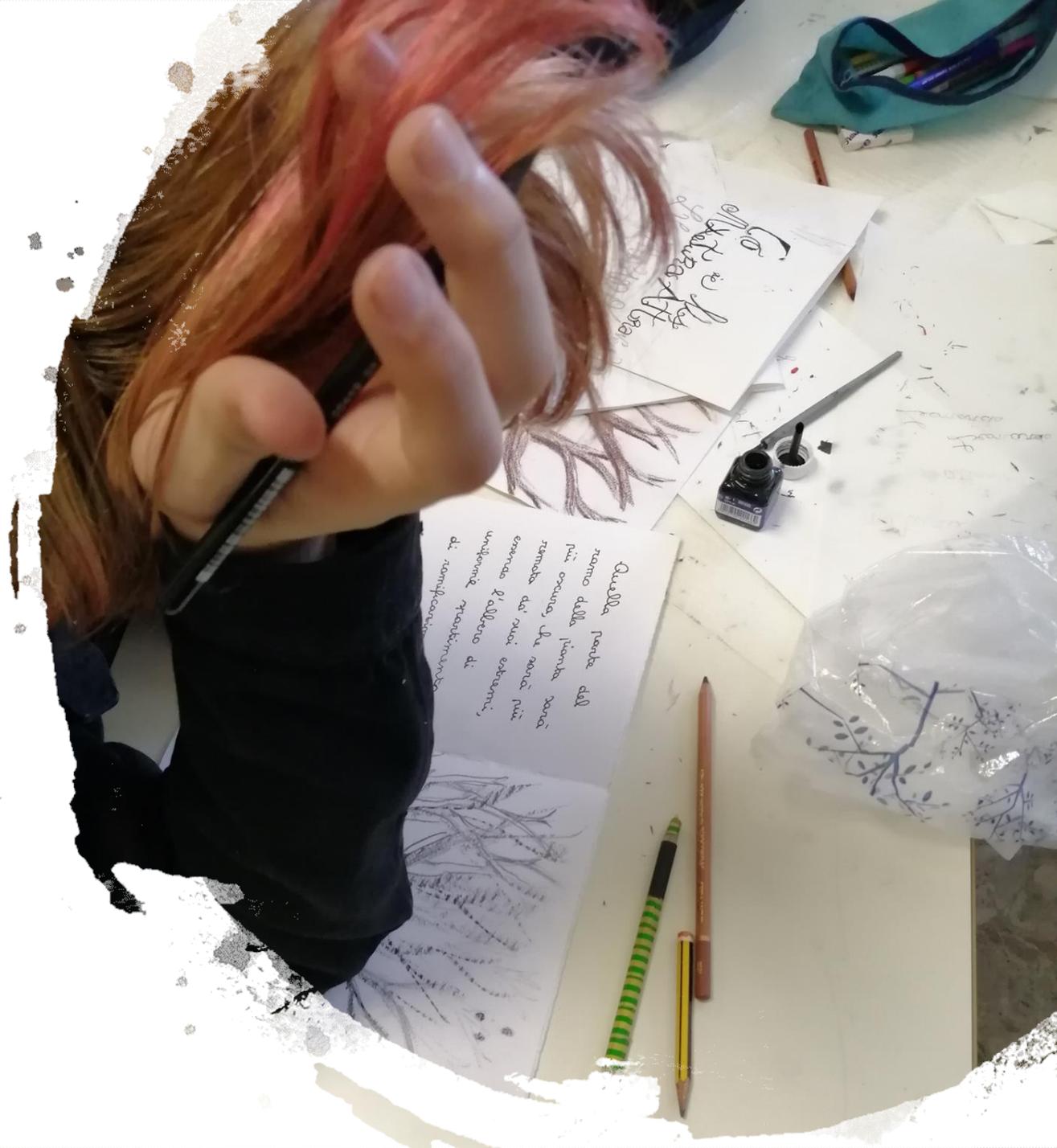
Il progetto

Quali obiettivi?

Avvicinare i ragazzi alla **meraviglia** dell'universo, della natura e del genere umano attraverso la ricerca di informazioni e riflessioni sui Codici di Leonardo.

Abbiamo voluto guidare i nostri studenti nel cambiare la loro prospettiva di guardare il mondo e quello che li circonda imparando ad osservare.

Maestro nell'osservazione della Natura è Leonardo.



Percorso

Come?

Attività laboratoriali in cui gli studenti hanno **appreso in prima persona** il far parte di un infinitamente grande e il loro appartenervi.

Chi sono i destinatari?

Classi prime e seconde delle due sezioni montessoriane dell'Istituto.

Lavoro per classi parallele, in piccoli gruppi e in modalità intergrupale.



Le fasi del progetto

Percorso interdisciplinare e cooperative learning comprendono:

1. Brainstorming e innesco
2. Didattica laboratoriale e creativa:
 - Osservazione esplorativa nel parco della scuola



Le fasi del progetto

- Report fotografico sul campo
- Raccolta di elementi naturali
- Osservazione e analisi degli elementi selezionati
- Catalogazione delle caratteristiche delle piante
- Esplorazione sensoriale



Le fasi del progetto

- Realizzazione grafico-pittorica del mondo vegetale con le tecniche di Leonardo
- Selezione ed installazione dell'opera collettiva
- Consultazione fonti
- Elaborazione testi
- Quizzettone
- Convegno

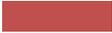


I Lab

Lab della mente
letteraria

Lab della mente creativa

Lab della mente
scientifica



Laboratorio della mente letteraria

Osservare la Natura
con gli occhi
di Leonardo



Le attività



SCIENZIATO PER
UN GIORNO



PROFESSIONE
GENIO



CONVEGNO



QUIZZETONE

Scienziati per un giorno

L'insegnante consegna
agli alunni, suddivisi in
piccoli gruppi, dei brevi
testi di Leonardo, tratti
dal **Trattato della
Pittura:**

descrizioni di elementi
naturali (foglie, alberi,
fiori).



La scuola ha un bellissimo parco...

Tanti alberi di specie diverse, l'orto, aiuole.

Gli alunni passeggiano, osservano e leggono con attenzione i testi proposti...



Della ramificazione delle piante.

Prima: ogni ramo di qualunque pianta che non è superato dal peso di se stesso s' incurva, levando il suo estremo verso il cielo. Seconda: maggiori i rami degli alberi che nascono di sotto, che quelli che nascono sopra. Terza: tutti i ramiculi nati intorno il centro dell'albero per la soverchia età in breve tempo si consumano. Quarta: quelle ramificazioni delle piante che più vigorose e favorite, le quali sono più vicine alle parti estreme dei rami di una pianta, causa l'aria che sale. Quinta: gli angoli delle divisioni delle ramificazioni degli alberi sono loro uguali. Sesta: ma quegli angoli non tanto più ottusi quanto i rami loro lati si vanno invecchiando, ma: il lato di quell'angolo si fa obliquo, il quale è fatto di ramo sottile. Ottava: ogni biforcazione che insieme giunta ricomponne la testa del ramo che con essa si congiunge: come a dire a b giunto



871. Delle cime sparse degli alberi

Le cime sparse degli alberi rari di rara ramificazione non pigliano sensibili ombre, perché i loro rami sono sottili e di rare e sottili foglie e le loro parti che non sono trasparenti restano illuminate.

folgie oscure dinanzi alle trasparenti.

Quando le foglie saranno interposte al lume e l'occhio, allora all'occhio sarà la più oscura, mentre sarà la più chiara, non solo nell'aria; e questo accade in che sono dal centro della, cioè, inverso il lume.



886. Delle piante giovani e loro foglie.

Le piante giovani hanno le foglie più trasparenti e più pulita scorza che le vecchie, e massime il noce, ed è più chiaro di maggio che di settembre. Le ombre delle piante non sono mai nere, perché dove l'aria penetra non possono essere tenebre.

88. De' prati.

Quando il sole all'oriente, le verdure de' prati e d'altre piccole piante sono bellissima verdura per essere trasparenti al sole, il che non accade ne' prati occidentali; e le erbe meridionali e settentrionali sono di mediocre bellezza di verdura.

Confrontano quanto descritto
nei testi con quanto osservano
intorno

- **ricercano** gli elementi naturali nominati;
- **osservano** con l'occhio dello scienziato per verificare la validità di quanto affermato;
- **raccogliono** osservazioni e le **riportano** per iscritto sulla scheda data.



Professione Genio

Ogni gruppo avvia la propria **ricerca** su Leonardo in aula informatica.

I dati raccolti sono riportati in una scheda.

«Siamo quasi pronti per il **quiz a squadre!**»



Il Convegno degli scienziati

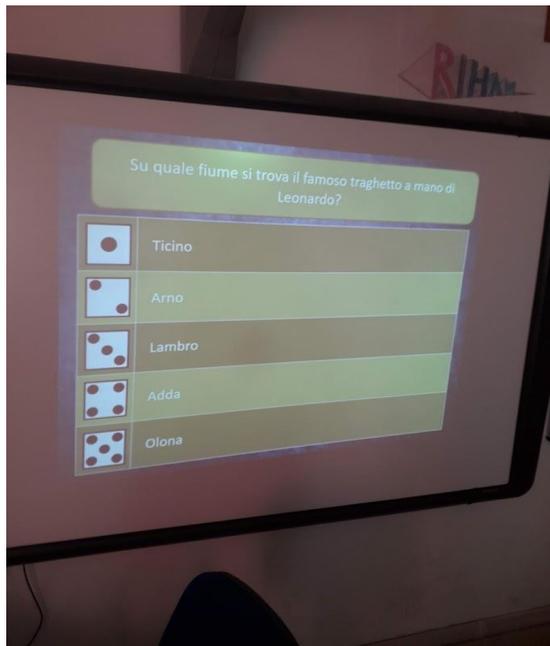
Gli alunni preparano la **relazione** del gruppo con tutte le osservazioni raccolte durante l'esperienza in giardino.

In sala riunioni **presentano** il loro convegno e si **confrontano**.



Quizzettone

Un quiz finale
per fissare,
divertendosi,
le informazioni acquisite.





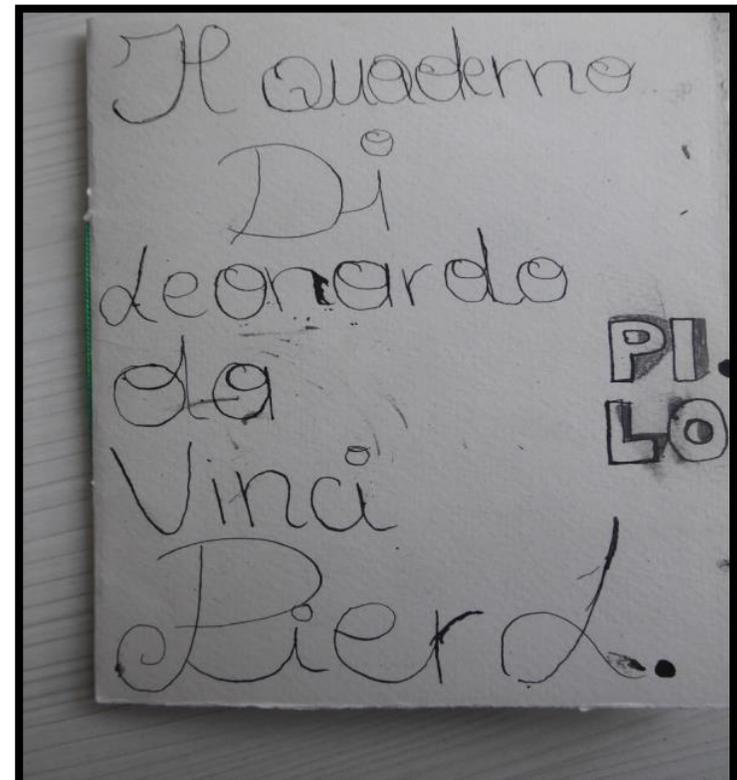
Laboratorio della mente creativa

Il quaderno di Leonardo
e
La Natura esplorata e
riprodotta



Le attività

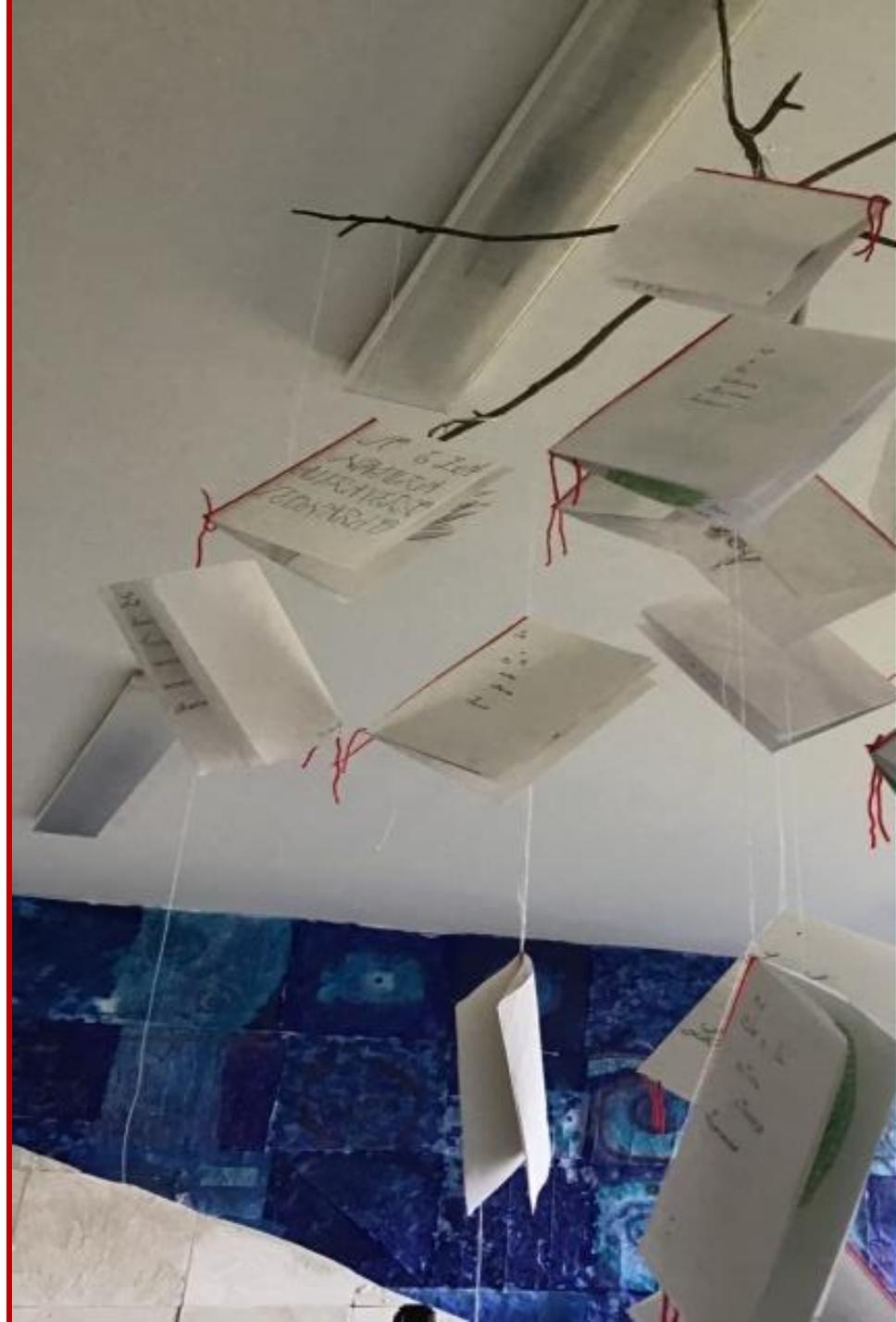
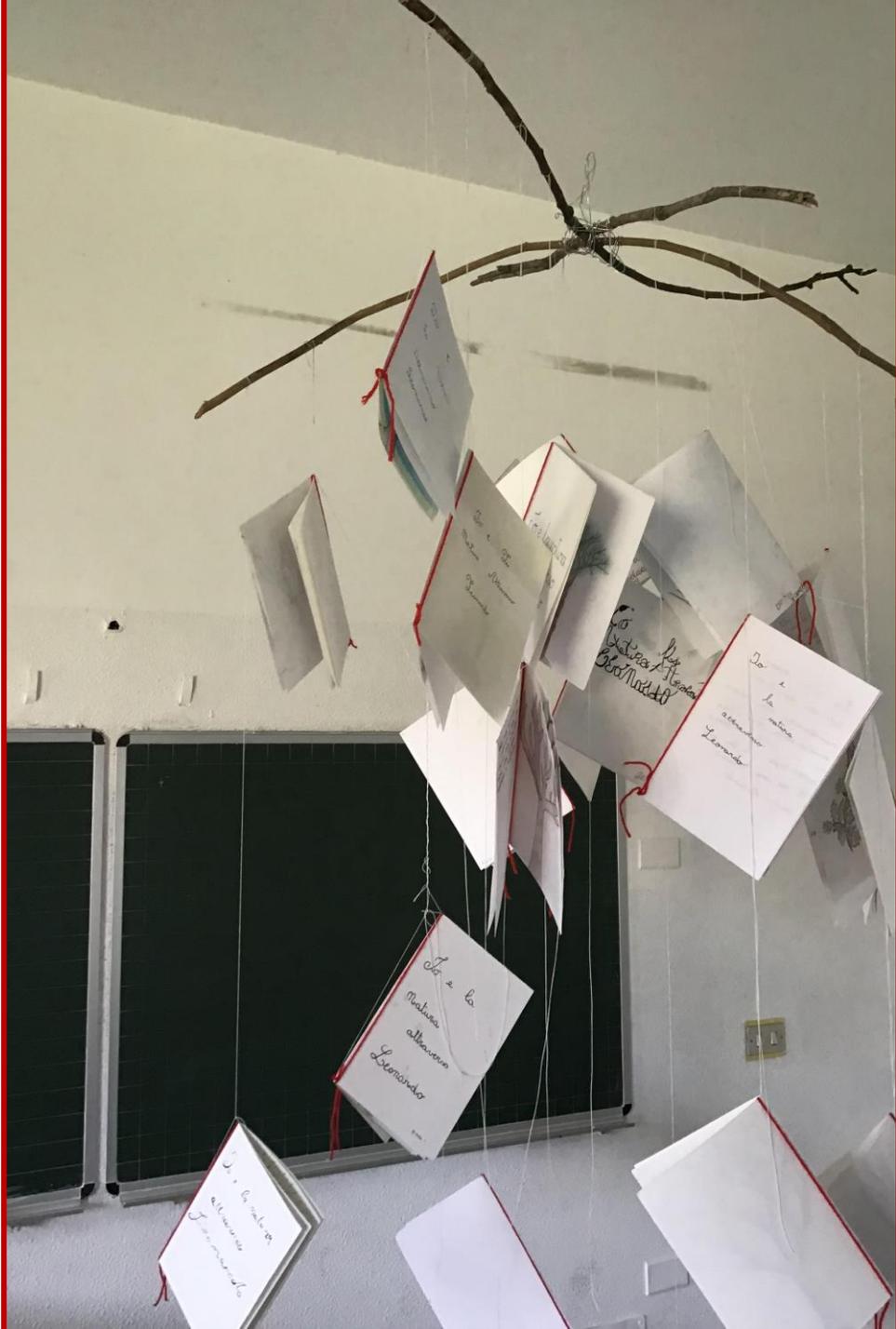
- Creazione de **Il quaderno di Leonardo.**
- **Esplorazioni creative** degli elementi naturali



Il quaderno di Leonardo



- L'insegnante mostra i disegni di Leonardo raffiguranti la natura: l'albero, il ramo di giglio, la foglia e le ghiande della quercia.
- Introduce la tecnica dello sfumato e del tratteggio.
- Introduce la scrittura col pennino.





La natura esplorata e riprodotta

Osservare e meravigliarsi
guardando la perfezione della natura.....

Le fasi

Gli alunni hanno esplorato il parco della scuola con «uno sguardo insolito» per carpire **dettagli** che hanno acceso la loro **attenzione** o **ammirazione**.

Gli elementi ritenuti più interessanti sono stati:

- Fotografati e Disegnati
- Identificati con Google Lens
- Raccolti e portati in classe
- Rappresentati dopo attenta osservazione e studio
- Liberamente interpretati attraverso un'installazione



Foto realizzate dagli alunni 1B e 1D

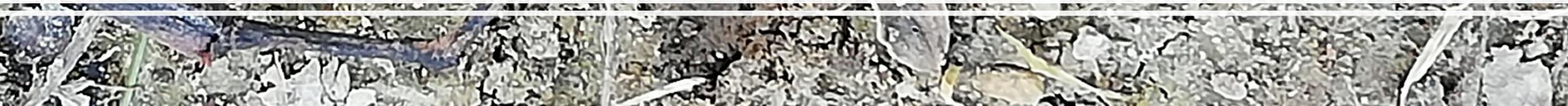
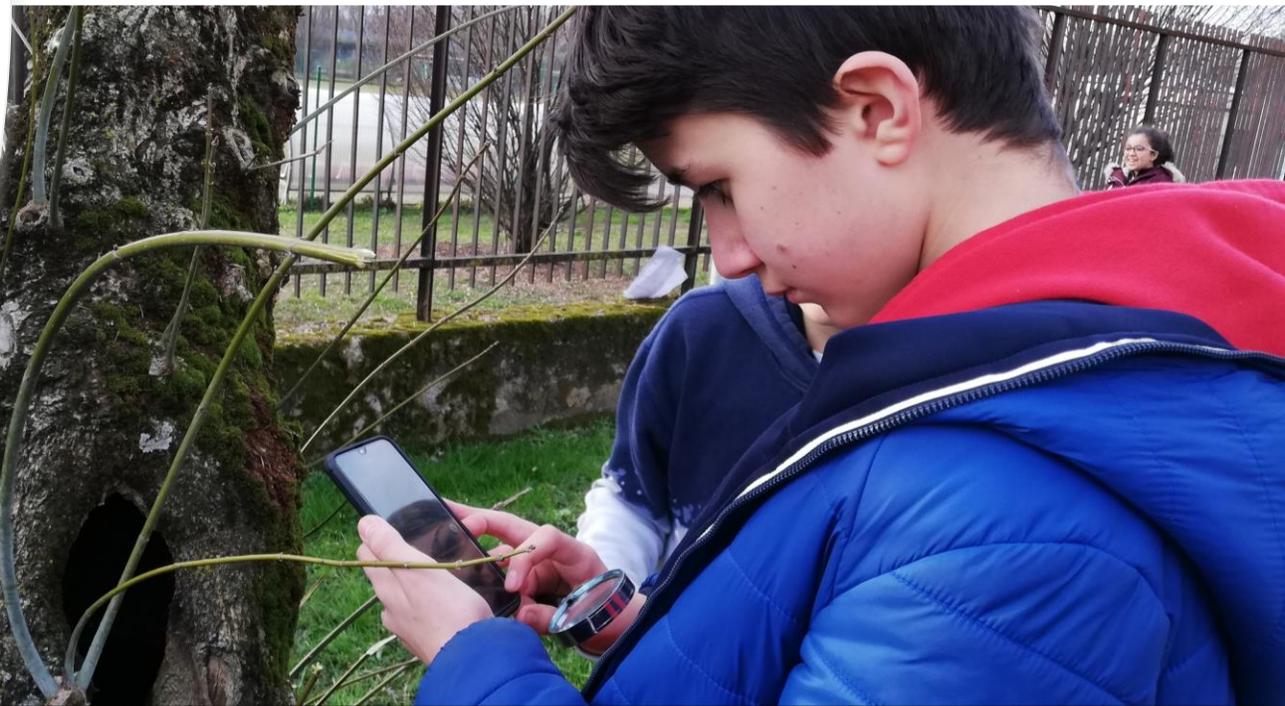




Foto realizzate dagli alunni 1B e 1D

....l'occhio che osserva....

Alessandro



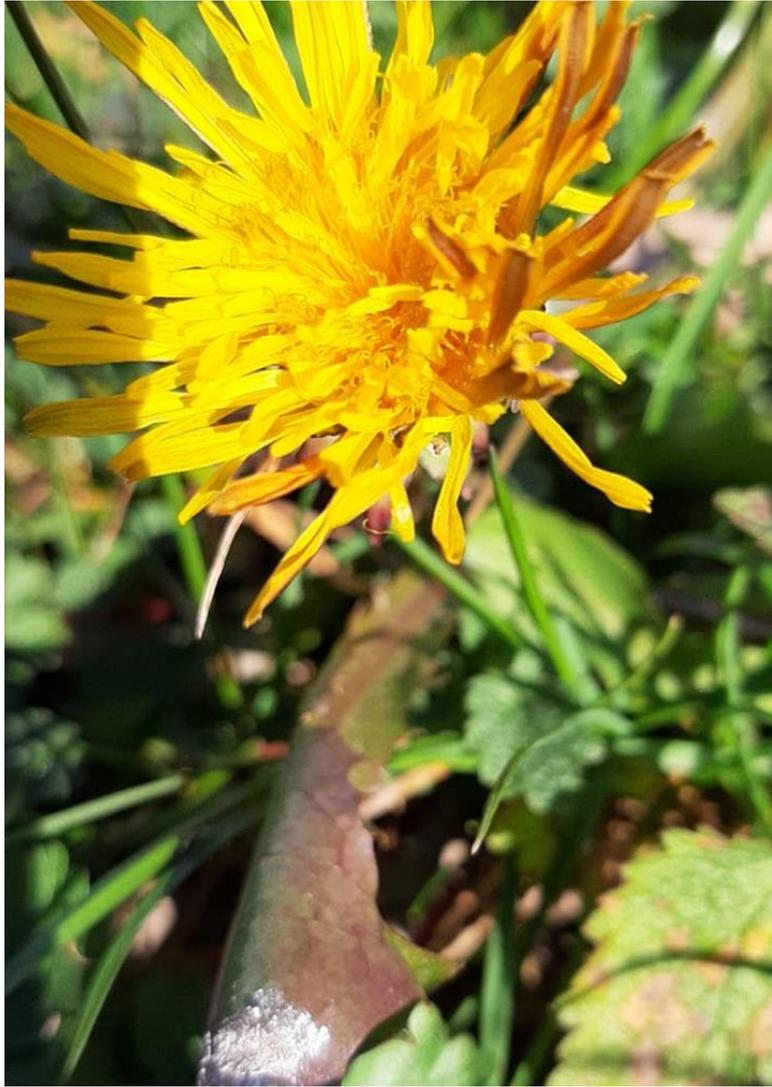


Foto
realizzate
dagli alunni
1B e 1D



**....se ti senti solo,
guardati intorno.....**

Yara



Foto
realizzate
dagli alunni
1B e 1D



...un volo in cielo e in terra...





Osserviamo,
studiamo e
rappresentiamo



Cominciamo a rappresentare gli elementi che abbiamo osservato utilizzando le tecniche di Leonardo

La rappresentazione di un'immagine deve essere il più fedele possibile e, come tale, carica di suggestioni e imperfezioni....



Penna d'oca e inchiostro ferro gallico

..... il "disegno bono" è quello con la **penna d'oca e l'inchiostro**.....



Lavori con penna d'oca e ferro gallico

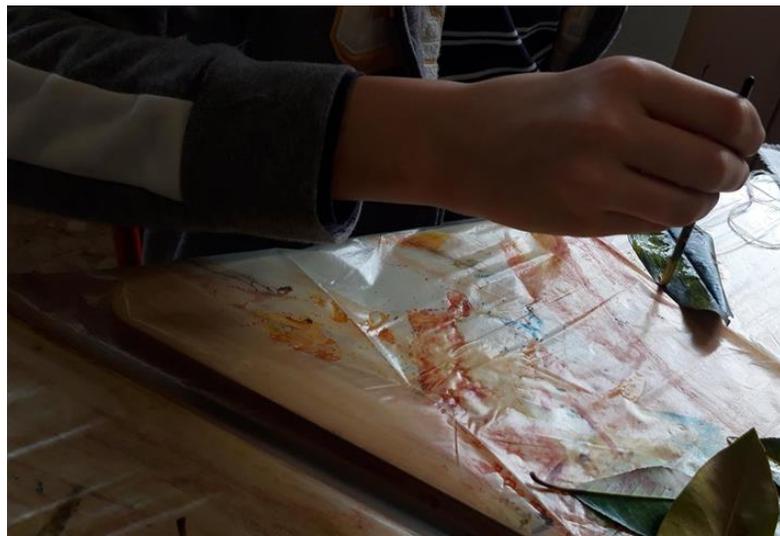


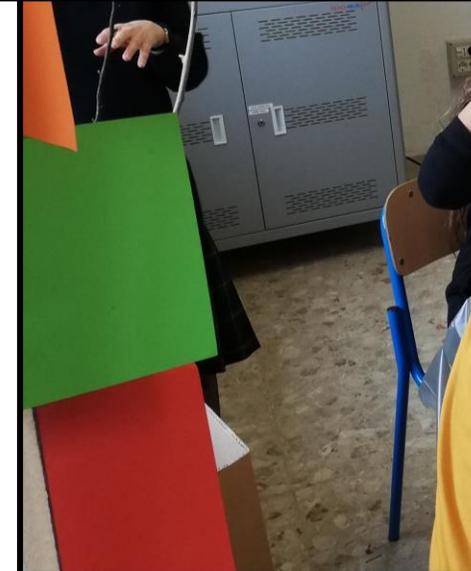


Ascoltare, toccare e accarezzare con sanguigna e fusaggine...



Sperimentiamo
con altri colori...
e altre tecniche







Con il colore
abbraccio i
rami...

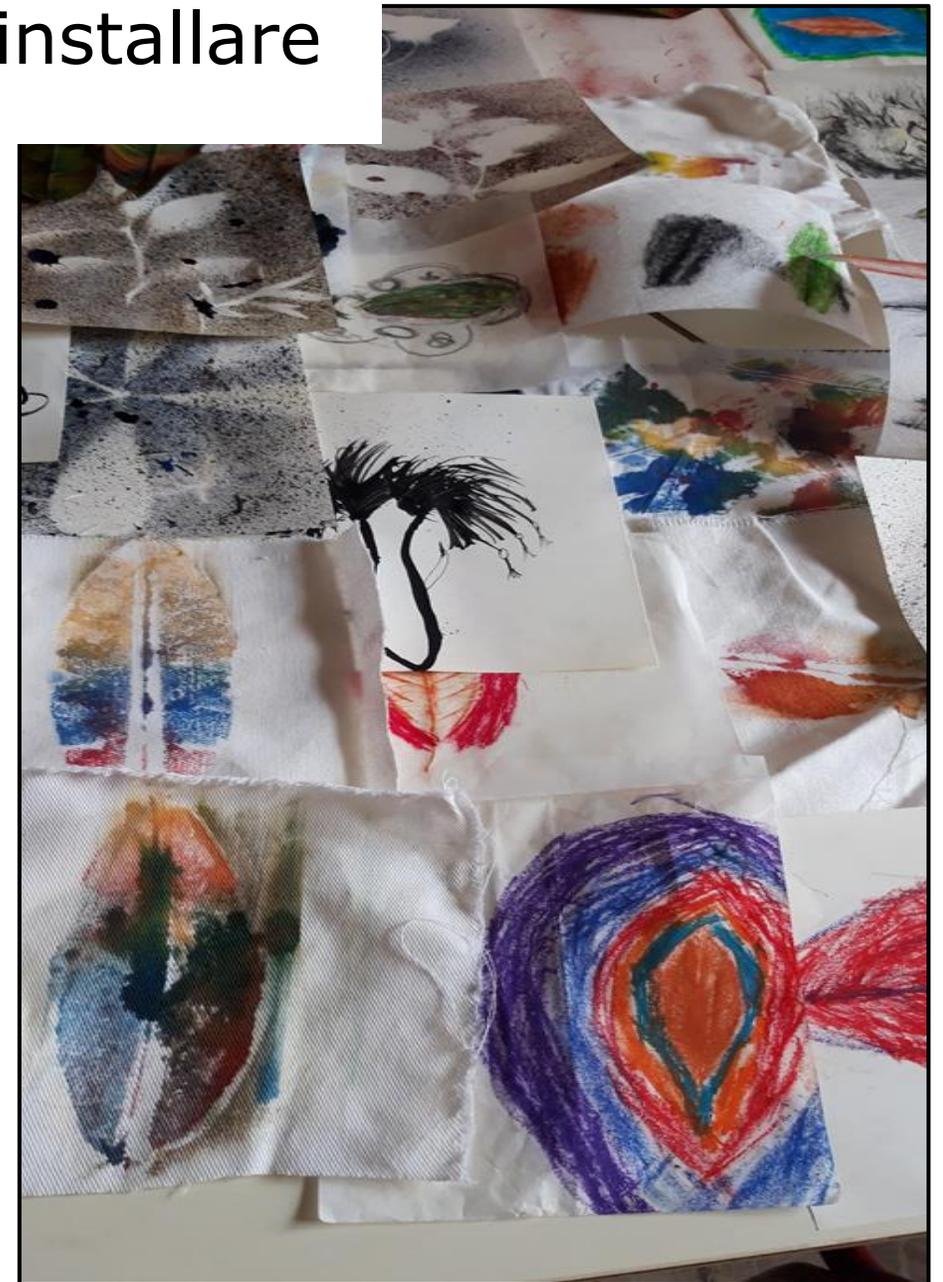
... e i rami si fanno
abbracciare...



...dalle mani,
dagli sguardi e
dai fili di tutti i
colori

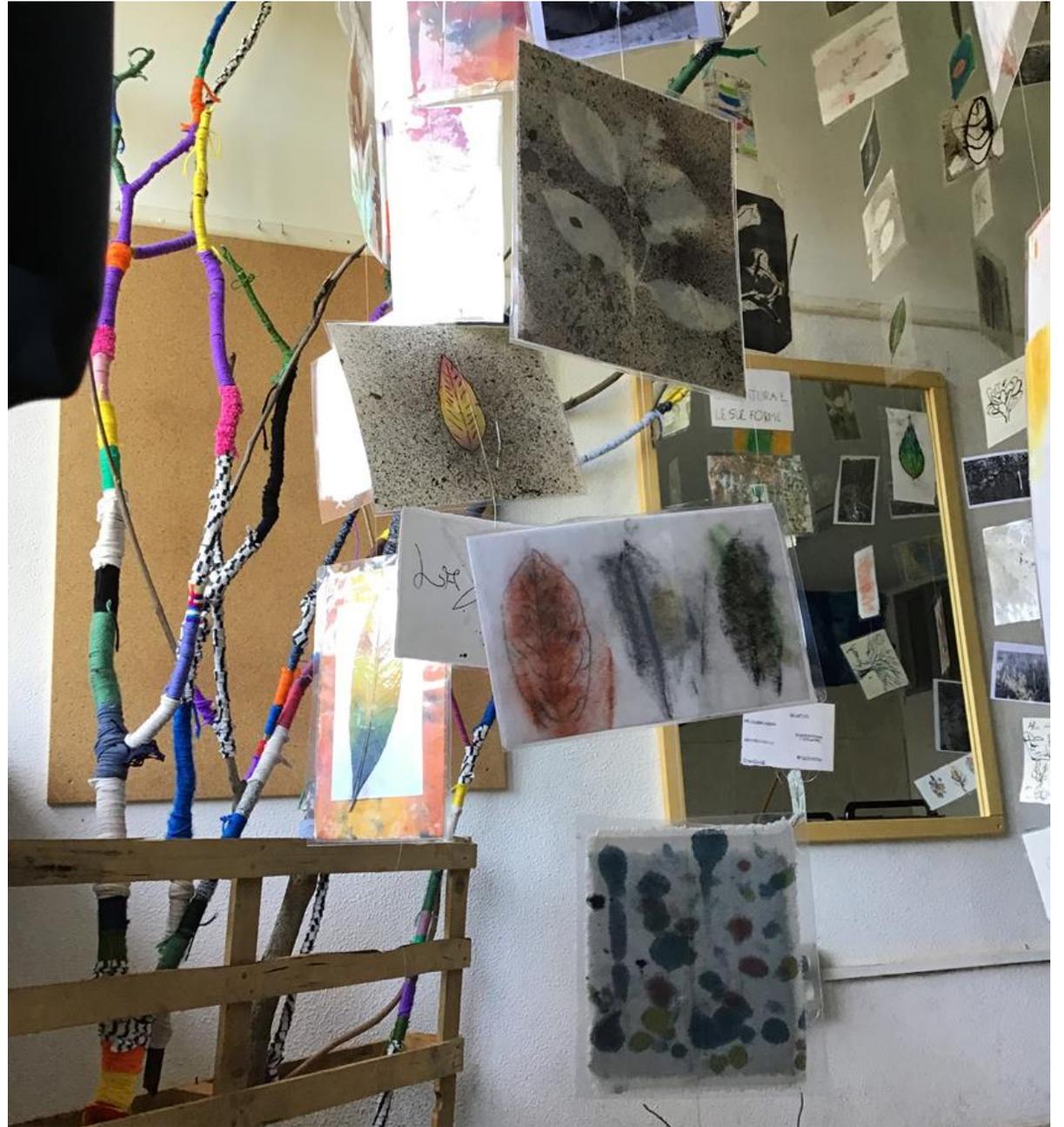


Insieme raccogliamo tutto e andiamo ad installare



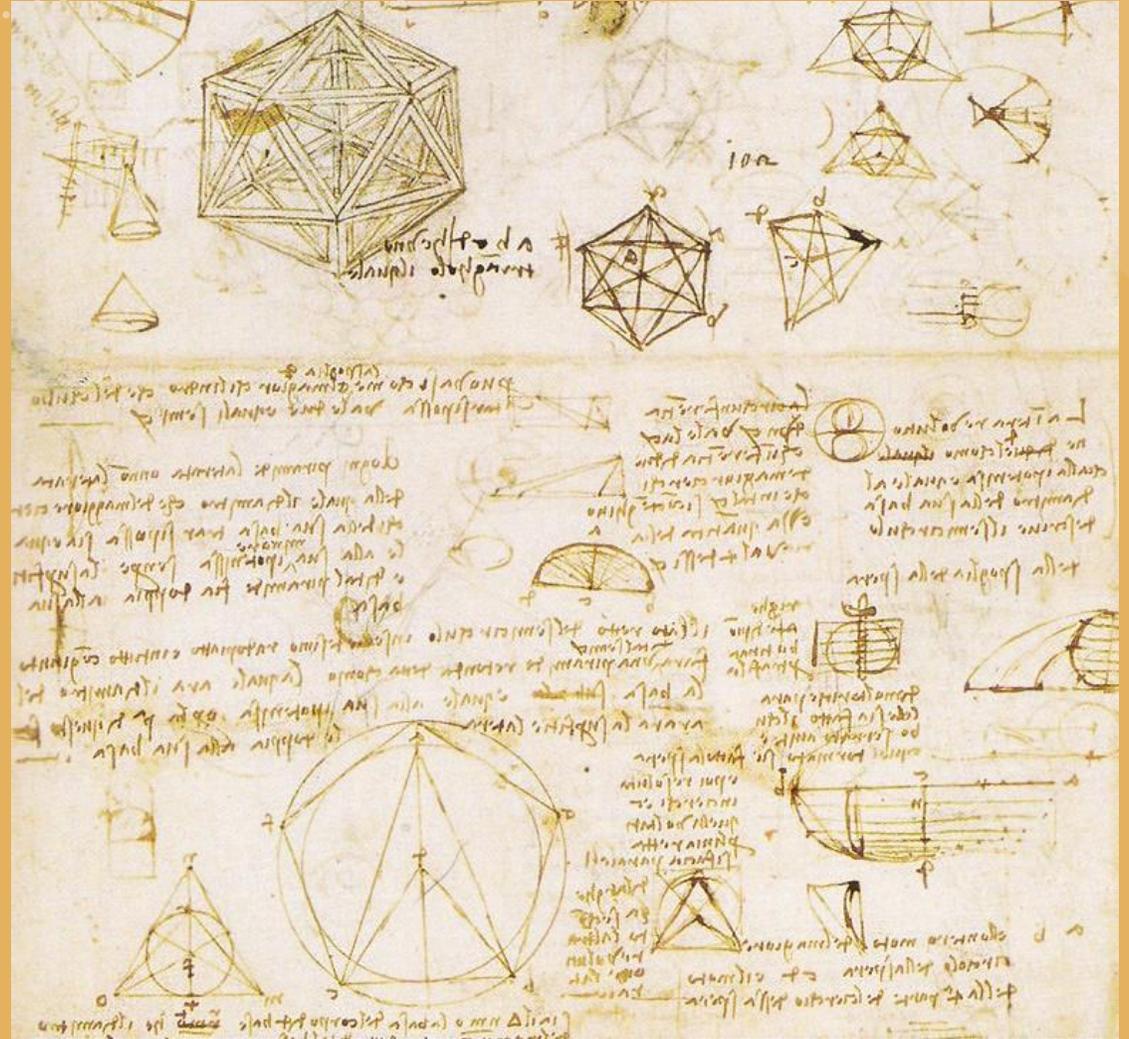






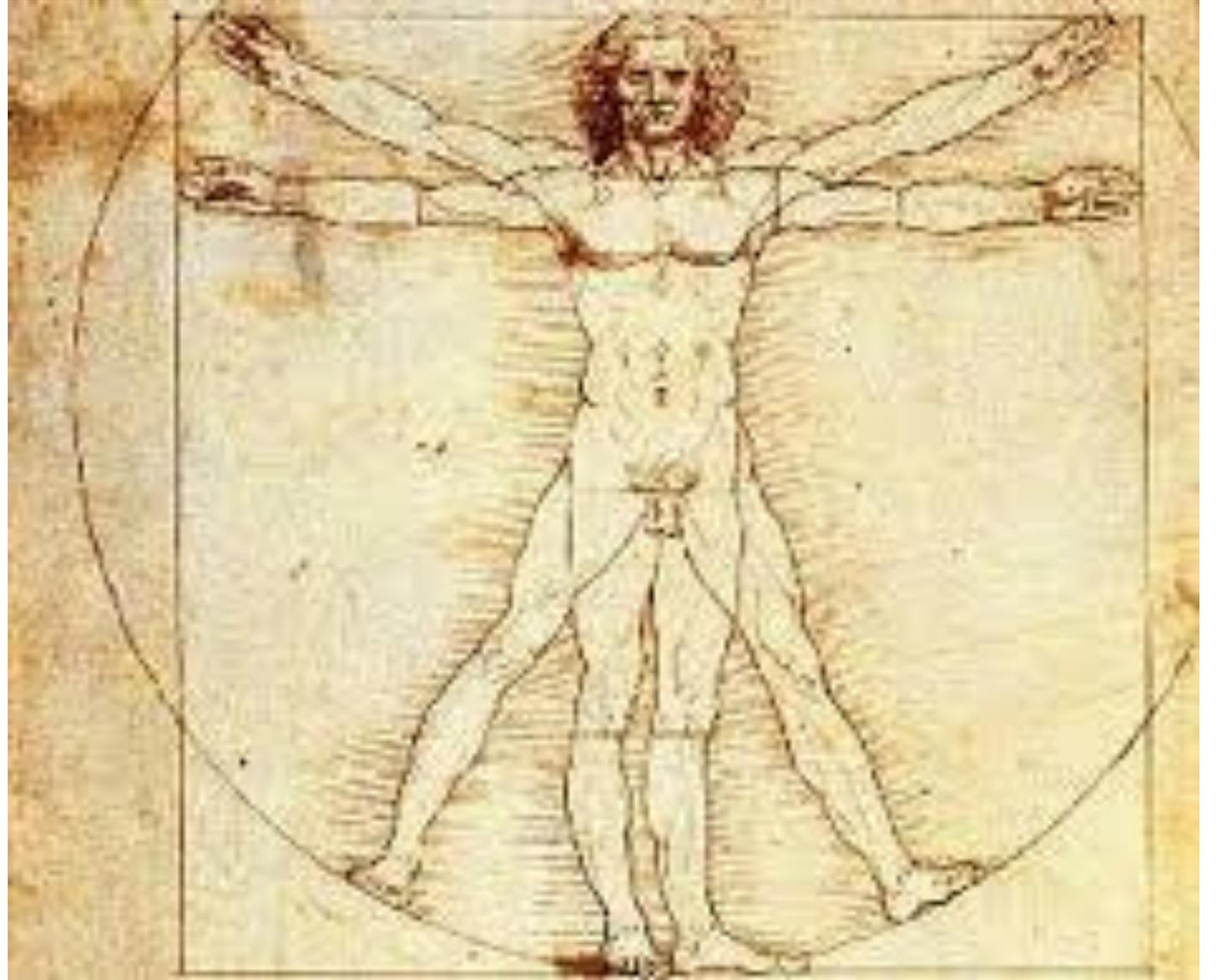
Lab della mente scientifica

- Lab di simmetria
- Lab di poligoni



Lab di simmetria

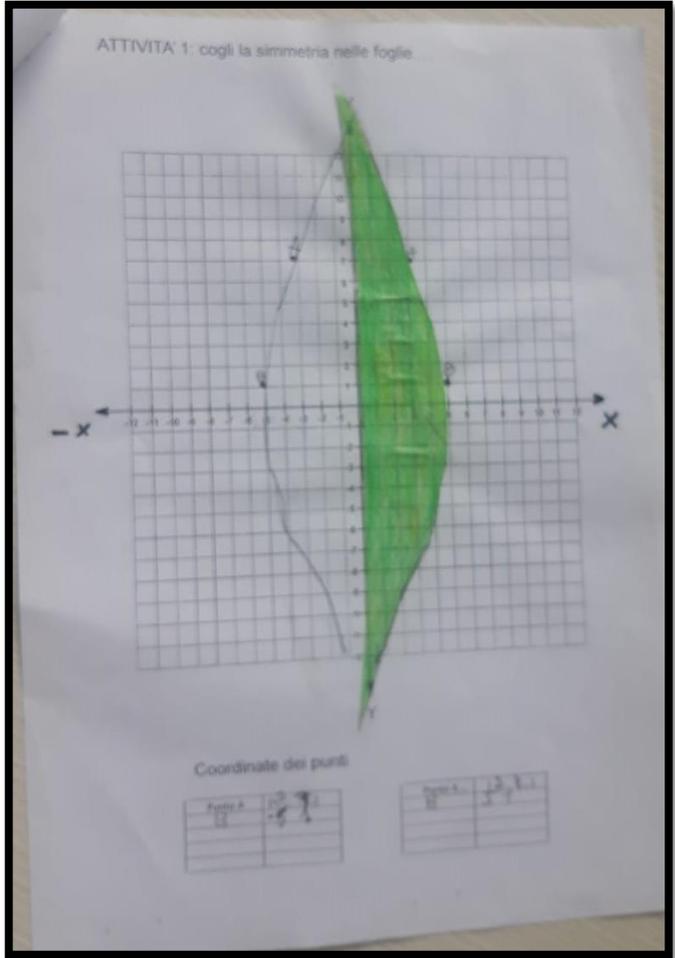
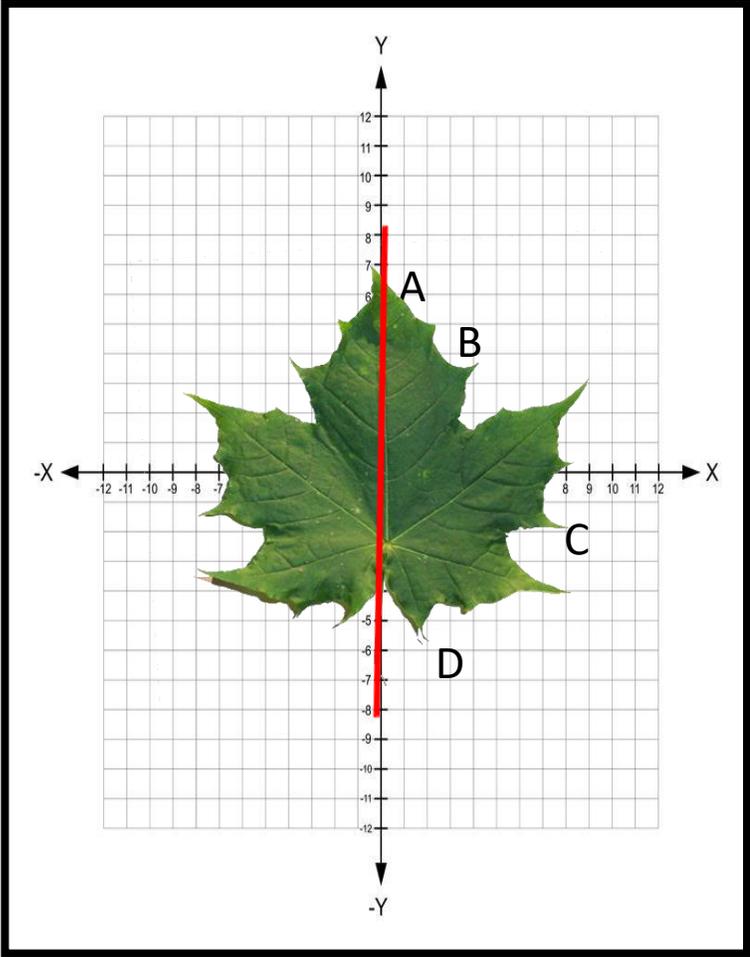
- Osservare e studiare la simmetria delle foglie e dei fiori
- *L'Uomo Vitruviano* è l'emblema dell'armonia fondata sulla simmetria. Uno dei disegni più famosi del mondo esprime armonia, ordine e proporzione. La simmetria è prima di tutto una proprietà estetica e la natura è piena di esempi.



Gli alunni sono stati invitati a selezionare elementi naturali tra quelli raccolti in cui fosse evidente una spiccata simmetria



La simmetria è stata approfondita nel piano cartesiano: foglie e fiori sono stati allineati su piani cartesiani, se ne è studiato l'asse di simmetria, e delimitato alcuni punti dei margini con le coordinate cartesiane

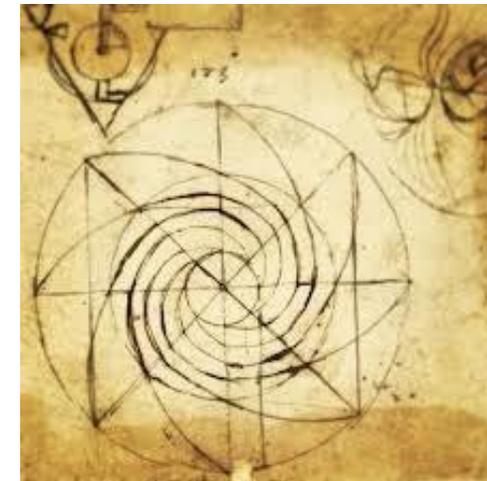
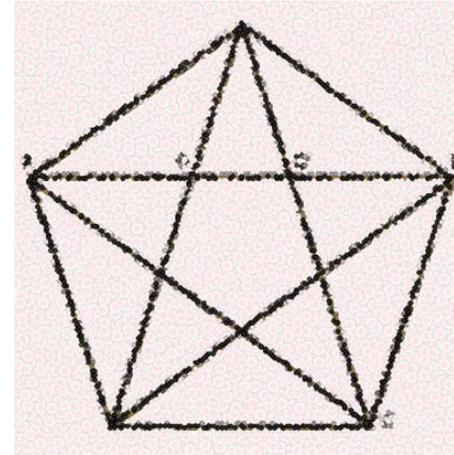


Lab di poligoni

La meraviglia è scoprire che la **geometria** è presente anche in natura.

Un esempio lo troviamo in alcune forme come il pentagono o la spirale.

La scienza lo spiega anche con **la sezione aurea**.





Ecco la sequenza di piegatura con le relative istruzioni; si parte da un foglio quadrato.



... i nostri poligoni diventano girandole...





«La sottigliezza umana non potrà mai
escogitare un'invenzione più bella, più
semplice e più diretta della natura»

Leonardo da Vinci