



ALLA SCOPERTA DELLO SPAZIO!

Scuola dell'infanzia "Aldo Moro"
Progetto di educazione civica
a.s. 2022-2023



INTRODUZIONE



Attraverso il progetto si è cercato di far conoscere ai bambini la nascita dell'Universo partendo dalla Teoria del Big Bang. Con la lettura di racconti e la visione di video è stato affrontato il sistema solare che i bambini sanno spiegare anche in lingua inglese.

Samantha Cristoforetti, prima donna astronauta, ci ha accompagnato a scoprire come vivono gli astronauti nella Stazione Spaziale Internazionale e come si vede la Terra da lassù. Grazie a Google Earth i bambini hanno potuto osservare il globo terrestre: l'Europa, l'Italia, la nostra regione Umbria e la nostra Città Gubbio.

Abbiamo osservato i monumenti più importanti, ci siamo soffermati sulla nostra scuola e sui quartieri in cui vivono alcuni compagni. La proposta educativa è proseguita con l'osservazione e l'esplorazione della realtà naturale, antropica del nostro territorio, con la conoscenza degli habitat di alcuni animali: l'albergo degli insetti, giardino delle farfalle, lo stagno, il nido e la mangiatoia grazie all'Aula natura realizzata dal WWF presso il nostro Circolo Didattico. Il percorso formativo si è concluso con il laboratorio didattico svolto da due apicoltori che ci hanno fatto conoscere l'importanza delle api sulla nostra vita e il loro meraviglioso mondo. Quanto esposto è strettamente collegato all'art. 9 della Costituzione e all' Obiettivo 15 dell'Agenda Onu 2030.





CAMPI DI ESPERIENZA:

- IL SÈ E L'ALTRO
- IL CORPO E IL MOVIMENTO
- I DISCORSI E LE PAROLE
- IMMAGINI, SUONI E COLORI
- LA CONOSCENZA DEL MONDO

Finalità educative:

- guidare i bambini alla scoperta dello spazio fatto di pianeti, sole e luna per arrivare al rispetto e alla conservazione dell'ambiente che ci circonda;
- stimolare l'osservazione, l'esplorazione della realtà naturale e antropica.

Obiettivi di apprendimento:

- promuovere le regole della convivenza civile;
- promuovere la cultura del senso di appartenenza;
- promuovere atteggiamenti di rispetto dell'ambiente e di ogni forma di vita sulla terra.

Prerequisiti:

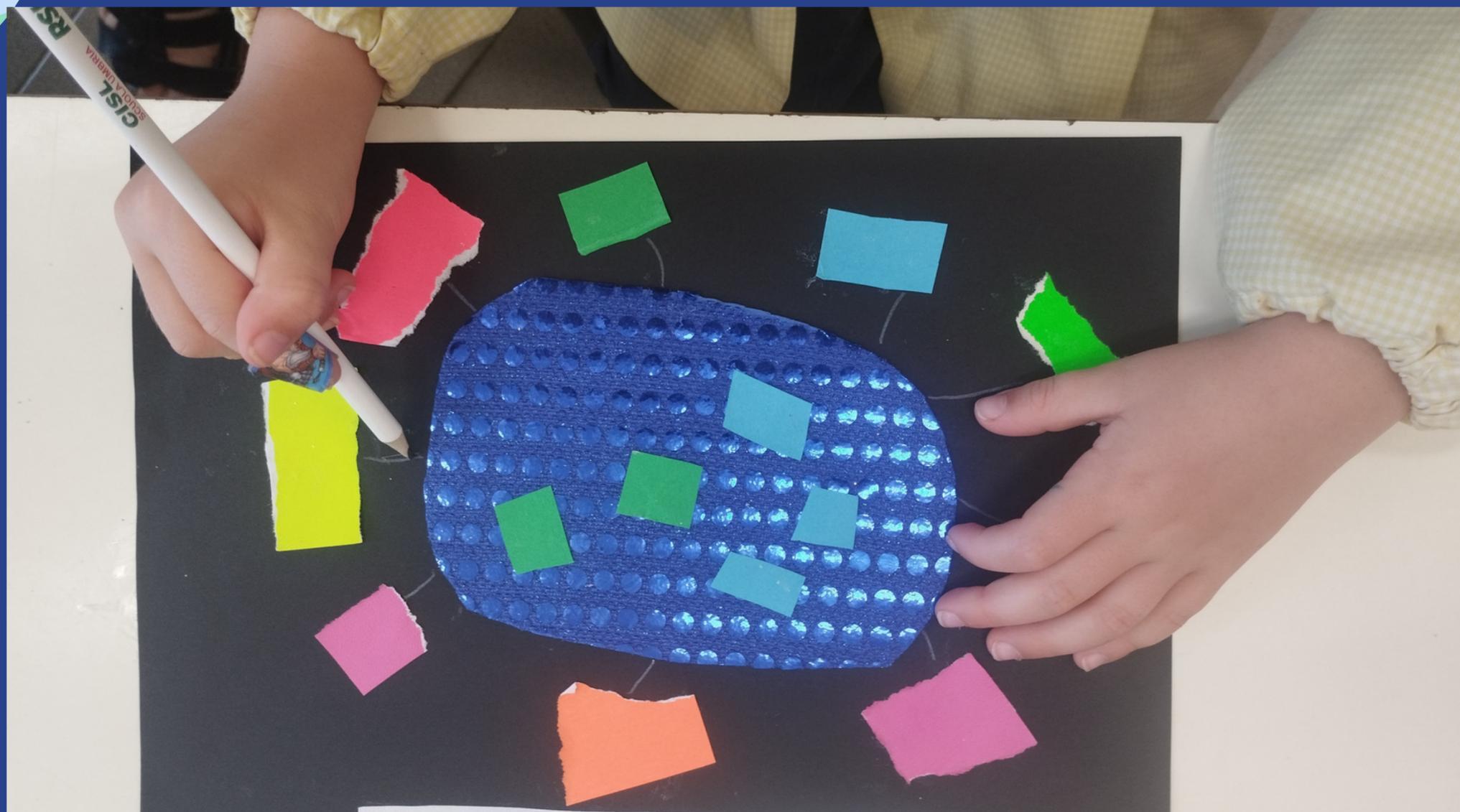
- Ascoltare, comprendere ed eseguire semplici consegne;
- Saper comunicare;
- Sentirsi parte di una comunità e rispettare le prime regole di vita sociale.



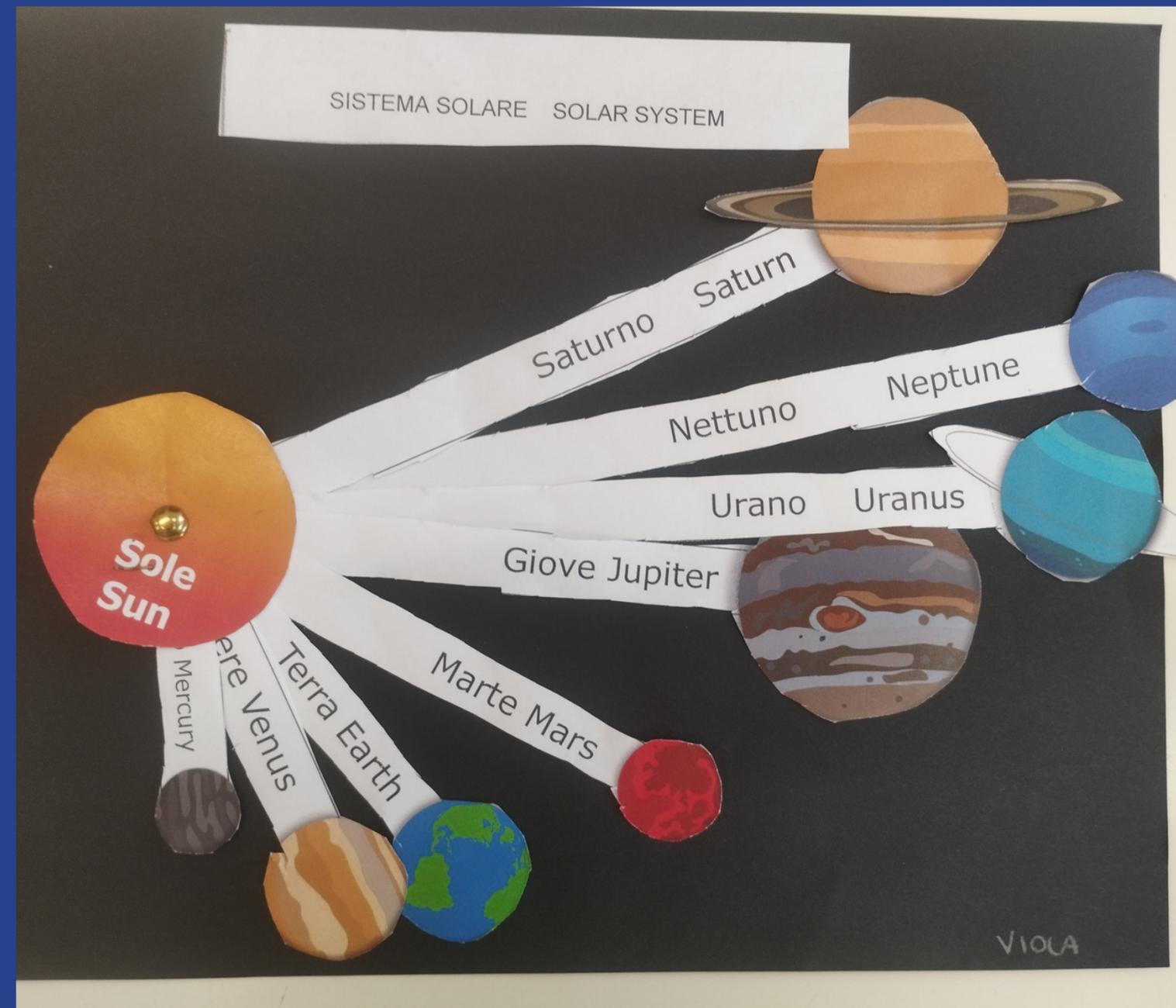
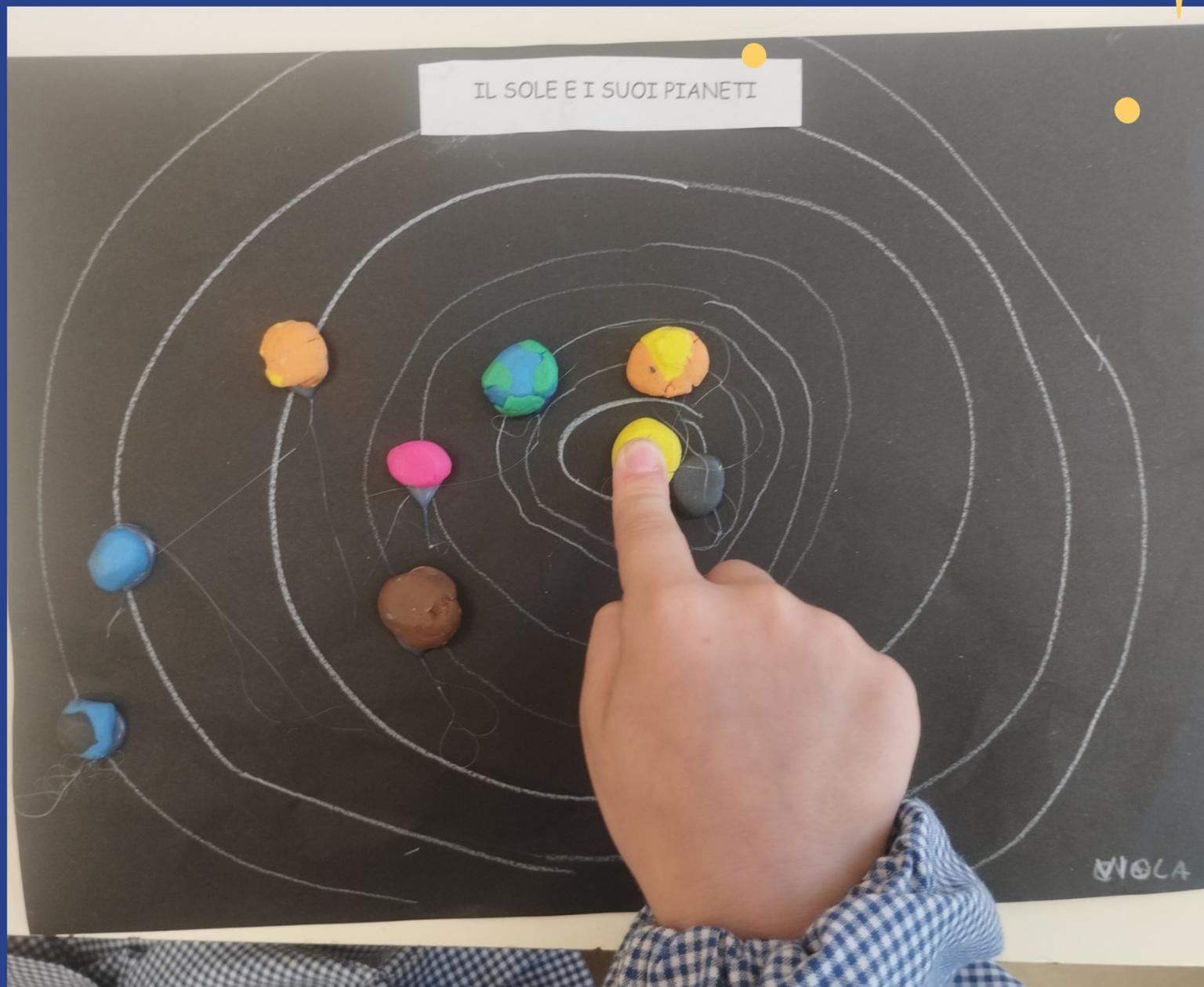


LA NASCITA DELL'UNIVERSO

LA TEORIA DEL BIG BANG



IL SISTEMA SOLARE





THE SOLAR SYSTEM

[Clicca qui per vedere il video che abbiamo realizzato in lingua inglese](#)



SAMANTHA CRISTOFORETTI CI HA FATTO CONOSCERE COME VIVONO GLI ASTRONAUTI NELLO SPAZIO...



Samantha Cristoforetti, soprannominata anche **Astro Samantha**, ingegnere e pilota militare è la **prima astronauta donna italiana**.

Nel 2015, ha battuto il **record europeo e femminile di permanenza nello spazio**, con un singolo volo durato 199 giorni nella missione "Futura", nel 2019 ha comandato la missione "NEEMO". Nel 2022 ha preso parte alla missione "SpaceX Crew-4"!

Appena ritornata sulla Terra è andata al comando dell'Iss, la **Stazione Spaziale Internazionale**, aggiudicandosi un altro **record**: la **prima astronauta italiana ad assumere questo ruolo!**

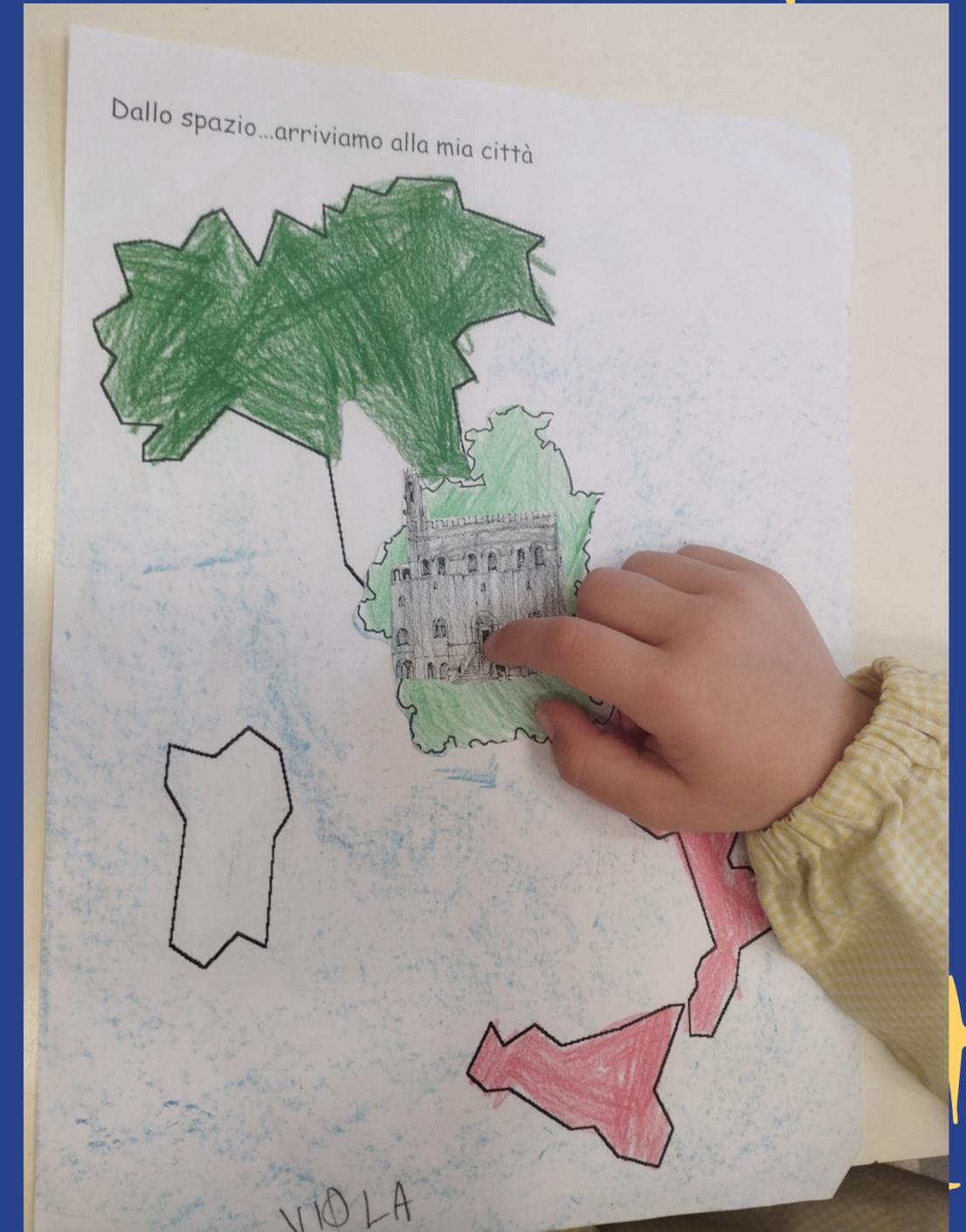




... LA TERRA VISTA DA SAMANTHA



ATTRAVERSO GOOGLE EARTH ABBIAMO OSSERVATO
L'EUROPA, L'ITALIA, LA NOSTRA REGIONE UMBRIA, LA
NOSTRA CITTÀ GUBBIO, I MONUMENTI, LA NOSTRA SCUOLA E
I QUARTIERI IN CUI ABITANO ALCUNI COMPAGNI.



LE CARATTERISTICHE DEL NOSTRO TERRITORIO

CERVI, CINGHIALI, VOLPI, LEPRI,
RICCI... GLI ANIMALI CHE VIVONO
NELLE NOSTRE MONTAGNE

QUERCE E PINI, LE PIANTE CHE
CRESCONO NELLE NOSTRE
MONTAGNE



Nella nostra montagna vivono tanti animali...



Sulla nostra montagna crescono tante piante...



GRANO, GRANOTURCO, GIRASOLI E LENTICCHIE
COLTIVIAMO NELLE NOSTRE CAMPAGNE...



Nelle nostre campagne coltiviamo...

grano



granoturco



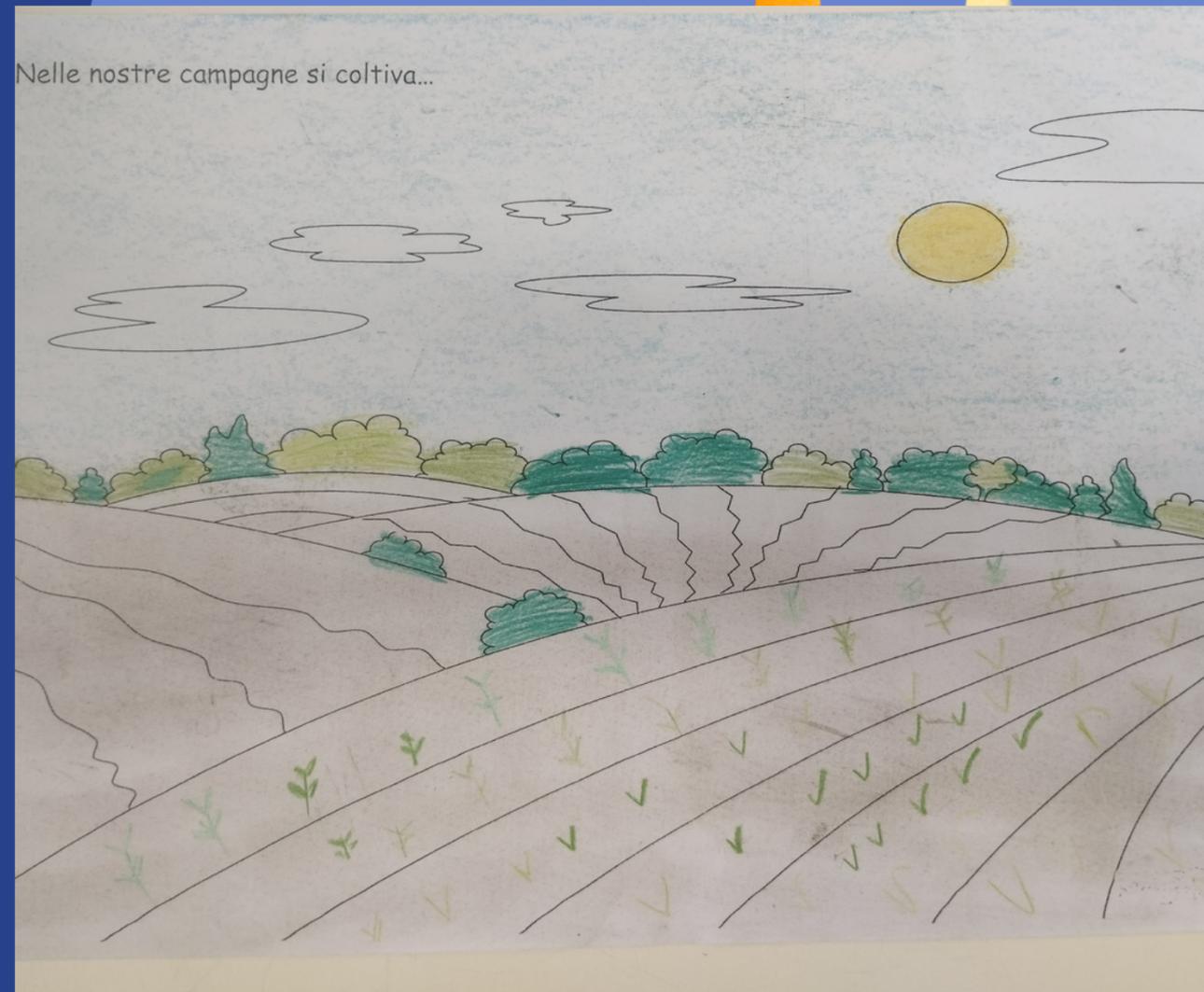
girasoli



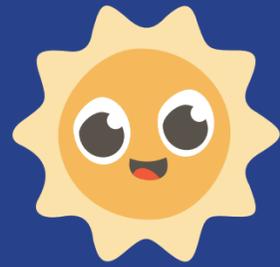
lenticchie



Nelle nostre campagne si coltiva...



OBIETTIVO 15 AGENDA ONU 2030: LA VITA SULLA TERRA



GLI APICOLTORI WALTER E MAURO CI HANNO FATTO CONOSCERE
IL MERAVIGLIOSO MONDO DELLE API...



...ABBIAMO CAPITO L'IMPORTANZA DELLE API PER LA VITA SULLA TERRA...



Le api

Le api sono insetti che vivono in società chiamate *famiglie*. Ogni famiglia comprende un'unica femmina fertile: la *regina*; almeno 25/30.000 *operai*, qualche volta di più, e, durante la bella stagione, qualche centinaio di maschi: i *fuchi*.

Regina, operaia, fucò, assai diversi fra loro per quanto riguarda morfologia, comportamento, longevità.

Arnie tradizionali, o bugni rustici. Come si vede, potevano essere in paglia, vimini, terracotta, oppure un tronco d'albero adattato...

L'arnia a favi mobili o arnia razionale, inventata nel secolo scorso, ha significato per l'apicoltura una vera rivoluzione, consentendo l'introduzione di tecniche moderne di allevamento.

Un nido d'api all'aperto. Si distingue bene la struttura generale delle costruzioni in cera: i favi. Allo stato selvatico, i favi vengono generalmente edificati al riparo (all'interno di un tronco d'albero, in una cavità in un muro, ecc...); l'insieme dei favi nel loro riparo costituisce l'alveare. Senza questo riparo le famiglie non riuscirebbero a sopportare i rigori dell'inverno e sarebbero vittime di predatori, come uccelli e oditori.

Frutteto

Monocultura

Oltre alla produzione di miele, polline, pappa reale, cera, l'ape svolge un compito tra i più preziosi: l'*impollinazione*, assicurando il trasferimento del polline dalle componenti maschili dei fiori a quelle femminili.

L'ape è dunque un elemento di primaria importanza per l'agricoltura, in particolare per le produzioni di frutta, di sementi, per le coltivazioni in serra.

Coltivazione in serra

Il polline

Il polline è l'elemento maschile dei fiori. Simile ad una polvere, di colori diversi, è in realtà una sostanza dalla struttura assai complessa, che le api raccolgono dai fiori, trasportano nelle loro "cestelle del polline" e depositano nei favi dell'alveare. Il polline è l'unica fonte di proteine per la famiglia d'api.

Ape operaia con le cestelle piene di polline (su fiore di edera).

Schema della zampa posteriore di un'ape operaia.

Aspetto caratteristico di alcuni granuli pollinici (ingranditi circa 600 volte).

Lupinella Tiglio Calluna Pruno

A seconda delle differenti specie di fiori bottinate, il colore delle pallottole di polline può essere molto vario: per lo più gialle, ne esistono anche di bianche, arancioni, grige, marroni, rosse ed anche blu o verdi.

COMPOSIZIONE MEDIA DEL POLLINE

Protidi	20%	(da 11 a 28%)
Lipidi	5%	(da 1 a 14%)
Glucidi	36%	(da 25 a 48%)
Acqua	11%	(da 7 a 15%)
Sali minerali	3%	(da 1 a 5%)

Sono presenti anche vitamine del gruppo B, C (acido ascorbico) ed E, nonché un elevato tenore in carotenoidi.

Una trappola per il polline; dispositivo per la raccolta delle pallottole di polline.

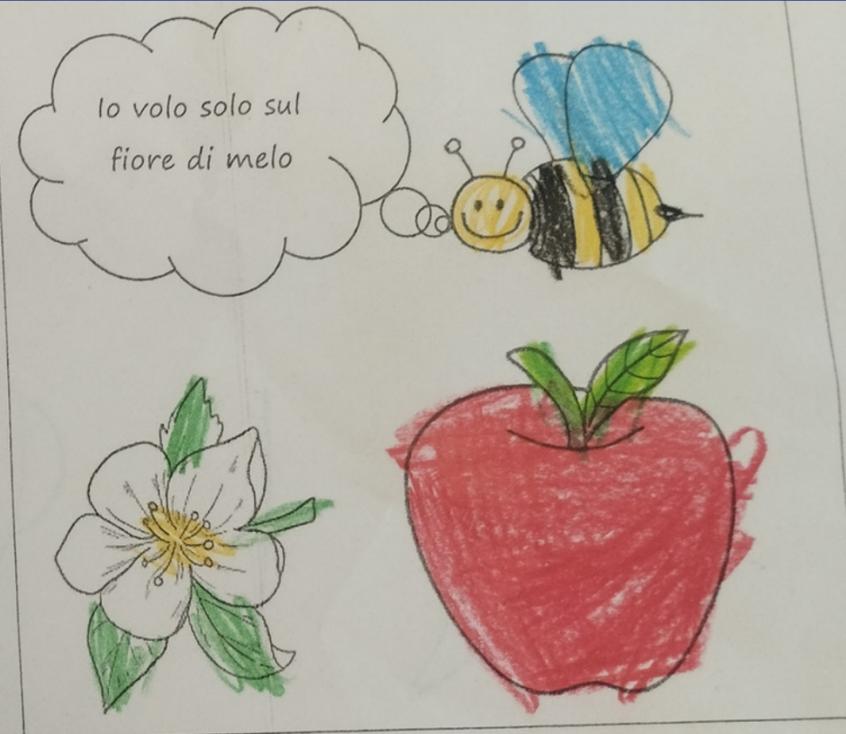
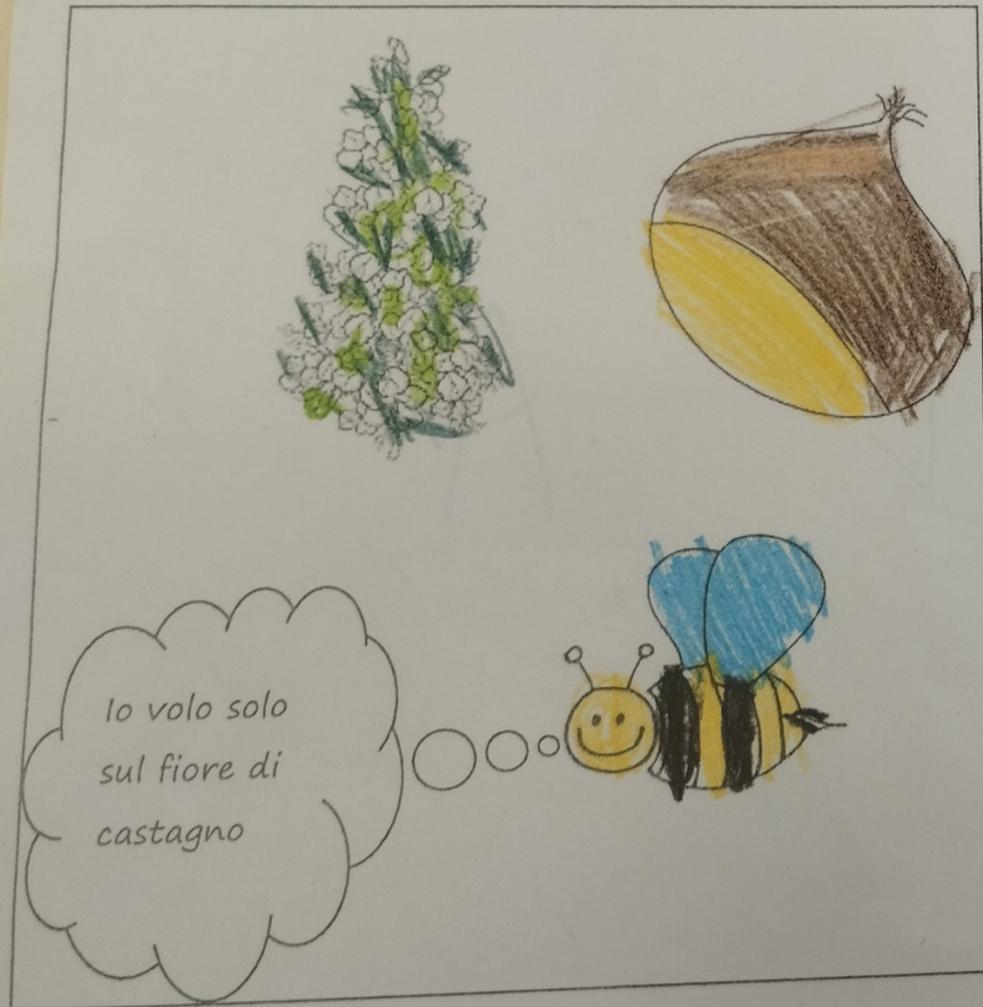
Il processo di conservazione che il polline vi subisce è paragonabile a quello del foraggio "insilato". Per la sua conservazione ottimale, le api lo ricoprono di un velo di miele e di un "opercolo" di cera.

Ritorno all'alveare.

Dopo una leggera disidratazione, effettuata tramite un essiccatore a 35-40°C, il polline è pronto per essere consumato.

...LE API SALVAGUARDIANO LA BIODIVERSITÀ ATTRAVERSO L'IMPOLLINAZIONE INCROCIATA E SELEZIONATA.

AD OGNI APE PIACE UN TIPO DI FIORE...



RISPETTIAMO GLI ANIMALI E I LORO HABITAT

La nostra esperienza presso l'Aula Natura WWF di Carbonesca...



Lo stagno



La mangiatoia e la casa nido



... SCOPRIRE LE ABITUDINI E DOVE VIVONO ALCUNI ANIMALETTI È STATA UN'ESPERIENZA FANTASTICA!



Il giardino delle farfalle



L'albergo degli insetti

ATTIVITÀ DI CIRCLE TIME: LE NOSTRE EMOZIONI DI FRONTE ALLE MERAVIGLIE DELLA NATURA!



**Il nostro slogan:
"RISPETTIAMO IL LOCALE
PER SALVAGUARDARE IL GLOBALE!"**

**I BAMBINI DI ANNI 5
DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA "ALDO MORO"**

