

REGIONE
TOSCANA



**Prodotto realizzato con il contributo della Regione
Toscana nell'ambito dell'azione regionale di
sistema**

Laboratori del Sapere Scientifico

II CIRCOLO ROSIGNANO MARITTIMO

CLASSI III

SCUOLA PRIMARIA "G. CARDUCCI" "S. LEGA"

Noi e gli animali del parco "POGGETTI"

COLLOCAZIONE DEL PERCORSO...

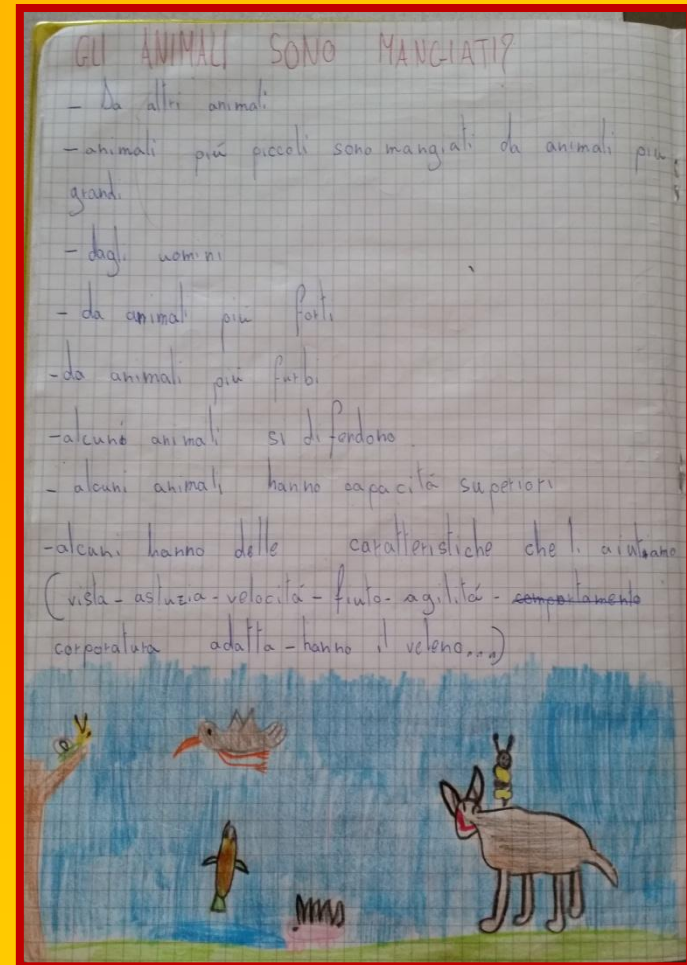
Il percorso appartiene all'ambito disciplinare delle Scienze Biologiche ed è stato svolto a classi aperte III A e III B nella scuola Primaria "G. Carducci" e "S.. Lega", in linea con la metodologia del curricolo verticale adottata negli anni precedenti.

OBIETTIVI

- ❖ Obiettivi:
 - Assumere atteggiamenti mentali di tipo scientifico attraverso la conoscenza, la comprensione, l'analisi, la sintesi e la valutazione di elementi ricavati dall'attività di ricerca
 - Saper ricercare informazioni specifiche anche da testi complessi
 - Potenziare il patrimonio lessicale attraverso l'introduzione di una terminologia specifica
 - Saper rappresentare le informazioni acquisite con disegni, diagrammi e tabelle
 - Conoscere e mettere a confronto caratteristiche e comportamenti di un campione di animali rappresentativi
 - Comprendere che gli animali sono collegati da una rete di relazioni
 - Individuare all'interno della rete alcune catene alimentari

METODOLOGIA

- Fasi di lavoro:
- Analisi del materiale di studio
- Rappresentazione grafica individuale e/o verbalizzazione scritta individuale
- Lavoro in piccolo gruppo
- Discussione collettiva
- Elaborazione di una produzione condivisa



AMBIENTE IN CUI È STATO SVILUPPATO

- Uscite sul territorio
- Biblioteca
- Laboratorio di informatica
- Aula



TEMPO IMPIEGATO

- Le insegnanti del gruppo LSS si sono riunite due volte, nel mese di novembre e di febbraio, per la messa a punto e la prosecuzione del percorso.
- La progettazione specifica per le classi si è svolta durante le ore di programmazione settimanale.
- Lo sviluppo del percorso ha impegnato due ore settimanali per circa cinque mesi.
- Le uscite sul territorio hanno richiesto quattro ore.
- Documentazione: 20 ore

Il parco "Poggetti" si trova vicino alla nostra scuola, in varie occasioni ci siamo recati a fare escursioni e molti dei nostri bambini lo frequentano anche con i loro genitori.

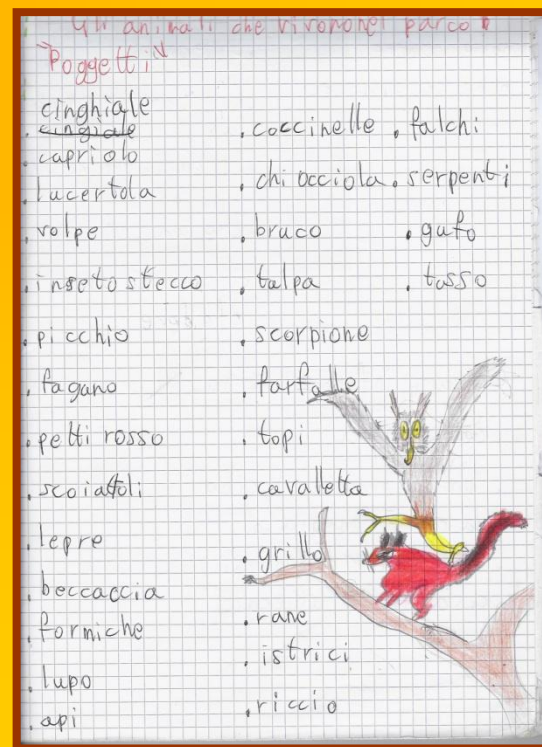
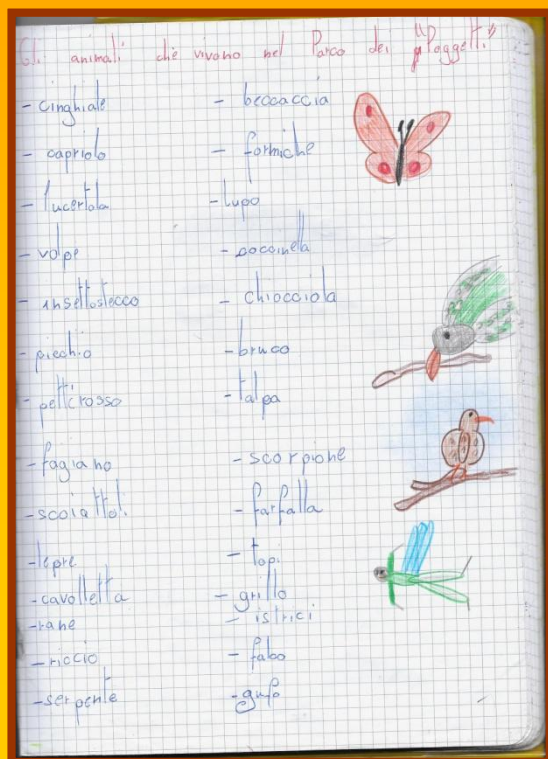
Parco "Poggetti"



E' un ambiente ricco di macchia mediterranea ed è possibile incontrare sia le tracce che gli animali che lo popolano

GLI ANIMALI CHE GLI ALUNNI CONOSCONO

Durante l'escursione all'interno del Parco alcuni animali sono stati avvistati, altri sono stati rintracciati attraverso le loro impronte, altri sono stati individuati per i loro versi.



INIZIO ATTIVITÀ

Discussione collettiva

Domande emerse:

GLI ANIMALI
MANGIANO?

CHI?

CHE COSA?

DOVE?

Gl. animali mangiano?

COSA? CHI? DOVE?

- Il lupo nel bosco mangia carne di: lepre, di gallina, di volpe, di pecora... e, in genere, animali più piccoli di lui.
- la lumaca nei prati mangia carne: lattuga, cavolo, spinaci...
- Il riccio nel bosco, nei prati, nei giardini mangia carne, erbe, frutta: mele, bacche, insetti...
- l'ape tra i fiori mangia il nettare.
- la beccobecia nel bosco mangia i vermi.
- il salmone nel fiume mangia pesci più piccoli.

ALTRE DOMANDE

Gli animali hanno delle parti del corpo che servono per difendersi e/o per attaccare?

Gli animali mettono in atto dei comportamenti per difendersi e/o per offendere?



ORGANIZZAZIONE DELL' ATTIVITA'

Sono stati scelti 20 animali aventi le seguenti caratteristiche:

- Evidenti e diverse strutture morfologiche
- Diverse modalità di comportamento nel difendersi e nell'attaccare
- Essere rappresentativi di uccelli, mammiferi insetti, rettili, anfibi.

ANIMALI SCELTI

Cinghiale,
capriolo,
lucertola,
insetto
stecco,



rana, riccio, serpente,
volpe, gufo, lupo,
beccaccia, chiocciola,
tartaruga, lombrico,
farfalla



picchio,
pettirosso,
fagiano,
lepre.



ATTIVITA' DI RICERCA

Gli alunni hanno portato a scuola libri sugli animali che avevano a casa;

abbiamo ricercato nella biblioteca scolastica;

le insegnanti hanno fornito materiale che fosse facilmente fruibile per gli alunni:

- immagini molto chiare e dettagliate che evidenzino le strutture morfologiche
- visione di alcuni documentari per approfondire gli atteggiamenti di difesa e/o offesa



SCHEMA DI RICERCA

Per agevolare il lavoro dei ragazzi viene chiesto di ricercare le informazioni e di sintetizzarle attraverso questo schema.



SCHEMA DI RICERCA

NOME COMUNE	• Disegno
NOME SCIENTIFICO	• Mettere in evidenza le parti del corpo che usa per difendersi o per offendersi

Cercare informazioni su:

- cosa mangia
- come si procura il cibo
- da chi è mangiato
- come fa per difendersi
- cosa fa per attaccare

... E ORA ILLUSTRIAMO

Gli alunni per prima cosa si dedicano al disegno, dell'animale loro assegnato, copiando dalle immagini che hanno a disposizione.



Per i bambini questa è l'attività più coinvolgente: amano disegnare e lo fanno con molta dedizione e i risultati lo dimostrano.

L'approccio alla ricerca sui libri, testi, schede ha evidenziato alcune difficoltà, talvolta c'erano vocaboli che non conoscevano, ma hanno dimostrato molto impegno e spirito collaborativo.

NOME Riccio

COME SI DIFENDE

COSA HA Sul suo dorso e sui fianchi ha circa sedici mila aculei molto robusti.

COSA FA Non appena si sentono minacciati si arrotolano formando una palla spinosa.

COME ATTACCA Il riccio utilizza il suo olfatto sviluppato per localizzare la preda e i suoi robusti garbi.

COSA MANGIA Il riccio si nutre sia di vegetali che di animali: bacche, piccoli frutti, insetti, lombrichi, ragni, chiocciola e mille piedi.

DA CHI E' MANGIATO Il riccio è mangiato dalla volpe.

Prede piccole e... grandi

I piccoli ricci vengono allattati per circa quattro settimane. Poi la loro dieta diventa uguale a quella degli adulti, ed è formata da una piccola parte di vegetali e da molti animalietti, che essi trovano frugando con il musetto appunto per terra, in mezzo alle foglie secche, o semplicemente camminando fra l'erba e i cespugli. I vegetali sono costituiti da bacche e altri piccoli frutti, mentre gli animalietti che vengono predati più di frequente sono gli insetti, i lombrichi, i ragni, le lumache e soprattutto i millepiedi, i quali probabilmente vengono catturati con particolare frequenza a causa del loro forte odore, che li rende facilmente localizzabili. Nonostante la loro predilezione per le prede molto piccole, i ricci possono occasionalmente nutrirsi anche di prede leggermente più grandi, per esempio ranocchie, topolini e rettili, fra cui le vipere, dai cui morsi i loro appuntiti aculei li difendono molto efficacemente.

La caratteristica più nota dei ricci è la presenza, sul dorso e su parte dei fianchi, di numerosissimi piccoli aculei (circa sedicimila). Molto robusti, questi aculei costituiscono un'ottima difesa dai predatori: non appena i ricci si sentono minacciati, infatti, si arrotolano su se stessi, formando una specie di palla spinosa, al cui interno sono perfettamente al sicuro anche il muso, le zampe e le altre parti del corpo non provviste di aculei.

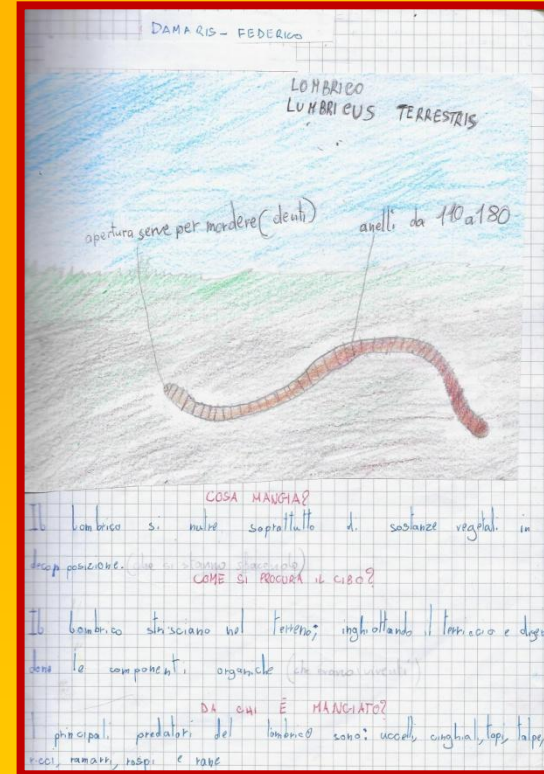
Solo predatori particolarmente abili riescono talvolta a catturare un riccio e sempre grazie ad accorgimenti particolari: sembra, per esempio, che le volpi facciano la pipì sui ricci appallottolati, i quali, così disturbati, abbandonano incautamente la loro posizione di difesa per tentare la fuga.



Utilizzavano il vocabolario, chiedevano all'insegnante, si scambiavano le informazioni tra di loro.

LE NOSTRE RICERCHE

Il cinghiale esemplare caratteristico della macchia mediterranea



Il lombrico
"il decompositore"

La tartaruga:

Ricerca sulla tartaruga comune.

Nome scientifico = TESTUDO HERMANNI

CURIOSITÀ = Il guscio delle tartarughe di terra si distingue da quello delle specie acquatiche perché è più alto, a forma di cupola. La corazza è una struttura di difesa: in caso di pericolo, l'animale può ritirarsi completamente al suo interno.

COSA MANGIA = lattuga, insetti e verdura mista e anche la frutta

DA CHI È MANGIATO = La tartaruga è mangiata dai cinghiali ma soprattutto le uova e le tartarughe appena nate

COME SI PROCURA IL CIBO = si procura il cibo strappando con il becco le foglie

COSA FA PER DIFENDERSI = La tartaruga per difendersi si ritira dentro il suo guscio.

COSA FA PER ATTACCARE = La tartaruga per attaccare becca il predatore.



Il pettirosso

Il Pettirosso

Nome scientifico *Euthacus Rubecula*

Chi cosa mangia? Il pettirosso mangia i vermetti, boche e frutti

Come si procura il cibo? Il pettirosso si procura il cibo rasando nella terra in mezzo al terriccio mosso

Da chi è mangiato? Il pettirosso è mangiato da gli animali più grandi ^{come} gatti, serpenti e le aquile.

Cosa fa per attaccare? Il pettirosso per attaccare muove le ali e il becco

Cosa fa per difendersi? Il pettirosso per difendersi dai suoi simili gonfia il petto saltella sulle zampe e emette un canto strano finché non si allontana il nemico. In questo modo attacca anche il nemico.



DAL TESTO CONSULTATO AL LAVORO INDIVIDUALE

Il lupo: il superpredatore

Gli alunni hanno dimostrato un interesse particolare per il lupo, pertanto abbiamo soddisfatto questa loro curiosità cercando di conoscerlo meglio



NOME SCIENTIFICO: CANIS LUPOS

COSA MANGIA: SPECIALIZZATO NELLA CACCIATA DI GROSSI ERBIVORI SELVATICI, LA SUA DIETA VARIA MOLTO IN BASE ALLA DISPONIBILITÀ DEL CIBO E PUÒ MANGIARE ANCHE MAMMIFERI DI PICCOLE DIMENSIONI (ES. RODITORI) FRUTTI, CARCASSE..... (ANIMALI MORTI)

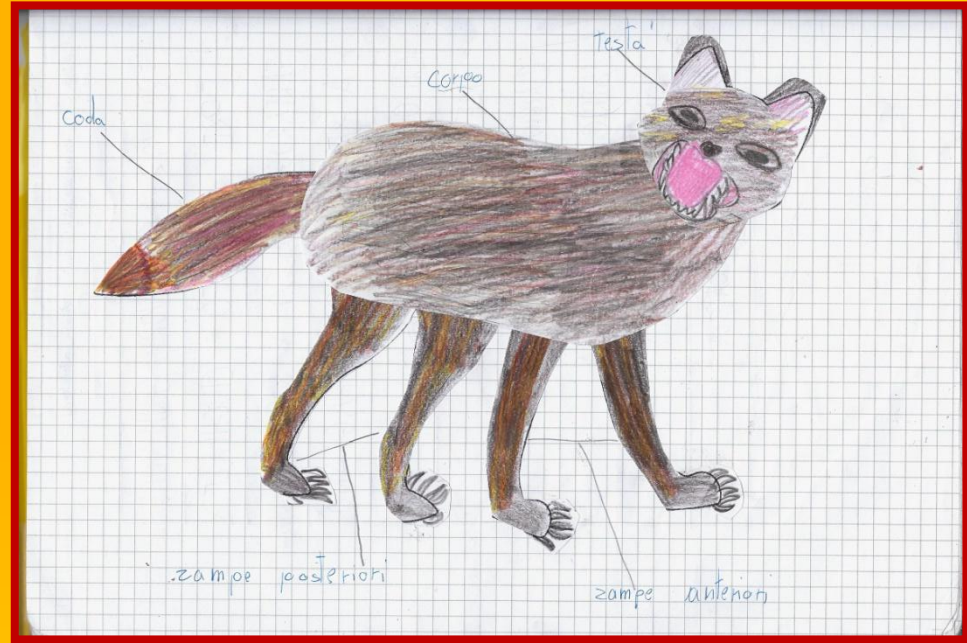
DA CHI È MANGIATO: IL LUPO NON HA TANTI PREDATORI E PUÒ ESSERE MANGIATO DALL'ORSO O CACCIATO DALL'UOMO.

COSA FA PER DIFENDERSI: SCAPPA CORRENDO VELOCEMENTE, MA AVENDO POCHE NEMICI NON HA BISOGNO DI DIFENDERSI (SPECIALMENTE NELLE ZONE DI COLLINA)

COME ATTACCA: IL LUPO CACCIA, INSEGUE LE SUE PREDE ANCHE PER TANTI CHILOMETRI FINO A STANCARLE POI LE BLOCCA E TUTTO IL BRANCO SI CIBA.

"CURIOSITÀ"

L'ULULATO È UNO STRUMENTO DI COMUNICAZIONE MOLTO EFFICACE PER I LUPI. CON QUESTO MEZZO POSSONO RIUNIRE IL BRANCO O AVVERTIRLO DI UN PERICOLO





Esposizione delle ricerche

La chiocciola è un invertebrato molusco gasteropode. A seconda della specie vive in acqua o sulla terra in ambienti umidi. È un gasteropode polimorfo, che vuol dire che per respirare prende aria da un foro sotto la conchiglia.

Il suo corpo è molto, interamente nudo, ricoperto di muso e racchiuso in una conchiglia calcarea che cresce di anno in anno. È costituito da un capo dotato di due tentacoli e due antenne e da un tronco, formato da una massa muscolosa chiamata piede, che è anche l'organo di locomozione.

La chiocciola ha una curiosa testa, munita di due paia di "corni", i tentacoli. Quelli inferiori sono gli organi del tatto, cioè servono per toccare, fra essi si trova la bocca. Quelli superiori più lunghi portano alle estremità gli occhi, simili a puntini neri; qui si trova anche il senso dell'odorato.

Le chioccioline si nutrono di sostanze vegetali, soprattutto ortaggi, per mangiare usano la radula, una specie di lingua che raspa. Su di essa si due file sono collocati moltissimi denti.

Il guscio della chiocciola è come un camper per tutta la vita. mobile che si porta dietro. La chiocciola ripara la sua conchiglia se si fora e quando muore ritira in fretta.

La chiocciola abita la stessa conchiglia per tutto il suo modo, per questo la conchiglia rimane vuota e non serve più a nessuno.

Le lumache sono maschio e femmina allo stesso modo, per questo si dice che la chiocciola è un animale ermafrodito. Nella sua vita può svolgere la funzione del maschio o della femmina.

Nome scientifico *Vulpes vulpes*

Che cosa mangia il fagiano? Il fagiano mangia i semi e i germogli, frutta, foglie e funghi, lucertole e rane e omnivoro.

Come si procura il cibo il fagiano? Il fagiano si procura il cibo nascondendo nei campi e nelle praterie.

Da chi è mangiato il fagiano? Il fagiano viene mangiato dalla volpe e dai cani randagi.

Come si difende il fagiano? Per difendersi il fagiano spicca il volo per scappare.

Cosa fa per attaccare il fagiano? Il lupo fagiano non ha una strategia d'attacco però può brucare.

La volpe

La volpe è diffusa un po' in tutto il mondo, ma il suo habitat preferito è il bosco. È una cacciatrice solitaria e si muove soprattutto di notte. Mangia un po' di tutto: piccoli mammiferi, lucertole, rane, uccelli, chioccioline, lombrichi, insetti e perfino i pesci, ma anche uova e frutta.

Per catturare un animale che si è nascosto, finge di andarsene, ma in realtà rimane silenziosa e immobile finché l'animale non esce dal suo rifugio e poi lo agguanta.

I suoi nemici sono l'aquila, il gufo reale e il lupo. La tana che la volpe si scava è sotterranea ed è formata da più uscite. In caso di pericolo può così fuggire attraverso le uscite secondarie.

La sua folta coda ha varie funzioni: la parte finale, bianca è come una "bandiera" e serve ai cuccioli per non perdere di vista la madre, mentre diventa una "coperta" quando la volpe si raggomitola per ripararsi dal freddo.



E' stata preparata da ogni alunno una tabella riassuntiva dove raccogliere sinteticamente le informazioni sui vari animali.

ANIMALE	COSA MANGIA?	DA CHI È MANGIATO?
GUFO	TOPI, TOPIRAGNI, TALPE, PIPISTRELLI, SCOLIATROU, UCCELLI, INSETTI, FAGIANI, CONIOLI.	SERPENTI, RAPACI PIÙ GRANDI
CINGHIALE	GHIANDE, BACCHE, TUBERI, FUNGHI, AGNELLI, RANE, SERPENTI	VOMO E LUPO
VOLPE	FRUTTI DI BOSCO, UCCELLI, UOVA, TOPI	LUPI, LINCI E UCCELLI RAPACI
INSETTO STECCO	FOGLIE, ROVI, ROSE E TENERI RAMOSCELLI	RAGNI E MANTIDE RELIGIOSA
LEPRE	ERBA FRUTTA, CORTECCIA, FUNGHI E GERMOGLI	VOLPI, RAPACI, MARTORE, DONNOLLE FAINE
BARBACIANI	RANE, TOPI, TALPE, INSETTI	AQUILE - POIANE - FALCHI
ISTRICE	TUBERI, BULBI, CORTECCIE, FRUTTI	VIENE ATTACCATO MA RARAMENTE VIENE MANGIATA A CAUSA DELLA ARIETE!

COME SI PRODUCE IL CACCIA	COSA FA PER ATTACCARE	COSA FA PER DIFENDERSI
USCITA UTILIZZANDO ARTIGLI APPLATI, BECCO ADUNCA A UNA VISTA IMPERMEABILE PESO ASPETTANO IMMOBILI I LORO PREDI, SANNO GIRARE LA TESTA A 180°	LO VOLO SILENSIOSO USA OGNI ARTIGLIO PREDA E BECCA RIFORTE MENTO	HA UN VOITO MOLTO SVILUPPATO. SI MIMETIZZA.
FA UN FINISSIMO SCALTO, CACCIA SOPRATTUTTO LA NOTTE RAGANDO NELLA MACCHIA	AZZANNA CON I SUOI SVILUPPATI CANINI	ATTACCA SE È DISTURBATO CERCA DI STARE NASCOSTO
È FURTIVA E SILENZIOSA	AZZANNA CON I DENTI	SI NASCONDE
SI SPOSTA SU RAMPANTI E SULLE FOCCHIE	NON ATTACCA	SI MIMETIZZA
SCIE LA NOTTE NON SI ALLONTANA DALLA TANA	GENERALMENTE NON ATTACCA	FUGGENDO OPPURE USA LE ZAMPE ANTERIORI PER RESPIRARE L'AVVERSAIO
AVVICINA ALLE PREDI CON VOLO OSCILLANTE È STATO DA UN'OTTIMA CACCIA DI NOTTE CAVANDO SOTTO TERRA NE ROVINE E CANNE	VICINO AI TERRENI DI CACCA CERCA DI AVVICINARSI CON UN VOLO OSCILLANTE	USA GLI ARTIGLI
	GENERALMENTE NON ATTACCA	SE ATTACCATO EMETTE SOPPI E GRUGNITI DIRIZZA GLI AGNELLI BATTE I PIEDI E AGITA LA CODA

- Terminate le ricerche, i bambini le hanno studiate e in seguito, ogni coppia ha esposto al gruppo classe le notizie sull'animale studiato.
- Registrazione, da parte dei compagni, delle notizie ascoltate, sulla tabella.

ANIMALE	COSA MANGIA?	DA CHI È MANGIATO?
TARTARUGA	ERBE DI CAMPO (RADICCHIO, RUCOLA, BIETA, TARASSILO...) MELE, PERE, NETTARE, POLLINE	RAPACI E DAI TOPI (TARTARUGHE PICCOLE)
APE		RONZINI, ABESTRUCCIO, VESPE, CALABRONI
LUPO	CARRIOLI, DANI, CINGHIALI PICCOLI, CERVI, CARCASSE, LEORI.	ORSO E RAPACI GRANDI
CHIGCIOLA	FOGLIE	INSETI, COLEOTTERO E UCCELLI
RICCIO	INSETI PICCOLI, UOVA, LUCERTOLE, RANE, UCCELLI, SERPENTI, FRUTTI	CINGHIALI, RAPACI, VOLPI
FAGIANO	BACCHE, SEMI, LARVE, VERMICELLI	VOLPI E FALCO
CAPILOLO	FOGLIE, BACCHE, PIANTE SUCCOSE	LUPI, VOLPI, RAPACI
BECCACCIA	VERMI, LARVE, FRUTTI DI BOSCO, SEMI	RAPACI, VOLPE, MARTORE
TOPO	SEMI, FRUTTI, CHIANDE, ANIMALI	LUPI, RICCIO, CHIANDAIA, VOLPE, FALCO, SERPENTI

SI PROVERA IL CRO	COSA FA PER ATTACCA	COSA FA PER DIFENDERSI
STA ACUTA	MORDE	SI RIFUGIA NEL SUO CARAPACE E SI MOSTRA SOTTO TERRA
LA DI FIORE IN FIORE	NON ATTACCA	USA IL PUNGICIONE
COLANDO IN BRANCO E INSEGUENDO PREDE ANCHE A LUNGO TEMPO	ACCERCHIA E ATTACCA DA DIETRO E AI FIANCHI	VIVE IN BRANCO E SCAPPA VELOCEMENTE
DA I SUOI TENTACOLI	NON ATTACCA	SI RACCHIUDE NEL SUO GUSCIO
STILI DA DI NOTTE	MORDE	SI APPALLOTOLA
CEUO DAL BOSCO LA ATTIVA E LA SERA	NON ATTACCA	SI NASCONDE
SCOLA VIDA AL TRIBO	NON ATTACCA	SI NASCONDE FUGGE CON GRANDI SALTI MOSTRA BENE
quando il suo LUNGO	USA IL BECCO	SI MIMETIZZA E PA VOLI RAPIDI A ZIG-ZAG
ERCANDO IN GIRO	NON ATTACCA	SCAPPA VELOCEMENTE E MORDE

CARTELLONE DI SINTESI

... ecco il nostro cartellone murale.

ANIMALE	MANGIA	E' MANGIATO	SI DIFENDE	ATTACCA
LUPO Canis lupus	ORSO E MAMMIFERI PICCOLI MAMMIFERI Tupi: conosci, cervi, mufla e gazzu animali tutti	ORSO...	CORRE VELOCEMENTE	USANDO IL BECCO ADUNTO E I ROBUSTI ARTI GLI ARTIGLI RISPARRIANO DA PER
CAPRIOLO Capreolus capreolus	ERBA COME TRIFOGLIO	VOLPE, LUPO	SCAPPA E SI NASCONDE	NON ATTACCA
PETTIROSSO Emicorys rubicula	VERMETTI, BACCHE E FRUTTI	GATTO E ALTRI UCCELLI	GONFIA IL PETTO E METTE UN CANTO STRANO FINCHE NON SI ALLONTANA IL NEMICO SACCELLA SULLA ZANFETTE	ATTACCA NELLO STESSO TOPO IN CUI SI DIFENDE
LUCE TOLA Mullus barbatus	INSETTI	RETTILI PIU' GRANDI E UCCELLI	SCAPPA VELOCEMENTE	MORDE
FALCO Falco tinnuncius	PESCI, UCCELLI, PICCOLI MAMMIFERI SERPENTI	NON HA PREDATORI	USANDO IL BECCO ADUNTO E I ROBUSTI ARTI GLI	BUTTANDOSI IN PUGNATA USANDO GLI ARTIGLI RISPARRIANO DA PER
CRIOCCIOLA Mullus barbatus	ERBA, MIALATA, FORMICHE	RANA	SI RITIRA DENTRO LA SUA CORONA	USO UNA STRATEGIA
INSETTO STECCO Scolytus scolytus	FOGLIE DI EDALIPTO, EDERA FELCI, ROVI, BIANCO SPINO...	UCCELLI, RATTI	MINETIZZANDOSI SULLE FOGLIE DEGLI ALBERI	NON ATTACCA
CHIANDRIA Columba palumbus	BACCHE, FRUTTI, GERANI, MELI, TOPI LUPA...	POIANA, GATTO	EMETTE UN SUONO STRANO ALLA PRESENZA DEL NEMICO	BESCA E SI FA VANTARE DAI SUOI S
GUFO Bubo bubo	FAGLIANO, ONIGLI, INSETTI	AQUILA, FALCO	MINETIZZ ANOSI NELLE NATURA	CON UN NIDO SILENZIOSO
CONIGLIO Lepus lagopus	SEMI, PIRTI ADIOMATE IN PIANTE, LARVE, UOVA	UCCELLI, PICCOLI MAMMIFERI	SI NASCONDE NELLA TERRA	NON ATTACCA
STRECCO Scolytus scolytus	FRUTTA, RADICI	FALCO, AQUILA	ANDANDO CONTRO IL NEMICO	TIRA FORI LA SCARPA
FRATELLA Scolytus scolytus	INSETTI, VEGETALI	SIRELLE, NAGNI, PIRIERELLI...	SI NIENTE NELLE NATURA	NON ATTACCA
VIPERA Vipera aspis	MOLLI MAMMIFERI, UCCELLI	SERPENTARIO, MANGUSTA	SCAPPA	NON ATTACCA
TASSO Taxus baccata	FRUTTA, PIRTI, ANNI, MELI	LUPO, RAPACI	SCAPPA NELLA TERRA E FA SUO STRANO RUMORE	MORDE
CONIGLIO Lepus lagopus	FRUTTA, PIRTI, ANNI, MELI	LUPO, VOLPE, GATTI SELVATICI	CORRE, USA L'OSCARO E I SUOI	NON ATTACCA
ANIMALE	MANGIA	E' MANGIATO	SI DIFENDE	ATTACCA
FRANCO Cinghiale	VERMI, INSETTI E VEGETALI	CANI RANDAGI E VOLPE...	SPICCA IL VOLO	NON USA STRATEGIE DI ATTACCO MA USA IL SUO BECCO
CINGHIALE Sus scrofa	ERBA, RADICI, BULBI (CONI DI) VERDENTI	LUPO, ORSO	DANDO BOTTE CON LA TESTA E GLI ZOCOLI	NASCONDOSI E ASPETTANDO CHE LA PREDA APPARIVA
RICCIO Mammalia	FRUTTA, VERMI, ANNI, MELI TOPI, ANNI	GUFI, VOLPI, CINGHIALI	SI APPALLOTTOLA BIVENENDO UNA PALLA DI ACULEI	MORDE CON I SUOI ANNI
VOLPE Canis lupus	VERMI, ANNI, MELI	LOPI, ANNI, UCCELLI, RAPACI	SI NASCONDE	ACCANNA CON I SUOI
PICCHIO Picchio	INSETTI, LARVE, SEMI, FRUTTA	BARBORA - RAPACI, CORNACCHIA	SI NASCONDE DENTRO GLI ALBERI CAN	USA IL SUO CORTE BECCO APPUNTO E LA LUNGA LINGUA
TARTARUCA Testudo	ERBE DI CAMPO, MELI, PIRTI	RAPACI - TOPI	SI RIFUGIA NEL SUO CARAPACE	MORDE
NOTTURNO Nyctalex	INSETTI - PIRTI	BARBORA - BALESTRUCI - VESPE - MELI SALABRO - ANNI SENCOLO RABGATE SULLE FORNICE	USA IL PUGGIGLIONE	NON ATTACCA
BECCACCIA Scolytus scolytus	VERMI, LARVE, FRUTTA IN BOSCO SEMI - ANNI	RAPACI NOTTURNI VOLPI	SI NIENTE E FA VOLI VELOCI A CIG ZAG	NON ATTACCA
TOPO Mus musculus	SEMI, FRUTTA, PICCOLI ANIMALI TUGLIA, ANNI	CHIANDRIA, GATTO, GUFO, NAGNO	SCAPPA VELOCEMENTE NELLA TERRA	NON ATTACCA

RIFLESSIONI

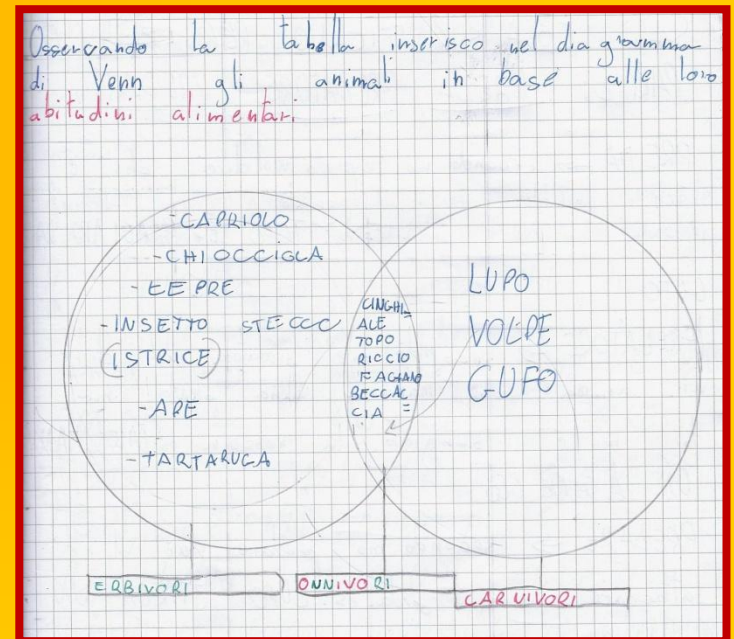
- L'attività di ricerca, che si è svolta a coppie di bambini, ha favorito la scoperta di termini nuovi, di cui è stato discusso e condiviso il significato. L'esposizione delle ricerche ha comportato dei tempi piuttosto lunghi, poiché durante la stessa, ciascun bambino ha completato lo schema riassuntivo su ogni animale, così che le informazioni sono divenute patrimonio di tutti. Il lavoro è risultato molto proficuo, perché i bambini hanno dimostrato una buona comprensione e un'adeguata capacità di utilizzo del linguaggio specifico richiesto.

LAVORO INDIVIDUALE

- Lo schema riassuntivo ha dato la possibilità ad ogni alunno di compilare la seguente tabella e conseguente diagramma di Venn.

Che cosa mangiano gli animali?

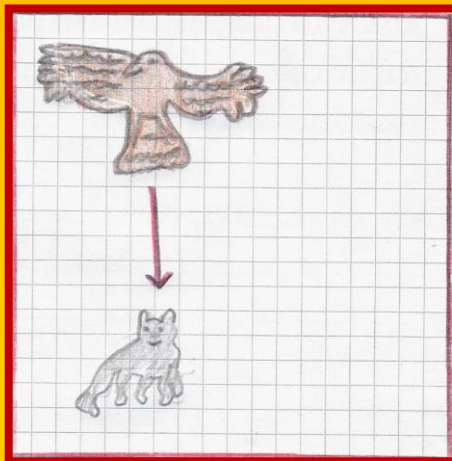
(CIBI) →	VEGETALI (piante, semi, frutta)	ANIMALI	VEGETALI ANIMALI
LEPRE	X		
GUFO		X	
CINGHIALE			X
VOLPE			X
INSETTO STECCO	X		
TOPO		X	X
ISTRICE	X		
APE	X		
TARTARUGA	X		
LUPO		X	
CHIOCCIOIA	X		
RICCIO			X
FAGIANO			X
CAPRIOLO	X		
BECCACCIA			X
FALCO		X	



PREDA E PREDATORE

- Cosa significano per te le parole preda e predatore?

Risposte individuali



Scrivi COSA SIGNIFICANO PER TE LE PAROLE: PREDA, PREDATORE, PREDARE.

PREDA → secondo me preda vuol dire che è un animale cacciato
es: TOPO È MANGIATO DAL GUFÒ

PREDATORE → secondo me predatore vuol dire un animale che mangia una preda ma lui non è mangiato da nessuno. es: FALCO MANGIA UN AGENELO

PREDARE → secondo me predare vuol dire attaccare una preda. es: LUPO ATTACCA UN DAINO

Scrivi con significazioni precise le parole: preda
predatore, predare

Preda → animale che viene cacciato (mangiato) da un'altro animale

Predatore → animale che caccia (mangia) un'altro animale

Predare → cacciare un animale

CONCLUSIONI COLLETTIVE

In seguito
alla lettura
delle
risposte
individuali
sono
scaturite le
nostre
conclusioni.



Significato di

PREDA Animale inseguito, cacciato, affocato, ucciso.

Animale mangiato da un altro animale per nutrirsi. LA LEPRE PREDA dal lupo
IL LONBRICO È PREDA DEL BECCO.

PREDATORE: animale che caccia altri animali per nutrirsi. LA RANA È UN PREDATORE DI MOSCHE, ZANZARE...
FALCO È UN PREDATORE DI TOPI, SERPENTI, AGNELLINI,...

IL LUPO È UN PREDATORE DI CAPRIOLI, CERPI, CINGHIALI, VOLPI, DAINI

PREDARE cacciare la preda

LE NOSTRE OSSERVAZIONI

LE NOSTRE OSSERVAZIONI

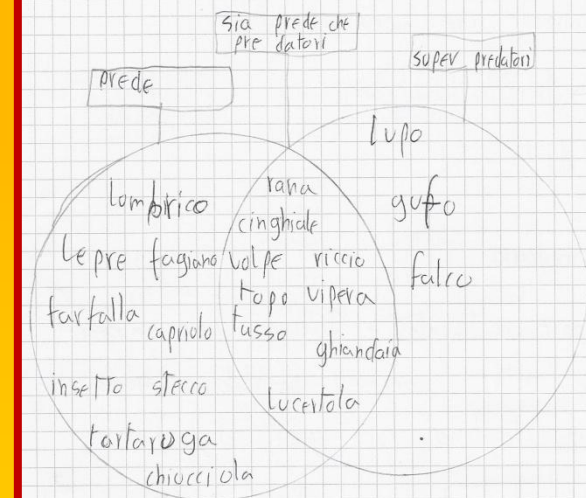
ci sono più prede che predatori
un predatore può essere anche preda
quasi tutte le prede sono erbivore
quasi tutti i predatori sono carnivori

gli animali che abbiamo studiato si possono classificare in:

- super predatori (carnivori)
- (carnivori) preda predatore
- (erbivori) preda
- (omnivori)

... IL NOSTRO SCHEMA

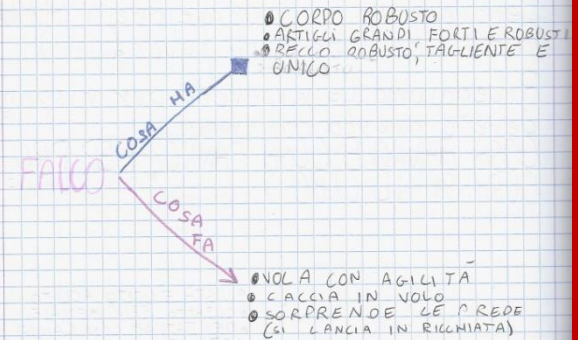
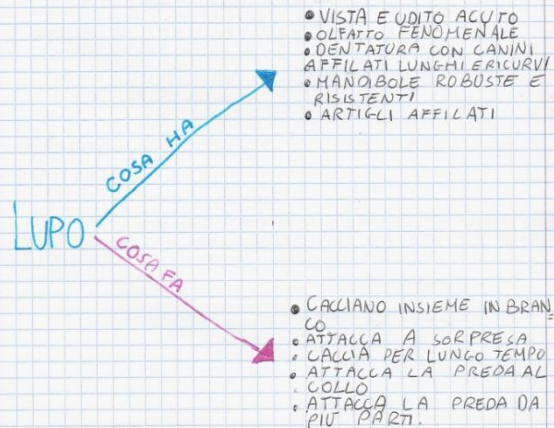
Obiettivo = Classifichiamo gli animali studiati
in: preda, sia preda che predatore e super preda



I SUPERPREDATORI

Pensiamo in considerazione i **SUPER PREDATORI**: lupo e il falco (gufo)

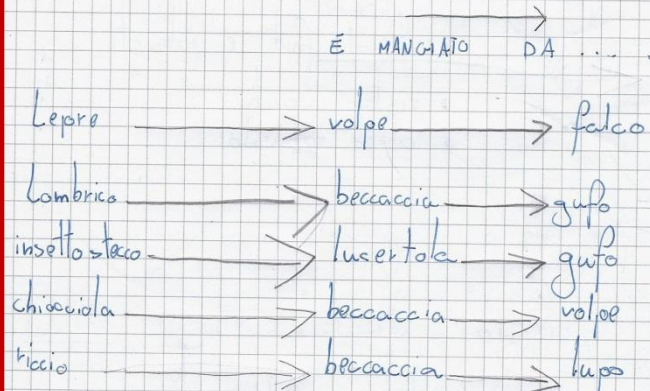
Rileggiamo le ricerche per rispondere a questa domanda:
COSA HANNO E COSA FANNO, PER PROCURARSI IL CIBO?



OGNI BAMBINO METTE IN RELAZIONE GLI ANIMALI

MANGIA ... E' MANGIATO

Abbiamo costruito alcune catene alimentari
usando la freccia:



Costruisci alcune catene alimentari usando
la freccia: È MANGIATO DA

LEPRE - VOLPE - LUPO

LOMBRICO - PETTIROSSO - GUFO

FARFALLA - GHIANDAIA - GUFO

TOPO - VIPERA - FALCO

CAPRIOLO - VOLPE - LUPO

INSETTO STECCO - RANA - GUFO

GHIOCCHIOLA - RANA - GUFO

TARTARUGA - CINGHIALE - LUPO

LOMBRICO - RICCIO - VIPERA

DALLA RIFLESSIONE INDIVIDUALE A QUELLA COLLETTIVA

SECONDO TE CHE COS'È UNA CATENA ALIMENTARE?

SECONDO ME UNA CATENA ALIMENTARE È ALMENO
~~UNA~~ 3 ANIMALI CHE IL PRIMO È LA PREDA IL
SECONDO È ~~UNA~~ SUA PREDA CHE PREDATORE E
L'ULTIMO IL TERZO È IL SUPER PREDATORE



28-04-2016

OGNUNO DI NOI HA SCRITTO LA PROPRIA RIFLESSIONE
INDIVIDUALE CHE POI ABBIAMO LETTO, DISCUSO INSIEME
E ABBIAMO CONCLUSO CHE: LA CATENA ALIMENTARE È
UNA SUCCESSIONE DI ANIMALI IN CUI OGNUNO SI
NUTRE DEL PRECEDENTE ED È A SUA VOLTA CIBO PER
IL SUCCESSIVO.

OSSERVANDO LA RETE ALIMENTARE CI SIAMO
POSTI ALCUNE DOMANDE: CHI MANGIA IL LUPO?
CHI MANGIA IL FALCO?

QUESTI ANIMALI NON HANNO PREDATORI. ALLORA
CHE COSA SUCCEDA A LORO? LE NOSTRE RISPOSTE
SONO STATE:

- MORIANO PERCHÉ INVECCHIANO.
- MORIANO PERCHÉ SI POSSONO AMMALARE,
- MORIANO PERCHÉ GLI PUÒ ATTENDERGLI DELLE TRAPPE.
- MORIANO PER INCIDENTI DI VARIO GENERE.

La catena alimentare è una successione
di animali in cui ognuno si
nutre del precedente, che, a sua volta
è mangiato dal successivo.
All'interno di ogni ambiente natu-
rale, gli esseri viventi dipendono per
il cibo, uno dall'altro e formano così
una catena alimentare.

RETE DI RELAZIONI

Osservando la RETE ci siamo posti alcune domande:

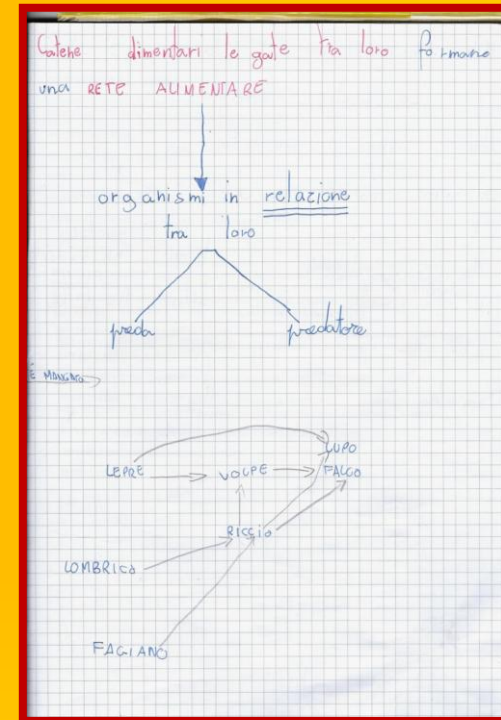
- CHI MANGIA IL LUPO?
- CHI MANGIA IL FALCO?

Questi animali non hanno predatori.

Che cosa succede loro?

I BAMBINI RISPONDONO:

possono morire perché invecchiano, perché si ammalano, perché possono avere un incidente, perché lottano tra di loro, perché l'uomo può tendere delle trappole.



I RESTI DEI SUPERPREDATORI RIMANGONO SUL TERRENO

Esperienza laboratoriale:

- Osservazione di ...
"un pugno di terra"



OSSERVAZIONE DEL TERRENO

LA MAESTRA HA PORTATO A SCUOLA UN SACCHETTO DI TERRA E NOI ABBIAMO OSSERVATO E MANIPOLATO QUESTA TERRA, CHE COSA ABBIAMO TROVATO:

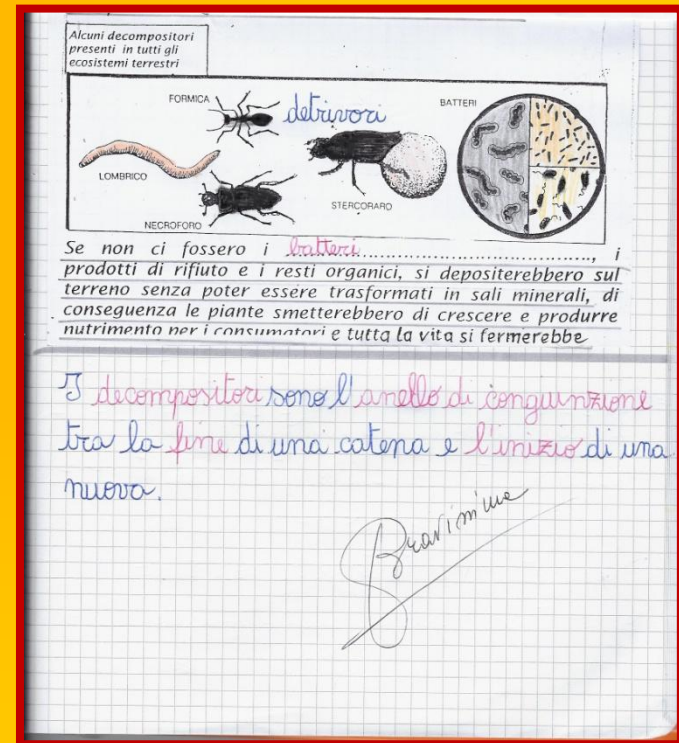
- PEZZETTI DI FOGLIE;
- LEGNETTI, PEZZETTI DI CORTECCIA;
- PICCOLI FRUTTI;
- GUSCI DI CHIOCCIOLE;
- ANIMALETTI: LOMBRICHI, FORMICHE, PORCELLINI DI TERRA, **INSETTI**;
- SASSI, PEZZETTI DI PLASTICA.....

- Considerazioni collettive dei bambini

NON CI ASPETTAVAMO DI TROVARE LA TERRA COSÌ "RICCA" DI ELEMENTI CONSUMATI, CI SIAMO CHIESTI: "CHI LI CONSUMA COSÌ?" SARANNO PROPRIO GLI ANIMALETTI CHE ABBIAMO TROVATO E FORSE CE NE SARANNO ANCHE ALTRI PIÙ PICCOLI CHE NON SI POSSONO VEDERE AD OCCHIO NUDO. LA TERRA DEI PRATI, DEI GIARDINI, DEI BOSCHI... È "POPOLATA" DA TANTI "ESSERINI" (ORGANISMI) CHE LA TRASFORMANO IN SOSTANZE "BUONE" ADATTE ALLA CRESCITA DELLE PIANTE.

TUTTE LE CATENE FINISCONO CON IL LAVORO DEI...

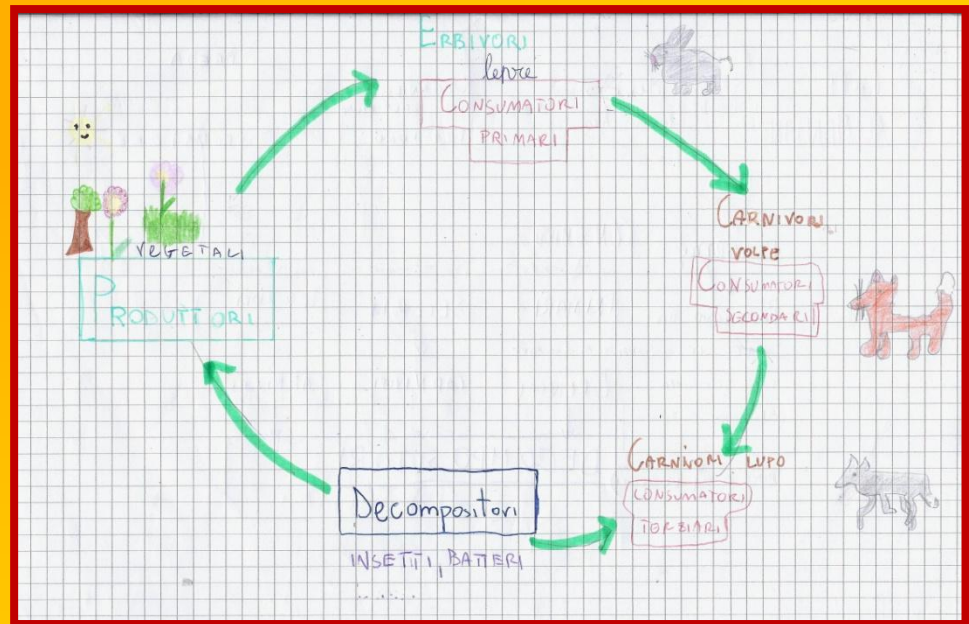
- **Conclusioni:** i lombrichi, gli insetti, gli invisibili batteri trasformano (decompongono) sia i resti degli animali morti, sia i vegetali che si trovano nella terra in sostanze utili alle piante (Sali minerali).
I PROTAGONISTI DI QUESTA TRASFORMAZIONE SI CHIAMANO ...



**BATTERI
DECOMPOSITORI**

C'È BISOGNO DELLA COLLABORAZIONE DI TUTTI !

Si crea così, un
ciclo in cui tutti
gli esseri viventi
sono legati tra
loro.



NESSUNO E' INUTILE

VERIFICHE DEGLI APPRENDIMENTI

Per controllare i risultati ottenuti, sono state effettuate alcune verifiche degli apprendimenti in vari momenti del percorso:

- osservazioni e conversazioni su somiglianze e differenze tra gli animali;
- piccoli questionari e schemi da completare sulla catena alimentare.

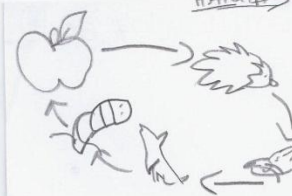
RISPOSTE ALLE DOMANDE

1) che cosa è una catena alimentare?

"È un (ciclo) che non finisce mai"

Un animale mangia un altro animale questo ANIMALE PUO' ESSERE RIMANGIATO QUANDO SONO MORTI SI DECOMPONO, I DECOMPOSITORI GLI TRASFORMANO IN SOSTANZE BUONE PER IL TERRENO IN MODO CHE NUTRE BENE LE PIANTE PER ESEMPIO SALI MINERALI. COSI' LE PIANTE CRESCONO IN MODO DA NUTRIRE GLI ERBIVORI E SI RICOMINCIA.

OSSERVO UNA CATENA ALIMENTARE



2) che cosa è una RETE ALIMENTARE?

Una rete alimentare sono tante catene A, tutte unite con qualche combinazione.

VERIFICA DI SCIENZE

SCEGLI PER OGNI DEFINIZIONE IL CORRETTO TERMINE SCIENTIFICO:

- 1- ORGANISMI CHE SI FABBRICANO DA SOLI IL CIBO 2- ONNIVORI
- 2- ANIMALE CHE MANGIA SIA PIANTE CHE ANIMALI 3- SOLE
- 3- E' IL MOTORE DI OGNI CATENA ALIMENTARE A- CATENA ALIMENTARE
- 4- INSIEME DI ORGANISMI LEGATI DALLA RELAZIONE "E' MANGIATO DA..." ↓ PRODUTTORI

SOTTOLINEA IL TERMINE CHE COMPLETA CORRETTAMENTE I SEGUENTI ENUNCIATI:

- 1. UN GUFO È UN PREDATORE / PRODUTTORE / DECOMPOSITORE
- 2. UN LOMBRICO È UN PREDATORE / PRODUTTORE / DECOMPOSITORE
- 3. GLI ORGANISMI PRODUTTORI SONO ERBIVORI / PIANTE VERDI / BATTERI

IMMAGINA DI ESSERE IN UN GIARDINO E INDIVIDUA:

- UN CONSUMATORE DI PRIMO ORDINE ~~LEPRE~~ CHIACCIOLE
- UN CONSUMATORE DI SECONDO ORDINE ~~VOLPE~~ RICCIO
- UN CONSUMATORE DI TERZO ORDINE GUFO

SEGNA CON UNA CROCETTA LA RISPOSTA ESATTA. "LE PIANTE SONO DETTE PRODUTTORI PERCHÉ:

- PRODUCONO IL NUTRIMENTO USANDO ARIA E ACQUA CHE SONO SOSTANZE NON VIVENTI
- FABBRICANO IL NUTRIMENTO PER I CARNIVORI DI QUALSIASI ORDINE
- PRODUCONO IL NUTRIMENTO PER SE STESSO E PER GLI ALTRI ESSERI VIVENTI
- FABBRICANO IL NUTRIMENTO SOLO PER GLI ERBIVORI

QUALI TRA GLI ORGANISMI ELENCATI SONO PRODUTTORI (P), CONSUMATORI (C) DECOMPOSITORI (D)

APE (C) INSALATA (P) LEPRE (C) LOMBRICO (D)

BATTERI (D) VOLPE (C) LUPO (C) LECCIOPE (P)

COLORA DI VERDE I PRODUTTORI, DI GIALLO I CONSUMATORI E DI CELESTE I DECOMPOSITORI:

LEPRE (C) CINGHIALI (C) INSETTI STECCO (D) FARFALLE (C) RICCI (C) FALCHI (C)

GUFI (C) BECCACCE (C) CAPRIOLI (C) LOMBRICHI (D) VOLPI (C) BATTERI (D)

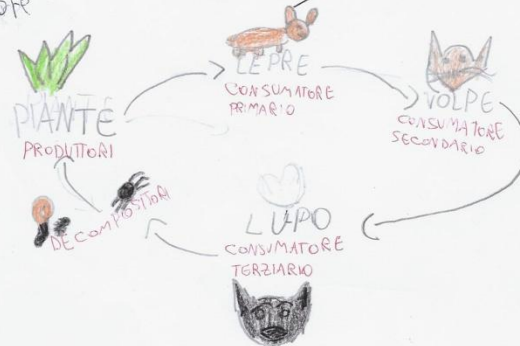
Rispondi alle domande

1) Che cosa è una catena alimentare?

Disegnare una.

Risposta

2) Una catena alimentare è un produttore che viene mangiato da una preda e un predatore che viene mangiato dal super predatore



3) Che cosa è una rete alimentare?

Risposta

4) Una rete alimentare è un gruppo di catene alimentari in relazione tra loro

RISULTATI OTTENUTI

Il percorso si è svolto in modo positivo: tutti i bambini hanno fatto proprie le abilità richieste ed i concetti proposti poiché le attività sono state accettate con piacere, per cui l'interesse si è mantenuto costante anche nei momenti di ricerca sui testi. L'attività laboratoriale, con il lavoro a coppie e la preparazione dei materiali, ha permesso la realizzazione concreta di una didattica inclusiva, che ha promosso apprendimenti e sviluppato competenze in rapporto alla varietà delle esigenze degli alunni.

VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEL PERCORSO

Il percorso è stato svolto utilizzando la metodologia, i contenuti e i tempi stabiliti negli incontri di formazione del gruppo LSS, in modo da facilitare nei bambini il raggiungimento di competenze scientifiche e la capacità di lavorare in gruppo. Grazie ai suggerimenti del formatore, i momenti di riflessione tra colleghi sui processi cognitivi e le attività da realizzare, sono stati molto utili per organizzare in modo sempre significativo le esperienze in classe.