

STORIA UNITA' DI APPRENDIMENTO

TITOLO

"L'EVOLUZIONE DELLA SPECIE"

INS. COSTANZA ANGIUS

DESCRIZIONE GENERALE DELL' ARGOMENTO E DEL CONTENUTO

Comprendere le fasi principali dell'evoluzione degli animali in rapporto all'ambiente;

COMPITO/PRODOTTO

Sceneggiare, attraverso attività ludiche, alcune situazioni problematiche relative all'evoluzione di una specie animale

CLASSI O ETÀ ALUNNI COINVOLTI

Classe 3^A D

PREREQUISITI

Leggere e comprendere testi di vario tipo

Formulare ipotesi e definire possibili soluzioni su un problema dato.

DISCIPLINA/E COINVOLTE

- 1) STORIA
- 2) ITALIANO
- 3) SCIENZE (concorrente)

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

- 1) Consapevolezza ed espressione culturale identità storica
- 2) Comunicazione nella madrelingua
- 3) Competenze sociali e civiche

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N. 1

Consapevolezza ed espressione culturale identità storica

Competenze specifiche:

- Cogliere la successione nell'evoluzione di una specie animale.

ABILITA'

- Formulare ipotesi coerenti su una specifica situazione problematica
- Cogliere le relazioni tra specie animale e ambiente
- Ricercare e riordinare informazioni

CONOSCENZE

- L'evoluzione della specie

<p>ricavate da un'immagine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esporre informazioni guidate da immagini, didascalie e da una traccia scritta. • Rappresentare e riferire le conoscenze acquisite verbalmente e attraverso grafismi, schemi, disegni ecc. 	
<p style="text-align: center;">COMPETENZE CHIAVE EUROPEA N.2 Comunicazione nella madrelingua</p> <p>Competenze specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produce testi di tipo narrativo corretti ortograficamente chiari e coerenti. • Drammatizza una narrazione attraverso il linguaggio del corpo 	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Prendere la parola negli scambi comunicativi (dialogo, conversazione, discussione) rispettando i turni di parola. • Scrivere un testo narrativo seguendo le indicazioni o una traccia. • Arricchire il lessico 	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie essenziali dell'ascolto. • Strutture essenziali del testo narrativo
<p style="text-align: center;">COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N. 3 Competenze sociali e civiche</p> <p>Competenze specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria 	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare e rispettare i ruoli e le funzioni dei gruppi d appartenenza e il proprio negli stessi • Partecipare alla costruzione di regole di convivenza in classe e nella scuola • Partecipare e collaborare al lavoro collettivo in 	<ul style="list-style-type: none"> • Regole della vita e del lavoro in classe

<ul style="list-style-type: none"> • modo produttivo e pertinente 	
<p>STRATEGIA E TECNICA DIDATTICA (METODOLOGIE, ATTIVITÀ, STRUMENTI, MODALITÀ DI LAVORO)</p> <p>L'unità di apprendimento prende avvio dalle conoscenze che i bambini già posseggono in merito all'evoluzione dell'uomo.</p> <p>Attraverso domande stimolo si concentrerà l'attenzione sui legami che intercorrono tra le specie animali e l'ambiente e su come quest'ultimo abbia determinato l'evoluzione della specie stessa.</p> <p>L'attività sarà prevalentemente sostenuta da strategie di cooperative learning e del learning by doing</p>	
<p>SITUAZIONE DI INNESCO</p> <p>Raccontare attraverso un testo narrativo la giornata tipo di un "Bambino primitivo"</p>	
<p>ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO</p>	
<p>Strumenti.</p> <p>LIM software editing video "Pinnacle"</p>	
<p>Metodologia Conversazioni collettive, Ricerca azione Cooperative learning Brainstorming lezione partecipata</p>	
<p>Fase 1</p>	<p>Tempi di attuazione Gennaio/Febbraio</p>
	<p><i>"Maestra ma quando li "facciamo" gli uomini primitivi?</i></p> <p>Da diversi giorni i bambini ripetevano la domanda, qualcuno portava testi con splendide illustrazioni che faceva vedere ai compagni, altri discutevano tra di loro su quali fossero gli animali che l'"Homo" cacciava.</p> <p><i>"Maestra è vero che esisteva la tigre con i denti a sciabola?"</i></p> <p>In una situazione molto spontanea ho chiesto allora ai bambini:</p> <p><i>"Chissà come viveva un bambino primitivo!!"</i></p> <p>Andava a scuola?</p> <p>Guardava la TV?</p> <p>Giocava a calcio?</p> <p>E cosa mangiava?</p> <p>A seguito di una discussione che diventava via via più animata, è stato proposto di provare a raccontare per iscritto la giornata tipo di un bambino primitivo.</p> <p>L'obbiettivo era chiaramente quello di verificare le conoscenze, ma anche evidenziare gli stereotipi che i bambini hanno in merito all'argomento.</p>

LA GIORNATA DI UN BAMBINO "PRIMITIVO"

Prova a raccontare come potrebbe essere la giornata tipo di un bambino "primitivo" confrontandola con la tua. Analizza i seguenti punti:

MATTINA PRESTO (alzarsi, andare in bagno, fare colazione ecc)

ATTIVITA' DURANTE LA MATTINA

PRANZO

ATTIVITA' DURANTE IL POMERIGGIO E LA SERA

NOTTE



Divisi a gruppi di due hanno romanizzato la vita dell'uomo primitivo. [I testi](#)

successivamente sono stati letti dal rappresentante di ciascun gruppo alla classe; scritti al computer dal docente e consegnati a ciascun bambino.

Successivamente sono stati evidenziate le differenti informazioni che i bambini hanno

dato in merito a

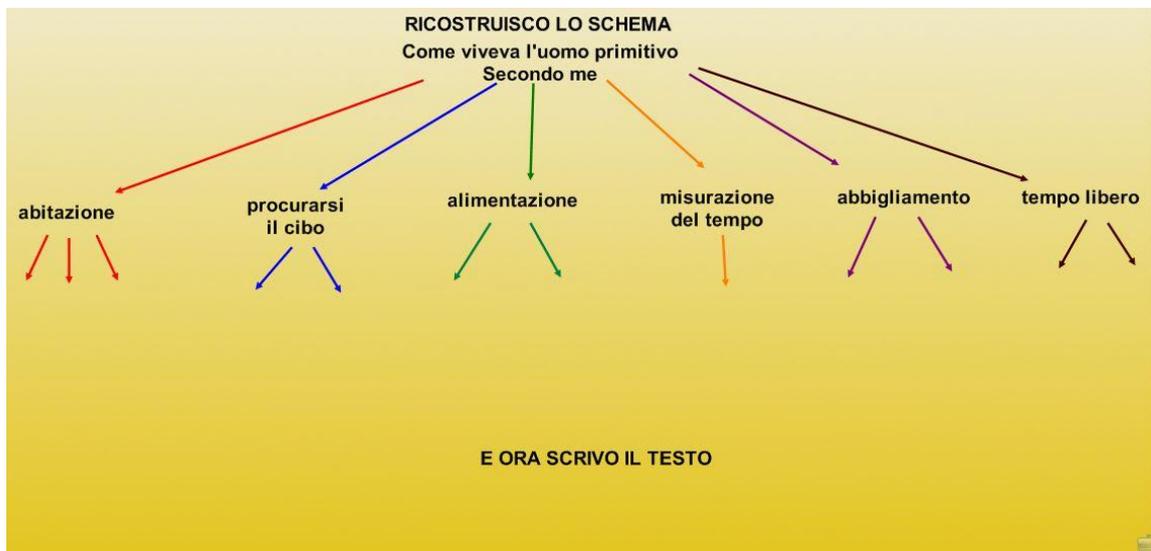
- Abitazione
- Strumenti per procurarsi il cibo
- Alimentazione
- Abbigliamento/biancheria
- Misurazione del tempo
- Tempo libero.

Alla LIM è stata quindi visualizzata, con l'ausilio di immagini, una semplice mappa.





E' stato infine ricomposto lo schema senza immagini che i bambini dovevano completare e, ultima fase, verbalizzare per iscritto.



Fase
2

Dall'analisi dei testi prodotti dai bambini è emersa la figura di un "Uomo primitivo" appartenente alla specie "Homo sapiens".

Ma alla domanda

"L'uomo primitivo è sempre stato così?" i bambini hanno prontamente risposto

"No prima era una scimmia, poi è sceso dagli alberi e ha imparato ad andare a piedi"

"Prima l'uomo non sapeva parlare, poi si"

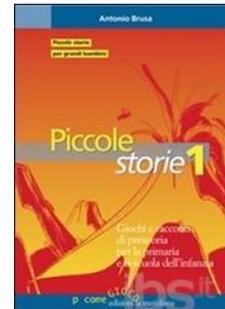
Sono emersi immediatamente numerosi stereotipi legati chiaramente a teorie ormai superate sull'evoluzione dell'uomo considerata "LINEARE", stereotipi sostenuti purtroppo da libri di testo o di divulgazione che mostrano l'evoluzione della specie umana come una

sequenza di ominidi via via più evoluti.

Al contrario le teorie più recenti, supportate dallo studio dei resti fossili ritrovati, mostrano una evoluzione cosiddetta "A CESPUGLIO" che presuppone la presenza contemporanea di differenti specie umane in uno stesso ambiente.

Spiegare a bambini di 8, 9 anni l'evoluzione della specie potrebbe sembrare un'impresa, a meno che non si faccia riferimento a situazioni ludiche che coinvolgano i bambini in prima persona anche in attività di drammatizzazione.

Tali attività si sono rivelate particolarmente efficaci anche per la presenza all'interno della classe di un bambino con sindrome autistica e di una bambina non italofona di nazionalità cinese.



Ai bambini è stato presentato il gioco dei "44 gatti", percorso didattico proposto da Antonio Brusa, docente di didattica della storia presso l'Università di Bari, tratto dal libro "Piccole storie"

Il "gioco" prende avvio dal concetto di popolazione: gruppo di animali appartenenti alla stessa specie.

Il percorso didattico, strutturato in varie fasi, è stato presentato alla classe attraverso semplici slide proiettate alla LIM con il Software autore "MIMIO"

"Tanto tempo fa in una campagna viveva una popolazione di gatti

Introduzione del concetto di popolazione	La popolazione aumenta: i figli assumono i caratteri fisici dei genitori

Arrivò un terribile predatore: il lupo.
Aveva però problemi di vista: non vedeva il
giallo, il nero e il bianco



Che cosa succederà alla popolazione dei gatti?

Tutti i gatti marroni, grigi, rossi, anno dopo anno,
sparirono e rimasero solo quelli neri, bianchi e gialli



Variabile legata all'ambiente

Selezione naturale

Ma dopo tanto tempo la nuova popolazione di gatti
anche questa volta aumentò



Passarono gli anni, tanti, tanti, tanti anni e
avvenne un nuovo cambiamento. Il clima
divenne più secco: pioveva poco e l'erba, per
lungi periodi, aveva un colore giallastro



Nuova popolazione con caratteristiche
diverse rispetto a quella iniziale

Seconda variabile di tipo ambientale

LA POPOLAZIONE DEI GATTI SI ADATTO' A VIVERE
NEL NUOVO AMBIENTE



Ma un giorno arrivò un nuovo predatore che non
aveva problemi di vista



Nuovo adattamento della popolazione

Terza variabile legata all'ambiente

Gli unici gatti che sopravvivono sono quelli
che si mimetizzano nell'ambiente



Con il passare del tempo i gatti sopravvissuti, per
mancanza di cibo, diventano più aggressivi.
ora il gatto è diventato un caracal.



Nuova selezione naturale

Nuova specie

CARTELLONE MURALE RIASSUNTIVO DELLE FASI DELL'EVOLUZIONE



Conclusa la fase descrittiva del percorso, sono state approntate alcune prove di valutazione formativa al fine di verificare l'acquisizione da parte dei bambini di alcuni concetti fondamentali quali:

- Concetto di popolazione
- Concetto di variabile ambientale
- Concetto di Selezione naturale
- Adattamento
- Evoluzione

Gli alunni sono stati invitati, a gruppi di due, ad elaborare un nuovo percorso evolutivo attraverso la realizzazione di un testo narrativo.

In primo luogo hanno definito il punto di partenza, cioè la popolazione iniziale (cavalli, maiali, porcellini d'india, cani, lepri, conigli...), e di seguito descritto le diverse fasi del processo. Infine sono stati condivisi con l'intera classe i risultati e verificata la corrispondenza con il gioco dei 44 gatti.

In linea generale i gruppi di lavoro hanno operato in modo positivo anche se in alcuni processi evolutivi erano assenti alcune fasi fondamentali.

Al fine di consolidare il percorso e colmare i "buchi" evolutivi, si è ritenuto opportuno drammatizzare un percorso.

Tra le 9 "evoluzioni" è stata scelta quella che presentava maggiori lacune in modo tale da ricostruire con l'intera classe le fasi mancanti attraverso l'elaborazione di una sceneggiatura.

L'errore, in questo caso, è stato considerato in senso positivo: un input per una nuova attività.

[TESTI REALIZZATI DAI BAMBINI](#)

[SCENEGGIATURA DI UN PROCESSO EVOLUTIVO: DAL MAIALE AL MAIALON](#)

Di seguito alcune immagini della drammatizzazione



Prima popolazione



Aumento della popolazione



Prima selezione naturale



Variabile climatica



Seconda selezione naturale



Nuova specie

DRAMMATIZZAZIONE: DAL MAIALE AL MAIALON

VERIFICA COMPETENZE

Consapevolezza ed espressione culturale identità storica

VALUTAZIONE COMPETENZE

Indicatore n.1 Coglie la successione nell'evoluzione di una specie animale.

livello 1 voto 5/6	livello 2 voto 7	livello 3 voto 8	livello 4 voto 9/10
VERIFICA COMPETENZE Comunicazione nella madrelingua			
VALUTAZIONE COMPETENZE Indicatore n.1 Produce testi di tipo narrativo corretti ortograficamente chiari e coerenti			
livello 1 voto 5/6	livello 2 voto 7	livello 3 voto 8	livello 4 voto 9/10
Indicatore n.2 Drammatizza una narrazione attraverso il linguaggio del corpo			
livello 1 voto 5/6	livello 2 voto 7	livello 3 voto 8	livello 4 voto 9/10