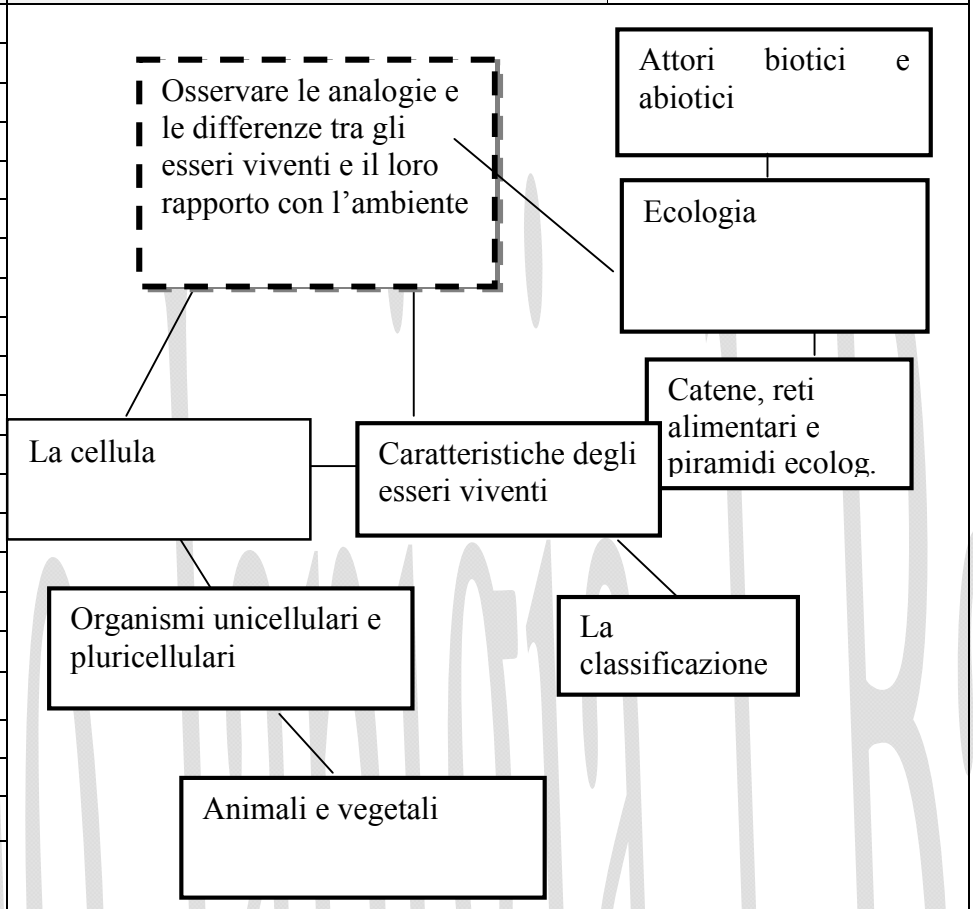
Prima parte	Obiettivi di apprendimento*	Mappa delle attività e dei contenuti SCIENZE	Lisco CLASSE 1° B U.A. n.2 LA VITA NELLE SUE DIVERSE FORME
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	D8 B10		

Personalizzazioni *(eventuali)*	**D**iscipline	Obiettivi di apprendimento*	**Esplicitati analiticamente in rapporto al singolo e/o al gruppo**
			Gli alunni in difficoltà svolgeranno attività semplificate e/o guidate dall'insegnante.
	Compito unitario		Osservare e descrivere le caratteristiche degli esseri viventi e i rapporti che ci sono tra di loro e con l'ambiente.
Metodologia	Metodologia della ricerca, approccio ludico, didattica laboratoriale.		
Verifiche	Le verifiche saranno multiple, in rapporto al tipo di attività svolta: questionari, riflessione parlata, semplici esperimenti		
Risorse da utilizzare	Libri di testo, laboratorio, LIM.		
Tempi	Dicembre-Maggio		
Note			

Seconda parte	**Titolo dell'U. A .: La vita nelle sue diverse forme**	**N. 2**

Diario di bordo

- interventi specifici attuati

- strategie metodologiche adottate

- difficoltà incontrate

- eventi sopravvenuti

- verifiche operate - ecc.

Strategia metodologica :

Le varie proposte operative sono state utilizzate per cercare di suscitare l'interesse dei ragazzi .Essi sono stati guidati a osservare la realtà e fare ipotesi per individuare e scoprire le leggi dei vari fenomeni.

Situazione problematica di partenza: discussione guidata sulle caratteristiche degli esseri viventi.

Attività

Partendo dal concreto sono state illustrate tutte le caratteristiche che distinguono gli esseri viventi dalla materia inanimata. Gli esseri viventi hanno aspetto, dimensioni e struttura straordinariamente vari. Talvolta è difficile distinguere una pianta da un animale, infatti per molto tempo le spugne marine sono state considerate organismi vegetali. Tutti gli organismi sono formati da cellule. Al microscopio sono stati osservati vari tipi di cellule.

I ragazzi hanno imparato a distinguere le parti fondamentali di una cellula, conoscono i diversi raggruppamenti della classificazione dei viventi e hanno acquisito il concetto di adattamento all'ambiente .Molto interesse hanno mostrato nello studio degli animali. Sanno riconoscere e descrivere le diverse parti del corpo di un vertebrato e di un invertebrato e sanno illustrare i diversi adattamenti all'ambiente in cui vivono. Sanno che i primi animali vivevano esclusivamente nell'acqua e avevano strutture piuttosto semplici; poi da questi si sono evoluti animali con strutture più complesse e più efficienti, che hanno progressivamente occupato molti ambienti sulla terraferma.

Discussione guidata sull'importanza delle piante per la vita di tutti gli esseri viventi. La storia delle piante è iniziata a partire da organismi unicellulari, batteri e alghe, che erano presenti sul nostro pianeta oltre tre miliardi di anni fa. I ragazzi hanno compreso che la fotosintesi clorofilliana è fondamentale per il mantenimento della vita sulla terra e conoscono l'organizzazione generale di una pianta vascolare e le principali caratteristiche di un organismo vegetale.

In un ambiente naturale come un bosco ,un prato, una palude, un fiume o una costa marina, si possono sempre distinguere due componenti: l'ambiente fisico e la comunità vivente .L'insieme di un determinato ambiente fisico(biotopo) con la comunità biologica(biocenosi) che lo abita costituisce un ecosistema. L'ecologia è la scienza che studia gli ecosistemi, cioè le relazioni e gli scambi che si instaurano tra gli esseri viventi e tra questi e l'ambiente in cui vivono. Un gruppo di organismi animali o vegetali della stessa specie forma una popolazione, popolazioni di specie differenti formano una comunità e diverse comunità che coabitano formano un ecosistema. Attraverso esempi concreti vengono illustrati i concetti di habitat e di nicchia ecologica. I ragazzi hanno compreso che più specie possono coesistere in uno stesso habitat, ma una sola specie può occupare una certa nicchia ecologica. Hanno compreso il ciclo della materia e il flusso dell'energia in un ecosistema. Si sono poi divertiti a costruire alcune catene alimentari e reti alimentari . Sono stati guidati a riconoscere i produttori, i consumatori e i decompositori nell'ambito di un ecosistema e hanno compreso perchè la biomassa dei diversi livelli trofici diminuisce salendo verso l'alto della piramide ecologica. In ogni

	catena alimentare , ad ogni passaggio, solo 1/10 del cibo fornito da un “anello” viene utilizzato dall'anello successivo. Le catene alimentari assumono perciò la forma di piramidi alimentari. La regola che mantiene in equilibrio un ecosistema è mangiare ed essere mangiato. L'equilibrio si rompe quando in un ambiente scompare una specie oppure quando viene introdotta una nuova specie. Sono state poi illustrate le caratteristiche dei vari biomi. Tutti gli alunni hanno partecipato con interesse ed impegno alle varie attività proposte. Ognuno ha lavorato secondo le proprie attitudini e i propri ritmi di apprendimento. A conclusione dell'unità di apprendimento gli alunni hanno conseguito i seguenti traguardi per lo sviluppo delle competenze: Conoscono le proprietà che caratterizzano gli esseri viventi. Conoscono le caratteristiche e le funzioni dei diversi tipi di cellule. Conoscono i diversi raggruppamenti della classificazione dei viventi. Comprendono il concetto di adattamento all'ambiente. Comprendono che la fotosintesi clorofilliana è fondamentale per il mantenimento della vita sulla terra. Conoscono le caratteristiche distintive di un organismo vegetale e animale. Sanno individuare i diversi tipi di adattamenti animali e vegetali, in relazione alle condizioni del bioma in cui vivono. La valutazione delle competenze è suddivisa in 4 livelli : Avanzato(voto 9-10): l'alunno comprende le richieste e manifesta di usare i saperi in modo autonomo e corretto. Medio(voto 7-8): l'alunno comprende le richieste e manifesta di usare i saperi in modo autonomo, ma con errori di lieve entità. Basilare (voto 6): l'alunno mostra di intuire le procedure per applicare i concetti, ma non è in grado di gestire autonomamente la strategia risolutiva; per qualcuno gli errori sono da imputare a una non completa comprensione della richiesta, per altri a una non completa acquisizione dei concetti. Non adeguato(voto4-5): l'alunno mostra errori di comprensione ed applicazione in quanto non possiede le conoscenze e le possibilità per affrontare il compito. I risultati sono stati: 33% livello avanzato, 38% livello medio, 22% livello basilare.
Note	**Ins. Lisco Celestina – Classe I B Plesso VERGA**