

Prima parte	Discipline	Trauardi	Obiettivi di apprendimento	Mappa delle attività e dei contenuti SCIENZE	CLASSE 2 D U.A. N. 4 BIOLOGIA E FISILOGIA DEI VIVENTI
Obiettivi di apprendimento previsti	Scienze	B	3		
		C	10		
		C	12		
<i>Personalizzazioni</i>	<p>Per gli alunni in difficoltà sono previste attività semplificate e/o guidate dall'insegnante e tempi più lunghi che rispettino i loro ritmi di apprendimento.</p> <p>Gli alunni diversamente abili si fa riferimento al P.E.I.</p>				
Compito unitario	Realizzazione di modelli di apparati "dinamici" e descrizione del loro funzionamento				
Metodologia	Metodologia della ricerca, didattica laboratoriale, approccio ludico, problem solving				
Verifiche	Le verifiche saranno diversificate in rapporto al tipo di attività svolta: riflessione parlata, interrogazioni e verifiche orali.				
Risorse utilizzate	LIM, libri di testo, tavole numeriche, web, video				
Tempi	Ottobre-Marzo				
	Seconda parte	Titolo dell' U.A. "BIOLOGIA E FISILOGIA DEI VIVENTI"		N. 4	

Per reintrodurre i primi contenuti della chimica ho utilizzato molte immagini e video nei quali si descrivevano semplici reazioni chimiche e si faceva riferimento alla struttura atomica. In seguito i ragazzi hanno ricercato il modello dell'atomo nel web e lo hanno anche riprodotto tridimensionalmente con materiale povero. Si è passati a parlare della tavola periodica degli elementi.

Come naturale conseguenza abbiamo introdotto il concetto di reazione chimica e trattato più da vicino le reazioni acido base, anche e soprattutto concretamente nel laboratorio di scienze in cui abbiamo usato la cartina al tornasole e realizzato delle semplici reazioni acido base

Dopo un iniziale recupero dei prerequisiti relativi ad argomenti trattati lo scorso anno, in particolare la cellula, ho introdotto la fisiologia umana.

Lo studio dell'apparato locomotore, muscolare e scheletrico, già affrontato durante le lezioni di scienze motorie è stato soltanto schematizzato, per poi passare quindi ad affrontare con più interesse tutti gli altri sistemi e apparati; abbiamo cominciato con l'apparato respiratorio per proseguire con l'apparato cardiocircolatorio che è stato messo in relazione con il primo (ne sono scaturite ricerche sulle analisi del sangue, sulle malattie del sangue e sui gruppi sanguigni)

Prendendo poi spunto dall'indagine statistica sulla merenda consumata a scuola siamo passati all'apparato digerente con una speciale attenzione alla piramide alimentare, alle sostanze nutritive e ai disturbi alimentari.

Quasi tutti i ragazzi hanno dimostrato sempre grande interesse e partecipazione e ognuno ha contribuito al dialogo educativo con il proprio bagaglio di esperienze e conoscenze.

Il lavoro di cui sopra è stato valutato

- In itinere, sulla base di come gli alunni hanno operato in classe, singolarmente ed in gruppo
- Sulla base dell'esposizione e delle considerazioni personali

La valutazione della competenza è stata declinata in 4 livelli, facendo riferimento alle rubriche valutative sotto allegate:

<p>Obiettivi di apprendimento contestualizzati</p>	<p>Scienze: B 3, C 10, C12</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saper distinguere autotrofi ed eterotrofi -Conoscere la funzione delle fotosintesi e della respirazione cellulare -Conoscere la morfologia dei vegetali e le funzioni del fiore del frutto e del seme -Saper distinguere tra apparati e sistemi -Saper distinguere tra respirazione polmonare e cellulare -Quali sono le funzioni del sangue e del sistema linfatico -Sapere la struttura del cuore e come funziona -Conoscere i principali principi nutritivi e le loro funzioni -Cosa s'intende per escrezione e quali sono gli organi escretori -Comprendere la differenza fra trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche - Conoscere le principali teorie sull'evoluzione dei viventi - Saper descrivere la Teoria della selezione naturale di Darwin -Distinguere fra miscugli e soluzioni -Conoscere e saper rappresentare atomi e molecole -Sapere la struttura dell'atomo e saper interpretare la tavola periodica -Sapere come si formano le molecole -Sapere cos'è un legame chimico ed una reazione chimica -Saper scrivere semplici reazioni chimiche -Sapere quali sono i principali tipi di reazioni chimiche
<p>Competenze chiave europee di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> x1 Comunicazione nella madrelingua ○ 2 Comunicazione nelle lingue straniere x3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia x4 Competenza digitale x5 Imparare a imparare x6 Competenze sociali e civiche x7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità x8 Consapevolezza ed espressione culturale
<p>Note</p>	

	Prof.ssa Raffaella De Venuto	Classe 2 D	Plesso Verga
--	-------------------------------------	-------------------	---------------------