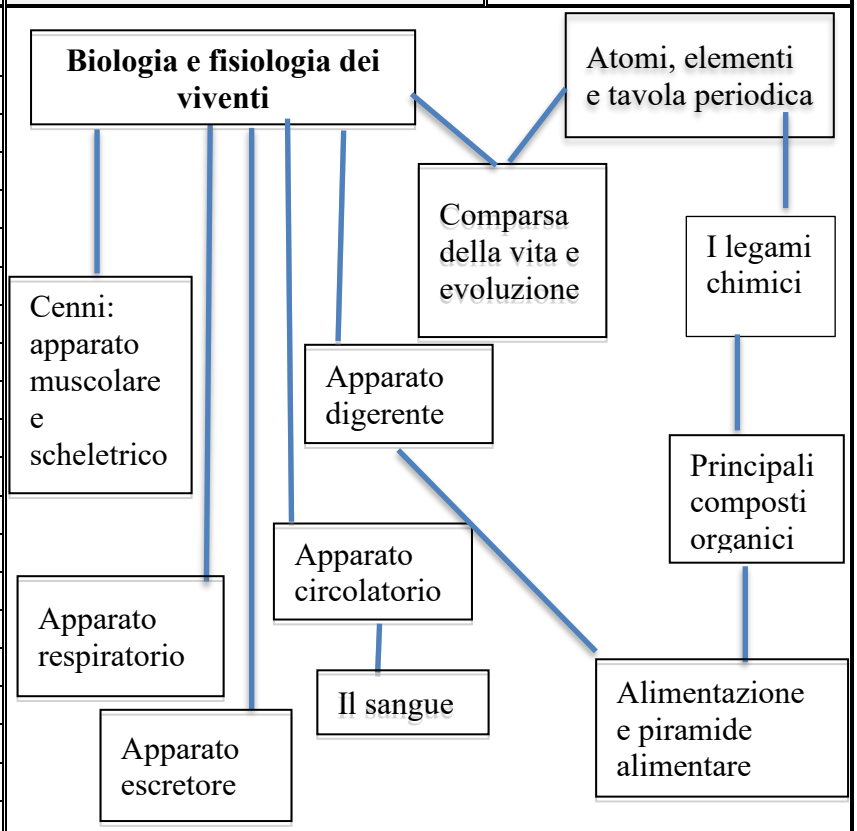
Prima parte	Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Mappa delle attività e dei contenuti SCIENZE	CLASSE 2 D U.A. N. 4 BIOLOGIA E FISIOLOGIA DEI VIVENTI
Obiettivi di apprendimento previsti	Scienze	B	3		
		C	10		
		C	12		

Personalizzazioni	**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. Gli alunni diversamente abili si fa riferimento al P.E.I..**
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 FISIOLOGIA DEI VIVENTI"	N. 4

Diario di bordo			**Pe rintrodurre 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 dellaa 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 passatti 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**:

Obiettivi di apprendimento contestualizzati	**Scienze: B 3, C 10, C12** **-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**
Competenze chiave europee di riferimento	**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**
Note	

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