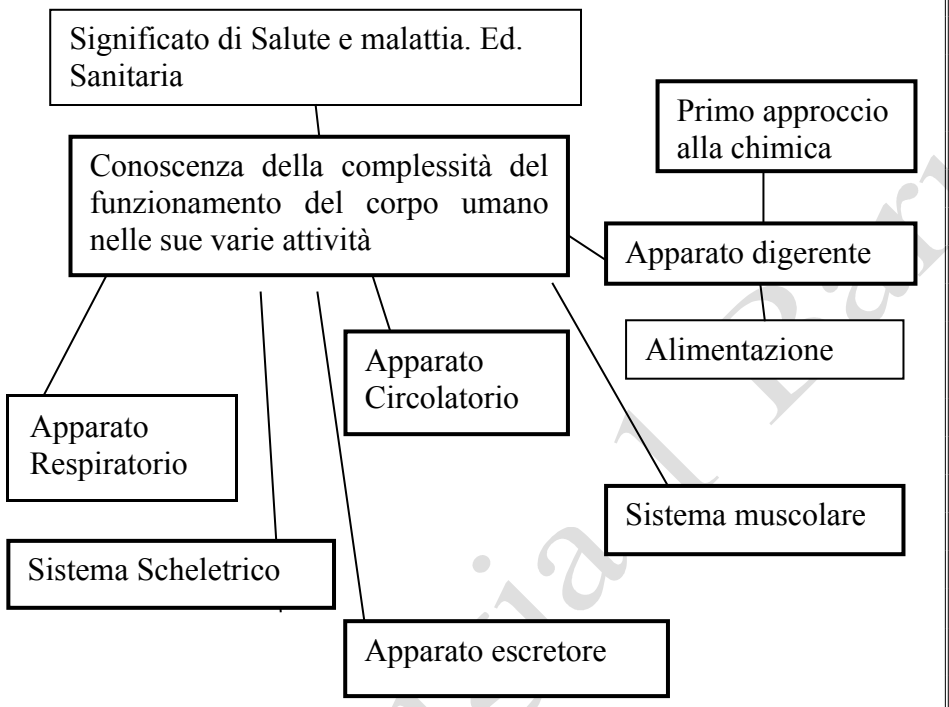
Prima parte	Obiettivi di apprendimento *	**Mappa delle attività e dei contenuti SCIENZE**	**CLASSE 2°A U.A. n.5 CONOSCERE SE STESSI**
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	**C10** A3		

Personalizzazioni *(eventuali)*			Gli alunni in difficoltà svolgeranno attività semplificate e/o guidate dall'insegnante.
	Compito unitario		Illustrare attraverso esempi della vita quotidiana la complessità del funzionamento del corpo umano nelle sue varie funzioni e i rischi connessi con una gestione non corretta del proprio corpo
Metodologia	Metodologia della ricerca, didattica laboratoriale.		
Verifiche	Le verifiche saranno multiple, in rapporto al tipo di attività svolta: questionari, riflessione parlata, semplici esperimenti, relazioni scientifiche.		
Risorse da utilizzare	Laboratorio scientifico, materiali e strumenti del laboratorio o forniti dagli stessi alunni, video.		
Tempi	Settembre- marzo		

Seconda	**Titolo dell'U. A .: CONOSCERE SE STESSI**	**N. 5**

Circolo Japigia 1 Bari

parte		
Diario di bordo *- interventi specifici attuati* *- strategie metodologiche adottate* *- difficoltà incontrate* *- eventi sopravvenuti* *- verifiche operate* *- ecc.*	Per poter comprendere l'anatomia e la fisiologia del corpo umano vengono fornite inizialmente basi di chimica inorganica e organica. Gli alunni studiano la struttura degli atomi e la differenza tra elementi e composti. Imparano le caratteristiche della tabella di Mendeleev e sanno rappresentare le configurazioni elettroniche degli elementi dei primi due periodi. Imparano simboli, formule e la scrittura delle reazioni chimiche attraverso esperimenti svolti nel laboratorio scientifico. Gli alunni comprendono le trasformazioni chimiche eseguendo esperimenti di sintesi tra zolfo e ferro, analisi dello zucchero, ossidazione del nastro di magnesio, produzione di anidridi: carbonica e solforosa; ottengono l'idrossido di magnesio dall'ossido ottenuto in precedenza dal nastro di magnesio e producono l'acido solforoso partendo dallo zolfo. Con la cartina al tornasole riconoscono gli acidi e le basi usando anche materiali portati dagli stessi alunni. Ottengono reazioni di neutralizzazione usando acido cloridrico e idrossido di sodio. Imparano cosa sono le sostanze organiche, le classificano e sanno da quali atomi sono formate. Prima dell'esecuzione degli esperimenti gli alunni formulano ipotesi che verificano quindi sperimentalmente e redigono delle relazioni. Un gruppo di alunni ha partecipato al progetto della continuità con le quinte classi delle scuole elementari mostrando esperimenti di doppio scambio con relativo viraggio delle soluzioni di nitrato di piombo e ioduro di potassio. Grazie allo studio della chimica conoscono e distinguono i principi nutritivi contenuti nei vari alimenti e quindi la necessità di una corretta alimentazione. Attraverso lo studio dell'anatomia e fisiologia degli apparati del nostro corpo e grazie a schede sanitarie gli alunni acquisiscono la consapevolezza dell'importanza di mantenere i nostri organi sani ed efficienti. Il lavoro è stato valutato sia in itinere sulla base di come esponevano le considerazioni, di come eseguivano e relazionavano gli esperimenti, sia alla fine con una verifica orale. Per gli alunni dell'ultima fascia gli argomenti sono stati semplificati anche con l'aiuto di schemi e rappresentazioni. La valutazione della competenza è stata declinata in 3 livelli: 1) <u>Livello alto:</u> possiedono buone conoscenze di base, sanno osservare i fatti, procedimenti e fenomeni in modo corretto; sanno formulare ipotesi e risolvere problemi; comprendono e usano correttamente i linguaggi specifici della disciplina. 2) <u>Livello medio</u>: possiedono conoscenze superficiali; sanno formulare semplici ipotesi per risolvere problemi; comprendono, ma usano non sempre correttamente i linguaggi specifici della disciplina 3) <u>Livello basso</u>: possiedono conoscenze lacunose; sanno osservare fatti e fenomeni solo se guidati; sanno formulare ipotesi con la guida dell'insegnante; comprendono e usano i linguaggi specifici della disciplina con difficoltà. A conclusione dell'unità di apprendimento gli alunni hanno conseguito, ognuno a seconda delle proprie capacità e ritmi di apprendimento, i seguenti obiettivi contestualizzati: -Comprendere la differenza tra trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche - Conoscere e saper rappresentare atomi e molecole. - Saper scrivere semplici reazioni chimiche. - Conoscere i principali principi nutritivi - Conoscere e saper descrivere gli apparati del nostro organismo - Comprendere l'importanza della prevenzione al fine di mantenere sani i nostri apparati.	
	Prof.ssa Scanni Lucia – Classe 2°A - Plesso VERGA	

Circolo Japigia 1 Bari