

**Istituto Comprensivo “Luigi Capuana” – Mineo**  
**Anno Scolastico 2020-2021**

**CURRICOLO DI : SCIENZE**

**SCUOLA: SECONDARIA DI I GRADO**

**CLASSI: SECONDE**

<b>INDICATORI</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONOSCENZE (saper)</b>	<b>ABILITA'/COMPETENZE (saper fare/saper essere)</b>
<p>A) CHIMICA E FISICA</p>	<p>1-Comprendere le differenze tra fenomeni fisici e chimici. -Comprendere che ogni corpo è costituito di materia diversa per aspetto e composizione. -Conoscere la struttura e le caratteristiche dell'atomo. - Affrontare concetti di trasformazione chimica. -Analizzare l'aspetto chimico dei composti organici.</p> <p>- Conoscere le caratteristiche che descrivono le forze e rappresentarli con i vettori. - Conoscere e applicare le formule della velocità e dell'accelerazione per risolvere semplici problemi. Rappresentare il moto di un corpo con diagrammi spazio/tempo.</p>	<p>-La struttura delle materia. - L'atomo. - Gli elementi, i composti. - La tavola periodica degli elementi. -I legami chimici. -Le reazioni chimiche. Sostanze acide e sostanze basiche. - Il carbonio e la chimica organica.</p> <p>-Il movimento dei corpi. - Tipi di moto e la loro rappresentazione grafica. -I principi della dinamica. -Le forze e le loro proprietà. -Il baricentro e l'equilibrio dei corpi. -Le leve.</p>	<p>-Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni non pericolose anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia. - Osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti.</p> <p>- Utilizzare i concetti fisici fondamentali (quali pressione, velocità, forza,...) in varie situazioni di esperienza. Trovare relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</p>

	- Conoscere le condizioni di equilibrio di un corpo ed applicare la legge di equilibrio delle leve.	- La pressione. Il principio di Archimede e il galleggiamento.	
B) BIOLOGIA	1-Comprendere l'organizzazione dei viventi e in particolare quella del corpo umano. 2-Conoscere anatomia e fisiologia degli apparati deputati ai processi di nutrizione, respirazione, escrezione, trasporto. 3-Apprendere una gestione corretta del proprio corpo.	- L'organizzazione del corpo umano. - L'apparato tegumentario. - Il sistema scheletrico. - Il sistema muscolare. - Gli alimenti e la loro classificazione. - L'apparato digerente. - L'apparato respiratorio. -L'apparato circolatorio: il cuore, la piccola e la grande circolazione. -L'apparato escretore.	- Sviluppare la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi col modello cellulare. - Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione.

OBIECTIVI MINIMI	
A) CHIMICA E FISICA	-Individuare le grandezze descrittive del moto dei corpi, riferendosi ad esperienze concrete tratte dalla vita quotidiana. - Saper distinguere un fenomeno chimico da un fenomeno fisico. - Conoscere i concetti essenziali della chimica inorganica (definizione di atomi e molecole, conoscenza dei principali atomi, significato di reazione chimica). -saper descrivere semplici esperimenti.
C) BIOLOGIA	-Conoscere l'organizzazione generale del corpo umano.

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere e saper riferire in modo essenziale:<ul style="list-style-type: none"><li>• la struttura della pelle e le sue principali funzioni;</li><li>• le principali funzioni dell'apparato locomotore;</li><li>• la struttura di base dell'apparato digerente e le principali trasformazioni del cibo al suo interno;</li><li>• la struttura fondamentale dell'apparato respiratorio e la sua fisiologia;</li><li>• nozioni di base della struttura del cuore e dei vasi sanguigni e sulle loro principali funzioni;</li><li>• nozioni di base sull'anatomia e fisiologia dell'apparato escretore.</li></ul></li><li>- Conoscere le principali nozioni per la corretta gestione del proprio corpo, in modo da evitare i rischi connessi a errate abitudini alimentari.</li></ul> |
|--|---|