

PROGRAMMA DI CONTENUTI, METODI E STRATEGIE – AREA DISCIPLINARE SCIENZE a.s. 2017-18

Classe II Scuola Secondaria di I Grado

LIVELLO SOGLIA	
FISICA E CHIMICA	BIOLOGIA
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la differenza tra fenomeni chimici e fisici - Sapere cosa sono gli elementi e i composti chimici - Sapere cosa è l'atomo e descriverne la struttura - Definire il numero atomico - Saper leggere la tavola periodica - Sapere come si scrivono le reazioni chimiche - Distinguere il pH basico, acido e neutro di una soluzione - Riconoscere corpi in moto e in quiete secondo un sistema di riferimento - Conoscere le grandezze che descrivono il moto - Conoscere il concetto di forza - Riconoscere le condizioni di equilibrio di un corpo - Utilizzare simboli e unità di misura 	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire le conoscenze fondamentali sulla struttura e sulle funzioni degli apparati/sistemi trattati (apparato digerente, circolatorio, respiratorio, locomotore, tegumentario, escretore) - Conoscere i principi dell'Educazione alimentare (i principi nutritivi e le loro funzioni, il concetto di fabbisogno calorico di un organismo, di piramide alimentare) - Individuare comportamenti sani e corretti

Nucleo tematico	Obiettivi specifici di apprendimento	Contenuti (corrispondenti con la dettagliata indicazione dei tempi)		Attività	Verifiche
		Rilevazione della situazione di partenza tramite verifiche formative. Entro il mese di Settembre verranno effettuate le verifiche di saldo debito.			Ottobre - Novembre
Fisica e chimica	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la differenza tra fenomeni chimici e fisici - Sapere cosa sono gli elementi e i composti - Conoscere l'atomo e la sua struttura - Conoscere il concetto di numero atomico, di massa e peso atomico - Spiegare cosa sono gli isotopi - Descrivere come le caratteristiche dell'atomo derivino dalla disposizione degli elettroni nello strato esterno - Saper leggere la tavola periodica ed elencare le principali proprietà di un elemento partendo dalla posizione nella tavola periodica - Sapere come si scrivono le reazioni 	L'atomo e le sostanze chimiche	Trimestre	Attività sperimentali Osservazione guidata di fenomeni chimici e fisici Realizzazioni di soluzioni Realizzazione di semplici reazioni chimiche Individuazione del pH di una soluzione con utilizzo di indicatori Effettuare esperimenti su nozioni elementari di chimica organica (es. test dell'amido, insolubilità dei grassi nell'acqua, ecc.)	Trimestre: verifica in itinere

	<p>chimiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper cosa è un legame chimico e descrivere le differenze tra il legame ionico e covalente - Spiegare la formazione degli ossidi, degli acidi, delle basi e dei Sali - Spiegare il significato di acidità, basicità, neutralità di una soluzione in base al pH - Distinguere tra sostanze organiche ed inorganiche - Conoscere alcuni composti organici (zuccheri, lipidi, amminoacidi, proteine) e saperli individuare nei cibi di uso comune - Utilizzare correttamente termini, simboli e unità di misura - Riconoscere corpi in moto e in quiete secondo un sistema di riferimento - Conoscere il concetto di spazio, velocità e accelerazione - Utilizzare 	Il moto dei corpi	Pentamestre (Maggio)	Costruire diagrammi spazio/tempo relativi a moti semplici Osservare diversi tipi di moto con ausilio di filmati	Pentamestre: verifica in itinere
--	---	-------------------	----------------------	--	----------------------------------

	<p>correttamente termini, simboli e unità di misura (i principi nutritivi, le loro funzioni e gli alimenti che li contengono, il concetto di fabbisogno calorico di un organismo, di piramide alimentare)</p> <ul style="list-style-type: none">- Conoscere l'importanza di una dieta equilibrata e valutare il proprio stile di vita alimentare- Sviluppare la cura e il controllo della salute attraverso una corretta alimentazione- Assumere comportamenti adeguati a mantenere in salute i diversi organi e apparati- Evitare consapevolmente l'utilizzo dell'alcool, del fumo e delle droghe				
--	---	--	--	--	--