

SCIENZE CHIMICHE FISICHE E NATURALI
Anno scolastico 2022/2023
CLASSE SECONDA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

1. L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.
2. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
3. Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.
4. Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.
5. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.
6. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.
7. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

MODULO 1 :ELEMENTI DI CHIMICA

CONTENUTI	OBIETTIVI		TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE SPECIFICHE	TEMPI
<p>Ambito: FISICA E CHIMICA</p> <p>Le sostanze chimiche</p> <p>Le trasformazioni chimiche</p>	<p>Conoscenze</p> <p>Conoscere la struttura interna della materia. Acquisire il concetto di molecola, elemento e composto. Cenni sulla tavola periodica.</p> <p>Acquisire il concetto di reazione chimica. Conoscere le principali leggi che regolano una reazione chimica.</p>	<p>Abilità</p> <p>Distinguere elementi e composti. Saper leggere e scrivere semplici formule chimiche. Riconoscere i vari legami chimici.</p> <p>Individuare una reazione chimica e riconoscere reagenti e prodotti. Riconoscere i principali composti inorganici e i vari composti del carbonio. Riconoscere sostanze acide e basiche</p>	<p>1) 2) 6) 7)</p>	<p>Riconosce l'importanza della chimica nella vita quotidiana. Utilizza i concetti fondamentali della chimica e realizza semplici esperienze</p>	<p>ottobre-dicembre</p>

MODULO 2: IL CORPO UMANO

CONTENUTI	OBIETTIVI		TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE SPECIFICHE	TEMPI
<p>Ambito : BIOLOGIA</p> <p>L'organizzazione del corpo umano</p> <p>Apparati tegumentario, locomotore, digerente, respiratorio, circolatorio</p>	<p>Conoscenze</p> <p>Conoscere la struttura del corpo umano. Conoscere l'organizzazione in tessuti,organi e apparati</p> <p>Conoscere strutture e funzioni degli apparati. Conoscere le principali malattie dei vari apparati. Conoscere le norme igieniche per prevenire le malattie</p>	<p>Abilità</p> <p>Riconoscere le parti del corpo umano Distinguere i vari tipi di tessuto</p> <p>Descrive struttura e funzioni di organi e apparati, mettendole in relazione. E' consapevole dell'importanza di una corretta igiene</p>	<p>3) 6) 7)</p>	<p>Utilizza il patrimonio di conoscenze per comprendere le funzioni dell'organismo umano. Assume comportamenti idonei a sviluppare la cura e il controllo della propria salute</p>	<p>Dicembre-marzo</p>

MODULO 3: EQUILIBRIO E MOTO					
CONTENUTI	OBIETTIVI		TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE SPECIFICHE	TEMPI
Ambito: FISICA E CHIMICA	Conoscenze	Abilità	1) 2) 6) 7)	Utilizza le conoscenze in contesti reali per interpretare fenomeni legati a moto e ad equilibrio Realizza esperienze	Aprile-giugno
Il moto dei corpi	Acquisire il concetto di movimento e di quiete. Conoscere gli elementi che caratterizzano il moto. Conoscere i vari tipi di moto	Riconoscere corpi in moto e in movimento secondo un sistema di riferimento. Individuare gli elementi caratteristici del moto. Distinguere i vari tipi di moto.			
Le forze e il movimento	Acquisire il concetto di forza. Conoscere gli effetti statici e dinamici di una forza.	Riconoscere una forza e individuarne gli elementi. Operare con le forze.			
Le forze e l'equilibrio	Conoscere il significato di forze in equilibrio. Conoscere le condizioni di equilibrio di un corpo	Individuare forze in equilibrio. Individuare le condizioni di equilibrio di un corpo.			

OBIETTIVI MINIMI

<p>Conoscere semplici ma fondamentali nozioni relative alle tematiche trattate</p> <p>Sapere usare semplici strumenti di misura</p> <p>Comprendere e usare semplici termini scientifici</p>
