

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA per l'ANNO SCOLASTICO 2015-2016

DEL PROF.	DOCENTE DI		CLASSE	INDIRIZZO		ORE SETTIMANALI
MACCAGNAN ELISA	Scienze naturali, chimica e biologia		I L	Liceo delle scienze applicate		4
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI/COMPETENZE	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
La sicurezza in laboratorio	Norme generali	Conoscere le principali norme di sicurezza, riconoscere le etichette riguardanti la pericolosità dei reagenti chimici, conoscere il nome e l'uso delle principali attrezzature di laboratorio.	Spiegazioni supportate dal libro di testo, schemi, appunti e fotocopie Lettura di testi ed articoli scientifici con esercizi di comprensione	Settembre ottobre	Fisica	Verifiche orali Test scritti Rielaborazioni personali e di gruppo Relazioni di laboratorio
	Le etichette dei prodotti chimici					
Sostanze pure e miscugli	Simboli di pericolo e loro significato	Riconoscere, preparare e separare miscugli	Laboratori Visione di filmati	Novembre Dicembre	Fisica	Quaderno
	Le attrezzature di laboratorio					
L'Universo, il sistema solare e la Terra	Sistemi omogenei ed eterogenei e tecniche di separazione	Collocare la Terra nel sistema solare e nell'universo	Utilizzo supporti multimediali (CD – ROM, DVD) ed internet Visite guidate Incontri con esperti	Ottobre Novembre	Fisica e matematica	
	I componenti del sistema solare	Identificare i fenomeni astronomici come conseguenza dei moti della Terra				
	Le leggi di Keplero					
	La forma e le dimensioni della Terra					
Atmosfera terrestre	Prove e conseguenze del moto di rotazione	Le fasce che formano l'atmosfera e le loro principali caratteristiche	Video e immagini dal Web	febbraio	Fisica e chimica	
	Prove e conseguenze del moto di rivoluzione					
Orientamento e cartografia	Struttura e costituzione dell'atmosfera terrestre	Saper utilizzare gli elementi di riferimento nella vita quotidiana Leggere ed utilizzare correttamente le	utilizzo di immagini, mappamondi, modellini.	Settembre dicembre -gennaio	Matematica e disegno	

	geografiche Le carte geografiche Le scale di riduzione Il profilo topografico	rappresentazioni e gli strumenti della cartografia	Lettura dei diversi tipi di carte geografiche			Verifiche orali Test scritti Rielaborazioni personali e di gruppo Relazioni di laboratorio Quaderno
Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato	Gli stati di aggregazione della materia I passaggi di stato Trasformazioni fisiche e chimiche	Definire gli stati fisici della materia con le relative proprietà ed i passaggi di stato	Spiegazioni supportate dal libro di testo, schemi, appunti e fotocopie	febbraio	Fisica	
Teoria particellare della materia	Materia continua o discontinua? Il vuoto esiste?	Saper utilizzare il modello particellare per interpretare le trasformazioni fisiche e chimiche	Lettura di testi ed articoli scientifici con esercizi di comprensione	febbraio	Fisica	
Le proprietà dell'acqua	Le caratteristiche dell'acqua l'acqua nell'aria.	Comprendere i comportamenti dell'acqua partendo dalla composizione e struttura chimica l'importanza dell'acqua per i viventi e per l'ecosistema l'umidità assoluta e relativa	Laboratori Visione di filmati	marzo	Fisica	
Introduzione alla biologia	Le caratteristiche degli esseri viventi.	Analizzare le caratteristiche generali degli esseri viventi	Utilizzo supporti multimediali (CD – ROM, DVD) ed internet	Marzo-aprile	Chimica	
La cellula	La teoria cellulare Cellule procarioti ed eucarioti. Cellule animali e vegetali	Comprendere analogie e differenze tra i vari tipi di cellule	Visite guidate Incontri con esperti	aprile		
Classificazione degli esseri viventi	Criteri di classificazione degli esseri viventi I cinque regni	Conoscere i principali criteri di classificazione degli esseri viventi		maggio		

Obiettivi minimi da perseguire

spiegare che cosa si intende per “modello scientifico”

saper descrivere e comprendere le principali conseguenze dei moti della Terra
saper descrivere e comprendere le principali dinamiche evolutive del pianeta
applicare criteri distintivi per riconoscere miscugli eterogenei, miscugli omogenei e sostanze
riconoscere gli stati di aggregazione della materia e i relativi passaggi di stato
individuare nella molecola d'acqua le particolari caratteristiche che la rendono indispensabile alla vita
sapersi orientare nei vari livelli di organizzazione della materia vivente e non
conoscere e riconoscere le principali unità morfologiche e funzionali della cellula
conoscere le principali norme di sicurezza in laboratorio

L'insegnante
Elisa Maccagnan