

Programma svolto anno scolastico 2014-2015

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
Maccagnan Elisa	Scienze della Terra e Biologia	I E	ITT chimica, materiali e biotecnologie	2

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	COMPETENZE/ OBIETTIVI/CAPACITA'	METODI	TEMPI
L'universo e il Sistema Solare e la Terra	I corpi celesti: stelle, pianeti, satelliti, meteore, asteroidi, comete Le galassie, tipi di galassie Composizione chimica delle stelle, come si produce l'energia luminosa delle stelle, criteri per classificare le stelle. Il Sole e l'origine del sistema solare. Unità di misura proprie dell'astronomia: unità astronomica e anno luce Le leggi che regolano il moto dei pianeti (leggi di Keplero) La legge di gravitazione universale	Descrivere a grandi linee stelle e galassie capire quanto grandi sono le distanze che ci separano dagli altri pianeti Analizzare il fenomeno naturale delle stagioni identificando gli elementi e le relazioni in gioco.	Lezioni frontali. Utilizzo e costruzione di modelli. Utilizzo di mappamondi, carte geografiche e supporti multimediali.	settembre-ottobre e novembre
Il pianeta Terra e l'orientamento	La forma della Terra e il calcolo della sua circonferenza I moti della terra e le conseguenze (alternarsi del dì e della notte, le stagioni astronomiche equinozi e solstizi) Le coordinate geografiche. I fusi orari	Saper descrivere i movimenti della terra e comprenderne le conseguenze. Utilizzare le conoscenze scientifiche come strumento per leggere la superficie terrestre e per muoversi con consapevolezza su di essa saper localizzare un punto sulla superficie terrestre saper calcolare le differenze orarie tra le località	Lezioni frontali. Utilizzo di mappamondi, carte geografiche e supporti multimediali.	Febbraio /marzo
Mineralogia e Geologia	rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche il ciclo delle rocce i minerali: composizione chimica e proprietà il reticolo cristallino del salgemma, del diamante e della grafite.	Saper descrivere le principali categorie di rocce confrontandole tra loro sulla base di differenze e somiglianze saper distinguere tra roccia e minerale riconoscere alcuni minerali componenti di rocce mettere in relazione la struttura di alcune rocce con i processi che l'hanno formata riconoscere nei processi che portano alla formazione delle rocce le fasi del ciclo litogenetico	Lezioni frontali. Osservazione di campioni di minerali e rocce. Visita al museo di scienze naturali	Dic./gen.
L'atmosfera, il tempo e il clima	Composizione dell'atmosfera; La pressione atmosferica e i venti.	Conoscere le caratteristiche della nostra atmosfera e i meccanismi che producono circolazione atmosferica e precipitazioni.	Lezioni, utilizzo di immagini mappamondi, modellini, esperienze di laboratorio,	Aprile/ maggio

Obiettivi minimi: conoscere i corpi celesti del sistema solare, comprendere i moti della Terra e le implicazioni connesse, distinguere un minerale da una roccia, riconoscere i principali minerali che formano le rocce, correlare alcuni campioni di rocce con il processo che le ha formate.

Saper descrivere l'atmosfera terrestre, distinguere tra tempo e clima, comprendere i meccanismi che producono circolazione atmosferica e precipitazioni

L'insegnante

Elisa Maccagnan

Gli alunni