



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“E. Ruffini – D. Aicardi” Convitto annesso

C.F.: 90051650084 – P.IVA: 00169380086 www.ruffiniaicardi.gov.it

I.P.S.S.A.R. - Via Lungomare 141 – 18018 TAGGIA (IM)

tel. 0184/461082 – fax 0184/461083 email IMIS00400L@istruzione.it

– pec: IMIS00400L@pec.istruzione.it

I.P.S.A.A. “D.AICARDI” – Strada Maccagnan, 37 – 18038 SANREMO

tel. 0184/502326 fax 0184/507285

I.P.S.C. – I.T.T. – Corso Cavallotti, 92 - 18038 SANREMO

tel. e fax 0184/541148



SCIENZE INTEGRATE (Biologia e Scienze della Terra)

I.P.S.C. – I.T.T. – Corso Cavallotti, 92 - 18038 SANREMO Classe prima B

COMPETENZE di BASE per il primo biennio:

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;
- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche.

Quadro orario del primo anno di Scienze Integrate (Biologia e Scienze della Terra): n° 2 ore settimanali

RISULTATI di APPRENDIMENTO

Unità	Conoscenze	Abilità	Obiettivi minimi
Coordinate geografiche: latitudine, longitudine, paralleli e meridiani	Campi di indagine delle scienze della Terra • la Terra come geosistema • le caratteristiche delle carte geografiche • le scale di riduzione • le proiezioni geografiche pure e convenzionali		
L'atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> – La composizione dell'aria – Le suddivisioni dell'atmosfera – Il riscaldamento terrestre – Temperatura, pressione e umidità dell'aria – L'inquinamento atmosferico – I cambiamenti climatici 	<p>Descrivere la composizione dell'atmosfera e la sua modalità di riscaldamento (effetto serra)</p> <p>Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane, prevedendo i possibili pericoli futuri. Spiegare la differenza tra tempo atmosferico e clima</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere la composizione dell'atmosfera e la sua modalità di riscaldamento (effetto serra) - Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane, prevedendo i possibili pericoli futuri.
L'idrosfera marina	<ul style="list-style-type: none"> – Le differenze tra oceani e mari – Le caratteristiche dei fondi oceanici – Le caratteristiche delle acque marine – Origine e caratteristiche del moto ondoso 	<p>Descrivere le caratteristiche delle acque del mare</p> <p>Descrivere le differenze tra oceani e mari</p> <p>Descrivere i moti delle acque marine e le loro cause</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le caratteristiche delle acque del mare - Descrivere i moti delle acque marine e le loro cause

	<ul style="list-style-type: none"> - Le cause e il ritmo delle maree - L'origine delle correnti marine e la loro importanza per il clima e la vita sul pianeta 		
I materiali della Terra solida	<ul style="list-style-type: none"> - Le caratteristiche e le proprietà dei minerali (struttura cristallina; abito cristallino; colore; durezza e scala di Moss; sfaldatura) - I principali gruppi di minerali: silicati, ossidi, carbonati, - I tre gruppi principali di rocce - Il ciclo litogenetico - Formazione delle rocce magmatiche - Formazione delle rocce sedimentarie - Formazione delle rocce metamorfiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Capire la differenza tra minerali e rocce - Spiegare le principali proprietà che consentono di classificare i minerali - Descrivere le differenze tra le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Capire la differenza tra minerali e rocce - Spiegare le principali proprietà che consentono di classificare i minerali - Descrivere le differenze tra le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche
Le forze interne alla Terra I vulcani I terremoti	<ul style="list-style-type: none"> - • la struttura dei vulcani • eruzioni e prodotti vulcanici • la classificazione dei vulcani • il vulcanismo secondario - • l'origine dei terremoti • le onde sismiche • la misurazione dei terremoti • il rischio sismico in Italia - come si ricavano informazioni sulla struttura interna del pianeta • gli strati concentrici (crosta, mantello, nucleo) e le superfici di discontinuità • litosfera e astenosfera 	<p>Analizzare lo stato attuale e le modificazioni del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra</p> <p>(non è abbinabile a una sola conoscenza)</p>	
	-	-	

Sanremo, 31 ottobre 2018

Il docente
Franco Banaudi