



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali – servizi sociosanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

E-mail: svis00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2016/2017

MATERIA: Scienze Integrate - Scienze della Terra

INSEGNANTE: Arianna La Rocca

CLASSE: 1B Mec

SETTORE: Industria e artigianato

INDIRIZZO: Manutenzione e assistenza tecnica (operatore meccanico)

NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE: 56

SUL NUMERO CONVENZIONALE DI ORE PREVISTE: 66 (33 settimane x 2 h settimanali)

MODULO 1.

Titolo. PIANETA TERRA

CONTENUTI

- Le condizioni che rendono la Terra idonea alla vita.
- Le coordinate geografiche e l'orientamento.

MODULO 2.

Titolo. MINERALI E ROCCE

CONTENUTI

- Composizione chimica e proprietà fisiche dei minerali. Reticoli cristallini.
- Classificazione dei minerali.
- Processo magmatico. Rocce magmatiche intrusive ed effusive.
- Processo sedimentario. Classificazione delle rocce sedimentarie.
- Metamorfismo e rocce metamorfiche.
- Il ciclo litogenetico. Risorse minerarie.
- Laboratorio: riconoscimento di campioni di minerali.
- Laboratorio: test dell'acido cloridrico per l'identificazione di minerali e rocce carbonatiche.

MODULO 3.

Titolo. LITOSFERA IN MOVIMENTO

CONTENUTI

- Struttura interna della Terra. Calore interno della Terra.
- Dinamicità della litosfera. Correnti convettive del mantello.
- Margini tra placche litosferiche.
- Wegener e la teoria della deriva dei continenti.
- Teoria della tettonica delle placche.
- Paleomagnetismo. Espansione dei fondali oceanici.
- Punti caldi.
- Laboratorio: costruzione di un modello di struttura interna della Terra.

MODULO 4.
Titolo. ATTIVITA' VULCANICA

CONTENUTI

- Magmi acidi e basici. Eruzioni effusive ed esplosive.
- I prodotti dell'attività eruttiva.
- La forma degli edifici vulcanici.
- La distribuzione dei vulcani in Italia e nel mondo. I vulcani sottomarini.
- L'eruzione del Vesuvio del 79 d.C. e gli scavi di Pompei.
- Il rischio vulcanico: previsione e prevenzione.

MODULO 5.
Titolo. ATTIVITA' SISMICA

CONTENUTI

- L'origine dei terremoti: la teoria del rimbalzo elastico.
- Tipi di onde sismiche.
- Magnitudo ed intensità dei terremoti. Scale sismiche.
- Sismografi e sismogrammi.
- Effetti dei terremoti.
- Distribuzione geografica dei terremoti in Italia e nel mondo.
- Rischio sismico: previsione e prevenzione.
- Laboratorio: liquefazione dei terreni in condizioni sismiche.

MODULO 6.
Titolo. ATMOSFERA

CONTENUTI

- Composizione chimica dell'aria e proprietà fisiche.
- Strati dell'atmosfera e loro caratteristiche.
- Inquinamento atmosferico e conseguenze sulla salute: riscaldamento globale ed effetto serra, buco dell'ozono, particolato atmosferico e smog.
- Tempo e clima. Diagrammi climatici. Venti.

MODULO 7.
Titolo. IDROSFERA

CONTENUTI

- Le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua.
- La distribuzione dell'acqua sulla Terra. Il ciclo dell'acqua.
- La disponibilità dell'acqua potabile.
- Le acque salate. Le correnti del mar Mediterraneo. Il "Santuario dei cetacei del mar Mediterraneo" e l'inquinamento marino da plastica.

- UDA Adolescenti e tempo libero: "Alla scoperta del territorio".

Savona, 5 giugno 2017

I rappresentanti di classe

Il docente

La Rocca Arianna