

Programma svolto: **SCIENZE NATURALI (Scienze della Terra)**

Classe **IV B ginnasio**, Corso Classico nuovo orientamento a.s. 2019/20

Prof. **Cristiano Renna**

TRIMESTRE

MODULO 1 – L'UNIVERSO

Il concetto di galassia e nebulosa

L'osservazione del cielo notturno, le costellazioni;

Caratteristiche delle stelle, la luminosità, il diagramma HR

Il destino di una stella: nana bianca, supernova e buco nero

MODULO 2 – IL SISTEMA SOLARE

I corpi del sistema solare

Il sole

I pianeti terrestri e gioviani

I corpi minori

MODULO 3 – IL PIANETA TERRA

La forma e le dimensioni della terra

Le coordinate geografiche

I moti della terra (rotazione, rivoluzione, i moti millenari) e le loro conseguenze

Il campo magnetico terrestre

Caratteristiche della luna, i suoi moti e le conseguenze

PENTAMESTRE

MODULO 4 – L'ATMOSFERA E I FENOMENI METEOROLOGICI

Caratteristiche dell'atmosfera

La temperatura e la pressione dell'aria

I venti e l'azione geomorfologica

Gli agenti atmosferici e loro conseguenze sulle rocce e sul sistema terra

Le previsioni del tempo

APPROFONDIMENTO: gli uragani

MODULO 5 – IL CLIMA E LA BIOSFERA

I climi del pianeta terra (caldi, aridi, temperati, freddi, nivali)

I climi d'Italia

APPROFONDIMENTO: i cambiamenti climatici, il riscaldamento globale

DA QUI IN POI: D.aD.

MODULO 6 – L'IDROSFERA

Il ciclo dell'acqua

Oceani e mari e loro caratteristiche

L'azione del mare sulla terraferma

Le acque sotterranee

I fiumi e la loro azione sulla terraferma

Ghiacciai e laghi

APPROFONDIMENTO: l'inquinamento delle acque

MODULO 7 – LA LITOSFERA

I minerali

Le rocce in dettaglio: magmatiche, sedimentarie e metamorfiche; come classificarle

I fenomeni vulcanici con particolare riferimento alla situazione italiana

I fenomeni sismici con particolare riferimento alla situazione dell'Emilia Romagna

La tettonica delle placche: principi di base

METODOLOGIE ADOTTATE

- Lezione frontale esplicativa
- Lezione in forma di discussione con la classe
- Lezione attraverso presentazioni e consultazione siti internet
- Ricerca guidata e lavori di gruppo
- Analisi guidata del testo
- Correzione di esercizi
- Visione e analisi critica di materiali multimediali.
- Lezioni a distanza mediante Meet

STRUMENTI E RISORSE

- Libro di testo
- Schemi e Mappe concettuali
- Appunti personali
- Audiovisivi
- Siti internet
- Presentazioni
- Dispense e altro materiale condiviso mediante piattaforma Weschool.it

PROVE DI VERIFICA

Sono state svolte per ogni argomento sia una verifica scritta che una verifica orale, lì dove la valutazione non fosse risultata sufficiente o non soddisfacente alle ambizioni dell'alunno. Nella didattica a distanza le prove scritte sono state svolte sfruttando la piattaforma Weschool.it, durante una regolare ora di lezione: i voti sono stati presentati alla classe sulla piattaforma stessa per dar modo ad ogni alunno di voler modificare quel voto mediante una interrogazione programmata.

Per la valutazione di ogni singola prova si è tenuto conto della correttezza, del linguaggio e della completezza delle risposte.

Per le valutazioni finali, oltre che alla media aritmetica, concorrono anche: partecipazione, interazione sociale, approfondimento e presenza assidua alle lezioni. Questi aspetti sono risultati ancora più determinanti in regime di Didattica a Distanza.