**Programmazione modulare DISCIPLINA:SCIENZE DELLA TERRA I anno- Tecnico grafico, turistico, Afm, Sia**

**MODULO 1** : **LA TERRA NELLO SPAZIO**

Tempi previsti : settembre- novembre

PREREQUISITI : a) conoscere struttura e proprietà della materia;

b) conoscere le unità di misura delle grandezze fondamentali, c) possedere il concetto di atomo e di molecola;

d) possedere i concetti base di geometria

. e) saper leggere ed interpretare grafici

OBIETTIVI: Saper descrivere le teorie relative all’origine ed all’evoluzione dell’universo. Conoscere e saper descrivere i corpi celesti presenti nel Sistema Solare. Conoscere la struttura del Sole. Descrivere la Luna. Saper collocare la Terra all’interno del Sistema Solare e dell’Universo. Saper descrivere le caratteristiche del pianeta Terra. Sapersi orientare Conoscere i movimenti della Terra e saperne individuare le conseguenze.

UNITA’ DIDATTICHE

**1**) Universo – stelle – galassie

**2)** Il Sole ed il sistema solare. La Luna

**3)** Forma e rappresentazione della Terra. Reticolato geografico. Coordinate geografiche.

L’orientamento

**4)** I movimenti della Terra.

**MODULO 2 : LA LITOSFERA : STRUTTURA E DINAMICA**

Tempi previsti: dicembre - gennaio

PREREQUISITI . a) conoscere i passaggi di stato fisico b) ricordare la struttura dell’atomo

c) sapere che cos’è un’onda e quali sono le sue caratteristiche. d) sapere che cos’è la pressione e quali effetti provoca sui corpi

Elaborazione di un tabellone e) sapere che cos’è l’energia

OBIETTIVI Descrivere e classificare le rocce. Descrivere la struttura interna della Terra .Indicare cause ed effetti dell’inquinamento del suolo. Conoscere le teorie relative alla dinamica della litosfera. Conoscere le caratteristiche dei vulcani. Saper riconoscere nei sismi e nel vulcanismo i segnali di un’incessante attività della Terra. Conoscere le risorse della Terra. Acquisire il concetto di sviluppo sostenibile e comprenderne l’importanza.

UNITA’ DIDATTICHE

**1)** I minerali. Le rocce. **Inquinamento del suolo.(tematica di educazione civica).**

**Attività laboratoriale: Elaborazione di un tabellone**

**2)** La struttura interna della Terra. Teorie relative alla dinamica della litosfera

**3)** Vulcanismo e terremoti.

**4)** Le risorse della Terra**.**

**RECUPERO IN ITINERE**

OBIETTIVI : Recupero e consolidamento delle conoscenze relative ai principali argomenti svolti

**MODULO 3 : L’ IDROSFERA** (tematica interdisciplinare)

Tempi previsti : febbraio - marzo

PREREQUISITI . a) conoscere caratteristiche e proprietà dell’acqua b) conoscere gli stati di aggregazione della materia c) conoscere i passaggi di stato fisico

d) possedere il concetto di calore e temperatura

OBIETTIVI Acquisire la consapevolezza dell’importanza dell’acqua come risorsa. Descrivere il ciclo dell’acqua. Descrivere le caratteristiche delle acque marine e l’origine dei diversi movimenti delle acque marine. Distinguere le diverse acque continentali. Indicare cause ed effetti dell’inquinamento dei mari e delle acque dolci.

UNITA’ DIDATTICHE

**1)** Il ciclo dell’acqua.

**2)** Le acque marine. I movimenti delle acque marine.

**3)** Le acque dolci.

**4) L’inquinamento delle acque.(tematica di educazione civica).**

**MODULO 4 : L’ ATMOSFERA**

Tempi previsti : da aprile al termine delle lezioni

PREREQUISITI :

a) conoscere caratteristiche e proprietà dell’aria. b) conoscere i passaggi di stato fisico

c) conoscere i movimenti della Terra e le loro conseguenze d) possedere i concetti di temperatura, pressione e velocità

OBIETTIVI Indicare la struttura e la composizione chimica dell’atmosfera. Saper individuare i fattori che influiscono sulla pressione e sulla temperatura dell’atmosfera. Comprendere come si formano i venti, le nubi e le precipitazioni. Saper individuare i fattori che determinano il tempo meteorologico ed il clima. Descrivere cause ed effetti dell’inquinamento atmosferico.

UNITA’ DIDATTICHE

**1)** Struttura e composizione dell’atmosfera

**2)** Temperatura e pressione dell’atmosfera. I venti.

**3)** L’umidità dell’aria. Le precipitazioni atmosferiche. Il clima.

**4) L’inquinamento atmosferico (tematica di educazione civica) Attività laboratoriale: Elaborazione di un tabellone**