

 <b>I.I.S. "A.Badoni" Lecco</b>	<b>MODULO</b>	MO 16.03	
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina

**MATERIA: SCIENZE NATURALI**

Anno scolastico 2020-2021

**Classe 1^ A LSSA**

Prof.ssa Marinella Salicetti

**SCIENZE DELLA TERRA**

**INTRODUZIONE**

- gli ambiti di studio delle Scienze della Terra, il metodo sperimentale, i modelli interpretativi
- come si studia il sistema Terra
- la Terra come sistema dinamico: Il Geosistema
- fenomeni endogeni ed esogeni, i loro motori
- la chimica in pillole

**MODULO 2: LA DINAMICA ESTERNA DELLA TERRA**

**U.D. 1: il paesaggio come prodotto di interazioni**

- il principio dell'attualismo ed il tempo geologico
- il paesaggio e gli agenti geomorfologici
- l'erosione delle rocce
- la formazione e la struttura del suolo
- le frane ed il dissesto

**U.D. 2: l'idrosfera**

- l'acqua e le sue proprietà
- l'acqua nei tre stati di aggregazione, l'idrosfera
- Il ciclo dell'acqua
- le caratteristiche chimico- fisiche delle acque continentali e marine
- le acque continentali: sotterranee e di superficie
- il paesaggio fluviale e carsico
- i ghiacciai
- il paesaggio glaciale
- le acque marine: moto ondoso, maree, correnti superficiali e profonde
- il paesaggio costiero

**U.D. 3: l'atmosfera**

- cenni alla struttura dell'atmosfera
- l'acqua nell'atmosfera
- cenni al vento
- il paesaggio eolico

**MODULO 1: LA TERRA NELLO SPAZIO**

**U.D. 1: la Terra nel sistema solare**

- la Terra e la sua evoluzione primordiale
- la forma e le dimensioni della Terra

**U.D. 2: l'orientamento**

- le differenze tra orientamento assoluto e relativo
- il reticolato e le coordinate geografiche

**U.D. 3: il Sistema Solare**

- i corpi del Sistema Solare uniti dalla forza di gravità
- indizi e prove sull'origine del sistema solare
- il Sole: struttura (cenni)
- le caratteristiche chimico-fisiche dei pianeti interni ed esterni (cenni)
- le caratteristiche di unicità della Terra
- le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale (in breve)

**U.D. 4: i principali moti della Terra**

- il moto di rotazione e le sue conseguenze
- il giorno solare e sidereo

 <p>I.I.S. "A.Badoni" Lecco</p>	<b>MODULO</b>	MO 16.03	
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina

- il moto di rivoluzione e le sue conseguenze
- le stagioni astronomiche e meteorologiche
- le zone astronomiche

## **BIOLOGIA**

### **INTRODUZIONE**

- breve storia della Biologia
- gli ambiti di studio della Biologia
- gli strumenti e i metodi di indagine della Biologia (il metodo scientifico)

### **MODULO 1: LA VARIETA' DEI VIVENTI**

#### **U.D. 1: gli organismi e i virus**

- le principali caratteristiche degli esseri viventi, la teoria cellulare, i livelli di organizzazione biologica
- gli organismi procariotici ed eucariotici
- gli organismi uni e pluricellulari
- gli organismi autotrofi ed eterotrofi
- gli organismi aerobi ed anaerobi
- i virus: caratteristiche dei viventi e dei non viventi
- i virus animali e i loro cicli riproduttivi
- breve classificazione dei virus animali
- cenni alla storia della virologia
- cenni alla storia delle pandemie
- caratteristiche dei Coronavirus e del SarsCov2
- pandemia Covid19

#### **U.D. 2: l'origine della vita**

- l'origine della vita: teoria della abiogenesi e della biogenesi
- esperimenti di Redi e Pasteur
- l'ipotesi della vita extraterrestre
- la comparsa delle biomolecole per evoluzione chimica (cenni)

#### **U.D.3: la biodiversità**

- il concetto di specie: la specie morfologica e biologica
- la classificazione binomiale di Linneo
- il sistema di classificazione degli organismi
- i domini ed i regni della natura
- i Procarioti: Archei ed Eubatteri
- le caratteristiche di adattamento dei Procarioti
- il regno dei Protisti
- il regno dei Funghi
- il regno delle Piante

### **ED. CIVICA**

Lo sviluppo sostenibile – ed. ambientale

- la Terra come risorsa: le risorse naturali ( risorse biologiche, risorse minerarie, il suolo, l'acqua); le risorse rinnovabili e non rinnovabili
- l'impatto dell'uomo sull'ambiente
- lo sviluppo sostenibile
- l'impronta ecologica
- le risorse d'acqua del pianeta
- l'acqua come risorsa
- l'impatto dell'uso umano e la scarsità dell'acqua.



I.I.S. "A.Badoni" Lecco

**MODULO**

MO 16.03

**PROGRAMMA SVOLTO**

Rev. 01  
Data 01.09.10

Pagina