|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  | |  |
|  | *agraria agroalimentare agroindustria | chimica, materiali e biotecnologie | costruzioni, ambiente e territorio | sistema moda | servizi per la sanità e l'assistenza sociale | corso operatore del benessere | agenzia formativa Regione Toscana IS0059 – ISO9001* | | | | |
|  | **www.e-santoni.edu.it** | e-mail: **piis003007@istruzione.it** | | PEC: **piis003007@pec.istruzione.it** | |

**PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2023/24**

**Nome e cognome del/della docente**: Carmela Pepe

**Disciplina insegnata**: Scienze della terra, Biologia

**Libro/i di testo in uso:** A.Gainotti “Il racconto della Terra e della Biologia” Ed. Zanichelli

**Classe e Sezione** 1A

**Indirizzo di studio** Costruzioni, ambiente e territorio

**N. studenti/studentesse** 24

**1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza**

* Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
* acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
* individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
* Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall’esperienza
* utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
* Saper applicare conoscenze acquisite alla vita reale

**2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime**

**U.D. 1 Il Sistema Solare**

*Competenze*  
Conoscere la posizione della terra nell’universo ed essere consapevoli delle enormi distanze che ci separano dagli altri corpi celesti.

*Conoscenze*

Distinguere gli oggetti celesti reali come galassie, stelle, e pianeti da quelli fantastici come le costellazioni.

*Abilità* saper individuare alcune delle costellazioni più familiari dell’emisfero boreale e saper distinguere le stelle dai pianeti.

Obiettivi minimi: fare semplici osservazioni del cielo notturno.

**U.D. 2 Il Pianeta Terra**

*Competenze*

Saper distinguere tra moti apparenti e reali.

*Conoscenze*Conoscere le peculiarità che rendono la terra unica nel sistema solare.  
  
*Abilità*   
Essere consapevoli di come le nuove tecnologie influiscono sulla conoscenza e rappresentazione del nostro pianeta.

*Obiettivi minimi*   
Saper spiegare la diversa durata del dì e della notte nel corso delle stagioni.

**U.D. 3 La sfera dell’Aria**

*Competenze*  
Sapere come variano la temperatura e la pressione nell’atmosfera.

*Conoscenze*  
Conoscere la differenza tra tempo atmosferico e clima, conoscere la composizione dell’aria e i principali venti costanti e periodici.

*Abilità*  
Saper essere consapevoli degli effetti dell’inquinamento atmosferico sulla salute e sull’ambiente e sapere quali misure si possono adottare per controllarlo

*Obiettivi minimi*  
Conoscere le quattro sfere che formano il sistema Terra

**U.D. 4 La sfera dell’Acqua**

*Competenze*   
Saper esporre le tappe principali del ciclo dell’acqua e saper distinguere le cause dei moti delle acque marine.

*Conoscenze*   
Conoscere le proprietà chimico, fisiche dell’acqua e i principali serbatoi delle acque terrestri.

*Abilità conoscere*   
L’importanza delle correnti.

*Obiettivi minimi*  
Essere consapevoli che l’acqua dolce è una risorsa fondamentale.

**U.D. 5 La sfera delle Rocce**

*Competenze*   
Conoscere e saper applicare i criteri che consentono di distinguere tra loro i minerali.

*Conoscenze*   
Conoscere i principi della classificazione delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche.

*Abilità*   
Saper indicare le principali proprietà fisiche e chimiche dei minerali e conoscerne la classificazione.

*Obiettivi minimi*   
Conoscere l’importanza delle risorse minerarie nella nostra vita.

**U.D. 6 La Biosfera**

*Competenze*Saper individuare inquinanti di tipo fisico e chimico e riconoscere diversi tipi di inquinamento.

*Conoscenze*   
Conoscere gli aspetti essenziali delle problematiche dell’inquinamento e della gestione dei rifiuti. Conoscere e distinguere i concetti di habitat e nicchia ecologica.

*Abilità*   
Saper descrivere catene e reti alimentari.

Obiettivi minimi   
Maturare un atteggiamento di tutela e protezione nei confronti dell’ambiente.

Pisa li 30/11/2023 La docente

Prof.ssa Carmela Pepe