|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | *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:** Marianna Ricci Lucchi “ Agenda per il pianeta Terra” Ed. Zanichelli

**Classe e Sezione** 1L

**Indirizzo di studio** Chimica, materiali e biotecnologie

**N. studenti/studentesse** 19

**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 L’Universo e 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 sistema Terra e l’orientamento**

*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 geosfera**

*Competenze*
Distinguere le risorse energetiche rinnovabili e non-rinnovabili.

*Conoscenze*
Conoscere l’origine e la struttura della Terra solida, i processi di formazione delle rocce e il ciclo litogenico, i minerali, le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche. L’età delle rocce e il tempo geologico, il rimodellamento dei rilievi, il suolo e le frane.

*Abilità*
Essere in grado d distinguere l’azione della degradazione meteorica sulle rocce.

*Obiettivi minimi*
Riconoscere le caratteristiche dei minerali e delle rocce.

**U.D. 4 I vulcani**

*Competenze*
Saper classificare i vari tipi di attività vulcanica.

*Conoscenze*
Conoscere l’attività interna della Terra e il flusso di calore. L’origine, l’attività, la forma, i tipi di eruzione e la pericolosità dei vulcani. Fenomeni secondari associati al vulcanesimo, i vulcani i taliani e il rischio vulcanico in Italia e le risorse associate al vulcanesimo.

*Abilità*
Riconoscere il legame tra tipi di magma e tipi di attività vulcanica.

*Obiettivi minimi*
Saper classificare i vari tipi di attività vulcanica.

**U.D. 5 I Terremoti**

*Competenze*
Localizzare l’epicentro di un terremoto.

*Conoscenze*
Conoscere l’origine dei terremoti e delle faglie, la propagazione di onde sismiche, gli effetti dei terremoti e il rischio sismico in Italia.

*Abilità*
Conoscere la prevenzione del rischio sismico.

*Obiettivi minimi*
Conoscere l’origine dei terremoti.

**U.D. 6 La Biosfera**

*Competenze*Riconoscere la coerenza della teoria della tettonica delle placche con i fenomeni naturali che caratterizzano il pianeta.

*Conoscenze*
Conoscere l’interno della terra, la deriva dei continenti di Wegener, la distribuzione dei vulcani e dei terremoti. La teoria della tettonica a placche e le sue prove a sostegno ed i limiti di placca e le deformazioni della crosta.

*Abilità*
Collegare la distribuzione dei vulcani e dei terremoti con le dorsali oceaniche, le fosse oceaniche, i punti caldi, i margini continenatali e le faglie.

Obiettivi minimi
Conoscere la struttura interna della terra.

Pisa li 30/11/2023 La docente

 Prof.ssa Carmela Pepe