



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli  
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565  
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322  
e-mail: [tsis001002@istruzione.it](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

## A.S. 2023-2024 - CLASSE: 1^A - PROGRAMMA SVOLTO

**DISCIPLINA: Scienze integrate: Scienze della terra**

**INSEGNANTE: prof. Laura Minen**

### Obiettivi della disciplina in termini di competenze

Competenze da sviluppare
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

### Moduli didattici realizzati

M01: Titolo1	
Conoscenze	Abilità
La sfera celeste, le stelle, misure astronomiche, le galassie, l'origine dell'universo, differenze tra pianeti terrestri e gioviani, le leggi che regolano il moto dei pianeti, gli esopianeti e la ricerca di vita oltre la terra. Moti di rotazione e rivoluzione della terra e rispettive conseguenze. Le caratteristiche della luna, movimenti lunari e conseguenze, eclissi di sole e di luna, caratteristiche generali delle maree.	Saper distinguere le caratteristiche dei pianeti del sistema solare e capire le forze che agiscono tra i corpi celesti. Identificare le conseguenze sul nostro pianeta dei moti di rotazione e rivoluzione della terra. Comprendere i fenomeni astronomici associati al sistema terra-sole-luna.



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli

Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565

Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322

e-mail: [tsis001002@istruzione.it](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

<b>M02: Titolo2</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
La composizione dell'atmosfera. I gas serra. La radiazione solare e l'effetto serra. I fattori che influenzano la temperatura dell'aria. La paleoclimatologia. Cause del riscaldamento globale e conseguenze ambientali. Il cambiamento climatico e le conseguenze sul fenomeno migratorio: i migranti ambientali.	Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane, prevedendo i possibili rischi futuri. Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropica; saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse naturali e dello sviluppo sostenibile.
<b>M03: Titolo3</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Le falde idriche e artesiane. Le acque sotterranee e la permeabilità del suolo. L'azione geomorfologica del mare, delle acque delle correnti e del vento sul paesaggio: l'erosione. I fenomeni idrogeologici e cause del dissesto idrogeologico in Italia.	Essere consapevoli dell'importanza della risorsa idrica e dell'esigenza di preservarla da fonti inquinanti. Capire la relazione tra tipologia di suolo e permeabilità. Essere in grado di "leggere" nel paesaggio l'effetto degli agenti atmosferici. Comprendere l'importanza della gestione del territorio nella prevenzione del rischio idrogeologico.
<b>M04: Titolo4</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
I minerali: formazione e proprietà fisiche generali; caratteristiche generali delle rocce sedimentarie, magmatiche e metamorfiche. Il ciclo delle rocce. Il fenomeno del carsismo.	Essere consapevoli che la Terra non dispone di risorse illimitate. Saper distinguere le caratteristiche generali delle rocce e la relazione con la loro modalità di formazione.



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli  
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565  
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322  
e-mail: [tsis001002@istruzione.it](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

<b>M05: Educazione civica</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Il rispetto delle soglie di concentrazione degli inquinanti atmosferici nell'ambiente urbano. Monitoraggio ambientale delle polveri sottili e altri inquinanti atmosferici.	Assumere il principio di responsabilità e di rispetto delle regole: valore e necessità delle regole per un comportamento responsabile e sostenibile nel rispetto dell'ambiente. Conoscere il legame tra situazioni ambientali critiche e potenziali patologie umane.

<b>Mediazione didattica</b>	
<b>Metodologie</b>	<b>Ambienti di apprendimento</b>
Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Ricerca-azione Lavori di gruppo Ricerche Problem solving Debate e discussione guidata Didattica delle immagini	Aula scolastica
<b>Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>
Computer Libri di testo Lavagna interattiva multimediale Audiovisivi Risorse online Classroom	Prove scritte Verifiche orali



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli

Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565

Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322

e-mail: [tsis001002@istruzione.it](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

<b>Libri di testo adottati</b>
E. Lupia Palmieri, M. Parotto Scienze della terra Edizione Zanichelli terza ed. 2018

Trieste, 12/06/2024

Firma del docente

---