



Spalto Marengo, 42 – 15121 Alessandria  
Tel. 0131 227239 – Fax 0131 225713  
Cod. Fiscale 00506300060  
Cod. Mecc. ALTF01000R  
[www.volta.edu.it](http://www.volta.edu.it)  
[segreteria@volta.edu.it](mailto:segreteria@volta.edu.it)  
[altf01000r@pec.istruzione.it](mailto:altf01000r@pec.istruzione.it)



## PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

# PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

## Anno scolastico 2021/2022

Classe **1A**

Indirizzo **Istituto Tecnico**  
Materia **Scienze Naturali (Scienze della Terra)**

Docente

Nome e cognome  
**Roberto Negri**

Firma

Alessandria, 13/10/2021

### FINALITÀ DEL CORSO

- Creare i presupposti per realizzare o migliorare conoscenze, abilità e competenze relative alla tematica delle scienze naturali (della Terra e della Vita).
- Vivere pienamente il clima della classe in tutte le sue sfumature: ascolto, attenzione, impegno, costanza, partecipazione, puntualità saranno i parametri valutabili per una crescita dalle molte sfaccettature, perché lo studio possa essere non noia ma uno strumento per sviluppare atteggiamenti attivi e responsabili.

### OBIETTIVI TRASVERSALI E STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL LORO CONSEGUIMENTO

Realizzare o migliorare

1. **Conoscenze:** consolidare le conoscenze pregresse e saperle ampliare sulla base delle nuove informazioni relative al modulo mensile di riferimento acquisite dalla lezione frontale in un'ottica di continuità
2. **Abilità:** valorizzare soprattutto tramite le metodologie innovative la capacità di trovare una relazione tra gli aspetti teorici e la realtà quotidiana che si vive
3. **Competenze:** sapere porsi in atteggiamento razionale e critico ed agire responsabilmente in un'occasione di vita sulla base dei progressi scolastici, sentendo internamente la crescita e lo sviluppo della propria persona

Le strategie sono rappresentate dall'utilizzo di una modalità di approccio talvolta tradizionale, talvolta innovativa, talvolta ibrido tra le due adattata opportunamente secondo le esigenze ed il contesto classe.

### ORGANIZZAZIONE TEMPORALE DELLE LEZIONI

Classe	Ore / settimana	Monte ore annuale	Monte minuti annuali	Moduli orari / settimana	Totale moduli annuali	Monte minuti annuali (moduli)	Attività PCTO nell'orario curricolare (minuti)
1	2	66	3690	2 teoria	66	3300	

### PERCORSO FORMATIVO E DIDATTICO – CLASSE 1A

Modulo n.: 1	IL PIANETA TERRA			
Obiettivi:	descritti alla voce “obiettivi” precedente e declinati secondo i “contenuti” del presente modulo			
Contenuto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I componenti del sistema Terra</li> <li>• La forma della Terra, le coordinate geografiche ed il reticolo geografico</li> <li>• La rappresentazione della superficie terrestre</li> <li>• Universo: origine, caratteristiche, struttura. Le galassie.</li> <li>• Il Sistema Solare (Sole, Pianeti e altri corpi celesti)</li> <li>• I moti della Terra</li> <li>• La Luna: caratteristiche e moti</li> </ul>			
Metodi:	lez frontale, problem solving, mastery learning, metacognizione, cooperative learning, tutoraggio			
Mezzi:	libro, quaderno degli appunti, LIM, laboratorio, mappe concettuali, schemi, tabelle, flipped lesson			
Tempi:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">ore lezione teoria: 6</td> <td style="width: 33%;">ore esercitazioni:</td> <td style="width: 33%;">ore lezione totali: 6</td> </tr> </table>	ore lezione teoria: 6	ore esercitazioni:	ore lezione totali: 6
ore lezione teoria: 6	ore esercitazioni:	ore lezione totali: 6		
Valutazione	Verifica (scritta o orale)			

Modulo n.: 2	ATMOSFERA E IDROSFERA			
Obiettivi:	descritti alla voce “obiettivi” precedente e declinati secondo i “contenuti” del presente modulo			
Contenuto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composizione e struttura dell’atmosfera</li> <li>• Le caratteristiche della troposfera</li> <li>• Il tempo meteorologico e i climi della Terra</li> <li>• Il pianeta dell’acqua</li> <li>• I serbatoi di acque dolci</li> <li>• Le acque dolci superficiali</li> <li>• Le acque oceaniche e i loro movimenti</li> </ul>			
Metodi:	lez frontale, problem solving, mastery learning, metacognizione, cooperative learning, tutoraggio			
Mezzi:	libro, quaderno degli appunti, LIM, laboratorio, mappe concettuali, schemi, tabelle, flipped lesson			
Tempi:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">ore lezione teoria: 6</td> <td style="width: 33%;">ore esercitazioni:</td> <td style="width: 33%;">ore lezione totali: 6</td> </tr> </table>	ore lezione teoria: 6	ore esercitazioni:	ore lezione totali: 6
ore lezione teoria: 6	ore esercitazioni:	ore lezione totali: 6		
Valutazione	Verifica (scritta o orale)			

## PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

<b>Modulo n.: 3</b>	<b>LITOSFERA</b>		
Obiettivi:	descritti alla voce "obiettivi" precedente e declinati secondo i "contenuti" del presente modulo		
Contenuto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I minerali</li> <li>• Il ciclo delle rocce</li> <li>• Le rocce ignee</li> <li>• Le rocce sedimentarie</li> <li>• Le rocce metamorfiche</li> <li>• L'età delle rocce</li> </ul>		
Metodi:	lez frontale, problem solving, mastery learning, metacognizione, cooperative learning, tutoraggio		
Mezzi:	libro, quaderno degli appunti, LIM, laboratorio, mappe concettuali, schemi, tabelle, flipped lesson		
Tempi:	ore lezione teoria: 8	ore esercitazioni:	ore lezione totali: 8
Valutazione	Verifica (scritta o orale)		

<b>Modulo n.: 4</b>	<b>VULCANI E TERREMOTI</b>		
Obiettivi:	descritti alla voce "obiettivi" precedente e declinati secondo i "contenuti" del presente modulo		
Contenuto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I vulcani</li> <li>• Il rischio ambientale ed il pericolo dei vulcani</li> <li>• I fenomeni sismici</li> <li>• Il rischio sismico</li> </ul>		
Metodi:	lez frontale, problem solving, mastery learning, metacognizione, cooperative learning, tutoraggio		
Mezzi:	libro, quaderno degli appunti, LIM, laboratorio, mappe concettuali, schemi, tabelle, flipped lesson		
Tempi:	ore lezione teoria: 6	ore esercitazioni:	ore lezione totali: 6
Valutazione	Verifica (scritta o orale)		

## PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

<b>Modulo n.: 5</b>	<b>LA DINAMICA INTERNA DELLA TERRA</b>		
Obiettivi:	descritti alla voce "obiettivi" precedente e declinati secondo i "contenuti" del presente modulo		
Contenuto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interno della Terra</li> <li>• La deriva dei continenti</li> <li>• La tettonica delle placche</li> </ul>		
Metodi:	lez frontale, problem solving, mastery learning, metacognizione, cooperative learning, tutoraggio		
Mezzi:	libro, quaderno degli appunti, LIM, laboratorio, mappe concettuali, schemi, tabelle, flipped lesson		
Tempi:	ore lezione teoria: 6	ore esercitazioni:	ore lezione totali: 6
Valutazione	Verifica (scritta o orale)		

<b>Modulo n.: 6</b>	<b>IL MODELLAMENTO DELLA SUPERFICIE TERRESTRE</b>		
Obiettivi:	descritti alla voce "obiettivi" precedente e declinati secondo i "contenuti" del presente modulo		
Contenuto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La degradazione delle rocce</li> <li>• Il suolo</li> <li>• L'azione delle acque superficiali</li> <li>• L'azione delle acque sulle coste</li> <li>• L'azione del vento e della gravità</li> </ul>		
Metodi:	lez frontale, problem solving, mastery learning, metacognizione, cooperative learning, tutoraggio		
Mezzi:	libro, quaderno degli appunti, LIM, laboratorio, mappe concettuali, schemi, tabelle, flipped lesson		
Tempi:	ore lezione teoria: 6	ore esercitazioni:	ore lezione totali: 6
Valutazione	Verifica (scritta o orale)		



Spalto Marengo, 42 – 15121 Alessandria  
Tel. 0131 227239 – Fax 0131 225713  
Cod. Fiscale 00506300060  
Cod. Mecc. ALTF01000R  
[www.volta.edu.it](http://www.volta.edu.it)  
[segreteria@volta.edu.it](mailto:segreteria@volta.edu.it)  
[altf01000r@pec.istruzione.it](mailto:altf01000r@pec.istruzione.it)



## PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Modulo n.: 7	LE RISORSE
Obiettivi:	descritti alla voce "obiettivi" precedente e declinati secondo i "contenuti" del presente modulo
Contenuto:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le risorse energetiche non rinnovabili</li><li>• Le risorse energetiche rinnovabili</li><li>• Le risorse minerarie</li></ul>
Metodi:	lez frontale, problem solving, mastery learning, metacognizione, cooperative learning, tutoraggio
Mezzi:	libro, quaderno degli appunti, LIM, laboratorio, mappe concettuali, schemi, tabelle, flipped lesson
Tempi:	ore lezione teoria:      ore esercitazioni:      ore lezione totali:
Valutazione	Verifica (scritta o orale)



Spalto Marengo, 42 – 15121 Alessandria  
Tel. 0131 227239 – Fax 0131 225713  
Cod. Fiscale 00506300060  
Cod. Mecc. ALTF01000R  
[www.volta.edu.it](http://www.volta.edu.it)  
[segreteria@volta.edu.it](mailto:segreteria@volta.edu.it)  
[altf01000r@pec.istruzione.it](mailto:altf01000r@pec.istruzione.it)



## PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

### CONOSCENZE DI BASE

Dal punto di vista della materia in sé si realizza conoscenza nei termini dei “contenuti” indicati nei diversi moduli sempre mantenendo viva la consapevolezza nello studio di ciascun studente

### Allegato 1: METODOLOGIE

Lezione frontale, problem solving, mastery learning, metacognizione, cooperative learning, tutoraggio

### Allegato 2: MEZZI

#### *Risorse dei laboratori e multimediali*

LIM, laboratori di scienze, uso razionale di internet per approfondimenti e ricerche

#### *Raccordi interdisciplinari*

Storia (storia della Terra e dell'Uomo)

### Allegato 3: VALUTAZIONE

#### *Criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze ed abilità*

La mia valutazione va dal 2 al 10, ma i voti alle estremità (2 e 10) saranno dati in situazioni veramente eccezionali di rifiuto della materia o, al contrario, in caso di eccellenza.

Si arriva alla sufficienza studiando sul quaderno degli appunti. Per avere voti più alti è necessario l'utilizzo del libro come strumento di approfondimento tramite lettura critica del testo scientifico, osservazione e contestualizzazione di immagini, foto, schemi, tabelle e fonte per la realizzazione di mappe mentali e concettuali.

#### *Modalità di verifica*

La valutazione verrà effettuata tramite verifiche scritte ed orali. Le date delle verifiche vengono concordate anticipatamente con gli studenti.

Le verifiche (scritte e orali) saranno 6: 3 nel primo quadrimestre e 3 nel secondo. Ci si organizzerà anticipatamente con gli assenti in modo tale che ogni alunno abbia 3 voti/quadrimestre per correttezza verso tutti.

### Allegato 4. SCALE DI MISURAZIONE

Si fa riferimento al documento emesso il 01 ottobre 2020 in cui è inclusa la Didattica Digitale Integrata delibera del collegio docenti