Scuole Manzoni
Via Scipione Dal Ferro, 10/2 40138 Bologna
Tel. 051 225805 fax 051 263655
email: segreteria@fondazionemalavasi.it
FONDAZIONE MALAVASI

Liceo Scientifico - Liceo Scienze applicate
Liceo Scientifico ad Indirizzo Sportivo
Istituto Tecnico dei Trasporti e della Logistica

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE
a.s. 2023/ 2024

Classe: **1° ITTL** Disciplina: Scienze della Terra

x☐ Primo Biennio ☐ Secondo Biennio
☐ Quinto

Docente: **Delia Spinnato** numero ore settimanali: 2

Premessa
La seguente programmazione tiene in considerazione il Documento ministeriale del 30 luglio 2007 con riferimento al "Sistema di descrizione del Quadro europeo dei titoli e delle qualifiche", il "Regolamento e le Indicazioni nazionali per i Licei" del 2010. Per le classi del triennio occorre considerare i Quadri di riferimento ministeriali per la prima e la seconda prova scritta dell'Esame di Stato, pubblicati con D. M. 769 del 26 Novembre 2019.

METODOLOGIE

x Lezione frontale *(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)*	x Cooperative learning *(lavoro collettivo guidato o autonomo)*
x Lezione interattiva *(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)*	☐ Problem solving *(definizione collettiva)*
x Lezione multimediale *(utilizzo dell'Aula TEAL, di PPT, di audio video)*	Attività di laboratorio *(esperienza individuale o di gruppo)*
☐ Lezione/applicazione	☐ Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento
☐ Lettura e analisi diretta dei testi	x Flipped classroom
Esercitazioni pratiche	x Spaced learning
x Debate	☐ Altro _____

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

X Libri di testo	X iPad/tablet	☐ Cineforum
☐ Altri libri	X Aula TEAL	☐ Mostre
☐ Dispense, schemi	☐ Computer	☐ Visite guidate
☐ Biblioteca	X Laboratorio di chimica (mineralogia) _____	☐ Altro _____

TIPOLOGIA E NUMERO DI VERIFICHE

		1°periodo	2°periodo	Numero previsto
☐ Analisi del testo	X Test strutturato	2	2	Interrogazioni
☐ Saggio breve	☐ Risoluzione di problemi			Simulazioni
☐ Articolo di giornale	☐ Prova grafica / pratica	2	2	Prove scritte
☐ Tema - relazione	X Interrogazione			Test (di varia tipologia)
X Test a riposta aperta	☐ Simulazione colloquio			Prove grafiche
x Debate	☐ Altro			Prove pratiche

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto. La valutazione terrà comunque conto di:

X Comportamento	X Rispetto dei tempi di consegna
X Partecipazione	X Livello individuale di acquisizione di conoscenze
☐ Frequenza	X Livello individuale di acquisizione di abilità
	X Livello individuale di acquisizione di competenze
X Impegno	X Progressi compiuti rispetto al livello di partenza
X Interesse	☐ Altro: costanza nello studio...

ATTIVITÀ DI RECUPERO PREVISTE

X Recupero in itinere e studio individuale
☐ Sportello
☐ Corsi di recupero a fine quadrimestre organizzati dalla scuola

ATTIVITÀ PREVISTE PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

☐ Approfondimenti tematici e test a difficoltà progressiva
☐ Partecipazione a concorsi e/o mostre
☐ Partecipazione ai Giochi matematici - Giochi Sportivi Studenteschi -

Altro_____
_____

UNITÀ DI APPRENDIMENTO concordate nei Consigli di classe

Il Consiglio di Classe stabilisce i seguenti lavori da sviluppare e/o approfondire insieme ad altre discipline (progetti, lavori multimediali, visite didattiche, ecc):

UdA 1 (settembre novembre): "Il bello" Stelle e pianeti, nebulose e galassie. Il paesaggio naturale delle Dolomiti.
UdA 2 (dicembre – febbraio):
Il reticolo geografico e le mappe (costruire una mappa in scala del Villaggio del Fanciullo)
UdA 3 "Odissea" (marzo - maggio): elementi metereologici ed effetti del cambiamento climatico. Le correnti marine, i venti. Il bioma del clima mediterraneo

UdA Specifiche: Astronomia approfondimenti

COMPETENZE GENERALI

(La programmazione mette in evidenza, per ogni competenza prevista, le conoscenze e le abilità che si ritengono essenziali per la classe, in accordo con le indicazioni nazionali.)

1: Saper riconoscere e interpretare il linguaggio delle scienze (grandezze, grafici, materiale divulgativo) e utilizzarlo in modo appropriato nella descrizione e analisi dei fenomeni naturali

2: Acquisire consapevolezza del potenziale tecnologico e della nostra epoca e della centralità del contesto sociale e storico in cui le scoperte scientifiche vengono sviluppate

3: Saper confrontare le proprie opinioni con quelle altrui, ascoltare e rispettosamente partecipare attivamente ai lavori di gruppo

4: Acquisire gli strumenti per interpretare e approfondire temi di attualità scientifica

MODULO DI APPRENDIMENTO 1
Introduzione allo studio delle scienze della Terra

COMPETENZE **1,2,3**	**ABILITÀ**	**CONOSCENZE (contenuti del programma)**	***tempi*** settembre - ottobre
	Saper illustrare le fasi del metodo sperimentale nella ricerca scientifica Saper utilizzare la terminologia scientifica Saper prendere appunti schematizzare le informazioni	Il metodo studio Il metodo scientifico Terminologia e nomenclatura scientifica	

Liceo Scientifico - Liceo Scienze applicate
Liceo Scientifico ad Indirizzo Sportivo
Istituto Tecnico dei Trasporti e della Logistica

MODULO DI APPRENDIMENTO 2

Astronomia

COMPETENZE 1,2,3,4	ABILITA'	CONOSCENZE	*Tempi* Ottobre - novembre

	Conoscere il sistema solare Saper interpretare immagini grafici e tabelle nel testo Saper definire le Leggi di Keplero e di Newton Saper riconoscere le tipologie di pianeti dalle loro caratteristiche Saper interpretare la distribuzione delle zone astronomiche in relazione agli eventi astronomici	Il sistema solare I principali corpi celesti La terra nel sistema solare Le leggi di Keplero La legge di Newton I moti della terra Le zone astronomiche	

MODULO DI APPRENDIMENTO 3
Il pianeta Terra

COMPETENZE	**ABILITÀ**	**CONOSCENZE**	***Tempi***
1,2,3	Saper descrivere la forma della Terra Saper descrivere il reticolato geografico e interpretare tabelle, grafici e immagini del testo Saper leggere interpretare e classificare le carte geografiche Saper scegliere la carta geografica più adatta per ogni scopo	La forma della terra Scala grafica e numerica coordinate geografiche Le rappresentazioni grafiche Caratteristiche e classificazione di carte geografiche	Novembre dicembre

MODULO DI APPRENDIMENTO 4
L'atmosfera

COMPETENZE	**ABILITÀ**	**CONOSCENZE**	***Tempi***
1,2,3,4	Saper spiegare in che modo le caratteristiche atmosferiche influenzano l'ambiente Saper spiegare i fenomeni di interesse attuale come effetto serra buco nell'ozono piogge acide	Composizione chimica Partizione verticale Pressione temperatura e umidità L'inquinamento atmosferico	Gennaio - febbraio

MODULO DI APPRENDIMENTO 5
Il clima e la biosfera

COMPETENZE	**ABILITÀ**	**CONOSCENZE**	***Tempi***
1,2,3,4	Sapere quali sono i fattori che determinano e influenzano i climi Saper individuare i principali climi del nostro pianeta e le loro caratteristiche Conoscere il funzionamento dei cambiamenti climatici e le loro implicazioni sugli essere viventi	Il clima I principali climi sul pianeta e in Italia La biodiversità I cambiamenti climatici nella storia e oggi	Marzo - aprile

MODULO DI APPRENDIMENTO 6
L'idrosfera

Liceo Scientifico - Liceo Scienze applicate
Liceo Scientifico ad Indirizzo Sportivo
Istituto Tecnico dei Trasporti e della Logistica

COMPETENZE	**ABILITÀ**	**CONOSCENZE**	***tempi***
1,2,3	Saper descrivere le proprietà dell'acqua Conoscere il ciclo dell'acqua Saper riconoscere l'importanza della riscorsa acqua Saper descrivere le modalità di formazione dei serbatoi d'acqua Saper individuare le principali cause ed effetti di inquinamento idrico	Proprietà dell'acqua I serbatoi d'acqua naturali sulla Terra Ciclo dell'acqua Acque marine, acque continentali Inquinamento idrico	Maggio

NOTE ed OSSERVAZIONI: _____

Scuole Manzoni
Via Scipione Dal Ferro, 10/2 40138 Bologna
Tel. 051 225805 fax 051 263655
email: segreteria@fondazionemalavasi.it
FONDAZIONE MALAVASI

Liceo Scientifico - Liceo Scienze applicate
Liceo Scientifico ad Indirizzo Sportivo
Istituto Tecnico dei Trasporti e della Logistica

Firma: Delia Spinnato
_____

Data: _04/10/2023_____