



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

DISCIPLINA: SCIENZE DELLA TERRA

CLASSI PRIME

Manutenzione e assistenza tecnica

Grafica e Comunicazione

A.S. 2023 -2024



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



COMPETENZA N. 1: Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali

MODULO 1 : La Terra nello spazio

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI Quadro Nazionale delle Qualifiche (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA' GRADUATE IN BASE AI LIVELLI QNQ	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	2	Asse scientifico, tecnologico	1) Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore	III) Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all'ambiente naturale e i principali effetti dell'interazione con le attività umane (scienze)	<ul style="list-style-type: none">○ L'immagine della Terra: La forma della Terra ; Le coordinate geografiche; L'orientamento sulla superficie terrestre○ L'universo e caratteristiche del Sistema Solare○ La Luna, i suoi movimenti e l'eclissi○ I moti della Terra



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



Sviluppo cronologico	<ul style="list-style-type: none">✓ 1 quadrimestre2 quadrimestreTrasversale
Ore previste	10h
Livello	<ul style="list-style-type: none">✓ Accoglienza / raccordo anno precedenteSviluppo
Verifica	<ul style="list-style-type: none">✓ Quesiti aperti✓ Quesiti a risposta chiusa multipla✓ Riempimenti✓ Vero e falso✓ Progetto/ disegno /Produzione✓ Prova oraleProva di laboratorio
Metodologie	<ul style="list-style-type: none">✓ Lezione frontale✓ Lezione partecipata✓ Lavoro di gruppo✓ Discussione guidataSimulazioni✓ Flipped classroom



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



COMPETENZA N. 1: Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali

MODULO 6 : Atmosfera

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI Quadro Nazionale delle Qualifiche (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA' GRADUATE IN BASE AI LIVELLI QNQ	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	2	Asse scientifico, tecnologico	1) Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore	III) Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all'ambiente naturale e i principali effetti dell'interazione con le attività umane (scienze)	<ul style="list-style-type: none">○ Composizione e struttura dell'atmosfera; effetto serra e buco dell'ozono○ Tempo atmosferico: temperatura dell'aria, pressione atmosferica, umidità e i fenomeni meteorologici;○ Clima



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



Sviluppo cronologico	1 quadrimestre ✓ 2 quadrimestre Trasversale
Ore previste	16 h
Livello	Accoglienza / raccordo anno precedente ✓ Sviluppo
Verifica	✓ Quesiti aperti ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla ✓ Riempimenti ✓ Vero e falso ✓ Progetto/ disegno /Produzione ✓ Prova orale Prova di laboratorio
Metodologie	✓ Lezione frontale ✓ Lezione partecipata ✓ Lavoro di gruppo ✓ Discussione guidata Simulazioni ✓ Flipped classroom



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



COMPETENZA N. 2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

TUTTI I MODULI PREVISTI

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI Quadro Nazionale delle Qualifiche (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA' GRADUATE IN BASE AI LIVELLI QNQ	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.	2	Asse scientifico, tecnologico	1) Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato	D) Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.	○ Tutti gli argomenti previsti



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



Sviluppo cronologico	1 quadrimestre 2 quadrimestre ✓ Trasversale per tutto l'anno scolastico
Ore previste	66 h
Livello	✓ Accoglienza / raccordo anno precedente ✓ Sviluppo
Verifica	✓ Quesiti aperti ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla ✓ Riempimenti ✓ Vero e falso ✓ Progetto/ disegno /Produzione ✓ Prova orale Prova di laboratorio
Metodologie	✓ Lezione frontale ✓ Lezione partecipata ✓ Lavoro di gruppo ✓ Discussione guidata Simulazioni ✓ Flipped classroom



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



COMPETENZA N.3: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

MODULO 2 : La litosfera

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI Quadro Nazionale delle Qualifiche (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA' GRADUATE IN BASE AI LIVELLI QNQ	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.	2	Asse Scientifico, tecnologico	1) Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell’ambiente naturale	IV) Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra (scienze)	<ul style="list-style-type: none">○ La struttura della Terra○ I minerali e la loro classificazione○ Le rocce e la loro classificazione○ Risorse del sistema Terra



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



Sviluppo cronologico	<ul style="list-style-type: none">✓ 1 quadrimestre2 quadrimestreTrasversale
Ore previste	8 h
Livello	Accoglienza / raccordo anno precedente <ul style="list-style-type: none">✓ Sviluppo
Verifica	<ul style="list-style-type: none">✓ Quesiti aperti✓ Quesiti a risposta chiusa multipla✓ Riempimenti✓ Vero e falso✓ Progetto/ disegno /Produzione✓ Prova oraleProva di laboratorio
Metodologie	<ul style="list-style-type: none">✓ Lezione frontale✓ Lezione partecipata✓ Lavoro di gruppo✓ Discussione guidataSimulazioni✓ Flipped classroom



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



COMPETENZA N.3: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

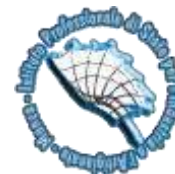
MODULO 3 : I vulcani

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI Quadro Nazionale delle Qualifiche (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA' GRADUATE IN BASE AI LIVELLI QNQ	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.	2	Asse Scientifico, tecnologico	1) Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell’ambiente naturale	IV) Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra (scienze)	o I vulcani



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”



ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Sviluppo cronologico	<ul style="list-style-type: none">✓ 1 quadrimestre2 quadrimestreTrasversale
Ore previste	8 h
Livello	Accoglienza / raccordo anno precedente <ul style="list-style-type: none">✓ Sviluppo
Verifica	<ul style="list-style-type: none">✓ Quesiti aperti✓ Quesiti a risposta chiusa multipla✓ Riempimenti✓ Vero e falso✓ Progetto/ disegno /Produzione✓ Prova oraleProva di laboratorio
Metodologie	<ul style="list-style-type: none">✓ Lezione frontale✓ Lezione partecipata✓ Lavoro di gruppo✓ Discussione guidataSimulazioni✓ Flipped classroom



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



COMPETENZA N.3: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

MODULO 4 : Un pianeta che si trasforma

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI Quadro Nazionale delle Qualifiche (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA' GRADUATE IN BASE AI LIVELLI QNQ	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.	2	Asse Scientifico, tecnologico	1) Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell’ambiente naturale	IV) Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra (scienze)	<ul style="list-style-type: none">○ I terremoti○ Continenti alla deriva○ La tettonica delle placche e movimenti delle placche



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



Sviluppo cronologico	1 quadrimestre ✓ 2 quadrimestre Trasversale
Ore previste	14 h
Livello	Accoglienza / raccordo anno precedente ✓ Sviluppo
Verifica	✓ Quesiti aperti ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla ✓ Riempimenti ✓ Vero e falso ✓ Progetto/ disegno /Produzione ✓ Prova orale Prova di laboratorio
Metodologie	✓ Lezione frontale ✓ Lezione partecipata ✓ Lavoro di gruppo ✓ Discussione guidata Simulazioni ✓ Flipped classroom



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



COMPETENZA N.3: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

MODULO 5 : : Idrosfera

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI Quadro Nazionale delle Qualifiche (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA' GRADUATE IN BASE AI LIVELLI QNQ	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.	2	Asse Scientifico, tecnologico	1) Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell’ambiente naturale	IV) Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra (scienze)	<ul style="list-style-type: none">○ Idrosfera continentale○ Idrosfera marina



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



Sviluppo cronologico	1 quadrimestre ✓ 2 quadrimestre Trasversale
Ore previste	10 h
Livello	Accoglienza / raccordo anno precedente ✓ Sviluppo
Verifica	✓ Quesiti aperti ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla ✓ Riempimenti ✓ Vero e falso ✓ Progetto/ disegno /Produzione ✓ Prova orale Prova di laboratorio
Metodologie	✓ Lezione frontale ✓ Lezione partecipata ✓ Lavoro di gruppo ✓ Discussione guidata Simulazioni ✓ Flipped classroom



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



ABILITA' MINIME E CONOSCENZE ESSENZIALI ALLA FINE DEL PRIMO ANNO:

ABILITA' MINIME:

- Sapersi orientare sulla superficie della Terra
- Descrivere i moti della Terra, della Luna e loro conseguenze
- Illustrare le caratteristiche del sistema solare e dell'universo
- Descrivere la forma della Terra
- Descrivere il modello della struttura della Terra
- Descrivere le caratteristiche di minerali, rocce, ciclo delle rocce e risorse del sistema Terra
- Illustrare i fenomeni sismici e vulcanici
- Illustrare la deriva dei continenti e le interazioni che avvengono tra le placche
- Descrivere le caratteristiche dell'idrosfera continentale e marina
- Descrivere le caratteristiche dell'atmosfera, del clima e del tempo atmosferico

CONOSCENZE ESSENZIALI:

- Coordinate geografiche e orientamento
- Universo, Sistema Solare e moti della Terra e della Luna
- Litosfera: struttura della Terra; minerali e loro proprietà; rocce e ciclo delle rocce; risorse rinnovabili, non rinnovabili e minerarie
- Dinamicità della litosfera: terremoti, vulcani, tettonica delle placche, deriva dei continenti
- Caratteristiche dell'idrosfera continentale e marina
- L'atmosfera, il clima, cause e conseguenze “dell'effetto serra” e del “buco dell'ozono”, tempo atmosferico



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE) Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



Argomenti minimi per: alunni con DVA, prove del giudizio sospeso, prove di ingresso dai CFP

MODULO 1 : La Terra nello spazio

- L'immagine della Terra: La forma della Terra; Le coordinate geografiche; L' orientamento sulla superficie terrestre
- L'universo e caratteristiche del Sistema Solare
- La Luna, i suoi movimenti e l'eclissi
- I moti della Terra

MODULO 6 : Atmosfera

- Composizione e struttura dell'atmosfera; effetto serra, buco dell'ozono
- Tempo atmosferico: temperatura dell'aria, pressione atmosferica, umidità e i fenomeni meteorologici

MODULO 2 : La litosfera

- La struttura della Terra
- Caratteristiche dei minerali
- Risorse del sistema Terra

MODULO 3 : I vulcani

- I vulcani

MODULO 4 : Un pianeta che si trasforma

- I terremoti
- Continenti alla deriva
- La tettonica delle placche

MODULO 5 : Idrosfera

- Idrosfera continentale
- Idrosfera marina