



**PROGRAMMAZIONE ITIS**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE INTEGRATE  
PROGRAMMAZIONE PER LE CLASSI PRIME  
DISCIPLINA: SCIENZE DELLA TERRA  
A.S. 2022-2023**

**MODULO 1: La Terra nello spazio**

**Presentazione**

- L'immagine della Terra
- L'universo e caratteristiche del Sistema Solare
- La Luna e i suoi movimenti
- I moti della Terra

**Sviluppo cronologico:**

- ✓ 1<sup>a</sup> quadrimestre
- 2<sup>a</sup> quadrimestre
- Trasversale per tutto l'anno scolastico

**Livello:**

- ✓ accoglienza/ raccordo anno precedente
- sviluppo

**Verifica:**

- ✓ Quesiti aperti
- ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla
- Progetto/disegno/produzione
- ✓ Prova orale



### Descrizione dello sviluppo del modulo 1:

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere la forma della Terra</li><li>▪ Descrivere il sistema di riferimento e le coordinate geografiche</li><li>▪ Descrivere che cosa sono e a cosa servono i punti cardinali</li><li>▪ Sapersi orientare sulla superficie della Terra</li><li>▪ Illustrare le caratteristiche dei corpi celesti</li><li>▪ Illustrare i moti della Luna</li><li>▪ Descrivere l'eclissi di luna e del sole</li><li>▪ Enunciare le leggi che regolano i movimenti dei corpi celesti</li><li>▪ Descrivere i movimenti della Terra e loro conseguenze</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Le prove a sostegno della “sfericità” della Terra</li><li>✓ La forma della Terra</li><li>✓ Le coordinate geografiche ed i punti cardinali</li><li>✓ L'orientamento sulla superficie terrestre</li><li>✓ L'universo e i corpi che formano il sistema Solare</li><li>✓ Caratteristiche del Sole e l'origine della sua energia</li><li>✓ La Luna e i suoi movimenti</li><li>✓ L'eclissi</li><li>✓ Leggi che regolano i movimenti dei corpi celesti</li><li>✓ I moti della Terra e conseguenze</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>* 10h</b>



### OBIETTIVI MINIMI MODULO 1: La Terra nello spazio

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere la forma della Terra</li><li>▪ Descrivere il sistema di riferimento e le coordinate geografiche</li><li>▪ Descrivere che cosa sono e a cosa servono i punti cardinali</li><li>▪ Saper orientarsi sulla superficie della terra</li><li>▪ Illustrare le caratteristiche dei corpi celesti</li><li>▪ Illustrare i moti della Luna</li><li>▪ Descrivere l'eclissi di luna e del sole</li><li>▪ Enunciare le leggi che regolano i movimenti dei corpi celesti</li><li>▪ Descrivere i movimenti della Terra e loro conseguenze</li></ul>	Fondamenti dei seguenti nuclei: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ L'immagine della Terra</li><li>✓ L'universo e caratteristiche del Sistema Solare</li><li>✓ La Luna e i suoi movimenti</li><li>✓ I moti della Terra</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	* 10h



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### MODULO 2: La litosfera

#### Presentazione

- La struttura della Terra
- I minerali
- Le rocce
- Risorse del sistema Terra

#### Sviluppo cronologico:

- ✓ 1<sup>a</sup> quadrimestre
- 2<sup>a</sup> quadrimestre

Trasversale per tutto l'anno scolastico

#### Livello:

accoglienza/ raccordo anno precedente

- ✓ sviluppo

#### Verifica:

- ✓ Quesiti aperti
- ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla
- Progetto/disegno/produzione
- ✓ Prova orale



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### Descrizione dello sviluppo del modulo 2:

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conoscere e descrivere il modello della struttura della terra</li><li>▪ Riconoscere la differenza tra minerale cristallino e amorfo</li><li>▪ Descrivere le caratteristiche e le proprietà dei minerali</li><li>▪ Descrivere i processi di formazione delle rocce</li><li>▪ Riconoscere i principali tipi di rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche</li><li>▪ Illustrare la degradazione delle rocce</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Il modello interno della Terra</li><li>✓ I minerali compongono la terra solida</li><li>✓ Proprietà fisiche dei minerali e la loro classificazione</li><li>✓ I processi di formazione delle rocce</li><li>✓ Le caratteristiche delle rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche</li><li>✓ Ciclo delle rocce</li><li>✓ Degradazione delle rocce</li><li>✓ Risorse energetiche rinnovabili e non rinnovabili</li><li>✓ Risorse minerarie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>* 8h</b>



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### OBIETTIVI MINIMI MODULO 2: La litosfera

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conoscere e descrivere il modello della struttura della terra</li><li>▪ Riconoscere la differenza tra minerale cristallino e amorfo</li><li>▪ Descrivere le caratteristiche e le proprietà dei minerali</li><li>▪ Descrivere i processi di formazione delle rocce</li><li>▪ Riconoscere i principali tipi di rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche</li><li>▪ La degradazione delle rocce</li></ul>	Fondamenti dei seguenti nuclei: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ La struttura della Terra</li><li>✓ I minerali</li><li>✓ Le rocce</li><li>✓ Risorse del sistema Terra</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	* 8h



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### MODULO 3: I vulcani

#### Presentazione:

- I vulcani

#### Sviluppo cronologico:

- ✓ 1<sup>a</sup> quadrimestre
- 2<sup>a</sup> quadrimestre

Trasversale per tutto l'anno scolastico

#### Livello:

accoglienza/ raccordo anno precedente

- ✓ sviluppo

#### Verifica:

- ✓ Quesiti aperti
- ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla
- Progetto/disegno/produzione
- ✓ Prova orale



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### Descrizione dello sviluppo del modulo 3:

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere le caratteristiche del magma e delle lave</li><li>▪ Illustrare i diversi tipi di attività vulcanica</li><li>▪ Descrivere le forme degli edifici vulcanici</li><li>▪ Descrivere i fenomeni di vulcanismo secondario</li><li>▪ Identificare e localizzare i diversi tipi di vulcani italiani e descriverne le caratteristiche</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ I vulcani e la loro struttura</li><li>✓ Magmi e lave</li><li>✓ L'attività vulcanica e classificazione delle eruzioni</li><li>✓ La forma degli edifici vulcanici</li><li>✓ I fenomeni vulcanici secondari</li><li>✓ I vulcani italiani</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>*8h</b>



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### OBIETTIVI MINIMI MODULO 3: I vulcani

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere le caratteristiche del magma e delle lave</li><li>▪ Illustrare i diversi tipi di attività vulcanica</li><li>▪ Descrivere le forme degli edifici vulcanici</li><li>▪ Descrivere i fenomeni di vulcanismo secondario</li><li>▪ Identificare e localizzare i diversi tipi di vulcani italiani e descriverne le caratteristiche</li></ul>	Fondamenti dei seguenti nuclei:  ✓ I vulcani	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>*8h</b>



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## *“Enzo Anselmo Ferrari”*

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



### **MODULO 4: Un pianeta che si trasforma**

#### **Presentazione**

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

#### **Sviluppo cronologico:**

1<sup>^</sup> quadrimestre

- ✓ 2<sup>^</sup> quadrimestre

Trasversale per tutto l'anno scolastico

#### **Livello:**

accoglienza/ raccordo anno precedente

- ✓ sviluppo

#### **Verifica:**

- ✓ Quesiti aperti
- ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla
- Progetto/disegno/produzione
- ✓ Prova orale



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### Descrizione dello sviluppo del modulo 4:

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere che cos'è un terremoto</li><li>▪ Illustrare come viene localizzato un terremoto</li><li>▪ Descrivere i diversi tipi di onde sismiche</li><li>▪ Mettere a confronto la scala Mercalli e la scala Richter</li><li>▪ Descrivere la teoria della deriva dei continenti</li><li>▪ Descrivere le interazioni che avvengono tra le placche</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ I Terremoti</li><li>✓ Onde sismiche e la misura dei terremoti</li><li>✓ Scale sismiche: scala Mercalli e scala Richter</li><li>✓ Prevenzione dei danni di un terremoto</li><li>✓ La pericolosità sismica in Italia</li><li>✓ La teoria della deriva dei continenti</li><li>✓ La tettonica delle placche</li><li>✓ Caratteristiche dei diversi tipi di margini di placca</li><li>✓ Movimenti delle placche</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>*14h</b>



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### OBIETTIVI MINIMI MODULO 4 : Un pianeta che si trasforma

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere che cos'è un terremoto</li><li>▪ Illustrare come viene localizzato un terremoto</li><li>▪ Descrivere i diversi tipi di onde sismiche</li><li>▪ Mettere a confronto la scala Mercalli e la scala Richter</li><li>▪ Descrivere la teoria della deriva dei continenti</li><li>Descrivere le interazioni che avvengono tra le placche</li></ul>	Fondamenti dei seguenti nuclei: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ I terremoti</li><li>✓ Continenti alla deriva</li><li>✓ La tettonica delle placche</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>*14h</b>



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## *“Enzo Anselmo Ferrari”*

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



### MODULO 5: Idrosfera

#### Presentazione:

- Idrosfera continentale
- Idrosfera marina

#### Sviluppo cronologico:

1<sup>^</sup> quadrimestre

- ✓ 2<sup>^</sup> quadrimestre

Trasversale per tutto l'anno scolastico

#### Livello:

accoglienza/ raccordo anno precedente

- ✓ sviluppo

#### Verifica:

- ✓ Quesiti aperti
- ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla  
Progetto/disegno/produzione
- ✓ Prova orale



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### Descrizione dello sviluppo del modulo 5:

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere le principali caratteristiche di fiumi, laghi, ghiacciai e acque sotterranee</li><li>▪ Descrivere come si formano gli accumuli di acque dolci sotterranee</li><li>▪ Elencare e descrivere le caratteristiche chimiche e fisiche delle acque marine</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Fiumi e laghi</li><li>✓ I ghiacciai</li><li>✓ Le acque sotterranee</li><li>✓ Come si formano gli accumuli di acque dolci sotterranee</li><li>✓ Falde freatiche e falde artesiane</li><li>✓ Acque marine</li><li>✓ Fattori che determinano la diversa salinità dei mari</li><li>✓ I movimenti del mare: correnti ,onde e maree</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>*10h</b>



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### OBIETTIVI MINIMI MODULO 5: Idrosfera

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere le principali caratteristiche di fiumi, laghi, ghiacciai e acque sotterranee</li><li>▪ Descrivere come si formano gli accumuli di acque dolci sotterranee</li><li>▪ Elencare e descrivere le caratteristiche chimiche e fisiche delle acque marine</li></ul>	Fondamenti dei seguenti nuclei: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Idrosfera continentale</li><li>✓ Idrosfera marina</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>*10h</b>



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### MODULO 6: Atmosfera

#### Presentazione

- Come è fatta l'atmosfera
- Tempo atmosferico
- Clima

#### Sviluppo cronologico:

1^ quadrimestre

- ✓ 2^ quadrimestre

Trasversale per tutto l'anno scolastico

#### Livello:

accoglienza/ raccordo anno precedente

- ✓ sviluppo

#### Verifica:

- ✓ Quesiti aperti
- ✓ Quesiti a risposta chiusa multipla  
Progetto/disegno/produzione
- ✓ Prova orale



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### Descrizione dello sviluppo del modulo 6:

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere la composizione e la struttura dell'atmosfera</li><li>▪ Descrivere in che modo l'energia interagisce con gli strati dell'atmosfera</li><li>▪ Descrivere cause e conseguenze "dell'effetto serra" e "del buco dell'ozono"</li><li>▪ Descrivere i processi che danno origine ai diversi tipi di precipitazione</li><li>▪ Illustrare le differenze tra tempo meteorologico e clima</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Struttura e composizione dell'atmosfera</li><li>✓ Il buco dell'ozono</li><li>✓ Riscaldamento dell'aria</li><li>✓ L'effetto serra</li><li>✓ Temperatura dell'aria</li><li>✓ Misura della pressione atmosferica e il funzionamento del barometro</li><li>✓ Variazione della pressione atmosferica</li><li>✓ Umidità dell'aria, fenomeni meteorologici e il funzionamento dell'igrometro</li><li>✓ I climi della Terra</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>*16h</b>



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

## “Enzo Anselmo Ferrari”

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



### OBIETTIVI MINIMI MODULO 6: Atmosfera

Competenze	Abilità	Conoscenze	Metodologia	Tempi
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>❖ analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>❖ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Descrivere la composizione e la struttura dell'atmosfera</li><li>▪ Descrivere in che modo l'energia interagisce con gli strati dell'atmosfera</li><li>▪ Descrivere il fenomeno chiamato “effetto serra”</li><li>▪ Descrivere i processi che danno origine ai diversi tipi di precipitazione</li><li>▪ Illustrare le differenze tra tempo atmosferico e clima</li></ul>	Fondamenti dei seguenti nuclei: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Come è fatta l'atmosfera</li><li>✓ Tempo atmosferico</li><li>✓ Clima</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata</li><li>• Lezione interattiva</li><li>• Attività di gruppo</li><li>• Libro di testo</li><li>• Materiali multimediali integrativi</li><li>• Strumenti multimediali</li></ul>	<b>*16h</b>