

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina Scienze Naturali (Scienze della Terra, Chimica, Biologia)

A. S. 2021/2022

Docente: E. Panciatici

Classe I Liceo Artistico

MODULO 1

Libro di testo: M. Crippa – M. Fiorani – D. Neppen "Scienze naturali" 3° ed. vol 1

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">Saper classificare una stella in base a colore, massa e temperaturaSaper osservare e riconoscere i principali costituenti dell'Universo <p>Abilità trasversali</p> <ul style="list-style-type: none">Saper costruire schemi per sintesi, grafici e mappe concettualiSaper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagniSaper utilizzare in modo appropriato i mezzi di comunicazione orale, scritta e multimediale	<ul style="list-style-type: none">Saper osservare e riconoscere i principali costituenti dell'UniversoSaper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni	<ul style="list-style-type: none">Stelle, pianeti, galassie. La Via LatteaDescrizione di una stella e della sua evoluzioneClassificazione di una stellaLa teoria del Big Bang e le sue implicazioni	<ul style="list-style-type: none">Lezione frontaleLezione partecipataProblem solvingLettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo.Test dal libro di testoSchemi e mappe concettuali	<ul style="list-style-type: none">. Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e oraliVerifiche sommative oraliVerifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente.</p> <p>Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina Scienze Naturali (Scienze della Terra, Chimica, Biologia)

A. S. 2021/2022

Docente: E. Panciatici

Classe I Liceo Artistico

MODULO 2

Libro di testo: M. Crippa - M. Fiorani - D. Neppen "Scienze naturali" 3° ed. vol 1

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<p>Competenze/abilità</p> <ul style="list-style-type: none">Saper riconoscere un corpo celeste appartenente al sistema solare <p>Abilità trasversali</p> <ul style="list-style-type: none">Saper costruire schemi per sintesi, grafici e mappe concettualiSaper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagniSaper utilizzare in modo appropriato i mezzi di comunicazione orale, scritta e multimediale	<ul style="list-style-type: none">Saper riconoscere un corpo celeste appartenente al sistema solareSaper esporre i contenuti del moduloSaper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni	<ul style="list-style-type: none">Il Sole: struttura e composizioneI pianeti del sistema solareGli altri corpi celesti del sistema solareLe leggi di Keplero	<ul style="list-style-type: none">Lezione frontaleLezione partecipataProblem solvingLettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo.Test dal libro di testoSchemi e mappe concettuali	<ul style="list-style-type: none">Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e oraliVerifiche sommative oraliVerifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente.</p> <p>Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina **Scienze Naturali (Scienze della Terra, Chimica, Biologia)**

A. S. **2021/2022**

Docente: **E. Panciatici**

Classe **I Liceo Artistico**

MODULO 3

Libro di testo: **M. Crippa - M. Fiorani - D. Neppen "Scienze naturali" 3° ed. vol 1**

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<p>Competenze/abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le conseguenze dei moti terrestri in eventi quotidiani • Saper rappresentare graficamente i moti della terra • Saper riconoscere e spiegare perché la Terra è un sistema aperto dal punto di vista energetico <p>Abilità trasversali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper costruire schemi per sintesi, grafici e mappe concettuali • Saper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni • Saper utilizzare in modo appropriato i mezzi di comunicazione orale, scritta e multimediali 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare graficamente i moti della terra • Riconoscere le conseguenze dei moti terrestri in eventi quotidiani • Saper riconoscere e spiegare perché la Terra è un sistema aperto dal punto di vista energetico • Saper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni • Saper esporre i contenuti del modulo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La Terra e le sue caratteristiche ▪ I moti principali della Terra e loro conseguenze ▪ Il campo magnetico terrestre ▪ La luna: moti, fasi, eclissi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale ▪ Lezione partecipata ▪ Problem solving ▪ Lettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo. ▪ Test dal libro di testo ▪ Schemi e mappe concettuali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e orali ▪ Verifiche sommative orali ▪ Verifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate 	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente.</p> <p>Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina Scienze Naturali (Scienze della Terra, Chimica, Biologia)

A. S. 2021/2022

Docente: E. Panciatici

Classe I Liceo Artistico

MODULO 4

Libro di testo: M. Crippa - M. Fiorani - D. Neppen "Scienze naturali" 3° ed. vol 1

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">• Leggere e interpretare semplici carte delle isoterme e delle isobare• Comprendere i rischi a cui le attività umane possono sottoporre la composizione dell'atmosfera. <p>Abilità trasversali</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper costruire schemi per sintesi, grafici e mappe concettuali• Saper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni• Saper utilizzare in modo appropriato i mezzi di comunicazione orale, scritta e multimediale	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere i rischi a cui le attività umane possono sottoporre la composizione dell'atmosfera.• Saper esporre i contenuti del modulo• Saper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni	<ul style="list-style-type: none">▪ Il flusso di energia tra Sole e Terra.▪ L'atmosfera: composizione, nubi, venti, precipitazioni, il tempo atmosferico.▪ L'inquinamento dell'atmosfera	<ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione partecipata▪ Problem solving▪ Lettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo.▪ Test dal libro di testo▪ Schemi e mappe concettuali	<ul style="list-style-type: none">▪ . Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e orali▪ Verifiche sommative orali▪ Verifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente.</p> <p>Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina **Scienze Naturali (Scienze della Terra, Chimica, Biologia)**

A. S. **2021/2022**

Docente: **E. Panciatici**

Classe **I Liceo Artistico**

MODULO 5

Libro di testo: **M. Crippa - M. Fiorani - D. Neppen "Scienze naturali" 3° ed. vol 1**

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">• Acquisire consapevolezza dell'importanza dell'acqua come risorsa• Individuare le cause dell'inquinamento delle acque marine e dolci <p>Abilità trasversali</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper costruire schemi per sintesi, grafici e mappe concettuali• Saper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni• Saper utilizzare in modo appropriato i mezzi di comunicazione orale, scritta e multimediale	<ul style="list-style-type: none">• Saper esporre i contenuti del modulo• Saper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni• Comprendere i rischi a cui le attività umane possono sottoporre l'idrosfera.	<ul style="list-style-type: none">▪ Il ciclo dell'acqua▪ L'idrosfera: mari, fiumi, laghi, ghiacciai.▪ L'inquinamento delle acque	<ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione partecipata▪ Problem solving▪ Lettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo.▪ Test dal libro di testo▪ Schemi e mappe concettuali	<ul style="list-style-type: none">▪ . Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e orali▪ Verifiche sommative orali▪ Verifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente.</p> <p>Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina Scienze Naturali (Scienze della Terra, Chimica, Biologia)

A. S. 2021/2022

Docente: E. Panciatici

Classe I Liceo Artistico

MODULO 6

Libro di testo: M. Crippa - M. Fiorani - D. Neppen "Scienze naturali" 3° ed. vol 1

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<p>Descrivere, utilizzando l'appropriata terminologia, i processi fisici e chimici di disgregazione delle rocce, in particolare il carsismo, le caratteristiche dei suoli e i loro processi di formazione</p> <ul style="list-style-type: none">Analizzare gli orizzonti di un suolo e le sue eventuali alterazioniValutare le cause naturali e antropiche dei processi di erosione dei suoli e dei fenomeni franosi <p>Abilità trasversali</p> <ul style="list-style-type: none">Saper costruire schemi per sintesi, grafici e mappe concettualiSaper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni	<ul style="list-style-type: none">Saper esporre i contenuti del moduloSaper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni	<p>Degradazione meteorica di tipo fisico e di tipo chimico</p> <ul style="list-style-type: none">I processi chimici che producono il carsismo e le caratteristiche dell'ambiente carsicoI diversi tipi di suoli e i loro processi di formazioneOrigine delle frane, i diversi tipi di frane e i fattori di rischioL'azione del vento	<ul style="list-style-type: none">Lezione frontaleLezione partecipataProblem solvingLettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo.Test dal libro di testoSchemi e mappe concettuali	<ul style="list-style-type: none">. Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e oraliVerifiche sommative oraliVerifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente.</p> <p>Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina **Scienze Naturali (Scienze della Terra, Chimica, Biologia)**

A. S. **2021/2022**

Docente: **E. Panciatici**

Classe **I Liceo Artistico**

MODULO 7

Libro di testo: **M. Crippa - M. Fiorani - D. Neppen "Scienze naturali" 3° ed. vol 1**

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">Saper riconoscere i principali tipi di rocce avvalendosi di strumenti adeguatiSaper riconoscere un minerale da una roccia <p>Abilità trasversali</p> <ul style="list-style-type: none">Saper costruire schemi per sintesi, grafici e mappe concettualiSaper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni	<ul style="list-style-type: none">Saper distinguere una roccia sedimentaria da una magmatica e da una metamorficaSaper riconoscere un minerale da una rocciaSaper esporre i contenuti del moduloSaper lavorare in gruppo in modo costruttivo rispettando le idee ed azioni dei compagni	<ul style="list-style-type: none">Le caratteristiche e le proprietà dei mineraliI tre gruppi principali di rocceIl ciclo litogeneticoLe risorse minerarie	<ul style="list-style-type: none">Lezione frontaleLezione partecipataProblem solvingLettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo.Test dal libro di testoSchemi e mappe concettuali	<ul style="list-style-type: none">Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e oraliVerifiche sommative oraliVerifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente.</p> <p>Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>