

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia
Istituto Professionale di Stato per i Servizi
commerciali, socio-sanitari, per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera
"Graziella Fumagalli"

Via della Misericordia, 4 – 23880 CASATENOV0 (LC)
Tel. 039 9205385 – Fax 039 9206085 – C.F. 94024420138

E-mail lcrc02000l@istruzione.it - PEC lcrc02000l@pec.istruzione.it

PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO CLASSI PRIME

UNITA' DI APPRENDIMENTO Scienze integrate	
Denominazione	Un mondo di atomi
Prodotti	Gli alunni imparano ad elaborare e realizzano una relazione di laboratorio di chimica.
Competenze mirate Comuni/Cittadinanza/professionali	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Conoscenze	Abilità
Definizione di chimica e suo campo di applicazione. Modello particellare della materia. Le particelle subatomiche e la struttura dell'atomo. Struttura della tavola periodica degli elementi. Definizione di legame chimico. La legge di conservazione della massa. Le reazioni chimiche. Descrivere la struttura dell'acqua e la sua polarità con relative proprietà e cambiamenti di stato.	Riconoscere le trasformazioni chimiche e fisiche della materia. Scrivere i simboli degli elementi più comuni a partire dal loro nome. Saper definire le caratteristiche di un atomo. Scrivere i simboli degli elementi più comuni a partire dal nome Disegnare la configurazione elettronica di un atomo in base alla posizione occupata nella tavola periodica. Riconoscere la natura dei vari tipi di legame a partire dagli atomi coinvolti. Saper riconoscere e descrivere una reazione chimica. Comprendere le conseguenze del legame idrogeno anche nella esperienza quotidiana.
Utenti destinatari	Tutti gli alunni della classe
Prerequisiti	Saper applicare il metodo scientifico alla comprensione della realtà.
Fase di applicazione/tempi (monte ore)	Primo quadrimestre (settembre, ottobre)
Metodologia	Lezioni frontali. Lezioni dialogate. Visione di filmati. Attività di laboratorio
Risorse umane interne/esterne	Docente di scienze integrate, insegnante tecnico pratico
Strumenti	Libro di testo. Filmati. Ricerche in rete
Valutazione	Prove strutturate, semistrutturate e aperte disciplinari con griglie di correzione e valutazione predisposte dall'area disciplinare. Valutazione della verifica scritta/orale

UNITA' DI APPRENDIMENTO Scienze integrate	
Denominazione	L'oro blu
Prodotti	Gli alunni realizzeranno un libro illustrato contenente informazioni relative all'acqua e alle sue problematiche, evidenziandone l'importanza e suggerendo i possibili interventi finalizzati a preservare tale bene.
Competenze mirate Comuni/Cittadinanza/professionali	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.
Conoscenze	Abilità
Gli elementi lessicali specifici. La molecola dell'acqua e le sue proprietà. Ciclo dell'acqua Diversi tipi di serbatoi di acqua (mari, laghi, fiumi, falde idriche) I ghiacciai Forme di inquinamento	Saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile. Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici e antropici che intervengono nella modellazione dell'ambiente naturale. Comprendere l'importanza del ciclo dell'acqua Saper distinguere le principali caratteristiche dei vari serbatoi di acqua. Saper cogliere l'importanza dei processi di formazione e scioglimento dei ghiacciai. Comprendere la pericolosità dell'inquinamento delle acque.
Utenti destinatari	Tutti gli alunni della classe
Prerequisiti	Conoscere il concetto di idrosfera. Fondamenti di chimica.
Fase di applicazione/tempi (monte ore)	Primo quadrimestre (novembre, dicembre,)
Metodologia	Lezioni frontali. Lezioni dialogate. Visione di filmati. Attività di laboratorio.
Risorse umane interne/esterne	Docente di scienze integrate, insegnante tecnico pratico
Strumenti	Libro di testo. Filmati. Ricerche in rete
Valutazione	Prove strutturate, semistruetturate e aperte disciplinari con griglie di correzione e valutazione predisposte dall'area disciplinare. Valutazione del materiale realizzato dai singoli alunni per la produzione del libro e sua presentazione.

UNITA' DI APPRENDIMENTO Scienze integrate		
Denominazione	Paesaggi di roccia	
Prodotti	Ogni alunno ricerca una fotografia relativa ad uno specifico paesaggio italiano e individua informazioni sulle rocce che lo costituiscono. Il materiale raccolto viene utilizzato per la realizzazione di una carta tematica d'Italia.	
Competenze mirate Comuni/Cittadinanza/professionali	Comprendere la realtà naturale attraverso l'applicazione di metodi adeguati di osservazione, di indagine e di procedure sperimentali propri delle scienze. Esplorare e comprendere gli elementi tipici di un ambiente naturale ed umano inteso come sistema ecologico. 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	
Conoscenze		Abilità
I materiali che costituiscono la litosfera. I principali minerali e le loro proprietà. Il ciclo delle rocce. Le rocce nel territorio italiano.		Descrivere un minerale. Riconoscere e descrivere una roccia magmatica, sedimentaria, metamorfica.
Utenti destinatari	Tutti gli alunni della classe	
Prerequisiti	Conoscere il significato di litosfera	
Fase di applicazione/tempi (monte ore)	Secondo quadrimestre (febbraio-marzo)	
Esperienze attivate	Osservazione di campioni di minerali e rocce. Riconoscimento di rocce nel paesaggio italiano.	
Metodologia	Lezioni frontali. Lezioni dialogate. Osservazioni di campioni di rocce e minerali. Raccolta di materiale fotografico successivamente commentato. Attività di laboratorio.	
Risorse umane interne/esterne	Docente di scienze integrate e docente tecnico pratico.	
Strumenti	Libro di testo. Laboratorio scientifico. Campioni di rocce minerali. Ricerche in rete	
Valutazione	Prove strutturate, semistrutturate e aperte disciplinari con griglie di correzione e valutazione predisposte dall'area disciplinare. Compilazione di schede descrittive delle rocce. Valutazione della carta tematica realizzata.	

UNITA' DI APPRENDIMENTO Scienze integrate	
Denominazione	Terra inquieta
Prodotti	Realizzazione di un planisfero contenente informazioni su sismi, vulcani attivi, elementi strutturali legati alla tettonica delle placche.
Competenze mirate Comuni/Cittadinanza/professionali	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.
Conoscenze	Abilità
Aspetti basilari della dinamica endogena della Terra.	Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell'ambiente naturale.
Utenti destinatari	Tutti gli alunni della classe
Prerequisiti	Conoscere rocce e minerali.
Fase di applicazione/tempi (monte ore)	Secondo quadrimestre (aprile, maggio)
Metodologia	Lezioni frontali. Lezioni dialogate. Visione di filmati. Ricerca degli epicentri e dei vulcani attivi nel mondo. Utilizzo dell'atlante geografico per individuare zone sismiche e vulcaniche nel mondo. Trasferimento dei dati raccolti sulla carta geografica che rappresenta il planisfero.
Risorse umane interne/esterne	Docente di scienze integrate
Strumenti	Libro di testo. Filmati. Atlante geografico. Ricerche in rete
Valutazione	Prove strutturate, semistrustrate e aperte disciplinari con griglie di correzione e valutazione predisposte dall'area disciplinare. Valutazione della carta tematica realizzata.

OBIETTIVI MINIMI CLASSI PRIME
• Sapersi esprimere in modo sufficientemente corretto rispetto all'argomento. • Acquisire una terminologia scientifica semplice ma adeguata. • Conoscere le componenti essenziali del sistema Terra. • Descrivere la struttura dell'atomo e i principali legami chimici. • Riconoscere le principali caratteristiche delle tre tipologie di rocce. • Spiegare come si origina un terremoto. • Descrivere la struttura di un vulcano. • Conoscere la struttura dell'atmosfera e le problematiche ad essa correlate. • Comprendere l'importanza dell'idrosfera all'interno del sistema Terra. • Conoscere il ciclo idrologico.