

	 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 003/Rev 2
	PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE	Pagina 1 di 4

ANNO SCOLASTICO 2013/14

PIANO DI LAVORO ANNUALE - CONTRATTO FORMATIVO

DOCENTE	MATERIA	CLASSE
Fellegara Antonella	Scienze	4°A-4°B Liceo scientifico

OBIETTIVI DISCIPLINARI (in conformità a quanto definito nei gruppi di materia)

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
1-Descrivere le caratteristiche chimico-fisiche dei minerali e le proprietà delle rocce della crosta terrestre	-Formazione e proprietà delle rocce terrestri	-L'allievo sa mettere in relazione la composizione dei minerali con le loro proprietà chimico-fisiche e sa distinguere i principali tipi di rocce
2-Descrivere le principali modalità di manifestazione dell'attività sismica e dell'attività vulcanica e il modello della struttura interna della Terra	-Modello della struttura interna della Terra -I fenomeni sismici -I fenomeni vulcanici	-L'allievo è in grado di interpretare le principali conseguenze dell'attività sismica e di quella vulcanica e di individuare la relazione tra queste e la struttura del nostro pianeta
3-Individuare lo stretto rapporto materia-energia nelle reazioni chimiche	-Reazioni chimiche e loro tipologie -Aspetti termodinamici delle reazioni chimiche, cinetica chimica ed equilibrio chimico -Reazioni acido-base e pH	-L'allievo sa interpretare i caratteri di una reazione chimica inquadrando il fenomeno nell'ambito della termodinamica e della cinetica chimica -L'allievo sa risolvere semplici problemi di stechiometria relativi alle reazioni chimiche e al pH
4-Conoscere le proprietà delle soluzioni elettrolitiche	-Soluzioni elettrolitiche e loro proprietà -Reazioni redox, potenziali redox, pile ed elettrolisi	-L'allievo sa interpretare i fenomeni elettrochimici ponendoli in relazione con le reazioni redox; è in grado di bilanciare semplici equazioni redox e di spiegare il funzionamento della pila Daniell e di una cella elettrolitica
5-Organizzare i caratteri anatomici e fisiologici del corpo umano in un quadro funzionale	-Anatomia e fisiologia del corpo umano: studio degli apparati locomotore, digerente, circolatorio, respiratorio, riproduttore e del sistema immunitario	-L'allievo sa descrivere la morfologia degli apparati del corpo umano e individuare i rapporti tra anatomia e fisiologia delle strutture biologiche

	 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 003/Rev 2
	PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE	Pagina 2 di 4

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI

INDICATORI (cosa si valuta)	PESO (punti assegnati)	LIVELLO (voti corrispondenti al Punteggio assegnato)
a-Conoscenza degli aspetti fondamentali degli argomenti trattati	Da 0 a 3 punti	Ogni punto corrisponde a un voto perciò punti 6= voto 6
b-Capacità di collegare gli argomenti in modo logico e sequenziale	Da 0 a 2 punti	
c-Utilizzo di un lessico specifico e appropriato	Da 0 a 2 punti	
d-Capacità di applicare le conoscenze teoriche alla risoluzione di semplici problemi di stechiometria	Da 0 a 3 punti	

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE

Nella valutazione delle prove scritte verranno attribuiti punteggi a ogni esercizio in relazione al grado di difficoltà secondo griglie elaborate per ciascuna prova e comunicate agli studenti. La sufficienza corrisponderà al 60% di risposte corrette.

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI MINIMI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SUFFICIENZA

-le proprietà e i processi di formazione delle rocce terrestri
-i fenomeni sismici, i fenomeni vulcanici e la struttura interna della Terra
- il significato delle equazioni chimiche e il loro bilanciamento
-le basi del calcolo stechiometrico
-i fattori che influenzano la velocità delle reazioni chimiche
-l'equilibrio chimico
-acidi, basi e pH
-le reazioni redox e il loro bilanciamento
-i contenuti di base dell'anatomia e della fisiologia umana

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE NUMERO DI VERIFICHE PREVISTE PER OGNI PERIODO

Saranno effettuate verifiche di tipo orale e verifiche scritte (questionari, test, ...). Saranno registrate almeno due valutazioni nel primo quadrimestre e tre nel secondo.

	 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 003/Rev 2
	PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE	Pagina 3 di 4

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA (1)

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
-Le rocce: formazione e proprietà delle rocce della crosta terrestre.	-Reazioni acido-base e pH.
-Dinamica endogena e modello dell'interno della Terra.	-Reazioni redox, potenziali redox, pile ed elettrolisi.
-Tipologia delle reazioni chimiche e semplici questioni di stechiometria.	-Anatomia e fisiologia del corpo umano: studio degli apparati locomotore, digerente, circolatorio, respiratorio, riproduttore e del sistema immunitario.
-Soluzioni acquose e loro proprietà.	
-Aspetti termodinamici delle reazioni chimiche, cinetica delle reazioni ed equilibrio chimico.	

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA DIDATTICA

I contenuti saranno illustrati mediante lezioni frontali a cui si affiancheranno alcune esercitazioni e dimostrazioni in laboratorio ed eventualmente l'utilizzo di sussidi audiovisivi; lo svolgimento di attività pratiche sarà condizionato dal tempo a disposizione, dal senso di responsabilità e dalla capacità di autocontrollo degli allievi e dal numero degli alunni che compongono la classe.

STRATEGIE DA ATTUARE IN CASO DI DIFFICOLTA' NELL'ATTUAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE

Workshop, recupero in itinere.

(1) Si richiede l'elencazione dei temi essenziali che saranno sviluppati. L'indicazione analitica delle letture, delle esercitazioni ecc. sarà riportata nel programma consuntivo alla fine dell'anno scolastico

Il presente piano di lavoro/contratto formativo è stato presentato alla classe in data 17/10/2013

Melegnano, 17/10/2013

.....
(firma del docente) Antonella Fellegara

I rappresentanti degli alunni

