ISTITUTO STATALE "PASCASINO"
Liceo delle Scienze Umane - Liceo Economico Sociale - Liceo Linguistico
Una scuola per l'Europa

Programmazione Individuale
a.s. 2018-2019

DISCIPLINA
Scienze naturali

LIBRO DI TESTO
Scienze naturali - Chimica e Scienze della terra
Palmieri-Parotto-Saraceni-Strumia
Zanichelli

DOCENTE
TRANCHIDA ANTONINA

Classe	**1^**	**Sezione**	**F**

Indirizzo

LICEO DELLE SCIENZE UMANE

A.s.	Classe	Indirizzo	Disciplina	Prof.
2018/2019	**1^F**	**LICEO DELLE SCIENZE UMANE**	**CHIMICA E SCIENZE DELLA TERRA**	**TRANCHIDA ANTONINA**

Progettazione dell'attività formativa curriculare

OBIETTIVI GENERALI: (in coerenza con gli assi e ovviamente con il POF e il PED)

- Raggiungere una padronanza dei concetti di base della disciplina
- Saper trovare collegamenti all'interno della disciplina
- Saper applicare le conoscenze acquisite in contesti differenti da quelli dell'ambito specifico della materia
- Saper analizzare e sintetizzare i concetti essenziali dei vari temi
- Sapersi esprimere con correttezza, proprietà di linguaggio specifico e coerenza
- Descrivere ed interpretare un fenomeno attraverso l'osservazione di illustrazioni
- Porsi domande significative e ricercarne le risposte

METODOLOGIE CONTENUTI INDICATORI

A – Moduli

Modulo n.1: La chimica della materia

Modulo n.2: Il pianeta terra

Modulo n.3: Le sfere della terra

Modulo n.4: L'interno della terra e i fenomeni endogeni

Monte ore annuale (le ore settimanali per 33 settimane) **h.** **66**

di cui **16** **ore dedicate alle verifiche e** **50** **ore alla spiegazione in classe**

Modulo n.	1	titolo	La chimica della materia
durata: h.	12 h	Valore obiettivo:	

ASSE	CAPACITA'	COMPETENZE	ATTIVITA'	CONOSCENZE
Scientifico tecnologico	**1. informarsi**	a. **saper leggere** b. **saper identificare**	1. Leggere, comprendere un semplice testo scientifico 2. Leggere grafici,tabelle e formule 3. Identificare le parole chiave di un testo scientifico	- Le proprietà fisiche della materia - Sostanze pure e miscugli - Trasformazioni fisiche e chimiche della materia - Elementi e composti - Tavola periodica degli elementi - Le reazioni chimiche - L'atomo - Legami chimici - L'acqua e le sue proprietà
	2. analizzare	a. **saper osservare** b. **saper distinguere** c. **saper isolare** d. **saper descrivere** e. **saper mettere in relazione** f. **saper dedurre** g. **saper decodificare**	1. Osservare fenomeni sapendone riconoscere gli aspetti caratteristici 2. Riconoscere gli stati di aggregazione della materia 3. Descrivere la struttura atomica 4. Distinguere le trasformazioni fisiche dalle trasformazioni chimiche 5. Distinguere un elemento da un composto 6. Collegare le caratteristiche fondamentali della materia 7. Riconoscere e saper scrivere i simboli degli elementi 8. Spiegare in cosa consiste una reazione chimica 9. Saper dedurre informazioni dalle attività di osservazione	
	3. realizzare	a. **saper trasferire informazioni utili da una disciplina per utilizzarle nell'altra**	1. Saper utilizzare le conoscenze da un settore all'altro	
	4.comunicare	a. **saper formulare**	1. Esporre i concetti in forma chiara ed efficace 2. Argomentare le proprie opinioni con esempi e analogie 3. Realizzare schemi e mappe concettuali	

MODULO N° 1											
PREREQUISITI	Se ci sono										
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI											
VERIFICHE SOMMATIVE	Prova strutturata	x		Colloquio orale	x		Ricerca				
	Prova semi-strutturata			Relazione			Soluzione di caso				
	Prova scritta			Tesina			Esercizi	x			
	Prova pratica			Questionario	x		Progetto				

METODI	Lezione frontale	x	Simulazione		Problem solving	
	Lezione interattiva	x	Soluzione di casi			
	Ricerca guidata		Mappe concettuali	x	Metodo induttivo	x
	Lavoro di gruppo		Brainstorming		Metodo deduttivo	x
STRUMENTI	Libro di testo	x	Biblioteca		Riviste e Giornali	
	Internet					

Modulo n.	2	titolo	Il pianeta terra
durata: h.	10 h	Valore obiettivo:	

Asse	Capacità	Competenze	Attività	Conoscenze
Scientifico tecnologico	**1.informarsi**	**a. saper leggere** **b. saper identificare**	1.Leggere,comprendere un semplice testo scientifico 2.Leggere grafici,tabelle e formule 3.Identificare le parole chiave di un testo scientifico 4.Classificare	**-** La terra nel sistema solare - I corpi del sistema solare - Leggi di Keplero - Forma e dimensioni della terra - Le coordinate geografiche - I moti della terra e le varie conseguenze -Rappresentazione della terra
	2. analizzare	**a. saper osservare** **b. saper distinguere** **c. saper isolare** **d. saper descrivere** **e. saper mettere in relazione** **f. saper dedurre** **g. saper decodificare**	1.Osservare fenomeni naturali sapendone riconoscere gli aspetti caratteristici 2.Distinguere i corpi del sistema solare 3.Descrivere i moti della terra e le varie conseguenze 4.Definire il reticolato geografico 5.Mettere in relazione i rapporti di causa-effetto 6.Collegare la terra come corpo celeste nel sistema solare 7.Dedurre informazioni dalle attività di osservazione 8.Strutturare e organizzare le conoscenze	
	3.realizzare	**a. saper trasferire informazioni utili da una disciplina per utilizzarle nell'altra**	1.Saper applicare le conoscenze acquisite in contesti differenti da quelli dell'ambito specifico della materia	
	4.comunicare	**a. saper formulare**	1.Esporre i contenuti in forma chiara ed efficace 2.Argomentare le proprie opinioni con esempi e analogie 3.Realizzare schemi e mappe concettuali	

MODULO N°2										
PREREQUISITI	Se ci sono									
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI										
VERIFICHE SOMMATIVE	Prova strutturata	x		Colloquio orale	x		Ricerca			
	Prova semi-strutturata			Relazione			Soluzione di caso			
	Prova scritta			Tesina			Esercizi			
	Prova pratica			Questionario	x		Progetto			
METODI	Lezione frontale	x	Simulazione			Problem solving				
	Lezione interattiva		Soluzione di casi							
	Ricerca guidata		Mappe concettuali		x	Metodo induttivo		x		
	Lavoro di gruppo		Brainstorming			Metodo deduttivo		x		
STRUMENTI	Libro di testo	x	Biblioteca			Riviste e Giornali				
	Internet									

Modulo n.	3	titolo	Le sfere della terra
durata: h.	30 h	Valore obiettivo:	

Asse	Capacità	Competenze	Attività	Conoscenze
Scientifico tecnologico	**1.informarsi**	**a. saper leggere** **b. saper identificare**	1.Leggere e comprendere un semplice testo scientifico 2.Leggere ed interpretare i fenomeni tramite schemi, grafici,tabelle e formule 3.Identificare le parole chiave di un testo scientifico 4.Classificare	**-** L'atmosfera e i suoi fenomeni **-** L'idrosfera:ciclo dell'acqua, acque marine,acque continentali,i movimenti delle acque del mare - La litosfera: struttura interna della terra,minerali, rocce, modellamento della crosta terrestre - Problematiche ecologiche in relazione alle 3 sfere
	2. analizzare	**a. saper osservare** **b. saper distinguere** **c. saper isolare** **d. saper descrivere** **e. saper mettere in relazione** **f. saper dedurre** **g. saper decodificare**	1.Osservare fenomeni naturali sapendone riconoscere gli aspetti caratteristici 2.Distinguere i componenti delle tre sfere del sistema terra 3. Descrivere i processi di formazione delle rocce e il ciclo litogenetico 4.Individuare e collegare i fenomeni naturali 5.Conoscere le connessioni tra i vari aspetti della materia e dei fenomeni riguardanti l'aria,l'acqua e le rocce del pianeta terra	
	3.realizzare	**a. saper trasferire informazioni utili da una disciplina per utilizzarle nell'altra**	1.Saper applicare le conoscenze acquisite in contesti differenti da quelli dell'ambito specifico della materia	
	4.comunicare	**a. saper formulare**	1.Esporre i contenuti in forma chiara ed efficace 2.Argomentare le proprie opinioni con esempi e analogie 3.Realizzare schemi e mappe concettuali	

MODULO N° 3										
PREREQUISITI	Se ci sono									
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI										
VERIFICHE SOMMATIVE	Prova strutturata	x		Colloquio orale	x		Ricerca			
	Prova semi-strutturata			Relazione			Soluzione di caso			
	Prova scritta			Tesina			Esercizi			
	Prova pratica			Questionario	x		Progetto			
METODI	Lezione frontale	x	Simulazione			Problem solving				
	Lezione interattiva	x	Soluzione di casi							
	Ricerca guidata		Mappe concettuali	x	Metodo induttivo	x				
	Lavoro di gruppo		Brainstorming		Metodo deduttivo	x				
STRUMENTI	Libro di testo	x	Biblioteca		Riviste e Giornali					
	Internet									

Modulo n.	4	titolo	L'interno della terra e i fenomeni endogeni
durata: h.	14 h	Valore obiettivo:	

Asse	Capacità	Competenze	Attività	Conoscenze
Scientifico tecnologico	**1.informarsi**	**a. saper leggere** **b. saper identificare**	1.Leggere,comprendere un semplice testo scientifico 2.Leggere grafici,tabelle e formule 3.Identificare le parole chiave di un testo scientifico 4.Classificare	**-** Vulcani - Terremoti - Elementi di tettonica - Teoria della deriva dei continenti - Teoria della tettonica a placche - I movimenti delle placche
	2. analizzare	**a. saper osservare** **b. saper distinguere** **c. saper isolare** **d. saper descrivere** **e. saper mettere in relazione** **f. saper dedurre** **g. saper decodificare**	1.Osservare fenomeni naturali sapendone riconoscere gli aspetti caratteristici 2.Distinguere le attività sismiche,vulcaniche e tettoniche nel contesto della dinamica della litosfera 3.Descrivere un fenomeno con il linguaggio specifico 4. Mettere in relazione i vari fenomeni 5.Dedurre spiegazioni ed informazioni	
	3.realizzare	**a. saper trasferire informazioni utili da una disciplina per utilizzarle nell'altra**	1.Saper applicare le conoscenze acquisite in contesti differenti da quelli dell'ambito specifico della materia	
	4.comunicare	**a. saper formulare**	1.Esporre i contenuti in forma chiara ed efficace 2.Argomentare le proprie opinioni con esempi e analogie 3.Realizzare schemi e mappe concettuali	

MODULO N° 4										
PREREQUISITI	Se ci sono									
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI										
VERIFICHE SOMMATIVE	Prova strutturata	x		Colloquio orale	x		Ricerca			
	Prova semi-strutturata			Relazione			Soluzione di caso			
	Prova scritta			Tesina			Esercizi			
	Prova pratica			Questionario	x		Progetto			

METODI	Lezione frontale	x	Simulazione		Problem solving	
	Lezione interattiva	x	Soluzione di casi			
	Ricerca guidata		Mappe concettuali	x	Metodo induttivo	x
	Lavoro di gruppo		Brainstorming		Metodo deduttivo	x
STRUMENTI	Libro di testo	x	Biblioteca		Riviste e Giornali	
	Internet					

B– Flessibilità didattica

Flessibilità didattica **Riguarda l'attuazione di attività integrative finalizzate al potenziamento dell'offerta formativa.**
Nel corso dell'anno scolastico, allo scopo di contrastare la demotivazione e lo scarso impegno nello studio degli studenti, si adotterà il metodo delle "**classi aperte**". Le classi verranno abbinate a due a due (1F-1C), i docenti condivideranno lo svolgimento di attività parallele e, dopo aver svolto un determinato numero di U.D., effettueranno verifiche e valutazioni agli studenti delle due classi abbinate. In seguito agli esiti conseguiti, uno dei due docenti effettuerà il potenziamento per gli studenti che hanno superato la prova, l'altro effettuerà il recupero per gli studenti che ancora non l'hanno superata. Il progetto si articolerà in due fasi: 1° fase: dal 26 novembre al 21 dicembre; 2° fase: dal 7 marzo al 27 marzo. Durante la 1° fase, nel modulo di recupero verranno trattati gli argomenti già svolti nel precedente periodo con strategie mirate a far raggiungere, agli studenti più carenti, una preparazione adeguata e sufficiente; nel modulo di potenziamento, per consolidare e rafforzare la preparazione agli studenti più efficienti, verrà trattato l'argomento: "L'acqua nei suoi vari aspetti". Durante la 2° fase, nel modulo di recupero verranno sempre trattati gli argomenti svolti nel precedente periodo; nel modulo di potenziamento verranno affrontate tematiche di "Mineralogia".

INTERVENTI INTEGRATIVI PER GLI ALUNNI		
AREA	**OBIETTIVI**	**INTERVENTI PREVISTI**
AREA DEL DISAGIO . scarsa scolarizzazione alunni delle prime classi - conoscenze e competenze inadeguate sulle discipline dell'area comune - poca predisposizione per le materie professionalizzanti caratterizzanti il curricolo - demotivazione	- alfabetizzazione funzionale, logico-linguistico - alfabetizzazione tecnologica - motivazione al lavoro cooperativo - recupero finalizzato alla costruzione dei prerequisiti - riorientamento - recupero sulle lacune disciplinari	• *Interventi individualizzati integrativi nelle ore curricolari e nelle ore di approfondimento* • *Interventi individualizzati integrativi nelle ore extra curriculari (IDEI)* • *Sportello didattico nelle ore extracurriculari* **Progettazione relativa alle seguenti tipologie di moduli** • *attività collegate a problematiche ambientali e del territorio* • *creazione di gruppi sportivi* • *apprendimento funzionale e nuove tecnologie* • *recupero delle abilità logiche e linguistiche attraverso attività ludiche e di simulazione* • *attività di recupero delle essenziali competenze comunicative e logiche per gli alunni con particolari disagi cognitivi.*
AREA MEDIA Alunni con buona scolarizzazione, con adeguate conoscenze e competenze nelle discipline del curricolo	Raggiungimento di conoscenze e competenze nell'area curricolare in uscita finalizzate formazione integrale, dal punto di vista sociale e culturale.	
AREA DELL'ECCELLENZA Alunni con ottime conoscenze e competenze nelle discipline del curricolo con forti motivazioni e forti aspettative	Raggiungimento di conoscenze e competenze nell'area curricolare in uscita finalizzate alla costruzione dei prerequisiti per la prosecuzione del curricolo post secondario (Università, ecc.)	• *Interventi individualizzati nelle ore curricolari e nelle ore di approfondimento tese al potenziamento delle strategie comunicative e delle competenze dell'area di indirizzo* • *Simulazioni i* • *Interventi integrativi PON, POF, POR (adeguamento del sistema dell'istruzione)* **Progettazione relativa alle seguenti tipologie di moduli** • *approfondimento linguaggi informatici (livello medio e avanzato)* • *approfondimento lingue straniere comunitarie (liv. Medio e avanzato)* • *interventi integrativi PON, POF, POR (tirocini e stage aziendali alternanza scuola – lavoro)* • *interventi individualizzati integrativi nelle ore curriculari e nelle ore di approfondimento* • *interventi individualizzati integrativi nelle ore extra curriculari (IDEI)*

Marsala, 23/10/2018

Il Docente

Antonina Tranchida