 Istituto di Istruzione Superiore “Vincenzo Benini” MELEGNANO	SQ 004
	<b>PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO</b>	Pag. 1 di 3

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

DOCENTE Renato De Santis

DISCIPLINA Scienze Naturali

CLASSE 1<sup>^</sup> SEZ L INDIRIZZO LSU

LIBRO/I DI TESTO:

SCIENZE: Pignocchino Feyles – Scienze della Terra – Sei

CHIMICA: Valitutti/Falasca – La Chimica della Natura - Zanichelli



### CHIMICA

1. Miscugli omogenei ed eterogenei: esempi – Mezzi di Separazione fisici e chimici;
2. Calcolo della Concentrazione di una soluzione: gr/L e in massa % - Esercizi e problemi;
3. Definizione di elementi, composti, molecole ed atomi – Esempi;
4. Curva di riscaldamento e di raffreddamento di una sostanza pura: grafico;
5. Introduzione della Tavola Periodica: caratteristiche dei metalli, non metalli e metalloidi – Alcuni simboli chimici e caratteristiche di alcuni gruppi della TP;
6. Struttura atomica della materia: caratteristiche dei protoni, neutroni ed elettroni;
7. Gli stati della materia, i passaggi di stato;
8. Concetto di ioni: esempi di cationi ed anioni;
9. Numero di massa, numero atomico ed isotopi: esercizi;
10. La prima legge ponderale sulla conservazione della massa di Lavoisier;
11. La seconda legge ponderale e relativi esercizi (Proust), definizione di composto;
12. La terza legge ponderale (Dalton);
13. Semplici equazioni chimiche e relativi bilanciamenti: esercizi;
14. Come si compila una relazione tecnica di LAB;

### LAB di Chimica:

1. Preparazione di due soluzioni acquose a concentrazione nota (acqua + sale, acqua + zucchero)
2. Cromatografia su carta da filtro: separazione fisica di inchiostri – Produzione di contenuti multimediali (video)

### GEOGRAFIA ASTRONOMICA

	 Istituto di Istruzione Superiore “Vincenzo Benini” MELEGNANO	SQ 004
	<b>PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO</b>	Pag. 2 di 3

15. Le unità di misura della Geografia Astronomica: esercizi e problemi;
16. Definizione di Stella e Galassia: classificazione morfologica delle galassie;
17. Diagrammi HR per la classificazione delle stelle: significato statico e dinamico;
18. Ciclo evolutivo di una stella in funzione della sua massa;
19. Luminosità assoluta ed apparente delle stelle;
20. Le tre leggi di Keplero e la formula della legge di gravità;
21. Pianeti terrestri vs. pianeti gassosi: differenze;
22. Struttura ad involucri del Sole e l’atmosfera solare;
23. Le caratteristiche fisiche della luce: lo spettro visibile della luce – Parametri delle onde elettromagnetiche;
24. Legge di Hubble: universo in espansione, Red Shift ed effetto Doppler;

#### **GEOGRAFIA FISICA**

25. Rotazione Terrestre: prove e conseguenze;
26. Rivoluzione Terrestre: prove e conseguenze;



#### **ATMOSFERA**

27. Caratteristiche chimiche e fisiche dell’atmosfera terrestre;
28. La zonazione dell’atmosfera;
29. La temperatura dell’aria;
30. La pressione Atmosferica - Alta e bassa pressione;
31. I venti periodici e costanti;
32. Concetto di tempo meteorologico vs. clima;
33. Il fenomeno della brezza marina e della brezza terrestre;
34. Effetto serra ed assottigliamento dello strato di ozono;
35. Le precipitazioni meteoriche e il fenomeno delle piogge acide;

#### **IDROSFERA MARINA**

36. Caratteristiche chimiche e fisiche dell’idrosfera marina;
37. Salinità;
38. Il moto ondoso: caratteristiche;

CONTENUTI MULTIMEDIALI:

	 Istituto di Istruzione Superiore “Vincenzo Benini” MELEGNANO	SQ 004
	<b>PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO</b>	Pag. 3 di 3

- Visione DVD sulle Grandi Scoperte dell’Astronomia;
- Visione CD Rom su costellazioni;
- Visione CD Rom sul moto ondoso

Compiti per la vacanze: completare il capitolo sull’idrosfera marina, leggere gli approfondimenti e fare il test di fine unità [Studiare da pag.200 a 211 + Test pag.213-215]

Melegnano, 5 giugno 2019

Firme alunni

-----  
 -----

firma docente

-----