

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 1 di 2 Rev.00 01.09.2016

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018/2019

DISCIPLINA:	SCIENZE NATURALI
-------------	------------------

CLASSE:	4	SEZ. CSA	INSEGNANTI:	PONZIO SILVIA R.
---------	---	----------	-------------	------------------

LIBRO DI TESTO: SADAVA BIOLOGIA BLU IL CORPO UMANO
 VALITUTTI CHIMICA OGGI VOLUME TERZO/QUARTO

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: CHIMICA
-------------	-----------------

Le proprietà delle soluzioni

1. Perché le sostanze si sciolgono?
2. Soluzioni acquose ed elettroliti.
3. La concentrazione delle soluzioni.

Le reazioni chimiche

1. Le equazioni di reazione.
2. I calcoli stechiometrici.
3. Reagente limitante e reagente in eccesso.
- 4.
5. I vari tipi di reazione.
6. Le reazioni di sintesi
7. Le reazioni di decomposizione.
8. Le reazioni di scambio o di spostamento.
9. Le reazioni di doppio scambio.

Le reazioni di ossidoriduzione

1. L'importanza delle reazioni di ossido-riduzione.
2. Ossidazione e riduzione: che cosa sono e come si riconoscono.
3. Reazioni redox molto particolari
4. Come si bilanciano le reazioni redox.
5. Equivalenti e Normalità nelle reazioni redox.

Acidi e basi scambiano protoni

1. Le teorie sugli acidi e sulle basi
2. Il pH

MODULO N. 2	TITOLO: BIOLOGIA
-------------	------------------

L'organizzazione del corpo umano

1. I tessuti: cellule specializzate per una funzione
2. Le funzioni dei tessuti epiteliali
3. I principali tipi di tessuto epiteliale

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 2 di 2 Rev.00 01.09.2016

4. Il tessuto muscolare permette il movimento
5. I tessuti connettivi svolgono svariate funzioni
6. I connettivi specializzati
7. Il tessuto nervoso è composto da cellule eccitabili
8. I sistemi e gli apparati
9. Le membrane interne
10. ----
16. La capacità di rigenerarsi dipende dal tessuto
17. Le cellule staminali possono avere potenzialità diverse
18. Le staminali adulte.

L'apparato cardiovascolare e il sangue

1. Un sistema chiuso a doppia circolazione
2. I movimenti del sangue
3. L'anatomia del cuore
4. -
5. Il battito cardiaco
6. Le arterie
7. I capillari
8. Il sangue varia composizione diffondendo e torna al cuore nelle vene
9. Gli scambi di sostanze tra liquido interstiziale e sangue
10. Le arteriole
11. -
12. Gli elementi figurati e il plasma
13. Gli eritrociti
14. I leucociti
15. Le piastrine
16. Il plasma
17. L'emopoiesi
18. Le analisi del sangue
19. Esistono diversi tipi di anemie
20. La leucemia è una malattia tumorale
21. Le malattie cardiovascolari

L'apparato respiratorio

1. L'organizzazione dell'apparato respiratorio
2. La meccanica della respirazione
3. Il sangue e gli scambi respiratori

L'apparato digerente e l'alimentazione

1. L'organizzazione dell'apparato digerente
2. Le prime fasi della digestione
3. Come sono fatti i denti
4. L'intestino lavora in sinergia con fegato e pancreas

Il sistema nervoso

1. Le componenti del sistema nervoso
2. I neuroni generano e conducono segnali elettrici
3. Le sinapsi trasmettono lo stimolo nervoso

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

I sistemi muscolare e scheletrico

1. Tre tipi di muscoli
2. Il muscolo scheletrico
3. Le miofibrille muscolari
4. La contrazione muscolare
10. ---
11. Le ossa
12. Le ossa si accrescono e si rimodellano

MODULO N. 1	TITOLO: SCIENZE DELLA TERRA
<h3><u>CAPITOLO 1 I minerali e le rocce</u></h3> <ol style="list-style-type: none"> 3. Composizione chimica della litosfera 4. Che cos'è un minerale 5. La classificazione dei minerali 6. Le rocce: corpi solidi formati da minerali 7. Come si classificano le rocce 8. Il processo magmatico 9. La struttura e la composizione delle rocce magmatiche 10. Il processo sedimentario 11. La struttura e caratteristiche delle rocce sedimentarie 12. Il processo metamorfico 13. Il ciclo litogenetico 	

Attività di laboratorio inerenti all'istologia e alla mineralogia.

Torino, 07/06/2018

I Docenti

I Rappresentanti di Classe
