

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. <b>DS005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Rev.01 <b>23.05.2022</b>

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA:	<b>SCIENZE NATURALI</b>
-------------	-------------------------

CLASSE: <b>3</b>	SEZ. <b>BSA</b>	INSEGNANTE:	<b>FRANCICA SIMONA</b>
------------------	-----------------	-------------	------------------------

<p><b>LIBRI DI TESTO:</b></p> <p><b>BIOLOGIA</b>          H. Craig Heller, David Sadava, David M. Hillis, Sally Hacker</p> <p><b>GENETICA, DNA, EVOLUZIONE BIOTECH PLUS</b>          Ed. zanichelli</p> <p><b>CHIMICA</b>          Giuseppe Valitutti, Marco Falasca, Patrizia Amadio</p> <p><b>DALLA STRUTTURA ATOMICA ALL'ELETTROCHIMICA</b> (seconda ed.)          Ed. Zanichelli</p> <p><b>SCIENZE DELLA TERRA:</b>          Pignocchino Feyles Cristina</p> <p><b>ST PLUS - SCIENZE DELLA TERRA + DVD</b> (per il secondo biennio e il quinto anno)          Ed. SEI</p>
---

### 1. ATTIVITÀ TEORICHE:

MODULO	CHIMICA
<b>La struttura dell'atomo</b>	L'atomo e le particelle subatomiche - La luce e la sua doppia natura - Spettri a righe e l'atomo di Bohr - Cenni di meccanica quantistica - L'equazione d'onda - Orbitali e numeri quantici - La configurazione elettronica degli elementi
<b>La tavola periodica</b>	- La classificazione degli elementi - Struttura della tavola periodica - Le proprietà periodiche degli elementi

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. <b>DS005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Rev.01 <b>23.05.2022</b>

<b>I legami chimici e le teorie di legame</b>	La struttura di Lewis e la regola dell'ottetto - L'elettronegatività - Il legame ionico - Il legame covalente - Il legame metallico - Teoria VSEPR e forma delle molecole - Forma degli orbitali atomici - Teoria del legame di valenza (molecole biatomiche) - Ibridazione (molecole poliatomiche)
<b>I legami chimici secondari</b>	- Legame ad idrogeno - Forze di London - Interazioni di Van der Waals
<b>Nomenclatura dei composti chimici</b>	- Valenza e numero di ossidazione - Nomi delle sostanze - Classificazione dei composti inorganici - Nomenclatura dei composti binari e ternari
<b>Reazioni chimiche</b>	- Le reazioni chimiche, bilanciamento e loro classificazione - I calcoli stechiometrici - Reagente limitante ed in eccesso

<b>MODULO</b>	<b>BIOLOGIA</b>
<b>Mendel e l'ereditarietà</b>	- Struttura e relazioni tra geni, alleli e cromosomi - Le 3 leggi di Mendel sull'ereditarietà dei caratteri - La determinazione cromosomica del sesso - Il trasferimento genico nei procarioti
<b>Il linguaggio della vita e l'espressione genica</b>	- Approfondimento sui geni - La struttura del DNA - La replicazione del DNA - Il meccanismo della trascrizione - La traduzione (sintesi proteica) - Le mutazioni genetiche

	<b>SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO</b> UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	<b>Cod. Mod.</b> <b>DS005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		<b>Pag. 3 di 2</b> <b>Rev.01</b> <b>23.05.2022</b>

<b>La regolazione genica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La regolazione dell'espressione genica nei procarioti</li> <li>- Il genoma eucariotico</li> <li>- Introduzione alla regolazione genica negli eucarioti</li> <li>- La regolazione pre e post-trascrizionale</li> <li>- La regolazione genica post-traduzionale</li> </ul>
------------------------------	---

<b>MODULO</b>	<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>
Struttura del pianeta Terra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forma e dimensione della terra</li> <li>- Struttura della terra</li> <li>- I minerali e loro classificazione</li> <li>- Le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche</li> </ul>

<b>MODULO</b>	<b>CURVATURA SPORTIVA</b>
Scienza e Tecnologia nello sport: i materiali	

<b>MODULO</b>	<b>TITOLO: EDUCAZIONE CIVICA</b>
<b>AGENDA 2030</b>	Principi generali e Obiettivi

Torino, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Il Docente

\_\_\_\_\_

I Rappresentanti di Classe

Lorenzo Bergese \_\_\_\_\_

Desirée M. Licata \_\_\_\_\_