

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h1 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h1>	Cod. Mod. <b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 1 di 2 Rev.00 <b>01.09.2016</b>

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017 /2018

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

CLASSE:	3	SEZ. DSA	INSEGNANTI:	<b>PONZIO SILVIA R.</b>
---------	---	----------	-------------	-------------------------


**LIBRO DI TESTO:** Sadava- Heller- Berenbaum “ La nuova biologia .blu PLUS Genetica, DNA ed evoluzione ZANICHELLI  
 Valitutti – Falasca- Tifi – Gentile “Dalla struttura atomica all’elettrochimica” ZANICHELLI  
 Pignocchino – Neviani “Geografia generale” SEI

### 1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

<b>MODULO N. <u>11</u></b>	<b>TITOLO: <u>La struttura dell’atomo</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La doppia natura della luce.</li> <li>2. La “luce” degli atomi.</li> <li>3. L’atomo di Bohr.</li> <li>4. La doppia natura dell’elettrone.</li> <li>5. L’elettrone e la meccanica quantistica.</li> <li>6. -----</li> <li>7. Numeri quantici e orbitali.</li> <li>8. Dall’orbitale alla forma dell’atomo.</li> <li>9. L’atomo di idrogeno secondo la meccanica quantistica.</li> <li>10. La configurazione degli atomi polielettronici.</li> </ol>	

<b>MODULO N. <u>12</u></b>	<b>TITOLO: <u>Il sistema Periodico</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La classificazione degli elementi.</li> <li>2. Il sistema Periodico di Mendeleev.</li> <li>3. La moderna tavola periodica.</li> <li>4. Le proprietà periodiche degli elementi.</li> <li>5. Metalli, non metalli e semimetalli.</li> </ol>	

<b>MODULO N. <u>13</u></b>	<b>TITOLO: <u>I legami chimici</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L’energia di legame.</li> <li>2. I gas nobili e la regola dell’ottetto.</li> <li>3. Il legame covalente.</li> <li>4. Il legame covalente dativo.</li> <li>5. Il legame covalente polare.</li> <li>6. Il legame ionico.</li> <li>7. Il legame metallico.</li> <li>8. La tavola periodica e i legami tra gli elementi.</li> <li>9. La forma delle molecole.</li> <li>10. La teoria VSEPR</li> </ol>	

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

<b>MODULO N. <u>15</u></b>	<b>TITOLO: <u>Le forze intermolecolari e gli stati condensati della materia.</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le forze intermolecolari.</li> <li>2. Molecole polari e apolari.</li> <li>3. Le forze dipolo – dipolo e le forze di London.</li> <li>4. Il legame a idrogeno.</li> <li>5. Legami a confronto.</li> </ol>	


<b>MODULO N. <u>16</u></b>	<b>TITOLO: <u>Classificazione e nomenclatura dei composti.</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I nomi delle sostanze.</li> <li>2. Valenza e numero di ossidazione.</li> <li>3. Leggere e scrivere le formule più semplici.</li> <li>4. La classificazione dei composti inorganici.</li> <li>5. Le proprietà dei composti binari.</li> <li>6. La nomenclatura dei composti binari.</li> <li>7. Le proprietà dei composti ternari.</li> <li>8. La nomenclatura dei composti ternari</li> </ol>	

<b>MODULO N.</b>	<b>TITOLO: <u>Biomolecole</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le biomolecole e le loro caratteristiche</li> <li>2) I composti del carbonio: idrocarburi e gruppi funzionali</li> <li>3) I carboidrati: struttura e funzioni</li> <li>4) I lipidi: struttura e funzioni</li> <li>5) Le proteine: struttura e funzioni</li> <li>6) Gli acidi nucleici struttura e funzioni</li> </ol>	

<b>MODULO N. <u>A6</u></b>	<b>TITOLO: <u>La divisione cellulare</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La divisione cellulare nei procarioti e negli eucarioti</li> <li>2. La mitosi e il ciclo cellulare</li> <li>3. La riproduzione sessuata richiede la meiosi e la fecondazione</li> <li>4. La riproduzione sessuata e la varietà dei viventi</li> </ol>	

<b>MODULO N. <u>B1</u></b>	<b>TITOLO: <u>Da Mendel ai modelli di ereditarietà</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gregor Mendel e la genetica dell'Ottocento</li> <li>2. I nuovi metodi di Mendel</li> <li>3. La prima legge di Mendel: la dominanza</li> <li>4. La seconda legge di Mendel: la segregazione.</li> <li>5. Il quadrato di Punnett</li> <li>6. La verifica del test cross</li> <li>7. La terza legge di Mendel: l'assortimento indipendente</li> <li>8. La genetica umana rispetta le leggi di Mendel</li> <li>9. Le malattie genetiche dovute ad alleli dominanti o recessivi</li> </ol>	

<b>MODULO N. <u>B2</u></b>	<b>TITOLO: <u>Il linguaggio della vita</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La struttura del DNA</li> </ol>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h1 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h1>	Cod. Mod. <b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 3 di 2 Rev.00 <b>01.09.2016</b>

2. La duplicazione del DNA è semiconservativa

<b>MODULO N. <u>B3</u></b>	<b>TITOLO: <u>l'espressione genica</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I geni guidano l'espressione delle proteine</li> <li>2. L'informazione passa dal DNA alle proteine</li> <li>3. La trascrizione dal DNA all'RNA</li> <li>4. La traduzione dall'RNA alle proteine</li> <li>5. Le mutazioni sono cambiamenti del DNA</li> </ol>	

<b>MODULO N. <u>B3</u></b>	<b>TITOLO: <u>l'espressione genica</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I geni guidano l'espressione delle proteine</li> <li>2. L'informazione passa dal DNA alle proteine</li> <li>3. La trascrizione dal DNA all'RNA</li> <li>4. La traduzione dall'RNA alle proteine</li> <li>5. Le mutazioni sono cambiamenti del DNA</li> </ol>	

<b>MODULO N. <u>sportivo</u></b>	<b>TITOLO: <u>i materiali nell'industria dello sport</u></b>
----------------------------------	--

## 2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

ESERCITAZIONE N.	TITOLO:.

Torino, 07/06/2018

I Docenti

I Rappresentanti di Classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_