

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

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018 /2019

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

CLASSE:	<b>3</b>	SEZ. ALISS	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:

MODULO N. <b>11</b>	TITOLO: <b><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>	

MODULO N. <b>12</b>	TITOLO: <b><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>	

MODULO N. <b>13</b>	TITOLO: <b><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>	

MODULO N. <b>15</b>	TITOLO: <b><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>	

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

<b>MODULO N. 16</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. B1</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> <li>10. Le mutazioni originano nuovi alleli</li> <li>11. La poliallelia: geni con alleli multipli</li> <li>12. La dominanza non è sempre completa</li> <li>13. Nella codominanza si esprimono entrambi gli alleli di un locus</li> <li>14. La pleiotropia: effetti fenotipici multipli di un singolo allele</li> <li>15. I geni interagiscono tra loro.</li> <li>16. ---</li> <li>17. Il vigore degli ibridi</li> <li>18. L'influenza di più geni e dell'ambiente.</li> <li>19. I caratteri poligenici</li> </ol>	

## 2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

### utilizzo di materiali di Laboratorio virtuale su siti di divulgazione scientifica

ESERCITAZIONE N. 1	TITOLO: LA DUPLICAZIONE DEL DNA
--------------------	---------------------------------

Torino, 03/06/2019

Il Docente

I Rappresentanti di Classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_