



Liceo Statale "E. Boggio Lera"



Scientifico Ordinario – Scientifico Scienze Applicate – Linguistico

Catania

Comunicazione n. 080

Catania, 15 ottobre 2018

**Ai Docenti**  
**Agli alunni e Ai genitori delle classi:**  
**3ASA. 3CSA. 4CSA**

**Oggetto: PIANTE E ARTE: Costruire Sentieri per l'Orto Botanico del "Boggio Lera" – Percorso ASL**

Si comunica di seguito il calendario degli incontri afferenti al percorso di alternanza scuola/lavoro che vedrà coinvolte le classi in indirizzo. Le lezioni si svolgeranno presso l'aula Lim n. 27, l'aula di disegno, il laboratorio di biologia e i locali esterni della sede centrale.

**3ASA:**

MESE	ORE	ARGOMENTI
<b>OTTOBRE</b>		
<b>Proff. Battiato-Febbrarino</b>	<b>3</b>	<b>Lezione introduttiva:</b>  <b>Il Paesaggio nell'Arte</b>
<b>18/10 (14:00 – 17:00)</b>		
<b>LOCALI: Aula LIM n. 27</b>		
<b>Prof.ssa Torrisi</b>		<b>- Il Suolo e la Biodiversità (lezione frontale)</b>
<b>23/10 (14:00-16:00)</b>	<b>2</b>	<b>- I Cicli Biogeochimici (lezione frontale)</b>
<b>LOCALI: Aula LIM n. 27</b>		

<b>Prof.ssa Torrissi</b> <b>Dott.ssa Corsaro</b> <b>30/10</b> (14:00 – 17:00) LOCALI: Aree verdi del Liceo - Lab. di Biologia	3	<b>Prelievo del suolo dalle aree verdi del Liceo e studio delle caratteristiche del terreno in laboratorio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il terreno: frazione minerale ed organica</li> <li>• La porosità del terreno</li> <li>• La permeabilità</li> <li>• Acidità del terreno</li> </ul>
<b>NOVEMBRE</b> <b>Proff. Battiato-Febbrarino</b> <b>06/11</b> (14:00 – 17:00) LOCALI: Aree verdi del Liceo Aula LIM n. 27	3	<b>Il rilievo delle aree verdi dell'Istituto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività di laboratorio</li> </ul>
<b>DICEMBRE</b> <b>Prof.ssa Torrissi</b> <b>Dott.ssa Corsaro</b> <b>11/12</b> (14:00 – 17:00) LOCALI: Aree verdi del Liceo - Lab. di Biologia	3	<b>Analisi del terreno per la determinazione di:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbonati</li> <li>• Ammoniaca</li> <li>• Nitriti</li> <li>• Solfati</li> <li>• Tensioattivi</li> </ul>
<b>Proff.ri Battiato-Febbrarino</b> <b>13/12</b> (14:00 – 17:00) LOCALI: Aree verdi del Liceo-Aula LIM n. 27	3	<b>- Il rilievo delle aree verdi dell'Istituto</b> Attività di laboratorio <b>- Il Disegno dal Vero</b>
<b>FEBBRAIO</b> <b>Prof.ssa Torrissi</b> <b>07/02/</b> (14:00 – 16:00) LOCALI: Aree verdi del Liceo-Aula LIM n.27	2	<b>Classificazione sistematica dei vegetali:(lezione frontale)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nomenclatura binomia</li> <li>• La classificazione gerarchica</li> <li>• Identificazione di alcune piante presenti nelle aree verdi del Liceo</li> </ul>
<b>Proff. Battiato-Febbrarino</b> <b>15/02</b> (14:00 – 17:00) LOCALI: Aree verdi del Liceo-Aula LIM n.27	3	<b>Elaborazione dei dati raccolti nel corso delle operazioni di rilievo</b>

<p><b>MARZO</b>  <b>Proff.</b>  <b>Battiato-Febbrarino</b></p> <p><b>07/03</b>(14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aree verdi del Liceo-Aula LIM n.27</p>	<b>3</b>	<b>Descrizione grafica dello stato di fatto e proposta d'intervento</b>
<p><b>MARZO</b>  <b>Prof.ssa Torrissi</b></p> <p><b>12/03/</b> (14:00 – 16:00)</p> <p>LOCALI: Aree verdi del Liceo-Aula LIM n. 27</p>	<b>2</b>	<p><b>Cicli vitali delle piante:(lezione frontale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alghe</li> <li>• Briofite</li> <li>• Gimnosperme</li> <li>• Angiosperme</li> </ul>
<p><b>MARZO</b>  <b>Prof.ssa Torrissi</b>  <b>Dott.ssa Corsaro</b></p> <p><b>02/04/</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aree verdi del Liceo- Lab. Biologia</p>	<b>3</b>	<p><b>Lo studio dell'anatomia delle piante in Laboratorio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione di preparati istologici al microscopio</li> <li>• Osservazione di parti anatomiche allo stereomicroscopio</li> </ul>

### 3CSA

<p><b>OTTOBRE</b>  <b>Prof.ssa Lombardo</b>  <b>19/10</b> (14:00 – 15:30)  LOCALI: Aula LIM n. 27</p>	<b>1</b>	<p><b>Il rilievo topografico: metodi e strumenti</b> (lezione frontale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misura di angoli e distanze</li> <li>• Strumenti di misura e teoria degli errori</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Torrissi</b>  <b>22/10</b> (14:00-16:00)  LOCALI: Aula LIM n. 27</p>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Il Suolo e la Biodiversità</b> (lezione frontale)</li> <li>- <b>I Cicli Biogeochimici</b> (lezione frontale)</li> </ul>

<p><b>Prof.ssa Febbrarino</b> <b>Prof.Battiato</b> <b>25/10</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Il Disegno dal vero:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di bozzetti con varie tecniche</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Lombardo</b> <b>26/10</b> (14:00 – 16:00)</p> <p>LOCALI: Aula LIM n. 27</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Come costruire un Teodolite</b> (lezione frontale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Teodolite</li> </ul> <p>Materiale e strumenti per la realizzazione di un teodolite con finalità ludico/didattiche</p>
<p><b>Prof.ssa Torrisi</b> <b>Dott.ssa Corsaro</b> <b>29/10</b> (14:00 – 16:00)</p> <p>LOCALI: Aree verdi del Liceo - Lab. di Biologia</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Prelievo del suolo dalle aree verdi del Liceo e studio delle caratteristiche del terreno in laboratorio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il terreno: frazione minerale ed organica</li> <li>• La porosità del terreno</li> <li>• La permeabilità</li> <li>• Acidità del terreno</li> </ul>
<p><b>NOVEMBRE</b> <b>Prof.ssa Lombardo</b> <b>09/11</b> (14:00 – 16:00)</p> <p>LOCALI: Aula LIM n. 27</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Costruzione del Teodolite</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Torrisi</b> <b>13/11</b> (14:00-16:00)</p> <p>LOCALI: Aree verdi del Liceo-Aula LIM n. 27</p> <p><b>Prof.ssa Febbrarino</b> <b>Prof.Battiato</b> <b>15/11</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>3</b></p>	<p><b>Classificazione sistematica dei vegetali:(lezione frontale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nomenclatura binomia</li> <li>• La classificazione gerarchica</li> <li>• Identificazione di alcune piante presenti nelle aree verdi del Liceo</li> </ul> <p><b>Studio del paesaggio artistico italiano nell'arte</b></p>

<p><b>Prof.ssa Lombardo</b></p> <p><b>16/11</b> (14:00 – 16:00) LOCALI: Aula LIM 27</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Costruzione del Teodolite</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Torrisi</b></p> <p><b>27/11/</b> (14:00 – 16:00) LOCALI: Aree verdi del Liceo-Aula LIM n. 27</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Cicli vitali delle piante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alghe</li> <li>• Briofite</li> <li>• Gimnosperme</li> <li>• Angiosperme</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Febbrarino</b> <b>Prof. Battiato</b></p> <p><b>28/11</b> (14:00 – 17:00) LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Studio del paesaggio artistico italiano nell'arte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi di alcuni dipinti</li> </ul>
<p><b>DICEMBRE</b></p> <p><b>Prof.ssa Torrisi</b> <b>Dott.ssa Corsaro</b></p> <p><b>06/12</b> (14:00 – 17:00) LOCALI: Aree verdi del Liceo - Lab. di Biologia</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Lo studio dell'anatomia delle piante in Laboratorio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione di preparati istologici al microscopio</li> <li>• Osservazione di parti anatomiche allo stereomicroscopio</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Febbrarino</b> <b>Prof. Battiato</b></p> <p><b>20/12</b> (14:00 – 17:00) LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Elaborazione grafica dei dati acquisiti</b></p>
<p><b>GENNAIO</b></p> <p><b>Prof.ssa Lombardo</b></p> <p><b>25/01</b> (14:00 – 16:00) LOCALI: Aula LIM n. 27</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Approccio al rilievo: problemi e soluzioni</b> (lezione frontale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triangolazioni, trilaterazioni e poligonali.</li> <li>• Studio della planimetria dell'Istituto e progetto del rilievo topografico.</li> </ul>
<p><b>FEBBRAIO</b></p> <p><b>Prof.ssa Torrisi</b> <b>Dott.ssa Corsaro</b></p> <p><b>19/02</b> (14:00 – 17:00) LOCALI: Lab. di Biologia</p>	<p><b>3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dimostrazione dell'assorbimento di Sali minerali nelle piante</b></li> <li>• <b>Dimostrazione dell'emissione di CO<sub>2</sub> e produzione di calore nei semi germinanti</b></li> </ul>

<p><b>Prof.ssa Febbrarino</b>  <b>Prof. Battiato</b>  <b>28/02</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Elaborazione grafica dei dati acquisiti</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>MARZO</b></p> <p><b>Prof.ssa Lombardo</b></p> <p><b>01/03</b> (14:00 – 16:00)  LOCALI: spazi esterni dell'Istituto.</p> <p><b>08/03</b> (14:00 – 16:00)  LOCALI: spazi esterni dell'Istituto.</p> <p><b>22/03</b> (14:00 – 15:30)  LOCALI: Aula LIM n. 27</p>	<p><b>5,5</b></p>	<p><b>Rilievo topografico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul> <p><b>Rilievo topografico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul> <p><b>La rielaborazione dei dati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul>

#### 4CSA

MESE	ORE	ARGOMENTI
<p style="text-align: center;"><b>OTTOBRE</b></p> <p><b>Prof.ssa Torrisi</b></p> <p><b>25/10</b> (14:00-16:00)  LOCALI: Aula LIM n. 27</p>	<p><b>2</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Il Suolo e la Biodiversità</b> (lezione frontale)</li> <li>- <b>I Cicli Biogeochimici</b> (lezione frontale)</li> </ul>

<p><b>NOVEMBRE</b></p> <p><b>Prof.ssa Torrisi</b> <b>Dott.ssa Corsaro</b> <b>08/11</b>(14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aree verdi del Liceo - Lab. di Biologia</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Prelievo del suolo dalle aree verdi del Liceo e studio delle caratteristiche del terreno in laboratorio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il terreno: frazione minerale ed organica</li> <li>• La porosità del terreno</li> <li>• La permeabilità</li> <li>• Acidità del terreno</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Torrisi</b> <b>Dott. Corsaro</b> <b>15/11</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aree verdi del Liceo - Lab. di Biologia</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Analisi del terreno per la determinazione di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbonati</li> <li>• Ammoniaca</li> <li>• Nitriti</li> <li>• Solfati</li> <li>• Tensioattivi</li> </ul>
<p><b>DICEMBRE</b></p> <p><b>Prof.ssa Febbrarino</b> <b>Prof.Battiato</b> <b>05/12</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Il Disegno dal vero:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di bozzetti con varie tecniche</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Lombardo</b> <b>11/12</b> (14:00 – 16:30)</p> <p>LOCALI: Aula LIM n.27</p>	<p><b>2/</b></p>	<p><b>Il rilievo topografico: metodi e strumenti</b> (lezione frontale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misura di angoli e distanze</li> <li>• Strumenti di misura e teoria degli errori</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Febbrarino</b> <b>Prof.Battiato</b> <b>14/12</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Studio del paesaggio artistico italiano nell'arte</b></p>
<p><b>Prof.ssa Lombardo</b></p> <p><b>18/12</b> (14:00 – 16:30)</p> <p>LOCALI: Aula LIM n. 27</p>	<p><b>2/</b></p>	<p><b>Approccio al rilievo: problemi e soluzioni</b> (lezione frontale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triangolazioni, trilaterazioni e poligonali.</li> <li>• Studio della planimetria dell'Istituto e progetto del rilievo topografico.</li> </ul>

<p><b>FEBBRAIO</b> <b>Prof.ssa Torrisi</b></p> <p><b>12/02</b> (14:00 – 16:00)</p> <p>LOCALI: Aree verdi del Liceo-Aula LIM n. 27</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Classificazione sistematica dei vegetali:(lezione frontale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nomenclatura binomia</li> <li>• La classificazione gerarchica</li> <li>• Identificazione di alcune piante presenti nelle aree verdi del Liceo</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Lombardo</b></p> <p><b>22/02</b> (14:00 – 16:00)</p> <p>LOCALI: spazi esterni dell'Istituto.</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Rilievo topografico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul>
<p><b>MARZO</b> <b>Prof.ssa Febbrarino</b> <b>Prof. Battiato</b></p> <p><b>08/03</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Studio del paesaggio artistico italiano nell'arte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi di alcuni dipinti</li> </ul>
<p><b>MARZO</b> <b>Prof.ssa Lombardo</b></p> <p><b>15/03</b> (14:00 – 16:00)</p> <p>LOCALI: spazi esterni dell'Istituto.</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Rilievo topografico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul>
<p><b>Prof.ssa Febbrarino</b> <b>Prof. Battiato</b></p> <p><b>21/03</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Elaborazione grafica dei dati acquisiti</b></p>
<p><b>Prof.ssa Febbrarino</b> <b>Prof. Battiato</b></p> <p><b>28/03</b> (14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aula di Disegno</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Elaborazione grafica dei dati acquisiti</b></p>
<p><b>Prof.ssa Lombardo</b></p> <p><b>29/03</b> (14:00 – 16:00)</p> <p>LOCALI: spazi esterni dell'Istituto.</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Rilievo topografico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul>



<p><b>APRILE</b>  <b>Prof.ssa Torrisi</b>  <b>Dott.ssa Corsaro</b>  <b>04/04</b>(14:00 – 17:00)</p> <p>LOCALI: Aree verdi del Liceo - Lab. di Biologia</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Come costruire un erbario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccolta delle piante presenti nelle aree verdi del Liceo</li> <li>• Allestimento dell'erbario</li> </ul>
<p><b>MAGGIO</b>  <b>Prof.ssa Lombardo</b></p> <p><b>07/05</b> (14:00 – 16:00)  LOCALI: Aula LIM n. 27</p> <p><b>17/05</b> (14:00 – 16:00)  LOCALI: Aula LIM n. 27</p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>La rielaborazione dei dati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul> <p><b>La rielaborazione dei dati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo</li> </ul>

Il dirigente scolastico

prof.ssa Maria Giuseppa Lo Bianco  
*(firma autografa sostituita a mezzo stampa  
ex art. 3 co. 2 D.Lgs 39/93)*