

PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2017/18

<b>Nome e cognome dei docenti:</b> Molfetta Ilaria – Ferro Bruno		
<b>Disciplina insegnata:</b> S.T.A. SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE		
<b>Libro/i di testo in uso:</b> Introduzione alla biologia applicata – Giunchi – REDA editore		
<b>Classe e Sez .</b> 2E	<b>Indirizzo di studio</b> AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA	<b>N. studenti</b> 18
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La biodiversità: la varietà dei viventi; alle origini della biodiversità; biodiversità degli ecosistemi; i biomi; evoluzione, equilibrio e stabilità; biodiversità delle specie; la continuità della specie; riproduzione sessuata e asessuata;</li> <li>2. Crittogame; biomonitoraggio; le alghe: ruolo ecologico, morfologia, classificazione, ciclo biologico.</li> <li>3. Crittogame; i funghi: ruolo ecologico, morfologia, classificazione, ciclo biologico.</li> <li>4. Crittogame; i licheni: ruolo ecologico, morfologia, classificazione, ciclo biologico.</li> <li>5. Crittogame; briofite: ruolo ecologico, morfologia, classificazione, ciclo biologico.</li> <li>6. Crittogame; pteridofite: ruolo ecologico, morfologia, classificazione, ciclo biologico.</li> <li>7. Fanerogame; gimnosperme: ruolo ecologico, morfologia, classificazione, ciclo biologico.</li> <li>8. Fanerogame; angiosperme: ruolo ecologico, morfologia, classificazione, ciclo biologico. Piante alimentari arboree, arbustive, erbacee. Piante aromatiche e officinali. Piante ornamentali. Piante per il rimboschimento e il legname. Piante per l'industria.</li> <li>9. Come sono fatte le piante. La cellula vegetale: parete cellulare, vacuolo, plastidi. Tessuti: meristemati (meristemi primari o apicali, meristemi secondari), definitivi (sistema dei tessuti fondamentali, sistema dei tessuti conduttori, sistema dei tessuti tegumentali).</li> <li>10. Apparato vegetativo. Sistema radicale: morfologia, struttura primaria e secondaria della radice.</li> <li>11. Il fusto: morfologia, anatomia (zona embrionale, zona di differenziazione, struttura primaria e secondaria).</li> </ol>		

12. La foglia: morfologia, foglie metamorfosate, anatomia, classificazione.

13. Apparato riproduttivo. Il fiore: morfologia, infiorescenze semplici e composte.

14. Il frutto. Frutti carnosì, secchi, deiscenti, indeiscenti.

15. Conoscenza e uso del microscopio ottico e dello stereomicroscopio.

- Preparazione e osservazione di vetrini di cellule vegetali:
  - Epidermide di cipolla;
  - Riconoscimento dei granuli di amido nella patata;
  - Conteggio degli stomi di foglie con carta millimetrata;
  - Cloroplasti;
- Analisi morfologica di insetti e fiori. Uso della guida botanica e utilizzo delle chiavi dicotomiche per il riconoscimento di famiglie di piante a partire dal fiore.

Pisa li

I docenti

Molfetta Ilaria \_\_\_\_\_

Ferro Bruno \_\_\_\_\_