

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1[^] ALLA 4[^]

| | |
|------------------------|--|
| CLASSE | 3ASA |
| INDIRIZZO | SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE |
| ANNO SCOLASTICO | 2019/2020 |
| DISCIPLINA | BIOLOGIA APPLICATA |
| DOCENTE | Marzia Salmaso |

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3ASA

Libro di testo adottato: Dellachà, Forgiarini, Oliviero. Biologa Applicata. Reda

Altri materiali utilizzati: (contributi multimediali, materiale predisposto dal docente)

| COMPETENZE SVILUPPATE | MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO | CONTENUTI |
|--|--------------------------------------|---|
| <p>COMPETENZA 1 utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</p> <p>COMPETENZA 2 correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> | Unità 0 | <p>Motori di ricerca scientifica</p> <p>Ricerca bibliografica scientifica</p> <p>BIOGRAFIA DI BARBARA MCLINTOCK</p> |
| <p>COMPETENZA 1 utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</p> <p>COMPETENZA 2 correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> | Unità 1 | <p><u>I fondamenti delle biologia</u> Cellula eucariote e procariote; Biomolecole, il DNA e il codice genetico, Geni, cromosomi e genoma, Replicazione, Trascrizione e traduzione di DNA La continuità dei viventi le leggi di Mendel, Eredità multifattoriale</p> |
| <p>COMPETENZA 1 utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare</p> | Unità 2 | <p><u>Biotecnologie tradizionali</u> Il miglioramento genetico: Miglioramento genetico tradizionale. Ecotipi clini, risorse genetiche, conservazione</p> |

| | | |
|---|----------------------------|---|
| <p>fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. COMPETENZA 2 correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> | | <p>delle risorse genetiche e del germoplasma. Le fermentazioni: alcolica, lattica, butirrica, propionica. Fermentazioni improprie Lieviti: metabolismo e riproduzione, respirazione cellulare.</p> |
| <p>COMPETENZA 1 utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. COMPETENZA 2 correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> | <p>Unità 3 Unità 4</p> | <p><u>Biotecnologie innovative:</u> Biotecnologie cellulari, Colture cellulari vegetali e colture cellulari animali, clonazione animale. Le biotecnologie molecolari (PCR), vettori, trasferimento, clonaggio. <u>Biotecnologie: sviluppi ed applicazioni</u> Organismi transgenici (animali, piante). Rischio biotecnologico</p> |
| <p>COMPETENZA 1 utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. COMPETENZA 2 correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> | <p>Unità 10</p> | <p><u>Mezzi di lotta chimici: Fitofarmaci</u></p> |
| <p>COMPETENZA 1 utilizzare i concetti e i</p> | <p>Unità 5</p> | <p><u>Le piante e le avversità</u></p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. COMPETENZA 2 correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> | | <p>Le difese delle piante, la malattia e i danni, tipi di malattia.</p> |
| <p>COMPETENZA 1 utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. COMPETENZA 2 correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento COMPETENZA 1 utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. COMPETENZA 2 correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> | <p>Unità 6 Unità 7 Unità 8 Unità 9</p> | <p>U.D 6,7 <u>Virus, fitovirus e batteri</u>. Aspetti generali dei virus e dei batteri, modalità di trasmissione diffusione, diagnosi e lotta. Cenni alle principali virosi e batteriosi delle piante agrarie U.D. 8 <u>I funghi</u> Caratteri generali, classificazione, strategie di lotta a malattie fungine. U.D. 9 <u>Insetti, aracnidi, crostacei, molluschi, e nematodi</u> Caratteri generali, classificazione, strategie di lotta a malattie</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>COMPETENZA 1 utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</p> <p>COMPETENZA 2 correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> | | |
|--|--|--|

X Il docente dichiara di avere svolto completamente i moduli/unità/nuclei fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico

Piove di Sacco, 15.06.2020

Il Docente Marzia Salmaso