

Attività didattiche svolte    A.S. 2019/20

<b>Nome e cognome del docente: Bartoli Cristina</b>		
<b>Disciplina insegnata :</b> Scienze e Tecnologia applicate (S.T.A.)		
<b>Libro di testo in uso :</b> “Nuovo STA Scienze e tecnologie applicate. Biotecnologie sanitarie e ambientali.” Di Pietro. ED Hoepli.		
<b>Classe e Sez .</b> 2L	<b>Indirizzo di studio</b> Chimica, materiali e biotecnologie	<b>N. studenti</b> 19
<b>Competenze e traguardi di competenze raggiunti totalmente o parzialmente (con riferimento alle linee guida e alle indicazioni dei dipartimenti)</b>		
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p> <p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni della realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto strutturale e sociale in cui vengono applicate.</p>		
<b>Descrizione di conoscenze e abilità</b> <b>(Con riferimento alle linee guida e ai documenti dei dipartimenti. I contenuti sottolineati rappresentano gli obiettivi minimi per quanto riguarda le conoscenze.)</b>		
<p><u>Definizione di biotecnologie, biotecnologie “antiche” o tradizionali e attuali. Concetto di filiera di produzione.</u></p> <p><u>Cenni della struttura della cellula procariote ed eucariote e cenni di metabolismo cellulare. Cenni sulla struttura e funzione di carboidrati, proteine, lipidi.</u></p> <p><u>Concetto di salute secondo la definizione dell’O.M.S.(salute come benessere fisico, psichico e sociale).</u></p> <p><u>Le strategie per la salute.</u></p> <p><u>Le cause e i fattori di rischio delle malattie (fumo, alcool, alimentazione scorretta ecc.).</u></p> <p><u>Concetto di prevenzione delle malattie.</u></p> <p><u>Generalità malattie infettive.</u></p> <p><u>Approfondimenti su alcune malattie infettive e le loro principali modalità di trasmissione, il loro decorso clinico e la profilassi</u></p> <p><u>Malattie genetiche,ereditarie</u></p>		

## Cenni sulle malattie dell'apparato cardiovascolare e respiratorio

### **Abilità:**

Descrivere i punti in comune tra le biotecnologie antiche e quelle moderne e i rischi legati ad un uso improprio di tali tecnologie.

Riconoscere le differenze tra biotecnologie tradizionali ed alternative.

Saper individuare e differenze tra cellula procariote ed eucariote

Conoscere la struttura chimica di alcuni composti organici quali carboidrati, proteine e lipidi

Saper formulare una corretta definizione di salute, igiene e malattia

Riconoscere i comportamenti rischiosi per la salute

Produrre presentazioni in power-point da illustrare alla classe con approfondimenti e argomenti svolti in gruppo.

### **Obiettivi minimi:**

Conoscere e riflettere sul significato e l'etimologia di molte parole tecnico-scientifiche, ad es: Tecnologia e Biotecnologie, saper elaborare una definizione propria.

Saper spiegare perché si parla di biotecnologie anche nella produzione di alimenti e fin dall'antichità.

Illustrare alcune biotecnologie "antiche", come ad es. quelle che impiegano il procedimento della fermentazione alcolica in alimenti come: vino, pane ecc.

Conoscere alcune caratteristiche dei microrganismi responsabili delle trasformazioni degli zuccheri come lieviti.

Conoscere e riflettere sui primi concetti fondamentali dell'igiene (definizione di salute e malattia, cause delle malattie e prevenzione)

Per gli studenti DSA. e BES. Gli argomenti trattati sono stati verificati sia allo scritto che all'orale con le modalità concordate nei PDP.