

Attività didattica svolta A.S. 2021/2022

Nome e cognome del docente: Bartoli Cristina		
Disciplina insegnata : Scienze e Tecnologie applicate (S.T.A.)		
Libro di testo in uso : “Nuovo STA Scienze e tecnologie applicate. Biotecnologie sanitarie e ambientali.” Di Pietro. ED Hoepli.		
Classe e Sez . 2G	Indirizzo di studio Chimica, materiali e biotecnologie	N. studenti 24
Descrizione di conoscenze e abilità (Con riferimento alle linee guida e ai documenti dei dipartimenti. I contenuti sottolineati rappresentano gli obiettivi minimi per quanto riguarda le conoscenze.)		
Conoscenze		
<u>Definizione di biotecnologie, biotecnologie “antiche” o tradizionali e attuali. Concetto di filiera di produzione.</u>		
<u>Inquinamento ambientale: inquinamento atmosferico</u>		
<u>Cenni della struttura della cellula procariote ed eucariote e cenni di metabolismo cellulare. Cenni sulla struttura e funzione di carboidrati, proteine, lipidi.</u>		
<u>Concetto di salute secondo la definizione dell’O.M.S.(salute come benessere fisico, psichico e sociale).</u>		
<u>Le strategie per la salute.</u>		
<u>Le cause e i fattori di rischio delle malattie (fumo, alcool, alimentazione scorretta ecc.).</u>		
<u>Concetto di prevenzione delle malattie.</u>		
<u>Generalità malattie infettive.</u>		
<u>Approfondimenti su alcune malattie e le loro principali modalità di trasmissione, il loro decorso clinico e la profilassi</u>		
<u>Cenni sulle malattie dell'apparato cardiovascolare e respiratorio</u>		
E’ stata svolta Educazione civica : salute e benessere (Obiettivo 3 agenda 2030). Presentazioni power point danni da Covid 19 e malattie infettive e non		

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.