



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “Ettore Majorana”

Via A.Moro,1 67051 Avezzano (AQ)

Tel. 086322570 , Fax 086321210

Cod. Fisc. 81005180666 - Cod. Mecc. AQIS01400C

e-mail: AQIS01400C@istruzione.it

e-mail pec: AQIS01400C@pec.istruzione.it

e-mail Dirigente: itisaz@tin.it

Sito web: www.itisavezzano.gov.it , www.itisavezzano.it

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2022/2023

DISCIPLINA Laboratorio Scienze Integrate Chimica e Biologia

CLASSE 2 Sez P

Indirizzo PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO

Articolazione MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Attività di laboratorio svolte:

I° trimestre:

- UDA 1: DIAMOCI DELLE REGOLE: SALVAGUARDIA AMBIENTALE
 - le fonti energetiche;
 - le varie forme di energia: energia prodotta nelle reazioni chimiche: esotermiche ed endotermiche;
 - Le fonti rinnovabili di energia: il motore a idrogeno;
- UDA 2: PASSO SELLA RONDA (VAL GARDENA)
 - estrazione del DNA da campioni vegetali (frutta);
 - il microscopio ottico: funzione, struttura e componenti;
 - colorazione ed osservazione al microscopio ottico di campioni di DNA estratto da campioni vegetali (frutta);

II° pentamestre:

- UDA 3: I RISCHI DOMESTICI
 - le proprietà delle sostanze acide e delle sostanze basiche;
 - la manipolazione e la sicurezza delle sostanze pericolose;
 - analisi del pH di sostanze di uso domestico;
 - gli indicatori di pH;
 - il rischio biologico: batteri e virus.
- UDA 4: LA RACCOLTA DIFFERENZIATA
 - le caratteristiche e proprietà dei materiali plastici e il loro destino nell'ambito del riciclo;
 - il riciclo: la sua importanza per la riduzione delle problematiche sull'inquinamento.
 - il biodisel: combustibile per motori a combustione prodotto da reazioni chimiche a partire da oli di origine vegetale;
 - le bioplastiche: processo di estrazione di amido da scarti di patate e preparazione del biofilm.