

**PROGRAMMA SCUOLA VIVA
LICEO CLASSICO VITTORIO EMANUELE II
EUREKA 10 – BIOTECNOLOGIE A SCUOLA**

Anche in questo anno scolastico 2017-2018, le biotecnologie hanno avuto spazio nel nostro Liceo, con il progetto EUREKA 10 – «ANTICORPI MONOCLONALI : FARMACI A BERSAGLIO MOLECOLARE». Grazie al programma «Scuola Viva», promosso dalla Regione Campania e dal F.S.E., circa 20 studenti del quarto e quinto anno del corso di studi hanno potuto conoscere e praticare nei nostri laboratori le tecniche biotecnologiche, per approfondire e incrementare le loro competenze scientifiche

Sotto la supervisione delle Dott.sse Mariangela Succio e Mariasole Bruno dell'Associazione Culturale Discimus RFC, nostra partner in questo progetto, i partecipanti hanno potuto produrre una linea di anticorpi monoclonali atti a fissarsi al recettore di membrana EGFR di cellule tumorali ed impedirne il legame con la proteina EGF, molecola segnale per la riproduzione cellulare e quindi capace di stimolare neoplasie.

Lezioni frontali con proiezioni di slides sull'argomento e attività laboratoriali si sono alternate ogni settimana da marzo a maggio.

Gli studenti hanno isolato, clonato e introdotto il gene della porzione variabile dell'anticorpo specifico in cellule coltivate, estratto l'anticorpo (completo della sua porzione costante) da esse sintetizzato e verificato il prodotto sia colorimetricamente che elettroforeticamente.



Hanno infine localizzato mediante fluorescenza la presenza degli anticorpi lungo la linea di membrana, a testimoniare l'avvenuto legame con i recettori.

Il lavoro condotto si è tradotto quindi in più prodotti finali: una presentazione in power point di tutte le attività svolte; un modello tridimensionale delle molecole e delle cellule protagoniste dei processi biochimici appresi, accompagnato da un power point illustrativo; un poster riassuntivo delle varie fasi e una descrizione.....in musica delle finalità del progetto, presentati alla manifestazione «Alternativa», organizzata da Discimus presso il Liceo Scientifico F. Brunelleschi di Afragola.

