Spera
le ragioni della ricerca

La Ricerca va a scuola

PROGRAMMA PCTO LICEO G. VAILATI
a.s.2024-2025

L'obiettivo principale di SPERA è quello di sostenere, promuovere e comunicare, con un linguaggio semplice, chiaro e corretto, le ragioni ed il valore della ricerca scientifica attraverso iniziative ed eventi rivolti a tutti i cittadini ed in particolare agli studenti delle scuole di ogni ordine e grado.

Le Associazioni/Società scientifiche che hanno aderito sono:

- ABCD (Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento)
- AINI (Associazione Italiana di Neuroimmunologia)
- AISAL (Associazione Italiana per le Scienze degli Animali da Laboratorio)
- SIBBM (Società Italiana di Biofisica e Biochimica Molecolare)
- SINS (Società Italiana si Neuroscienze)
- SIVAL (Società Italiana Veterinari Animali da Laboratorio)
- VITARES (Veterinary Immunotherapy and Traslational Research)
- UZI (Unione Zoologica Italiana)

Queste Associazioni/Società scientifiche raccolgono centinaia di soci, ricercatori e professori universitari, che lavorano in ambito medico, biologico, veterinario, psicologico, ecc.
Molti di loro si sono resi disponibili a fare divulgazione nelle scuole con seminari scientifici adatti alle diverse età degli studenti.
Mai come in questo momento è importante conoscere cosa fa la ricerca, perché, come, con quali mezzi e risultati. Riteniamo che per i bambini ed i ragazzi sia molto importante acquisire gli strumenti per poter ascoltare, capire e metter ordine tra le tante notizie di cui vengono a conoscenza tramite i media.

Di seguito trovate il percorso PCTO che SPERA propone al nostro Istituto, frutto di un confronto con i docenti del dipartimento di Scienza Naturali e delle esperienze positive svolte negli anni scolastici precedenti. Ognuno dei due moduli riconoscerà un totale di 11 ore di PCTO

Modulo 1: la strada verso la nascita di un farmaco

1°incontro - Dal laboratorio al paziente. La grande corsa del farmaco (2h) dott. Gianni Dal Negro (unica lezione da remoto)
TEMI: Quale è il percorso dei farmaci prima di essere disponibili in farmacia? Ricerca, sperimentazione, biotecnologia, autorizzazioni: il cammino è lungo. Come si sviluppa un farmaco o un vaccino?
26 novembre 14.15-16.15

2°incontro - .....dal paziente al laboratorio. La grande corsa del farmaco continua (2h) dott.ssa Caterina Prezzi
TEMI: Quale è il percorso dei farmaci prima di essere disponibili in farmacia? Ricerca, sperimentazione, biotecnologia, autorizzazioni: il cammino è lungo. Come si sviluppa un farmaco o un vaccino?
3 dicembre 14.15-16.15

3°incontro - Sperimentazione animale e metodiche alternative (2h) dott.ssa Isabella De Angelis
TEMI: Che cosa è veramente? Storia della sperientazione animale. Perché è ancora necessario utilizzare il modello animale nella ricerca? Differenti modelli animali per differenti esigenze; quali sono le metodiche alternative esistenti? Percorso legislativo e regole; quando applicare un metodo rispetto all'altro? Non solo drug discovery, ma anche studi ambientali, formazione dei chirurghi, e ricerca veterinaria
10 dicembre 14.15-16.15

- lavoro a casa come da indicazioni del docente (3h)

4° incontro Restituzione in classe del lavoro svolto (2h)
17 dicembre 14.15-16.15

Modulo 2: le nuove terapie contro i tumori

1°incontro – Vaccino anti-HPV e cancro: 1 a 0! Il vaccino che previene il tumore (2h) dott.ssa Francesca Paolini
TEMI: Come fa un vaccino a prevenire una patologia tumorale? Quali sono le implicazioni cliniche, mediche e sociali di questa vaccinazione?
7 gennaio 14.15-16.15

2°incontro - Immunoterapie e tumori (2h) dott.ssa Venturina Stagni
TEMI: Perché il cancro è così difficile da curare? Cosa sono le immunoterapie? Stiamo facendo dei progressi nella cura dei tumori? Se sì, perché non siamo ancora riusciti a curarli del tutto? Che cosa sono le immunoterapie e perché sono considerate il futuro della lotta al cancro?
14 gennaio 14.15-16.15

3°incontro - Un futuro sempre meno remoto: i vaccini personalizzati contro il cancro (2h) dott. Luigi Aurisicchio

TEMI: Come può un vaccino curare una malattia? Quale è il ruolo dei vaccini, oltre alla prevenzione? A che punto siamo nella lotta contro il cancro?

21 gennaio 14.15-16.15

- lavoro a casa come da indicazioni del docente (3h)

4° incontro Restituzione in classe del lavoro svolto (2h)

28 gennaio 14.15-16.15