



Circ. n. 49

Torino, 24/09/2025

Al DS
Alla DSGA
Allo staff
Ai docenti delle classi quinte
Agli alunni delle classi quinte
Ai docenti delle classi quinte
Agli alunni delle classi quinte

Oggetto: Incontri ADMO e PCTO “Arte e Scienza in ospedale – Un Ponte tra Cultura e Cura per i Giovani Pazienti Oncoematologici”

La Commissione Inclusione e Benessere informa che sono stati organizzati degli incontri **informativi** IN PRESENZA. Ogni incontro concorrerà al monteore di **educazione civica**. Il percorso PCTO è riservato agli studenti di quarta che abbiano frequentato l'incontro nasce da una collaborazione fra Università di Torino e ADMO ed è al momento riservato solo ad alcuni istituti.

Seguono le informazioni dettagliate delle attività proposte.

- Incontro **ADMO per le classi quinte**, tenuto da volontari e donatori di midollo osseo, in tre turni:

In data **13 ottobre 2025**

1. Auditorium **sede** primo turno orario 8-10
2. Auditorium **sede** secondo turno orario 10-12
3. Auditorium **succursale in** orario 12-14

Si invitano i colleghi interessati a far partecipare le proprie quinte **prenotando** al seguente **modulo**.

- Incontro “*Cellule staminali e cultura della donazione: tra scienza, emozioni e responsabilità*” **per le classi quarte**, **necessario** per poter frequentare il percorso **PCTO** descritto al punto seguente.

Si tratta di un modulo teorico in due parti che integra l’approccio scientifico alla conoscenza delle cellule staminali ematopoietiche e dei trapianti pediatrici, con un approfondimento sulle implicazioni etiche, psicologiche e sociali legate alla donazione. Gli incontri coinvolgono ricercatori, psicologi e volontari ADMO per offrire agli studenti una visione completa del percorso di cura e del valore della solidarietà.



Contenuti: Introduzione scientifica alle cellule staminali ematopoietiche e al loro utilizzo nei trapianti pediatrici. Il ruolo del laboratorio e della medicina traslazionale. Intervento dello psicologo: "Il dono come scelta consapevole: affrontare l'ansia della malattia e della donazione". Incontro con volontari e pazienti dell'associazione ADMO, con testimonianze dirette e attività di role-play per stimolare la riflessione civica e la partecipazione attiva. Informazioni su registro donatori e requisiti. Role-play e dibattito: "Cosa farei se...?" – riflessione attiva su scelte e valori.

Si terrà:

1. In data **4 novembre 2025** presso l'auditorium della **sede** in orario 8-11 (primo turno);
2. In data **4 novembre 2025** presso l'auditorium della **sede** in orario 11-14 (secondo turno);
3. In data **11 novembre 2025** presso l'auditorium della **succursale** in orario 8-11.

Si invitano i colleghi di scienze a **confermare** la partecipazione della/e proprie classi compilando il seguente [modulo](#) e fare compilare agli studenti un questionario dal titolo "*Conoscenze ed attitudini degli adolescenti sul tema della donazione e del trapianto di cellule staminali: il ruolo della formazione*" che verrà fornito prima dell'incontro.

- **PCTO: Arte e Scienza in ospedale – Un Ponte tra Cultura e Cura per i Giovani Pazienti Oncoematologici**

Riservato agli studenti delle classi quarte che parteciperanno all'incontro di novembre.

Obiettivo generale: Offrire agli studenti delle scuole superiori un percorso formativo che integri scienza, umanità e consapevolezza sociale, approfondendo il ruolo delle cellule staminali ematopoietiche nella cura dei tumori pediatrici e promuovendo la cultura della donazione come atto civico ed empatico.

Struttura del Percorso (moduli teorici e pratici)

I singoli studenti interessati possono scegliere fra i vari moduli teorici e moduli pratici (3 h ciascuno)

Le ore svolte dagli studenti saranno riconosciute come attività PCTO e sono completamente gratuite sia per la scuola che per gli studenti.

MODULO 1: Scienza, Cura e Dono – Un Percorso tra Ricerca, Emozioni e Cittadinanza Attiva

Titolo: *Cellule staminali e cultura della donazione: tra scienza, emozioni e responsabilità*

Descrizione: Incontro formativo che si svolgerà in auditorium, descritto al punto precedente, necessario per poter frequentare uno dei moduli pratici.

MODULO 2: *Dentro il sangue: composizione, separazione cellulare e osservazione microscopica*

Descrizione del laboratorio: Laboratorio pratico dedicato allo studio della composizione cellulare del sangue periferico umano. Gli studenti apprenderanno i principi base dell'ematologia, assisteranno a una dimostrazione di separazione delle cellule del sangue e osserveranno vetrini al microscopio.

Destinatari: Classi IV e V degli istituti secondari superiori a indirizzo scientifico, sanitario o biotecnologico



Prerequisito obbligatorio: Formazione base su sicurezza in laboratorio e rischio biologico

Obiettivi formativi:

- Comprendere la composizione cellulare del sangue periferico
- Introdurre tecniche di separazione delle PBMC
- Osservare e distinguere cellule sane e patologiche al microscopio
- Collegare conoscenze biologiche a medicina trasfusionale e ricerca biomedica

Contenuti:

- Cenni su plasma, cellule del sangue e funzione ematopoietica
- Separazione cellule del sangue (es. gradiente Ficoll)
- Preparazione e osservazione microscopica di vetrini
- Discussione clinica e sperimentale

Modalità didattica:

- Lezione multimediale
- Dimostrazione pratica
- Attività in gruppi con schede operative

Durata: da settembre a maggio, incontri di 3 ore per un max di 16 studenti per gruppo

Luogo: MBC – Molecular Biotechnology Center, Università di Torino

MODULO 3: *DNA in condivisione: HLA, chimerismo e trapianti*

Titolo: Dentro il sangue: scoprire il chimerismo post-trapianto

Descrizione del laboratorio: Laboratorio sull'immunogenetica applicata al trapianto.

Attraverso simulazioni, gli studenti comprenderanno HLA, compatibilità, e monitoraggio del chimerismo post-trapianto.

Destinatari: Classi IV e V indirizzo scientifico/sanitario/biotechologico

Obiettivi formativi:

- Introdurre immunogenetica e sistema HLA
- Comprendere la compatibilità nei trapianti
- Spiegare cos'è e come si monitora il chimerismo
- Collegare genetica molecolare a medicina personalizzata
- Sensibilizzare sul ruolo di biobanche e registri donatori

Contenuti:

- Struttura e funzione HLA
- Principi di compatibilità donatore-ricevente
- Definizione e analisi del chimerismo
- Simulazioni con kit educativi (es. STR)

Modalità didattica:

- Lezione introduttiva
- Attività in gruppi e simulazioni
- Discussione interattiva con esperto

Durata: da settembre a maggio, incontri di 3 ore per un max di 16 studenti per gruppo (max incontri per tutte le scuole n 16)

Luogo: MBC – Molecular Biotechnology Center, Università di Torino.

MODULO 4: *Comprendere il percorso trapianto Cellule Staminali Emopoietiche in ospedale*

Descrizione del modulo: Visita e osservazione guidata presso il Lab Centro Trapianti cellule Staminali e Terapia Cellulare focalizzata sul percorso clinico e tecnico che va dall'accettazione all'infusione di cellule staminali, inclusi i controlli di qualità, analisi del chimerismo e le manipolazioni cellulari.

Obiettivi formativi:

- Comprendere il flusso operativo e clinico di un trapianto



- Osservare direttamente il lavoro dei professionisti sanitari
- Valutare i criteri di sicurezza, qualità e preparazione dei materiali cellulari

Durata: incontri di 3 ore

Luogo: venerdì pomeriggio presso Ospedale Regina Margherita

MODULO 5: *L'attività di un laboratorio universitario in ambito ospedaliero*

Descrizione del modulo: Comprendere le attività di un laboratorio universitario che si occupa di ricerca traslazionale e di applicazione sperimentale in ambito ospedaliero. Gli studenti potranno osservare da vicino il lavoro di un laboratorio integrato nel contesto clinico, esplorando le interazioni tra ricerca e pratica sanitaria.

Obiettivi formativi:

- Acquisire conoscenze sul funzionamento di un laboratorio ospedaliero orientato alla medicina traslazionale
- Comprendere l'importanza della ricerca applicata e della collaborazione tra ambito accademico e clinico

Durata: Attività destinata a un massimo di 30 studenti, da svolgersi nel periodo giugno-settembre per un totale di h 20 per ogni studente

Luogo: Ospedale Regina Margherita

MODULO 6: *PROGETTO PILOTA "Peer Lab: Scopriamo il Sangue insieme?"*

Descrizione attività: Incontro di formazione rivolto a chi ha svolto il MODULO 2 di 2h con i ricercatori dell'Ospedale Regina Margherita per organizzare le attività + 2-3 incontri da 3h da gestire in coppia per il Laboratorio % le classi della Scuola Secondaria di Primo Grado con le attività/esperienze/laboratori sul Sangue (alternando la teoria con la pratica)

Destinatari: Classi Istituti Secondari di Primo Grado

Co-protagonisti: *un max di 12 studenti abbiano compiuto lo stage estivo (modulo 5 del 2025) o si siano formati con il modulo 2 nel gennaio 2026.*

Obiettivi formativi:

Per gli studenti peer educator (studenti della scuola secondaria di secondo grado):

- Sviluppare capacità di comunicazione scientifica verso un pubblico non specialistico.
- Promuovere il senso di responsabilità civica e l'attitudine alla collaborazione tra pari.
- Consolidare le competenze scientifiche acquisite nei moduli precedenti attraverso l'insegnamento attivo.
- Rafforzare soft skills come il public speaking, la leadership e il lavoro in team.
- Stimolare la riflessione critica sull'importanza della donazione del sangue come gesto solidale e consapevole.

Per gli studenti delle scuole secondarie di primo grado (fruitori del laboratorio):

- Acquisire conoscenze di base sulla composizione e le funzioni del sangue.
- Comprendere il valore della donazione del sangue in un'ottica di educazione alla salute e alla cittadinanza attiva.
- Sviluppare curiosità verso le scienze biomediche attraverso un approccio laboratoriale e interattivo.
- Imparare in modo ludico tramite esperienze pratiche, osservazione al microscopio e giochi di ruolo.

Contenuti e modalità didattica

- Laboratorio interattivo rivolto agli studenti delle classi seconde della scuola secondaria di primo grado, volto a spiegare in modo semplice e coinvolgente:
 - la composizione del sangue;



- le sue principali funzioni;
- l'importanza della donazione come gesto di solidarietà e responsabilità civica.

Le attività saranno supportate da video-lezioni e materiali multimediali.

- Osservazione al microscopio di vetrini contenenti cellule del sangue, per stimolare la curiosità scientifica e facilitare l'apprendimento visivo.
- Attività di gruppo e giochi di ruolo per favorire la partecipazione attiva degli studenti, promuovere il lavoro collaborativo e facilitare la comprensione dei concetti trattati attraverso l'esperienza diretta.

Prerequisito obbligatorio: Formazione base su sicurezza in laboratorio e rischio biologico Periodo: febbraio/giugno

Durata: 2 h di formazione + 4-6 h di attività didattica/laboratorio (per ogni studente/stagista)

Luogo: % Istituti Comprensivi scuole secondarie di primo grado

Gli studenti che parteciperanno all'**incontro di novembre** potranno scegliere fra i **moduli 2-3-4-5**.

Gli studenti che avranno frequentato anche il **modulo 2** potranno accedere anche al **modulo 6**.

Per ulteriori informazioni, si prega di fare riferimento alla prof.ssa Zanellato Ilaria, referente dell'iniziativa: i.zanellato@liceocattaneotorino.it

Si ringrazia per la collaborazione.

Prof.ssa Martini Valentina
(FS inclusione e benessere)