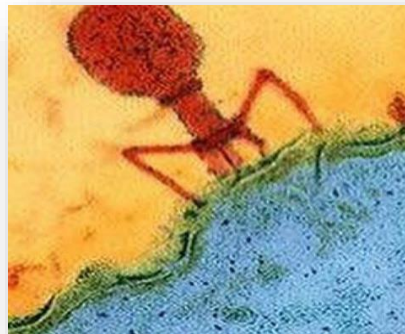
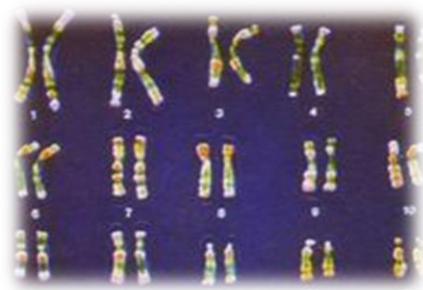


## Percorso Biomedico:

*“Approfondimento e orientamento per le lauree biomediche”*



### **La proposta didattica:**

Il Percorso Biomedico nasce da esperienze didattiche attuate negli scorsi anni scolastici nei progetti extracurricolari promossi, mediante protocolli di intesa, dal Dipartimento di Scienze in collaborazione con centri di ricerca (ISA-CNR Avellino) e il Dipartimento di Biochimica UNISA.

Il Percorso Biomedico vuole rispondere ad una crescente richiesta delle giovani generazioni, in linea con l'evoluzione del progresso scientifico, per l'acquisizione di maggiori competenze nelle discipline inerenti lo studio dell'essere umano, nei suoi aspetti anatomici, fisiologici e patologici. Tale percorso didattico, **esperienza innovativa nella realtà scolastica salernitana**, si propone di ampliare la formazione scientifica degli allievi in campo biomedico, approfondendo temi come la salute, la prevenzione, l'organizzazione del sistema sanitario pubblico e sviluppando le capacità critiche e l'attitudine alla ricerca scientifica. I corsi si avvarranno del

contributo didattico e scientifico di esperti provenienti da centri di ricerca e da dipartimenti dell'università di Salerno, coordinati dai docenti del Dipartimento di Scienze del Liceo Severi. Per gli alunni delle IV classi, si proporrà un percorso anche per il prossimo anno scolastico, durante il quale le tematiche di Biologia, Genetica, Bioinformatica, Farmacologia, Immunologia, Igiene potranno ulteriormente essere approfondite, sia con nuovi spunti teorici che con esercitazioni laboratoriali.

Le classi saranno formate da 25/ 30 alunni le cui famiglie saranno chiamate a contribuire con la somma di 180 Euro per un corso di 60 ore, di cui 30 ore a cura del Dipartimento di Medicina e 30 ore a cura del Dipartimento di Farmacia dell'Università di Salerno.

Tale somma servirà a retribuire i docenti incaricati dai Dipartimenti universitari e ad acquistare materiale di consumo e reagenti per le attività laboratoriali.

Ogni lezione, pomeridiana, avrà la durata di 2 ore e mezza e cadenza settimanale da novembre ad maggio. Alcune lezioni saranno organizzate nei laboratori delle Facoltà di Medicina e Farmacia dell'Università di Salerno e, per consentire le attività laboratoriali, avranno una durata di 3-4 ore. Per le attività che si svolgeranno presso l'Università di Salerno, gli alunni si recheranno con mezzi propri alla sede universitaria dove incontreranno anche il tutor scolastico.

### **Finalità:**

L'azione didattica, innestata sul substrato culturale della didattica per competenze, ha lo scopo di potenziare la preparazione degli studenti in campo biomedico per consentire loro una scelta consapevole e motivata di facoltà universitarie, come quelle di Medicina, Odontoiatria, Farmacia, Scienze biologiche, Scienze infermieristiche, Biotecnologie, Tecnico di radiologia, Fisioterapia, Veterinaria, Scienze Motorie, ecc....

Questo percorso si fonda sulle convenzioni stipulate con l'Università di Salerno, Dipartimento di Medicina e Dipartimento di Farmacia, che,

mettendo a disposizione dell'istituto anche le proprie strutture e il know-how del proprio personale tecnico, offrirà attività di tutoring.

Le attività previste dal percorso di formazione ed orientamento dovranno offrire agli studenti le esperienze di fenomeni e di problemi scientifici – tecnologici significativi come quelli che si presenteranno nel percorso universitario. Saranno quindi stimolanti per indurre gli allievi a riflettere sulla propria preparazione, nonché a completarla, se necessario, con la guida dei tutor, attraverso materiali didattici specifici.

### **Obiettivi:**

- approfondire e sviluppare le conoscenze in campo biomedico
- acquisire abilità necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica
- individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere
- acquisire padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie scientifiche, anche attraverso la pratica laboratoriale.

### **Competenze:**

- Utilizzare le conoscenze apprese per valutare relazioni tra strutture e funzioni
- Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi
- Analizzare un problema e definire l'ipotesi di ricerca
- Studiare la documentazione scientifica esistente (articoli di riviste scientifiche, testi, manuali)
- Interpretare criticamente i dati raccolti, valutandone l'attendibilità e l'utilità
- Rilevare e valutare i dati biologici con modalità informatiche
- Redigere un rapporto di ricerca
- Presentare il processo della ricerca condotta con successo, dalle ipotesi iniziali alla conferma finale

### **Metodologie:**

- Lezioni frontali
- Problem posing e solving
- Metodo operativo
- Apprendimento cooperativo

Ogni modulo è un percorso coordinato in modo sistemico che fa riferimento ad un unico discorso portante, organizzato attorno ad un nucleo contestuale centrale, in modo che l'intera struttura di unità didattiche abbia lo stesso sistema di riferimento. Si intende quindi contrapporre un orientamento "monografico" ad uno "enciclopedico".

Al termine del percorso biomedico gli alunni produrranno lavori cartacei e multimediali che saranno utili per i crediti scolastici nelle materie scientifiche.