

|   |   |
|---|---|
| Proposta Laboratorio PLS  | <p>Anno 2018/2019</p> <p><b>Matematica Elementare in Biologia e Medicina</b></p> <p>- Per studenti - come Laboratorio PLS – e come Alternanza Scuola Lavoro<br/> - Per docenti (come iniziativa di formazione da inserire su SOFIA)</p>   |
| Docente Proponente<br>Referente – Responsabile<br>attività                                      | Roberta Filippucci e Patrizia Pucci   |
| Pianificazione attività<br>docenti<br>Pianificazione attività<br>studenti                       | <p>Prendendo spunto dai nuovi programmi ministeriali si propone</p> <p>1) Incontro pomeridiano di introduzione (2 ore) per insegnanti (sia in presenza, che tramite videoconferenza) per una riunione di coprogettazione per le attività di cui ai punti successivi – in particolare verranno qui proposti vari spunti possibili.</p> <p>A titolo di esempio:<br/> - Modelli Matematici governati da Equazioni Differenziali Ordinarie,<br/> - Matematica in Biologia e Medicina</p> <p>Altri spunti potranno nascere dagli interessi e curiosità di docenti e studenti.<br/> Naturalmente, ogni docente potrà scegliere <b>anche un solo spunto</b> da approfondire nelle fasi successive con la sua classe.</p> <p>2) Sperimentazione in aula – Fase 1 - (4 incontri da 3 ore) (in cui l'insegnante coordina e “supervede”)</p> <p>Analisi del modello matematico da approfondire per realizzare un'esposizione.</p> <p>3) Durante la sperimentazione:<br/> incontri fra insegnanti e i responsabili del laboratorio (di persona, o anche via skype) per la condivisione delle buone pratiche, delle difficoltà, ricerca di soluzioni e di spunti per approfondimenti matematici.</p> <p>4) Sperimentazione - Fase 2<br/> organizzazione ed esposizione del modello matematico (almeno 3 ore per studente), che potrà essere organizzata secondo il contesto: potrà essere anche semplicemente organizzata a scuola per le altre classi, oppure, se l'insegnante lo ritiene opportuno e possibile, potrà “uscire dalla scuola” in luoghi anche di grande afflusso.<br/> Gli studenti avranno qui il compito di spiegare il modello e i suoi aspetti matematici.</p> <p>5) Incontro pomeridiano di conclusione (3 ore) per insegnanti. Per la condivisione esperienza insegnanti, riflettere su come proseguire il lavoro con proposte per prossime attività, e su come valutare il lavoro svolto.</p> <p>Le attività si svolgeranno fra l'8 gennaio e il 10 maggio 2019.<br/> La pianificazione delle attività (e gli orari) verranno concordate con gli insegnanti partecipanti.</p> |
| Obiettivi formativi (per gli<br>studenti)   | <p>Imparare a riflettere e ad approfondire temi matematici, mettendo in campo tutte le loro capacità e conoscenze.</p> <p>Imparare a parlare di matematica in modo consapevole e sicuro.</p>  |
| Risultati attesi (per gli<br>studenti)  | Gli studenti, dopo il laboratorio, dovrebbero essere in grado di descrivere in modo matematicamente corretto gli aspetti matematici dei modelli costruiti.  |
| Metodologie previste per la<br>verifica dei risultati<br>acquisiti (da parte degli<br>studenti) | Gli insegnanti seguiranno il lavoro degli studenti (sia di preparazione prima, che di spiegazione in classe poi) riportando le loro osservazioni in un'apposita griglia (Griglia di valutazione da parte degli insegnanti)  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
| Metodologie previste per la valutazione e l'autovalutazione (per gli studenti) | <p>Gli insegnanti potranno raccogliere le griglie relative a tutti gli studenti partecipanti, e trarne una valutazione, sia del lavoro dei singoli studenti, che, collettivamente, dell'esperienza e del suo impatto.</p> <p>Questionario finale per gli studenti in particolare sull'esperienza didattica. Momenti di discussione condivisa di tale questionario per autovalutarsi.</p> |