

Corso di formazione in Didattiche delle Scienze: alcune proposte di per corsi laboratoriali

Il corso di formazione sarà tenuto dai docenti Maria Antonietta De Guido (Istituto Agrario “Emilio Sereni”) e Federico Punelli (IC via Savinio 43) e comincerà indicativamente il 19 o il 26 febbraio per una durata totale di **7 incontri** di 3 ore ciascuno e attività da svolgere *on-line*. Gli incontri si svolgeranno con cadenza bisettimanale. Si cercherà di mantenere il **martedì** come giorno del corso, ma qualche incontro potrà essere rimodulato a causa di eventuali impegni dei formatori o dei corsisti.

Il corso è stato pensato come un’occasione di discussione sui metodi e sulle tecniche per insegnare le scienze, approfondire tematiche sulla Didattica per Competenze, anche per docenti di discipline non afferenti all’area scientifica, e per lo sviluppo di Unità Didattiche di Apprendimento (UdA), intorno ad alcuni moduli-tematiche tra quelli affrontati nel corso del Master di II livello dell’Università di Tor Vergata “Professione Formatore in didattica delle Scienze” nell’ambito del quale i relatori sono studenti al II anno.

Il corso si svolgerà come confronto tra pari facendo ricorso, nella presentazione e nello svolgimento dei moduli, a vari approcci, metodi e tecniche, quali lezioni interattive, *Flipped Classroom*, *Jigsaw*, *Webquest*. In tutti i moduli si privilegeranno le attività di laboratorio e si prenderanno in considerazione possibili tecniche di documentazione e condivisione su piattaforme e semplici siti web. I metodi, le tecniche e gli strumenti impiegati verranno valutati e adeguati nei dettagli in relazione al numero di partecipanti e al grado di istruzione in cui sono coinvolti.

Il corso sarà suddiviso in due parti funzionali al lavoro. Nella prima parte del corso si approfondiranno con i corsisti alcuni strumenti informatici per lo sviluppo delle UdA che serviranno successivamente per analizzare i nuclei fondanti di Moto, Struttura della Materia ed Energia delle singole tematiche e alcuni strumenti informatici per lo sviluppo delle UdA; in una seconda parte i corsisti, individualmente o riuniti in gruppo, svolgeranno il percorso proposto.

Come detto, le ore del corso in aula saranno in totale 21 in 7 incontri che si svolgeranno dalle **14:30 alle 17:00** (3 ore da 50 minuti). Una parte (5 ore) dell’attività sarà svolta individualmente dai corsisti *on line*, sugli strumenti informatici introdotti e utilizzati nelle lezioni, per approfondire gli argomenti trattati in aula, per condividere materiale e informazioni tra i corsisti, per produrre elaborati. Sulla base di quanto riportato, quindi, l’obbligo delle 20 ore previste dalla formazione annuale potrà esaurirsi con il corso proposto, per il quale i corsisti potranno scegliere quali sessioni seguire. In particolare i docenti relatori saranno necessariamente in compresenza nella I, II e VII lezione, per seguire in maniera più adeguata i corsisti nelle fasi iniziali e finali, successivamente i relatori si alterneranno nelle diverse sessioni dei moduli laboratoriali.

In particolare il percorso sarà così strutturato:

Data	Programma	Contenuti
19 o 26 febbraio 2019	Presentazione del corso	Presentazione dei moduli; piattaforma didattica Edmodo; modalità di costruzione di un sito internet su Wordpress, formazione dei gruppi.
Da definire insieme ai corsisti	Strumenti di lavoro per supportare la creazione di UdA	Software per presentazioni (ad es: Prezi, Power Point) e inizio del lavoro sulle sceneggiature dei percorsi che saranno sviluppati
Da definire insieme ai corsisti	Tema 1 - Moto	Lavoro sul nucleo fondante e percorso sul Pendolo; lavoro sulla ricerca-azione

Da definire insieme ai corsisti	Tema 2 - Struttura della Materia	Lavoro sul nucleo fondante e presentazione di un percorso sul esperimento sulla cucina molecolare - esperimenti sulla denaturazione delle proteine e sull'emulsione degli acidi grassi; lavoro e approfondimento sul cooperative learning.
Da definire insieme ai corsisti	Tema 2 - Struttura della Materia	Lavoro sul nucleo fondante e presentazione di un percorso sul esperimento delle scatole chiuse, sul metodo scientifico e sulla struttura delle biomolecole: identificazione e trasformazioni mediante attività laboratoriali; lavoro e approfondimento sul cooperative learning.
Da definire insieme ai corsisti	Tema 3 - Energia	Lavoro sul nucleo fondante e svolgimento di un percorso sull'energia degli alimenti mediante diversi approcci metodologici e attività laboratoriale.
Da definire insieme ai corsisti	Conclusione del corso	Presentazione e discussione dei lavori da parte dei corsisti

Per informazioni si possono contattare i docenti alle seguenti mail:

Maria Antonietta De Guido: sereniinchimicadg@gmail.com

Federico Punelli: ribosio@gmail.com

Roma, 18/01/2019

Firme


