



FUTURA LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE FRANCESCO MOROSINI
INFANZIA - PRIMARIA – SCUOLA SEC. RIA 1° GRADO -
Direzione e Segreteria: S. CROCE 1882 – 30135 VENEZIA
Tel. 041 – 5241118 fax. 041 - 716600
C.M. VEIC841002 - C.F. 94071410271
veic841002@istruzione.it - veic841002@pec.istruzione.it

Titolo Percorso

Insegnare le steam in chiave interdisciplinare

Destinatari (specificare se docenti infanzia, primaria, secondari I o II grado): max 25 insegnanti di **scuole primarie e secondarie di I grado**

Data inizio: 15 febbraio 2024

Data di conclusione: 4 aprile 2024

Durata (in ore): 25 ore a corsista

Descrizione

Il percorso formativo guida i partecipanti in diverse attività volte a ripensare la didattica: partendo dalle pratiche quotidiane con gli studenti, vengono proposti spunti in chiave più trasversale, inclusiva, challenge based, secondo un approccio STEAM. Le discipline scientifiche e quelle umanistiche dialogano tra di loro in un'ottica interdisciplinare volta a favorire l'apprendimento degli studenti e delle studentesse.

Attraverso questo percorso saranno affrontati tre macroargomenti:

- transizione energetica ed ecologica: è un argomento caldo per la nostra società ed è fondamentale affrontarlo in ambito scolastico. Saranno forniti una serie di strumenti per inquadrare il problema e per collegarlo ai temi che devono essere affrontati in classe secondo le linee guida del Ministero dell'Istruzione e del Merito. Verranno anche suggerite una serie di attività sperimentali che permettono di trattare i temi della transizione ecologica ed energetica con approccio laboratoriale;
- la tecnologia al servizio della didattica laboratoriale: i dispositivi tecnologici che ormai tutti utilizziamo, come smartphone e tablet, rappresentano uno strumento potentissimo per la realizzazione di attività di laboratorio. Molte applicazioni consentono di trasformare questi dispositivi in veri e propri strumenti di misura che consentono di raccogliere dati ed elaborarli. Verranno approfondite le potenzialità offerte dal Color Grab e da Arduino Science Journal e saranno forniti suggerimenti sul loro utilizzo;
- rapporto tra arte e scienza: mondo artistico e scientifico sembrano separati alla nascita, ma non vi è nulla di più falso! Arte e scienza sono sempre state due facce della stessa medaglia. Vedremo esempi di lettura trasversale delle opere d'arte e come la scienza e la tecnica abbia da sempre influenzato la produzione artistica;

Area DigCompEdu

- Coinvolgimento e valorizzazione professionale
- Risorse digitali
- Pratiche di insegnamento e apprendimento
- Valutazione dell'apprendimento
- Valorizzazione delle potenzialità degli studenti
- Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti

Livello di ingresso (specificare in base a quanto indicato sotto): Livello A2



FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE FRANCESCO MOROSINI

INFANZIA - PRIMARIA – SCUOLA SEC. RIA 1° GRADO -

Direzione e Segreteria: S. CROCE 1882 – 30135 VENEZIA

Tel. 041 – 5241118 fax. 041 - 716600

C.M. VEIC841002 - C.F. 94071410271

veic841002@istruzione.it - veic841002@pec.istruzione.it

Programma e calendario con orario

Organizzazione e monte ore

Monte ore totali: 25 a corsista:

- 13 ore di formazione online sincrona/interattiva (diretta-live) con formatori esperti in videoconferenza;
- 12 ore di approfondimento, progettazione e sperimentazione delle attività e metodologie apprese durante il corso da svolgere in modalità asincrona con il tutoraggio di docenti esperti.

Organizzazione per fasi:

- **Prima fase sincrona:** formazione e workshop (4 appuntamenti sincroni da 2.5 ore, a cadenza settimanale).
Al termine di ogni incontro sarà richiesta la compilazione di un breve questionario per valutare l'interesse degli argomenti trattati.
- **Seconda fase:** approfondimento individuale, riflessione e progettazione didattica e/o sperimentazione con gli studenti (12 ore totali/corsista con modalità asincrona).
Attività di gruppo o individuale di progettazione didattica o sperimentazione con il supporto a distanza via classe virtuale da parte dei formatori. L'attività comporta:
 - lettura e studio individuale del materiale didattico fornito (4 ore totali/corsista);
 - racconto della progettazione e/o della sperimentazione da presentare l'ultimo giorno (7 ore totali/corsista), da fare anche in gruppo;
 - compilazione questionario di valutazione dettagliato sull'intero percorso formativo (1 ora totali/corsista).
- **Terza fase sincrona:** restituzione (1 appuntamento sincrono da 3 ore).

Obiettivi

- Saper includere l'approccio STEAM nelle pratiche quotidiane fin dall'infanzia.
- Saper integrare attività di tipo analogico con attività da svolgersi in modalità digitale.
- Sapere cogliere le potenzialità dell'interdisciplinarietà in ambito didattico.

Programma (contenuti e moduli) e metodologie

Primo incontro 15 febbraio dalle 16:00 alle 18:30

La transizione energetica ed ecologica in classe

Vengono forniti strumenti, stimoli e idee, replicabili con gli studenti, affinché i partecipanti possano realizzare attività didattiche interdisciplinari che introducano ai temi del cambiamento climatico. Vengono proposte attività di educazione civica con cui avviare a scuola ragionamenti intorno alla crisi climatica e alle possibili soluzioni. Successivamente, dopo una rapida introduzione sulle modalità e i materiali che si possono utilizzare per l'efficientamento energetico, si suggeriscono una serie di attività sperimentali che permettono di affrontare in modo laboratoriale questi temi in classe.

Secondo incontro 22 febbraio dalle 16:00 alle 18:30

Le scienze in digitale: didattica innovativa con le tecnologie

Vengono proposte attività finalizzate a promuovere la realizzazione di esperimenti scientifici in classe, in ambienti esterni e in laboratorio, per creare collegamenti con la realtà che circonda gli studenti e le studentesse. Attraverso strumenti digitali è possibile approfondire, aggiornare o rafforzare le conoscenze di



FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE FRANCESCO MOROSINI
INFANZIA - PRIMARIA – SCUOLA SEC. RIA 1° GRADO -
Direzione e Segreteria: S. CROCE 1882 – 30135 VENEZIA
Tel. 041 – 5241118 fax. 041 - 716600
C.M. VEIC841002 - C.F. 94071410271
veic841002@istruzione.it - veic841002@pec.istruzione.it

base di chimica e di fisica. Vengono introdotte alcune applicazioni e si analizzano le loro modalità di utilizzo. A seguire si propongono una serie di attività didattiche e sperimentali realizzabili attraverso l'uso di questi applicazioni

Terzo incontro 29 febbraio dalle 16:00 alle 18:30

Dialoghi tra arte e scienza: nuove prospettive didattiche

Si indaga il rapporto intrinseco tra arte e scienza, due discipline che appaiono distanti, ma che hanno molto in comune. Attraverso un confronto tra opere d'arte si vedrà come l'arte sia stata influenzata dalle invenzioni della tecnica.

Quarto incontro 7 marzo dalle 16:00 alle 18:30

Esempi di lettura trasversale e transdisciplinare delle opere d'arte. In particolare, si analizza la rappresentazione artistica di invenzioni e di tecnologie, il significato dei colori e l'uso dei metalli pesanti per la sintesi di pigmenti

Quinto incontro di restituzione 4 aprile dalle 16:00 alle 19:00

Incontro di confronto e di restituzione finale dedicato alle progettazioni e sperimentazioni svolte in classe con gli studenti. Ogni corsista presenta la propria progettualità per poi raccogliere feedback propositivi da parte dei formatori e dagli altri partecipanti.

CORSO	DATE E ORARI
INSEGNARE LE STEAM IN CHIAVE INTERDISCIPLINARE	Giovedì 15 febbraio dalle 16:00 alle 18:30 Giovedì 22 febbraio dalle 16:00 alle 18:30 Giovedì 29 febbraio dalle 16:00 alle 18:30 Giovedì 7 marzo dalle 16:00 alle 18:30 Giovedì 4 aprile dalle 16:00 alle 19:00

Nota:

Per ricevere l'attestato di formazione è richiesta la partecipazione ad almeno il 70% delle ore totali dell'iniziativa.

Relatori:

- **Danilo Gasca** è laureato in scienza dei materiali e da oltre dieci anni si occupa di didattica informale della scienza e comunicazione scientifica. È formatore, coach STEAM e dal 2021 è autore per la casa editrice Zanichelli per la quale produce schede per attività STEAM e approfondimenti interdisciplinari. Dal 2015 collabora con Fondazione Golinelli per i corsi di formazione insegnanti con particolare risalto all'approccio pratico e interdisciplinare delle materie scientifiche.