



Liceo Scientifico Statale “Giovanni Marinelli”

Viale Leonardo da Vinci, 4 - 33100 UDINE tel. 0432/46938 - fax 0432/471803

C.F. 80006880308 - COD. MECC. UDPS010008 - COD. IPA UFYXMC

e-mail: UDPS010008@istruzione.it - PEC: udps010008@pec.istruzione.it sito: www.liceomarinelli.edu.it

Istituto Scolastico dotato di personalità giuridica (decr. Provv.le prot. n. 347/A23 bis del 21.06.00)

Percorsi formativi Progetto “TechnoSTEAM”

Piano nazionale scuola digitale - Avviso prot. n. 17753 dell'8 giugno 2021

"INDIVIDUAZIONE DI ISTITUZIONI SCOLASTICHE REFERENTI PER LA FORMAZIONE DEI DOCENTI SULL'INSEGNAMENTO DELLE DISCIPLINE STEAM CON L'UTILIZZO DELLE TECNOLOGIE DIGITALI"

L'Istituto Statale Istruzione Superiore “Andrea Ponti” di Gallarate (VA) è scuola POLO per la formazione dei docenti sull'insegnamento delle discipline STEAM con l'utilizzo delle tecnologie digitali.

I docenti possono iscriversi attraverso la piattaforma <https://scuolafutura.pubblica.istruzione.it>

Il link ai corsi del nostro Liceo è <https://scuolafutura.pubblica.istruzione.it/Polo-Steam-udine>

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

I percorsi formativi sono stati progettati al fine di consentire il conseguimento di competenze digitali relative alle 6 aree del quadro di riferimento DigCompEdu.

Gli incontri presenteranno una fase iniziale per individuare le necessità dei corsisti e per adattare la proposta formativa alle diverse esigenze e alla formazione dei docenti coinvolti. Durante lo svolgimento delle attività, attraverso la classe virtuale e la possibilità di interazione tra formatore e corsisti, potranno essere osservati e migliorati i livelli di competenza dei docenti coinvolti.

Il docente esperto metterà a disposizione degli stessi guide (sotto forma di presentazione o contenuti testuali) e altri strumenti didattici su argomenti oggetto del corso, al fine di fornire ai corsisti il supporto più adeguato per l'utilizzo degli strumenti digitali presentati durante lo svolgimento delle attività formative.

DURATA

I percorsi formativi prevedono una molteplicità di offerte formative con diversa scansione oraria. L'offerta è variamente articolata in:

- attività in videoconferenza /Webinar.
- studio online di materiali didattici, esercitazioni sull'uso dei software proposti, interazioni con tutor e altri corsisti.
- progettazione e sperimentazione.

OBIETTIVI GENERALI

Si evidenziano i seguenti obiettivi:

- **Favorire l'utilizzo di nuovi approcci e modelli di insegnamento/apprendimento finalizzati alla necessità di porre gli studenti al centro del processo formativo.**
- **Supportare l'apprendimento interdisciplinare e multidisciplinare attraverso modalità didattiche mediate dalle nuove tecnologie.**
- **Guidare un utilizzo consapevole e controllato di strumenti e risorse digitali all'interno del contesto scolastico.**
- **Incentivare la produzione di materiali didattici da condividere.**

TUTORAGGIO

Per ciascun percorso formativo (nella varietà delle proposte articolate in diverse scansioni orarie) si potrà organizzare una classe virtuale in cui condividere materiali, comunicare con i tutors, svolgere esercitazioni guidate, consegnare il project work finale (costruito secondo i livelli DigCompEdu) con un'applicazione pratica nel contesto scolastico.

Si prevede inoltre l'utilizzo di un forum per permettere un'efficace interazione con i tutors e una condivisione di best practises. Il docente esperto sarà sempre disponibile a supporto delle attività laboratoriali e nell'utilizzo dei diversi strumenti digitali.

CERTIFICAZIONE

Saranno riconosciute le ore di formazione (al raggiungimento del 75% della frequenza) dei singoli moduli proposti in base alla loro diversa complessità.

PERCORSI FORMATIVI

1. UTILIZZO DI UN MODELLO DIDATTICO LUDICO PER L'APPRENDIMENTO DELLA GEOMETRIA

ID88031

ESPERTO: MONICA SALERNO

F. Descrizione LUNGA PER LA SCHEDA PUBBLICA

Il modello didattico ludico-sperimentale che verrà illustrato ha lo scopo di rendere più accattivante e innovativo lo studio della geometria piana e in particolare della Teoria dei Quadrilateri, stimolando la curiosità e la partecipazione individuale degli studenti. Questo tipo di didattica utilizza la dimensione ludica come aspetto significativo di motivazione, coinvolgimento e inclusione con lo scopo di avvicinare gli alunni alla geometria facendo leva sul coinvolgimento e la centralità dello studente, al fine di garantire il successo formativo in termini di potenziamento rispetto ai livelli di partenza. Inoltre il modello offre occasione per testare le competenze, in quanto gli alunni si trovano a utilizzare gli strumenti acquisiti in contesti diversi da quelli tradizionali, applicando ciò che hanno imparato a scuola anche in situazioni meno strutturate e in cui le informazioni sono meno esplicite e non offrono chiare indicazioni su quali siano le conoscenze pertinenti e come esse debbano essere applicate. Il modello può essere utilizzato anche solo parzialmente e dà spunti per la creazione di giochi didattici matematici. Permette inoltre di approfondire i principi dell'insiemistica e di eliminare quelle misconcezioni inevitabili che si generano nella costruzione dei saperi a causa delle rappresentazioni grafiche statiche.

Obiettivi del modello sono il miglioramento:

- delle conoscenze delle proprietà dei quadrilateri,**
- delle capacità di problem solving,**
- delle capacità visuo-spaziali,**

- delle capacità espositive e argomentative,
- delle competenze logico-matematiche.

Il corso è articolato in una fase teorica in cui verranno illustrate:

- le basi teoriche su cui si basa il modello;
- le regole del gioco;
- le possibili modalità in presenza e a distanza;
- utilizzo di Google Moduli per i test dei sorteggi previsti dal modello didattico
- modalità di partecipazione al Torneo Nazionale

e una fase laboratoriale in cui i docenti sperimenteranno il modello.

Il corso prevede:

- 12 ore di formazione e laboratorio sperimentale, suddivise in 4 incontri
- 2 ore di approfondimento personale con la lettura di materiali suggeriti dal formatore e modulo di verifica
- sperimentazione personale del corsista di quanto proposto, che prevede 3 ore di progettazione e 3 ore di sperimentazione (per queste ore è previsto il tutoraggio da parte del formatore e, se necessario, la sperimentazione può essere fatta nella scuola sede del corso)
- 2 ore di documentazione dell'esperienza didattica effettuata

- **2 ore di condivisione e confronto delle esperienze effettuate**
- **1 ore di rendicontazione e valutazione delle proposte e dell'attività svolta attraverso questionari proposti con lo strumento moduli.**

DESCRIZIONE DEL CORSO:

TIPOLOGIA

Gli incontri sono previsti in modalita' BLENDED (si puo' partecipare in presenza o on line).

SEDE

Le attivita' in presenza : IC FAEDIS FRIULI VENEZIA GIULIA, Scuola Secondaria di 1 grado di Faedis(via Pranuf 15 33040 Faedis)

DESTINATARI

Si prevedono al massimo 20 docenti appartenenti alla scuola Primaria e secondaria di 1 Grado

ISCRIZIONI

Le iscrizioni sono attiva dal 27 giugno 2022 al 31 ottobre 2022

LA STRUTTURA

P. Programma 1° incontro: Ludodidattica e introduzione a modello di riferimento ludico didattico per apprendimento della Geometria e in particolare dei quadrilateri Giovedì 24/11/2022 17.00 – 19.00	2 sincrone (Webinar)
2° incontro: Basi teoriche di riferimento Martedì 29/11/2022 16.00 – 19.00	3 Sincrone (Webinar)

3° incontro: Regole del gioco Lunedì 12/12/2022 17.00 – 19.00	2 Sincrone (Webinar)
4° incontro: Sperimentazione del gioco da parte dei docenti Martedì 20/12/2022 16.00 – 19.00	3 Sincrone (in presenza oppure a distanza)
5° incontro: Produzione di geoskills mediante Google Moduli martedì 17/01/2023 17.00 – 19.00*	2 Sincrone

L'incontro può essere svolto in presenza o a distanza a scelta dei corsisti.	(in presenza o a distanza)
Approfondimento personale del corsista su materiali forniti dal formatore e valutazione intermedia e finale tramite questionari	2 Asincrone
Progettazione e sperimentazione di ciascun corsista con la stesura di un report descrittivo e valutativo dell'esperienza fatta, con tutoraggio asincrono	6 Asincrone
Tutoraggio individuale: momento di verifica e supporto con il formatore in merito alla realizzazione della sperimentazione o in merito all'utilizzo delle attività presentate (in presenza o online) Date da definire con i vari corsisti	3 Sincrone (in presenza oppure a distanza, su richiesta)

6° incontro: Incontro conclusivo per la condivisione delle sperimentazioni Martedì 09/05/2023 16.30 - 19.00	2 Sincrone (in presenza oppure a distanza)
--	---

METODOLOGIE

- Partecipazione attiva dei docenti in presenza e in webinar
- Tutoraggio e consulenza
- Controllo materiale documentale a distanza
- Attività sperimentale dei corsisti
- Dialogo e confronto di esperienze