



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 in fase iniziale un questionario di autovalutazione Funzionale al di “*warming up*” e finalizzato ad una didattica *tailored learning* adatto alle diverse esigenze e formazioni dei docenti coinvolti. Durante lo svolgimento delle attività, saranno fornite schede di osservazione al fine di valutare partecipazione, impegno e progressione dei livelli di competenza dei corsisti. Il docente esperto metterà a disposizione degli stessi guide (sotto forma di presentazione o contenuti testuali) e altri strumenti didattici sugli argomenti oggetto del corso, al fine di fornire ai corsisti il supporto più adeguato all'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

- 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 si organizzerà una classe virtuale in cui condividere materiali, comunicare con i tutors, svolgere esercitazioni guidate, consegnare il project work finale (valutato secondo i livelli DigCompEdu) con simulazione di una applicazione pratica nel contesto scolastico. Si prevede anche 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 nel corso delle attività laboratoriali e nell'utilizzo della varietà degli strumenti digitali.

CERTIFICAZIONE

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

PERCORSI FORMATIVI

1. INSEGNARE MATERIE UMANISTICHE CON IL CODING E LA ROBOTICA ID 80053

ESPERTO: LORENZO TEMPESTI

DESCRIZIONE DEL CORSO:

Il coding, la robotica e l'elettronica educativa offrono la possibilità di introdurre strumenti ludici ma tecnologicamente e didatticamente validi nei percorsi di ciascuna disciplina scolastica. I bambini e i ragazzi diventano soggetti attivi nella costruzione di competenze trasversali per una costruzione del sé più completa e adeguata al mondo di oggi, anche in ottica orientativa.

Il percorso proposto vuole unire le competenze specifiche nell'uso del coding e delle schede programmabili per l'educazione con un taglio di integrazione di questi strumenti nella didattica disciplinare, consentendo una fusione tra l'acquisizione di competenze digitali e supporto all'apprendimento delle singole materie.

L'approccio metodologico sarà sempre affrontato con proposte concrete di attività in campo linguistico-umanistico.

Il corso prevede il primo incontro on line il secondo e il terzo blended(si può partecipare in presenza o on line).

La sede degli incontri in presenza è la scuola secondaria di I grado di Fagagna(UDINE) accesso da via dei Colli,5

I CONTENUTI DEL CORSO

1° incontro: Webinar

Approccio generale al coding, alla robotica e all'elettronica educativa.

26/04/2022 17.00 – 19.00

2° incontro: Blended (si può partecipare in presenza o online)

Piattaforme educative per il coding e la robotica: metodologia didattica e proposte di attività in campo linguistico-umanistico

05/05/2022 15.00 – 19.00

3° incontro: Blended (si può partecipare in presenza o online)

Piattaforme educative per il coding e la robotica: metodologia didattica e proposte di attività in campo linguistico-umanistico

11/05/2022 17.00 – 19.00

LA STRUTTURA

Tre incontri : il primo webinar il secondo e il terzo sono Blended(si puo' partecipare in presenza o on line)

METODOLOGIE

Lezione frontale e learning by doing con le esemplificazioni riguardanti le piattaforme presentati dal Formatore

DOCENTI

20 docenti appartenenti alla primaria, secondaria di 1 e 2 Grado

2. CODING E DIDATTICA LUDICA CON APPLICATIVI DIGITALI ID 76076

ESPERTI: MARIA CONCETTA BROCATO

DESCRIZIONE DEL CORSO: Il Corso si propone di promuovere e diffondere percorsi didattici innovativi come previsto dal Piano Nazionale di Formazione e dal Piano Nazionale Scuola Digitale Afferisce all'area tematica 2 del DigCompEdu(Risorse Digitali).Durante il percorso vengono trattate attività didattiche ludiche legate al pensiero computazionale ed al "Coding "attraverso il "Cooperative Learning" ed in ottica ludica.Il corso è dedicato ai docenti di primo e secondo grado. Per partecipare non è necessaria una specifica preparazione in campo informatico dal momento che ogni ambiente Sw proposto viene introdotto durante la prima parte delle lezioni.

I CONTENUTI DEL CORSO

I Momenti Formativi saranno così' calendarizzati:

- **27 aprile 2022 dalle 17.30 alle 19.30 (2 ore)**
- **28 aprile 2022 dalle 17.30 alle 19.30 (2 ore)**
- **02 maggio 2022 dalle 17.30 alle 19.30 (2 ore)**

settimana di pausa per sperimentazione dei docenti in aula con le loro classi (riconoscimento di 4 ore di progettazione)

- **11 maggio 2022 dalle 17.30 alle 19.30 (2 ore)**
- **18 maggio 2022 dalle 17.30 alle 19.30 (2 ore)**
- **25 maggio 2022 dalle 17.30 alle 19.30 (2 ore)**
- **31 maggio 2022 dalle 17.30 alle 19.30 (2 ore)**
- **approfondimento autonomo dei contenuti e progettazione materiali (riconoscimento di 5 ore)**

TOTALE: 25 ORE di cui - 14 on line sincrone + 9 ore di approfondimento autonomo, progettazione e sperimentazione con le classi

LA STRUTTURA

Il corso prevede 7 incontri on line dedicati all'approfondimento delle diverse aree del percorso con periodi di sperimentazione nelle classi e approfondimento autonomo da parte dei docenti.

METODOLOGIE

Gli incontri on line prevedono alcuni momenti di lezione frontale, altri collaborativi e di condivisione delle diverse esperienze. Il formatore seguirà momenti di tutoraggio in fase di produzione dei materiali.

DOCENTI

25 Docenti secondaria di Primo e Secondo grado.

3. INSEGNARE MATEMATICA E SCIENZE COL CODING E LA ROBOTICA ID 80054

ESPERTO: LORENZO TEMPESTI

DESCRIZIONE DEL CORSO: Il coding, la robotica e l'elettronica educativa offrono la possibilità di introdurre strumenti ludici tecnologicamente e didatticamente validi nei percorsi di ciascuna disciplina. I bambini ed i ragazzi diventano soggetti attivi nella costruzione di competenze trasversali per una costruzione del Se' piu' completa ed adeguata al mondo di oggi anche in ottica orientativa. Il percorso proposto vuole unire le competenze specifiche nell'uso del coding e della robotica per l'educazione con un taglio di integrazione di questi elementi nella didattica disciplinare della matematica e delle scienze consentendo una fusione tra l'acquisizione di competenze digitali e supporto all'apprendimento delle singole materie. I materiali utilizzati saranno diversi strumenti digitali.

Il luogo di svolgimento: Scuola Secondaria di 1 Grado di Fagagna(accesso da via dei Colli,5)blended

I CONTENUTI DEL CORSO

Il corso prevede due incontri blended cosi' strutturati:

- **4 maggio 2022 ore 17.00/19.00** 2 ore di incontro introduttivo dedicato alla conoscenza dei partecipanti e alle loro esperienze pregresse. Sara' dato spazio all'approccio generale al coding, alla robotica e all'elettronica.
- **12 maggio 2022 ore 15.00/19.00** 4 ore dedicate alle piattaforme educative per il coding e la robotica: metodologia didattica e proposta di attivita' in campo matematico/ scientifico.

LA STRUTTURA DEL CORSO

Il taglio del corso è prettamente laboratoriale con 2 ore dedicate all'approccio generale al coding per poi passare all'esemplificazione dell'utilizzo delle diverse piattaforme educative, al coding e robotica.

METODOLOGIE

I corsi saranno organizzati seguendo diverse metodologie: il tutoring/ la lezione partecipata/ il laboratorio e la sperimentazione.

DOCENTI

20 Docenti tra primaria, secondaria di 1 Grado e secondaria di 2 Grado.