



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"

Il Liceo Scientifico Statale GIOVANNI MARINELLI DI UDINE 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. L'ALUNNO PROTAGONISTA DEL SUO APPRENDIMENTO ID 76073

ESPERTI: MARINA PIEMONTE E MONICA SALERNO

DESCRIZIONE DEL CORSO: viene proposta la metodologia della reinvenzione guidata, nella quale l'alunno diventa il protagonista del suo apprendimento, impara a paragonare ciò che osserva, ciò che sente con quello che già conosce ipotizzando soluzioni e nel confronto e nella condivisione con i compagni scopre, descrive e definisce un nuovo contenuto.

Perché questo avvenga l'insegnante deve avere un ruolo attivo di guida, e ponendo domande, aiuta l'alunno a riflettere, a proporre senza sostituirsi a lui nel percorso di conoscenza. Il docente si appoggia al dialogo e all'utilizzo di laboratori manuali e digitali, attraverso il quale l'alunno sviluppa osservazioni, ragionamenti e deduzioni, sostituendo un metodo costruttivo ad un metodo descrittivo. Saranno proposti esempi concreti di queste lezioni laboratoriali di matematica, geometria e scienze.

I CONTENUTI DEL CORSO

Il corso si articolerà in due diversi webinar dedicati all'approccio didattico della reinvenzione guidata (con una serie di esemplificazioni) ed il secondo alla didattica laboratoriale e ludica offrendo una serie di casi concreti e di facile sperimentazione.

LA STRUTTURA

I due webinar saranno organizzati in moduli di tre ore ciascuna con un approccio concreto e laboratoriale.

Le date: 30 Marzo 2022 (ore 16.00/19.00) e 7 Aprile 2022 (ore 16.00/19.00)

METODOLOGIE

Lezione frontale e learning by doing con la esemplificazione di materiali proposti dalle formatrici.

DOCENTI

20 docenti appartenenti alla primaria e secondaria di 1 Grado

2. AGENDA 2030. PARITA' di GENERE, COMPETENZE DIGITALI E DI CITTADINANZA ID 76074
--

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. Lo scopo è quello di progettare percorsi di Educazione civica su tematiche trasversali alle diverse discipline volti alla promozione di competenze digitali, di cittadinanza e di reale collaborazione tra gli studenti.

I CONTENUTI DEL CORSO

I Momenti Formativi saranno così calendarizzati:

- **30 marzo dalle 17.30 alle 19.30 (introduzione al percorso, condivisione, documentazione comunità europea, ambienti didattici, identificazione delle tematiche di interesse del gruppo, brainstorming).**
- **7 aprile dalle 16.30 alle 19.30(attività collaborative/analisi di fonti connesse alle tematiche/ esempi possibili di attività di interesse del gruppo).**
- **12 aprile dalle 16.30 alle 19.30(esempi possibili di attività su information literacy. Simulazioni di attività didattiche nel contesto dell'information literacy).**
- **26 aprile dalle 16.30 alle 19.30(esempi possibili di attività didattiche nel contesto del goal di agenda 2030).**
- **2 maggio dalle 16.30 alle 19.30(esempi possibili di attività nel contesto di goal di agenda 2030 identificato dal gruppo).**
- **9 maggio dalle 16.30 alle 19.30(esempi possibili di attività sulle tematiche/ attività collaborativa: progettazione di attività didattiche connesse alle tematiche).**

8 ore di produzione materiali con tutoraggio.

LA STRUTTURA

Il corso prevede 6 incontri on line dedicati all'approfondimento delle diverse aree del percorso. Le rimanenti ore saranno dedicate in modalità asincrona alla produzione dei materiali e al tutoraggio.

METODOLOGIE

Gli incontri on line prevedono alcuni momenti di lezione frontale, altri collaborativi e di condivisione delle diverse esperienze collegate all'Agenda 2030. Il formatore seguirà momenti di tutoraggio in fase di produzione dei materiali.

DOCENTI

20 Docenti secondaria di Primo e Secondo grado.

3. INSEGNARE MATEMATICA COL CODING E LA ROBOTICA ID 76130

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' più 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.

I CONTENUTI DEL CORSO

Il corso prevede due webinar così strutturati:

30 marzo ore 17.00/19.00 2 ore di incontro introduttivo dedicato alla conoscenza dei partecipanti e alle loro esperienze pregresse. Sarà dato spazio all'approccio generale al coding, alla robotica e all'elettronica.

7 aprile ore 15.00/19.00 4 ore dedicate alle piattaforme educative per il coding e la robotica: metodologia didattica e proposta di attività 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.