SISSA
Medialab

Proposte formative per istituti comprensivi relative al DM 66/2023

Questo documento presenta brevemente l'offerta formativa di SISSA Medialab in seno al Decreto Ministeriale (DM) 66 del 2023 che destina risorse alle istituzioni scolastiche per la didattica digitale integrata e la formazione alla transizione digitale per il personale scolastico nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza finanziato dall'Unione europea. Il DM prevede due canali diversi per la formazione nell'ambito STEM: la formazione per il personale scolastico verso la transizione digitale e i laboratori di formazione sul campo. Suddividiamo quindi l'offerta formativa in questi due settori.

Settore 1
Formazione del personale scolastico per la transizione digitale

Questo filone prevede corsi con un minimo di 15 partecipanti.
In base alle esigenze delle singole scuole, il corso che offriamo potrà essere declinato in più versioni, dedicate ciascuna a specifici dipartimenti di insegnamento, oppure in un'unica versione generale e accessibile a docenti di discipline anche molto diverse.

La società dei dati e dell'intelligenza artificiale

Questo corso accompagnerà gli insegnanti alla scoperta del mondo dell'intelligenza artificiale e dei dati. Si partirà dai concetti e dai meccanismi di base, consentendo agli insegnanti di comprendere come queste tecnologie plasmano la società odierna. In seguito, sperimenteremo attivamente strumenti basati sull'IA e applicazioni utili nell'organizzazione dell'insegnamento e nella progettazione didattica. Il corso affronterà anche le implicazioni etiche dell'uso diffuso dell'IA e il ruolo dell'insegnante nella formazione di cittadini digitali consapevoli.
Un corso di questo tipo è ormai imprescindibile per introdurre i docenti di ogni disciplina e grado scolastico ai fondamenti della transizione digitale, fornendo loro nuovi strumenti e un supporto per guidare i propri studenti in un mondo sempre più influenzato da queste nuove tecnologie.
Il corso, della durata di 10 ore, può essere adattato alle esigenze dei docenti di scuola primaria o secondaria di I grado e non prevede conoscenze pregresse né dello specifico argomento né di matematica o scienze. Gli esempi di strumenti e applicazioni potranno essere generali o focalizzarsi su specifici settori, come STEM, artistico-musicale-creativo, linguistico o letterario.

Canva e altri strumenti digitali per la didattica

Il corso è dedicato ai docenti che desiderano arricchire la propria cassetta degli attrezzi con nuovi strumenti digitali utili nella quotidianità di un insegnante.
Ad esempio, lavoreremo per sfruttare al meglio piattaforme come Canva per creare lezioni visivamente coinvolgenti e capaci di catturare l'attenzione anche dei visual learners.
Oltre agli strumenti grafici, scopriremo risorse utili per portare in aula quiz, mappe concettuali, e lavagne collaborative. Questi strumenti aiuteranno a inserire momenti di gioco all'interno della lezione o nei compiti a casa, rafforzando l'apprendimento grazie alla partecipazione attiva di tutte e tutti.
Un'attenzione speciale sarà rivolta alla didattica inclusiva, fornendo preziosi consigli su come progettare grafiche accessibili anche per gli studenti con esigenze particolari, come dislessia e daltonismo.

Settore 2
Laboratori di formazione sul campo

Questo filone prevede corsi con modalità laboratoriali e un minimo di 5 partecipanti.
In questo filone offriamo 3 corsi che possono poi essere adattati alle esigenze specifiche delle singole scuole.

Coding creativo con Scratch

Questo corso accompagna i docenti alla scoperta delle possibilità creative del coding e di Scratch, uno strumento di coding visuale che si presta a un'applicazione trasversale in tutte le materie scolastiche. Attraverso lezioni coinvolgenti e pratiche, gli insegnanti utilizzeranno Scratch per costruire progetti creativi e interattivi che integrano e potenziano gli obiettivi educativi di tutte le materie. Dalle storie animate ai progetti artistico-musicali, dai videogiochi alle presentazioni interattive, il coding con Scratch diventa un mezzo espressivo, così come lo sono la lingua scritta e parlata e la produzione artistica o musicale.
Il corso non richiede alcun prerequisito ed è pensato come una palestra divertente e creativa per allenare al problem solving e fornire a tutte e tutti le competenze di base del pensiero computazionale.
È un corso adatto sia per docenti di scuola primaria che di secondaria di I grado, e verrà modulato negli esempi e nell'approccio in modo da adattarsi di volta in volta al contesto.
La durata base del corso è di 10 ore in presenza, che possono essere estese a 15 o 20 in base alle esigenze e alla disponibilità.

Coding con Scratch per le STEM

Questo corso offre un'immersione nel mondo del pensiero computazionale e del problem solving attraverso l'uso di Scratch, uno strumento di programmazione a blocchi adatto a introdurre il coding nella scuola primaria e secondaria di I grado. Attraverso attività coinvolgenti e pratiche, gli insegnanti esploreranno come utilizzare Scratch per sviluppare il pensiero computazionale e integrare il coding nelle loro lezioni, con un focus particolare alle materie STEM.
Il corso è progettato per essere accessibile senza prerequisiti specifici, e per apprendere il pensiero computazionale in modo divertente e interattivo. Adatto sia per docenti di scuola primaria che di secondaria di I grado, il corso verrà modulato negli esempi e nell'approccio per adattarsi al meglio alle esigenze specifiche di ciascun contesto.
Il corso si svolge in presenza e la durata base è di 10 ore; tuttavia, consigliamo una durata più estesa, idealmente di 20 ore, per garantire una preparazione più approfondita. L'eventuale estensione permette di dedicare maggior tempo alle tecniche di facilitazione in classe e di debugging, ovvero al processo di individuare e risolvere gli errori nel codice. Questi approfondimenti risultano estremamente utili nella gestione pratica del coding in classe.

Coding unplugged: introduzione al pensiero computazionale

Questo corso introduce i docenti della scuola primaria e dell'infanzia al pensiero computazionale senza l'uso di dispositivi digitali, ma può essere integrato anche con piccoli robot come BlueBot, BeeBot o Cubetto se la scuola ne ha in dotazione e vuole usarli con bambine e bambini. Attraverso attività pratiche ed esperienziali, esploreremo strategie per sviluppare con il gioco in bambine e bambini i concetti base del pensiero computazionale come la sequenzialità, il riconoscimento di pattern e la logica algoritmica. Anche il coding è una forma di linguaggio e, come per le altre lingue, cominciare a frequentarlo fin dall'infanzia rende molto più semplice per bambine e bambini considerarlo qualcosa di naturale e di accessibile. La durata consigliata per il corso è di 10 ore in presenza.

Chi siamo

SISSA Medialab S.r.l., società in-house della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste, si occupa di comunicazione della scienza con media diversi e verso pubblici diversi, all'interno e all'esterno della comunità scientifica, avvalendosi di una rete di migliaia di scienziati in tutto il mondo in un'ottica fortemente internazionale. Si rivolge sia al grande pubblico, dai bambini piccoli agli adulti, sia alla comunità scientifica.
Oltre a produrre e gestire alcune prestigiose riviste scientifiche (Journal of High Energy Physics, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, Journal of Statistical Mechanics, ecc), SISSA Medialab organizza progetti, eventi, programmi educativi, prodotti innovativi per comunicare la scienza a diverse tipologie di pubblico, collaborando con diverse realtà italiane e internazionali e partecipando a numerosi progetti europei. Gestisce la Children's University della SISSA, SISSA for Schools, che dal 2013 accompagna bambine e bambini, ragazzi e ragazze a visitare la SISSA e incontrare di persona ricercatrici e ricercatori. Ha progettato e realizzato diverse mostre a tema scientifico e fornito consulenza per la realizzazione di musei scientifici e science centre. Dal 2005 SISSA Medialab organizza corsi di formazione sulla comunicazione della scienza dedicati agli insegnanti, al personale dei musei scientifici, alle ricercatrici e ai ricercatori e a professionisti di vario genere.