

**“PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 “Istruzione e ricerca”
COMPONENTE 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università”
INVESTIMENTO 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola-università”**

Progetto “ConsapevolMente” (2022 – 2026)

Dipartimento

**Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra
(MIFT)**

Titolo del laboratorio

Il pensiero computazionale per il gaming

Finalità

Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di approccio del metodo scientifico.

Destinatari

Studenti degli ultimi tre anni degli Istituti secondari di 2° grado

Numero alunni coinvolti

Massimo 20/25 studenti per gruppo

Inizio attività: gennaio 2023

Fine attività : maggio 2023

Durata del laboratorio

6 ore

Modalità di erogazione

In presenza, orario da concordare con le scuole

Sede: presso l’Istituto scolastico e/o presso la sede del Dipartimento

Laboratorio di Informatica del Dipartimento MIFT

Abstract del laboratorio (max 400 caratteri)

Il laboratorio è un percorso collaborativo rivolto a studenti che vogliono comprendere le basi del pensiero computazionale. Le attività mirano allo sviluppo della capacità logica e critica utilizzando strumenti di programmazione semplici ed orientati alla grafica, consentendo ai partecipanti di esercitare la propria creatività per risolvere semplici esercizi orientati al gaming.

Obiettivi

- Scoprire il pensiero computazionale trasversale a tutte le discipline come insieme di processi mentali che permettono di identificare i problemi e i possibili percorsi che portano alle soluzioni.
- Avvicinare lo studente agli elementi della programmazione di base.
- Conoscere degli strumenti per lo sviluppo di semplici programmi.
- Applicare le conoscenze apprese per lo sviluppo di semplici giochi.

Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro utilizzati

Lo studio del pensiero computazionale verrà affrontato con un approccio di problem-solving, problem-solving, individuando un problema complesso e riformularlo in maniera semplificata così da sviluppare possibili soluzioni, presentandole successivamente in un modo che possano essere comprese sia da una macchina che da un umano.

Verrà utilizzato un laboratorio di informatica messo a disposizione dal dipartimento MIFT, in cui i partecipanti potranno accedere a soluzioni per il coding creativo online.

Articolazione del Laboratorio

Il corso verrà articolato in due incontri:

- 1) **Introduzione al pensiero computazionale e problem solving.**
 - breve presentazione sul pensiero computazionale.
 - esercizio di problem solving
 - analisi della soluzione in un programma informatico
- 2) **Co-progettazione e sviluppo di un videogioco e realizzazione tramite l'ambiente Code.org**
 - progettazione di un semplice videogioco
 - identificazione degli strumenti di programmazione necessaria
 - implementazione collaborativa

Docenti referenti del Dipartimento (Cognome nome, contatto telefonico, email)

Maria Fazio
3333162396
mfazio@unime.it