
Associazione Scienza under 18, via Rosalba Carriera 12/14, 20146 Milano, c.o. Istituto Sperimentale Rinascita-Livi

Comunicazione di exhibit attraverso un video e/o comunicazione di concetti scientifici e osservazioni sperimentali attraverso una fotografia

Proposta di formazione per docenti online per l'a.s. 2021-2022

Dal 1998 Scienza under 18 propone un percorso di apprendimento delle scienze e della matematica che può essere riassunto in tre passaggi: (1) insegnamento in classe attraverso metodologie che coinvolgono gli studenti, (2) preparazione in classe della comunicazione pubblica da realizzare tramite exhibit, teatro scientifico o fotografia scientifica*, (3) evento di comunicazione pubblica in ambienti predisposti ad hoc, rivolto ad altri studenti e al pubblico generico.

* Il progetto "Scatti di scienza" è sviluppato insieme all'Università degli Studi di Milano – Orto Botanico di Brera

Per l'anno scolastico 2020/2021, vista l'impossibilità della comunicazione pubblica dei progetti in presenza, abbiamo sperimentato per i passaggi 2 e 3 un altro percorso: (2) preparazione di video degli exhibit e preparazione delle fotografie, (3) comunicazione da parte degli studenti attraverso il video degli exhibit e le fotografie all'interno di una manifestazione nazionale online.

Per l'a.s. 2021/2022 **Su18 propone un corso** (organizzato come **ricerca-formazione**) finalizzato a sperimentare e documentare mediante video l'uso didattico dell'exhibit e della fotografia scientifica per favorire la costruzione e la comunicazione di conoscenze scientifiche.

I prodotti realizzati dai corsisti e dalle loro classi saranno mostrati nella manifestazione nazionale online a maggio 2022 e/o negli eventi in presenza organizzati dai centri territoriali di Scienza under 18.

La proposta è rivolta, a livello nazionale, sia ai docenti che hanno già partecipato alla manifestazione online di maggio 2021 sia ai docenti che non vi hanno partecipato.

I docenti possono frequentare il corso completo (exhibit + scatti: 26 ore) o solo uno dei due percorsi (exhibit: 14 ore, scatti: 14 ore).

L'attestato di partecipazione verrà rilasciato a fronte di una partecipazione minima del 75% delle ore previste: 20 ore per il corso completo, 10 per i corsi singoli.

Per iscriversi al corso è necessario riempire **entro il 22 ottobre 2021** il modulo di adesione al seguente link: <https://forms.gle/1nnJ4wdh3CSuaYKg8>

Nota. L'Associazione Scienza under 18 (che organizza il corso) offre tutte le sue attività gratuitamente. È possibile sostenerla con un contributo sul conto **IT32L0306909606100000006959**. Causale: *donazione a favore delle iniziative statutarie di SU18*.

Programma del corso

Presentazione del corso e delle metodologie

- **Exhibit. Giovedì 4 novembre 2021 (17 – 19). Tempo. 2 ore online**
A cura dei formatori di Su18: che cos'è un exhibit, potenzialità didattica, analisi di video di exhibit sia rispetto ai contenuti che alla comunicazione.
- **Scatti di scienza. Martedì 16 novembre (17-19). Tempo. 2 ore online**
A cura dei formatori Su18 e dell'Università degli Studi di Milano: che cos'è la fotografia scientifica, potenzialità didattica, analisi di fotografie scientifiche, sia rispetto ai contenuti scientifici che alla comunicazione.

Analisi dei mezzi multimediali

- **Exhibit. Giovedì 11 novembre (17 -19). 2 ore online**
Concetti base per l'apprendimento e la comunicazione scientifica attraverso i video.
- **Scatti di scienza. Martedì 23 novembre (17-19). 2 ore online**
Concetti base per l'apprendimento e la comunicazione scientifica attraverso la fotografia.

Analisi dei video e delle fotografie

- **Exhibit. Da novembre a dicembre. 2 ore offline**
- **Scatti di scienza. Da novembre a dicembre. 2 ore offline**
Su18 mette a disposizione in due cartelle una lista di video e una lista di fotografie scientifiche da analizzare da parte dei docenti iscritti al corso. Ciascun docente, da solo o in collaborazione con altri docenti, analizza due video e/o due fotografie, scelti dalla lista. L'analisi si baserà sulle indicazioni fornite dai formatori nei primi incontri; ciascun docente sarà libero sia di allargare l'analisi prendendo in considerazione altri aspetti, sia di restringerla analizzando in profondità solo alcuni aspetti.

Comunicazione da parte dei docenti che hanno analizzato i video e le fotografie.

- **Exhibit. Giovedì 13 gennaio (17-19). 2 ore online**
Alcuni docenti (secondo accordi con Su18) riportano i risultati delle loro analisi dei video degli exhibit.
- **Scatti di scienza. Martedì 25 gennaio (17-19). 2 ore online**
Alcuni docenti (secondo accordi con Su18) riportano i risultati delle loro analisi delle fotografie scientifiche.

Preparazione degli exhibit, delle fotografie scientifiche e dei video

Da febbraio a maggio 2022

Ciascun docente lavora in classe per la preparazione della manifestazione. Il percorso sfocia:

- in un video relativo a un exhibit o in una fotografia scientifica da presentare alla manifestazione online di maggio 2022
- in un exhibit o in una fotografia scientifica da presentare alle manifestazioni in presenza a maggio 2022 organizzate dai vari centri territoriali Scienza under 18

I formatori Su18 sono a disposizione dei docenti per consulenze anche in presenza, ove possibile.

Il punto sulla situazione exhibit e fotografia scientifica

- **Exhibit. Giovedì 17 marzo 2022 (17 – 19). 2 ore online**
- **Scatti di scienza. Martedì 22 marzo 2022 (17 – 19). 2 ore online**

I docenti e i formatori fanno il punto sui progetti in via di realizzazione: domande, dubbi, ecc.

Manifestazione online

- **Maggio 2022 (date da concordare). 4 ore (Se un docente fa solo exhibit o solo scatti: 2 ore)**

Presentazione dei video e delle fotografie scientifiche da parte degli studenti.

Riflessioni finali

- **Giovedì 26 Maggio 2022 (17–19). 2 ore online**

Ore di formazione certificabili (si escludono le ore della preparazione degli exhibit e delle fotografie scientifiche):

Corso completo (exhibit + scatti): 26 ore

Corso exhibit: 14 ore

Corso scatti: 14 ore

Per Scienza under 18
il coordinatore scientifico, *Pietro Danise*