

Prot. u. 17215 C12/B

Del 14/12/2018

Proposta piano di lavoro progetto:

MODULO: "Le absidi della cattedrale: linee geometriche e variazioni cromatiche"

CODICE PROGETTO: 10.2.5A-FSEPON-SI-2018-107

CUP: B77I18064670006

Il seguente piano di lavoro redatto secondo le indicazioni del modello del modulo "absidi", prevede la realizzazione di 30 h di laboratori suddivise in 10 incontri di 3 ore. Sulla base dei metodi didattici che sono strumenti fondanti dell'associazione Palermoscienza quali l'approccio scientifico e la didattica informale e circolare, propongo di dedicare tre incontri ad ogni tema, e sulla base dell'approccio classico del metodo scientifico assegnare ad ogni incontro una fase della ricerca e cioè osservazione, raccolta dati, elaborazione/restituzione. La dotazione di materiali e attrezzature della scuola potrà essere integrata con quelli messi a disposizione dall'associazione. La sinergia tra scuola e associazione garantirà il raggiungimento degli obiettivi progettuali, arricchendo di esperienze dirette e condivise un percorso didattico che valorizza i luoghi, le tante culture stratificate passate e presenti e offre il metodo scientifico come strumento di decodifica dei fenomeni, possibile e alternativo.

Piano di lavoro:

La serie di Monet sulla Cattedrale di Rouen.

L'eredità culturale dell'arte pittorica sarà un punto di partenza per stimolare la percezione: si riprodurrà l'esperienza del grande pittore e si osserverà che la variazione cromatica al passare del tempo funge da orologio, quella di un oggetto in luce o in controluce da bussola.

Primo incontro

A partire dal primo argomento previsto nei contenuti del progetto, il percorso comincia con l'analisi delle tecnologie fotografiche di cui si dispone, comprensione del suo utilizzo e preparazione del piano di lavoro per la realizzazione di un timelapse delle absidi della Cattedrale di Palermo. Le considerazioni astronomiche su l'esposizione e sull'orario in cui verranno fatti gli scatti consentirà di trattare temi trasversali e di utilizzare strumenti tecnologici contemporanei (cartografia digitale, stellarium, modellazione 3D), di rintracciare le motivazioni mistiche legate all'esposizione, a valorizzarne la stratificazione. La quantità e la natura del materiale da raccogliere sarà progettata con dettaglio e impostata sul modello del racconto. Verrà redatto uno storyboard che sarà il libretto di istruzioni per le riprese.

Secondo incontro

Il secondo incontro sarà interamente dedicato alla raccolta del materiale fotografico, video, audio, esperienziale, cromatico e materico, lo storyboard redatto nell'incontro precedente verrà seguito dai gruppi di ragazzi che eseguiranno esperienze diverse sui vari temi proposti e ne relazioneranno le impressioni con un breve video diario.

Terzo incontro

Il terzo incontro sarà dedicato all'analisi dei dati raccolti, la catalogazione, e la preparazione del racconto finale. La scelta del materiale da valorizzare un'importante fase, implica una scelta di linguaggio espressivo, una presa di posizione sul cosa si vuole raccontare. Una volta deciso il linguaggio di sceglieranno i migliori metodi di montaggio video e postproduzione per confezionare la nostra risposta a Monet in chiave contemporanea.

Esperienze sul colore di Goethe e Newton.

L'eredità culturale della scienza sarà il riferimento per realizzare esperienze descritte da Goethe e da Newton e, a partire dalla contrapposizione dialettica della loro interpretazione e dall'analisi di osservazioni dirette, formulare ipotesi sulla natura del colore, mettendo a fuoco il ruolo dell'occhio, della luce, della materia, della psiche.

Quarto incontro

Newton vs Goethe

Partendo dall'osservazione delle esperienze di Newton di rifrangenza, e dalle obiezioni di Goethe sul fenomeno organico e personale della percezione del colore scandagheremo le esperienze possibili su questi temi, usando strumenti ottici, luci colorate, superfici e filtri polarizzanti, modelli organici organizzeremo un set di exhibit che ci consentirà di raccontare, a modo nostro, questo dialogo tra in due grandi personaggi. Usufrueno delle esperienze dei primi tre incontri redigeremo lo storyboard ed il copione di un'intervista doppia in cui i due personaggi rispondono a delle domande sulle loro teorie, ma in chiave contemporanea, potendo usufruire di nuovi metodi e tecnologie non presenti al loro tempo.

Quinto incontro

Il secondo incontro prevederà le riprese dell'intervista doppia. I ragazzi, divisi in due gruppi, saranno impegnati a preparare, oltre agli exhibit dei due personaggi, anche a creare i set, le luci, i costumi, gli sfondi, per le riprese video e audio.

Sesto incontro

Il terzo incontro prevede il montaggio e la post produzione dell'intervista. Nel montaggio potranno essere inseriti contenuti extra prodotti da gruppi tematici. Il lavoro del primo incontro in cui si illustrano gli strumenti software tornerà utile per immaginare soluzioni comunicative per esprimere un concetto. Si potranno creare piccole animazioni in stop motion, render di modelli digitali, usare sfondi trasparenti e modelli a realtà aumentata, video mapping ecc.

Simmetrie, similitudini, affinità, proiezioni.

L'eredità culturale della matematica ci aiuterà a descrivere la variazione delle forme a seconda del punto di vista, delle ombre a seconda dell'orario e le trasformazioni geometriche, con particolare riguardo alle simmetrie, alle similitudini, alla geometria affine e proiettiva e alle proprietà invarianti.

Settimo incontro

L'architettura arabo-normanna spinge l'uso delle geometrie a un livello altamente comunicativo.

Il primo incontro sul tema verrà, ancora una volta, utilizzato per analizzare il materiale a disposizione, le absidi sono una fonte quasi inesauribile di spunti per imbastire discussioni sul l'uso della geometria nel piano e nello spazio, nei principi numerici alla base delle scelte, del valore simbolico delle forme e delle direzioni. Oltre agli strumenti tecnici del mondo della fotografia, a questo punto, ci doteremo di tecnologie per la fabbricazione di oggetti, le stampanti 3d e in generale le macchine a controllo numerico ci permetteranno di organizzare un lavoro di progettazione di exhibit materiali, riproduzione di decori, modelli in scala, strumenti didattici per la riproduzione dei decori partendo dalle figure geometriche di base come triangoli, quadrati, ottagoni e cerchi.

Ottavo incontro

Il secondo incontro prevede la costruzione degli exhibit, presso il fablab dell'associazione PALERMOSCIENZA. Si provvederà a realizzare gli exhibit scelti nel primo incontro. Il contatto con la tecnologia fablab e le stampanti 3d, sarà un momento altamente didattico per i valori di uso creativo delle nuove tecnologie, la filosofia open source, di messa in comune del sapere.

Nono incontro

Il nono incontro prevede la definizione degli exhibit e la produzione del materiale di documentazione finale e di processo. In questo incontro si cercherà di documentare, in itinere anche il processo di produzione, questo permetterà di aggiungere alla restituzione finale anche importanti testimonianze sul come i prodotti sono stati realizzati. Si realizzerà quindi un video spiegazione degli exhibit e sulla storia della loro creazione

Decimo incontro

Nel decimo ed ultimo incontro si relazionerà sul progetto mostrando alla scuola i video e gli exhibit realizzati. Il momento "performativo" consentirà ai ragazzi di dare un valore sociale a quanto vissuto durante gli incontri, suggellando il percorso che si conclude con dei prodotti che resteranno fruibili e potranno essere integrati in seguito.

Materiali e attrezzature necessari possono essere facilmente recuperati tra la dotazione personale dei ragazzi e il materiale a disposizione della scuola e dell'associazione.

Esperto: Daniele Crisci

associazione PALERMOSCIENZA

dcrisci@palermoscienza.it | 373/8377167