



Progetto: Terra-Acqua

Responsabile del progetto: Prof. ssa Busisi Elena

Gruppo progetto: Prof. ssa Busisi, prof.ssa De Marchi, Dirigente Scolastico Albalisa Azzariti

Finalità/Obiettivi: 1) Promuovere la sostenibilità e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali;
2) riflettere sull'importanza delle risorse naturali e sensibilizzare verso un uso responsabile delle stesse;
3) ricercare e conoscere i luoghi legati al tema Terra/ Acqua nella città di Milano e nella sua Provincia, al fine di valorizzare il patrimonio artistico e culturale del proprio territorio;
4) Offrire modelli sostenibili di produzione e di consumo;
5) conoscere l'elemento Acqua e l'elemento Terra, le loro proprietà fisiche, chimiche e il loro impiego nell'architettura, nel design e nell'arredo urbano;
6) sperimentare materiali, strumenti e tecniche particolari;
7) suggerire spunti per rilievi, rielaborazioni grafiche e creativa e/o produzioni fotografiche;
8) saper comunicare il percorso didattico svolto, valorizzando gli elaborati realizzati.

Descrizione attività: DESCRIZIONE SINTETICA

Il Progetto intende muovere l'attenzione sulle risorse naturali e sensibilizzare verso un loro uso responsabile ed efficiente. La Terra e Acqua, sotto varie forme, diventano la guida per scoprire e conoscere anche luoghi o soggetti presenti nella città di Milano e nella sua provincia., appartenenti all'epoca moderna, contemporanea e antica. I diversi aspetti degli elementi Terra e Acqua verranno declinati attraverso approfondimenti interdisciplinari con incontri di esperti, visite nei luoghi e laboratori, al fine di riflettere sulla relazione - elemento- arte- luogo, sia dal punto di vista formale che contenutistico e su tematiche ambientali, ecologiche, economiche... e suggerire spunti per rielaborazioni grafiche, fotografiche e artistiche. Il percorso è aperto a massimo 30 iscritti; in caso di eccedenza di iscrizioni, si darà la priorità a chi assicura di frequentare almeno tre quarti delle intere proposte offerte. Ai partecipanti sarà chiesto un contributo - a parziale copertura dei costi - di 50 euro ciascuno.

PROGRAMMA ANALITICO

- 1) raccolta delle iscrizioni e delle quote di partecipazione; presentazione del progetto a cura della commissione proponente agli studenti tramite volantino /locandina, incontro introduttivo.
- 2) la Terra: consumo del suolo, sostenibilità, gestione dei rifiuti, dissesto idrogeologico, green economy, bioarchitettura: incontro di due ore con formatori ANAB.
- 3) La Terra: alla scoperta della bioedilizia e dei materiali naturali, NNZEB la casa naturale a impatto zero. Modulo di approfondimento di tre ore con formatori ANAB.
- 4) Incontro di approfondimento con Presidente Metropolitama Milanese.
- 5) Uscita al Consorzio depuratore di Nosedo e visita al Maf, nel corso della quale gli studenti (max 30) incontreranno il Presidente della Metropolitana di Milano e il Presidente del Museo Maf di Nosedo. Spostamenti con mezzi pubblici (o, meglio, se si riuscirà, con pullman ATM).
- 6) laboratorio di sperimentazione con la materia Terra. Rielaborazione e revisione di rilievi , rielaborazioni grafiche e creative o produzioni fotografiche (2 incontri).
- 7) visita ad una fattoria verticale con coltura idroponica ("Agricola Moderna" di Melzo); noleggio bus.
- 8) l'Acqua: introduzione al tema, laboratorio con la materia Acqua.
(da gennaio)
- 9) Attività di ricerca multimediale sul tema dell'acqua potabile e produzione di materiali di approfondimento sull'acqua come risorsa e come confine, strumento di pace e terreno di contesa, con la Dirigente Scolastica.
- 10) Visita a Cap Holding (la stessa sede della società partecipata per le acque potabili è un'opera d'arte, perchè ispirata a Mondrian). Visita guidata e incontro con il Presidente.
- 11) selezione, studio e conoscenza storico-artistica- fotografica sui temi dell'acqua.
- 12) visita all'Acquario di Milano e alle fontane di Milano.
- 13) selezione dei materiali e raccolta ragionata per il sito /sezione biosostenibilità e per una possibile partecipazione ad un evento cittadino.

Esperto esterno: Per i laboratori sulla bioedilizia e l'approfondimento sul materiale Terra intervengono i formatori

| | | | | |
|-----------|--------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|
| Rev 02 | Data 07/10/2013 | Redazione Commissione Qualità | Verifica RQ | Approvazione DS |
|-----------|--------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|



di ANAB (tel. 0651604667, C.F. P.I. IT 02392730160), con una spesa di 300 euro + IVA complessivi (120,00 euro più IVA per l'incontro sulla scoperta della bioedilizia e dei materiali naturali; 180 euro + IVA per l'incontro di tre ore su NNZEB, la casa naturale a impatto zero).

L'ingresso al Consorzio di Novegro, a Cap Holding e alla coltivazione idroponica con serra verticale saranno gratuiti, ma se ci si sposta con i mezzi pubblici lo studente dovrà essere munito di biglietto, a carico della famiglia. A carico della famiglia il biglietto di ingresso all'Acquario Civico.

Materiali: Si ritiene necessario prevedere una dotazione di materiale di facile consumo per i laboratori e per l'allestimento di un'eventuale mostra finale, pari a 330 euro.

Servizi esterni (noleggio impianti, etc.): Gli spostamenti durante il progetto saranno per lo più con mezzi pubblici, ma sarà esperito il tentativo di avere un bus ATM per recarsi a Nosedo. Potrà essere richiesto un contributo di trasporto in questo secondo caso, altrimenti i biglietti ATM saranno a carico delle famiglie.

Si stima in 600 euro il costo del bus per la visita alla serra idroponica con cultura verticale.

Quota a carico dei partecipanti (in euro): Si spera di raggiungere, con un'adeguata promozione dell'attività in tutte le classi da parte dei docenti e degli stessi studenti, i 30 iscritti.

In tal caso, il contributo individuale sarà di 50 euro, esclusi biglietto di ingresso all'Acquario, biglietti ATM per il trasporto in città, eventuale integrazione per il trasporto a Nosedo.

I costi, riassumendo, per esterni, noleggio e materiali sono così stimati:

- 372 euro per esperti (occorre verificare aliquota IVA)
- 600 euro stimati per il bus
- 300 euro stimati per materiali di facile consumo

totale 1.270, 00 euro. A tale spesa vanno aggiunte le spese di personale.

Ore docenti - commissione: Il progetto utilizzerà ore di potenziamento per la prof.ssa Busisi e per la prof.ssa De Marchi. La Dirigente Scolastica non accede a compensi.

Il progetto si sviluppa per gli studenti su un arco complessivo di 40 ore.

Servizi ausiliari (pulizia integrativa) ore: 12

Periodo di attuazione: ottobre 2022-maggio 2023

Spazi: Liceo, città di Milano, sede di Cap Holding, sede di Novegro depuratore e MAF, Acquedotto di Milano, fattoria verticale (presumibilmente Melzo).

Modalità di monitoraggio: L'esperienza verrà valutata tramite questionario di customer satisfaction al termine del percorso.

Area di destinazione: A03 Didattica

Numero di studenti potenzialmente coinvolti: 30 studenti

Firma del responsabile: _____

| | | | | |
|-----------|--------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|
| Rev 02 | Data 07/10/2013 | Redazione Commissione Qualità | Verifica RQ | Approvazione DS |
|-----------|--------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|



LICEO SCIENTIFICO
ELIO VITTORINI

MODULO PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

MOD 07 03 2

| | | | | |
|-----|------------|---------------------|----------|--------------|
| Rev | Data | Redazione | Verifica | Approvazione |
| 02 | 07/10/2013 | Commissione Qualità | RQ | DS |