

Progetto di una U.d.A. “flipped”

Titolo: Progettazione Parchi e Giardini

Docente: Zorzanello Francesco

Tipo di scuola: Istituto Tecnico per geometri, settore Costruzione Ambiente Territorio

Materia: C430 - Laboratorio tecnologico edile ed esercitazioni di topografia Classe: III (16 alunni)

ARGOMENTO CURRICOLARE: Rilievo e Progettazione di un Parco Pubblico

ATTIVAZIONE DELL'INTERESSE E DELLA CURIOSITÀ DEGLI ALLIEVI:

L'U.d.A. verterà sul rilievo e la riprogettazione di un'area pubblica destinata a verde attrezzato posta di fronte alla scuola sede delle lezioni. Questo spazio viene attualmente molto utilizzato dagli studenti che prima dell'inizio delle lezioni oppure al loro termine si ritrovano per discussioni ed incontri. Esiste già da parte loro la conoscenza dell'area che unita al suo utilizzo diretto può stimolarli a ricercare modifiche che la trasformino in qualcosa di maggiormente rispondente alle loro esigenze. Viene data la possibilità di agire su un ambiente pubblico trovando soluzioni a richieste che possono derivare anche da loro stessi. Un'area pubblica che, anche a scuola chiusa, possa essere utilizzata e quindi sentita maggiormente loro.

La “sfida” verrà lanciata utilizzando un video, [U. d. A Rilievo e Progettazione Parco Pubblico](#) realizzato con Prezi e Camtasia, in cui vengono raccolte una serie di immagini su alcuni temi specifici che possano essere da stimolo alla loro ricerca di informazioni e progettazione.

ATTIVITÀ PRE-LEZIONE:

Verrà loro insegnato, tramite anche prove pratiche, a rilevare poligoni con cordella metrica e l'utilizzo della “stazione totale” per rilievi topografici dopo aver effettuato la messa in stazione dello strumento.

Nel primo trimestre verrà svolto un lavoro di rilievo del giardino della propria casa. Questa esperienza serve per preparare gli alunni al progetto del secondo pentamestre. Oltre al rilievo metrico e stesura del disegno tramite programmi informatici (autocad) dovranno anche schedare tutte le alberature presenti con misurazioni, descrizioni e foto.

ATTIVITÀ A SCUOLA IN CLASSE E FUORI:

Agli alunni verrà proposto di realizzare un questionario, su guida dell'insegnante, da somministrare agli alunni della scuola, per reperire informazioni riguardo ai bisogni a cui il parco deve rispondere.

Il lavoro di rilievo pratico verrà svolto dividendo la classe in 5 gruppi (4 da 3 componenti e 1 da 4 elementi). Un gruppo tramite stazione totale effettuerà il rilievo topografico del contorno dell'area mentre gli altri 4 gruppi avranno ciascuno un quarto dell'area che dovranno rilevare tramite cordella metrica e metro rigido. Dovranno redigere un rilievo “a mano libera” che possa permettere, una volta tornati in classe, di restituire il disegno tramite autocad. Alla fine dovranno unire i lavori per assemblare il rilievo generale dell'intera area. In fase iniziale di sopralluogo verranno stabiliti assieme la tabella di campagna i punti principali di riferimento che verranno rilevati tramite la stazione totale e i rilievi manuali.

In classe tramite la metodologia denominata “peer-instruction” verranno analizzati i caratteri geometrico-architettonici dei giardini partendo dai primi esempi degli Antichi, passando ai Romani, al Medioevo, il Rinascimento, i paesisti inglesi, fino agli esempi italiani dei giorni d'oggi. Verranno fornite delle immagini significative con testi di alcuni esempi di giardini sopra indicati ([Anticipo materiale didattico di studio](#)). I ragazzi dovranno cercare informazioni a riguardo e confrontarsi tra loro. Successivamente in classe, tramite il programma “Kahoot” verrà fornito un “concept test” con cui monitorare le conoscenze e in seguito approfondire i concetti carenti. (Allegato 1)

Verranno attivate delle lezioni interdisciplinari in modo tale da informare e stimolare gli alunni sull'argomento giardini e parchi anche durante altre materie. Durante l'insegnante di italiano-storia verrà trattato l'aspetto storico del giardino, con l'insegnante di inglese si approfondirà, in lingua, il tema “gardens and parks”, il giardino nella cultura anglosassone.

Verranno realizzate due uscite didattiche: una presso il giardino Giusti di Verona (giardino all'italiana) e una a Mantova al Bosco della Fontana (relicto dei boschi della Pianura Padana) e al Palazzo Te (architettura e giardini). In queste occasioni ci sarà la possibilità di visionare e confrontarsi dal vivo con degli esempi di parchi della zona.

Durante la fase progettuale si effettueranno delle revisioni di gruppo in cui il confronto tra alunni-insegnante e alunni-alunni (peer-learning) possa correggere alcune metodologie o scelte errate o non complete. Si incentiverà la collaborazione anche extra scolastica in quanto il tempo necessario per lo svolgimento del progetto sarà superiore alle ore effettivamente dedicate in classe.

VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

Oltre ad una serie di valutazioni intermedie, consistenti in consegne di elaborati e relazioni, per verificare "in itinere" quanto appreso (si veda tabella allegata con programma temporale), verrà eseguita una valutazione finale attivando una autovalutazione e una co-valutazione tramite una rubrica che verrà fornita agli alunni all'inizio del lavoro. Gli studenti saranno responsabilizzati tramite l'autovalutazione di se stessi e dei propri compagni di gruppo al termine del lavoro.

U.D.A. - VALUTAZIONE				
DIMENSIONE	INDICATORI	DESCRITTORI		
		10	6	2
Capacità di collaborare in gruppo	Responsabilità e disponibilità a collaborare con i coetanei, gli insegnanti e gli adulti;	Collabora attivamente e responsabilmente nel gruppo; dimostra solidarietà e rispetto nei confronti del gruppo	E' abbastanza collaborativo e responsabile nei confronti del gruppo; non sempre dimostra solidarietà e rispetto nei confronti del gruppo	Ha un atteggiamento passivo e non sempre responsabile nei confronti del gruppo; in generale è poco collaborativo.
Utilizzo degli strumenti e delle tecnologie	Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie (strumenti per il rilievo, autocad, word, excel, internet, ecc.)	Usa molteplici strumenti e tecnologie con precisione, destrezza ed efficienza.	Usa un sufficiente numero di strumenti e tecnologie con discreta precisione, destrezza ed efficienza.	Usa limitati strumenti e tecnologie a volte in modo inadeguato.
Capacità di organizzare il tempo a disposizione	Organizzazione e pianificazione del lavoro, con rispetto dei tempi di consegna.	Organizza correttamente il lavoro in funzione del tempo e delle scadenze.	Organizza sufficientemente il lavoro in funzione del tempo e/o a volte non rispetta le scadenze.	Non organizza correttamente il lavoro in funzione del tempo e senza rispetto delle scadenze.
Presentazione del prodotto	Produzione di una documentazione specifica (testi, disegni, video, modelli, ecc.) con un linguaggio tecnico adeguato, per argomentare il lavoro svolto.	Sa presentare in modo chiaro e completo il lavoro con documentazione adeguata e varia.	Sa presentare in modo parziale e sufficientemente chiaro il lavoro con documentazione adeguata.	Non sa presentare in modo completo e chiaro il lavoro con documentazione inadeguata.
Completezza e pertinenza del progetto	Il prodotto risponde alla consegna.	Il progetto risponde alla consegna e tiene conto del contesto urbano.	Il progetto risponde in parte alla consegna e tiene conto del contesto urbano	Il progetto non risponde alla consegna e non tiene conto del contesto urbano

APPROCCIO DELL'U. d. A.

L'intera attività non verte sulla classica lezione frontale in cui si forniscono tutte le conoscenze per una progettazione adeguata di un'area verde pubblica, ma attraverso una serie di esperienze dirette di rilievo, di stesura grafica, di visita di giardini esistenti, di valutazioni personali, di collaborazione con i compagni, di confronti in classe, di stesura di relazioni e progetti con i quali gli alunni oltre ad acquisire conoscenze sull'argomento apprendono capacità di auto gestione per la realizzazione di tutto quanto necessario per arrivare al miglior prodotto finale. Saranno stabilite una serie di revisioni in cui gli alunni mostreranno e motiveranno le loro scelte progettuali. Sulla base di questo verranno dati dei feedback. Questa metodologia vuol essere da stimolo ad un sistema di acquisizione di capacità che deriva da un'azione attiva dell'alunno. Tramite esperienze pratiche e stimoli a ragionare si predilige un approccio alla materia di tipo soggettivo in cui ogni alunno, secondo le proprie capacità, è invitato a ricercare la soluzione e il modo migliore per raggiungerla. Non verranno date subito le strategie di risoluzione del problema ma dopo una loro analisi e prova si confronteranno e si giudicheranno suggerendo eventuali esempi e soluzioni già acquisite.

PROGRAMMAZIONE - U. d. A.

MESE		TOPOGRAFIA	ESTIMO	COSTRUZIONI E PROGETTAZIONE	ITALIANO	INGLESE
Gennaio	FASE 01 RILIEVO DELLO STATO ATTUALE	2 h Lezioni sul rilievo	2 h Lezioni su storia e progettazione di giardini	1 h Spiegazione U.d.A.		
		2 h Rilievo giardino	2 h Rilievo fotografico delle specie arboree e schedatura manuale	2 h Restituzione grafica rilievo		
Febbraio		1 h Rilievo giardino	2 h Restituzione grafica del rilievo e schedatura piantumazioni	1 h Restituzione grafica del rilievo	2 h Lezioni sulla storia dei giardini	2 h Lezioni in lingua inglese sulla storia e cultura del giardino inglese
		1 h Restituzione grafica		2 h Lezione con indicazioni per la progettazione del Parco		
		Consegna del rilievo svolto a gruppi - Valutazione	Consegna individuale della Relazione Illustrativa del Parco - Valutazione			
		2 h Assemblaggio rilievi	1 h Lancio della "SFIDA"			
Marzo	FASE 02 ELABORAZIONE PROGETTO	2 h Revisioni progettazione architettonica	3 h Revisioni progettazione piantumazioni	4 h Progettazione architettonica individuale		
Aprile			3 h Stesura finale schedatura di progetto x stampa Relazione di Progetto del Verde con schedatura piantumazioni - Valutazione	3 h Stesura finale progetto x stampa Consegna Progettazione individuale del Parco - Valutazione		

L'unità didattica di apprendimento si svolgerà da gennaio ad aprile, per fare in modo che, in caso di inconvenienti che portino ad un prolungamento dell'impegno, si possano utilizzare alcuni giorni del mese di maggio per terminare.

Allegato 1

CONCEPT TEST DA FORNIRE CON KAHOT

(Le successive domande sono ipotetiche in quanto si deve valutare ciò che effettivamente viene discusso e risulta dagli interventi degli alunni)

1) I favolosi giardini pensili di Babilonia, poterono essere edificati grazie alla presenza di:

- un numero elevato di giardinieri;
- una fitta rete di canali; (vera)
- piantumazioni adatte ad ambienti molto carenti di piogge;

2) La casa romana (insula) aveva di caratteristico:

- un giardino circondato da un peristilio; (vera)
- molte aperture verso l'esterno;
- un unico atrio centrale;

3) Il tipico giardino medioevale è:

- un luogo dove conversare;
- uno spazio aperto dove coltivare molte piante;
- un chiostro cinto da un muro; (vera)

4) Il Rinascimento:

- fu un rinnovamento artistico culturale; (vera)
- portò all'abbandono della campagna;
- portò ad un allontanamento tra giardino e paesaggio;

5) Le ville venete:

- erano esclusivamente luoghi di villeggiatura;
- divennero il polo principale dell'ambiente; (vera)
- erano poste in luoghi nascosti, dove veniva privilegiata l'intimità;

6) Il giardino all'inglese :

- l'intervento umano, non era una imitazione della natura;
- fuse in se l'interesse scientifico per la natura e quello funzionale;
- non fu più geometrico e definito, ma vario e pittorico; (vera)

7) Nel giardino moderno :

- la storia del giardino si interseca con la progettazione del paesaggio; (vera)
- gli architetti moderni sono meno attenti al contesto che circonda il sito da progettare;
- si mantengono elementi e materiali comuni;