

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE: 5^Acat

ANNO SCOLASTICO: 2016/2017

DISCIPLINA: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Prof.: Sandro TITTON

Tempi previsti dai programmi ministeriali: ore settimanali 2 per un totale annuo di 66 ore.

Ore effettivamente svolte a tutto l' 8 maggio: ore 56; dall' 11 maggio a tutto il 14 giugno: ore previste 10.

1. ATTIVITA' DIDATTICA – TIPOLOGIA:

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Insegnamento per problemi
- Lettura guidata di normative
- Discussione di un problema, cercando di trovare insieme la soluzione
- Risoluzione di esercizi con diverso livello di difficoltà

2., STRUMENTI, METODI E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI :

- Libri di testo
- Manuali per la normativa vigente
- Schemi ed appunti personali del docente
- Strumentazione presente in laboratorio
- Personal computer

3. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:

- Indagine in itinere con verifiche informali
- Colloqui con coinvolgimento dell'intera classe
- Risoluzione di esercizi alla lavagna
- Interrogazioni orali
- Discussioni collettive
- Prove scritte di problemi complessi
- Prove scritte con quesiti a risposta multipla
- Prove scritte con quesiti a risposta singola
- Sviluppo di progetti e computi metrici
- prove grafiche
- Relazioni di calcolo e descrittive.
-

4. EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO: //

5. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE:

- A. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, organizzazione e metodo di studio:** gli alunni si sono dimostrati generalmente attenti ed interessati al lavoro in classe, anche se non partecipi in modo attivo, al quale però non sempre è seguito un continuo lavoro domestico. L'impegno sul piano dell'organizzazione e del metodo di studio è differenziato, ma nel complesso comunque discreto.

- B. Attitudine alla disciplina:** nel complesso discreta, anche se differenziata, l'attitudine alla materia. La maggior parte degli allievi sa operare a livello di conoscenze e competenze. Solo pochi dimostrano autonomia nella gestione di un progetto.
- C. Interesse per la disciplina:** nel complesso è buono.
- D. Impegno nello studio:** nel complesso discreto anche se discontinuo. Solo tre-quattro alunni hanno dimostrato impegno e continuità nel lavoro a casa; gli altri ragazzi si sono impegnati in modo discontinuo e finalizzato alle verifiche.
- Il livello medio di preparazione della classe è buono.

6. PERCORSO FORMATIVO: Moduli o argomenti svolti nella disciplina con i relativi contenuti

Il programma di "GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO" affronta 2 moduli:

1. i costi del cantiere in sicurezza;
2. organizzare il cantiere in sicurezza;

Nella riunione del 12 ottobre 2016, il consiglio della classe 5Acat ha ratificato l'attivazione del progetto interdisciplinare "raccomandato" al punto 4.1 della nota MIURAOODGOS prot.n. 4969-2014.

In questa disciplina è stato sviluppato in lingua inglese il progetto interdisciplinare definito SAFETY (5 ore);

	<i>Titolo del modulo</i>	<i>ore</i>	<i>Contenuti del modulo</i>
I COSTI DEL CANTIERE IN SICUREZZA	LA PREVENZIONE DEI LAVORI	22 svolte 5 previste	- progetto preliminare, progetto definitivo, progetto esecutivo; - il cronoprogramma ed i costi per la sicurezza; - analisi dei prezzi, elenco prezzi unitari, computo metrico, computo metrico estimativo; - capitolato generale e Capitolato speciale d'appalto; - quadro economico generale
	CONTABILITÀ E COLLAUDI	7 svolte 4 previste	- compiti del Committente, progettista, Direttore dei lavori; - consegna, sospensioni, riprese, ultimazione dei lavori; - libretto delle misure, registro della contabilità, stati di avanzamento, certificati di pagamento; - contabilità finale; - concetto sul collaudo delle opere: collaudo statico ed amministrativo; - il fascicolo dell'opera

	<i>Titolo del modulo</i>	<i>ore</i>	<i>Contenuti del modulo</i>
ORGANIZZARE IL CANTIERE IN SICUREZZA	L'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	19 svolte	- Il Piano di Sicurezza e Coordinamento; - il cantiere: aree, recinzione, accessi, viabilità, plant layout; - la Valutazione dei Rischi: oggetto, contenuti minimi e procedure. - classificazione dei rischi; - il coordinamento e i rischi da interferenze in cantiere; - il ruolo del Coordinatore; - compiti del CSP e del CSE;
	SAFETY (ENGLISH LANGUAGE)	5 svolte	- Hazard and Risk. - Personal Protective Equipment (PPE). - Safety Signs: Mandatory, Prohibition, Warning, Fire fighting, First aid;

Ci sono poi 4 ore impiegate durante l'anno scolastico per alternanza scuola-lavoro e per consegna e commenti sulla simulazione terza prova d'esame.

7. LIVELLI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MEDIAMENTE RAGGIUNTI NELLA DISCIPLINA:

Descrizione degli obiettivi in termini di conoscenze, competenze, capacità disciplinari

Conoscenze, intese quali possesso di contenuti dichiarativi e procedurali; **competenze**, intese come capacità/abilità operative-applicative contestualizzate; **capacità** intese come capacità critiche e rielaborative

CONOSCENZE

La maggior parte degli studenti conosce:

- il processo edilizio ed i protagonisti principali;
- i livelli della progettazione;
- i documenti che formano un progetto;
- i documenti necessari ai fini sicurezza presenti in cantiere;
- le strategie ed i metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza;
- i documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.
- il processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione

COMPETENZE

La maggior parte degli studenti, guidati in alcune scelte dall'insegnante, seppur con difficoltà e qualche errore, è in grado di:

- riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi edilizi (preventivazione e contabilità dei lavori).
- individuare i compiti delle figure che intervengono nella progettazione (committente, progettista, direttore dei lavori, collaudatore, CSP, CSE);
- individuare in un progetto le principali voci da inserire per la stesura di un elenco prezzi unitario;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi edilizi, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio, valutando i rischi ed individuando le misure di prevenzione;
- conoscere i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- giustificare una scelta progettuale con una relazione

ABILITA'

Solo pochi studenti sono in grado di:

- sviluppare un computo metrico;
- produrre e presentare sia relazioni tecniche sia elaborati grafici;
- interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici;
- individuare ed analizzare alcuni rischi presenti in un cantiere temporaneo e mobile finalizzato alla costruzione di un edificio residenziale;
- redigere i documenti per la gestione in sicurezza del cantiere;
- disegnare un lay-out di cantiere

Si indicano inoltre il numero di alunni che ha raggiunto un determinato livello rispetto all'indicatore a fianco indicato.

CONOSCENZE	G.I.	I	S	D	B	O
				12	9	

COMPETENZE		I	S	D	B	O
			8	7	6	

ABILITA'		I	S	D	B	O
			13	5	3	

Legenda

G.I.= gravemente insufficiente	I= insufficiente	S= sufficiente
D= discreto	B= buono	O= ottimo

Libro di Testo utilizzato:

- **Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro** con quaderno delle competenze: M. Coccagna – E. Mancini

Gorizia, 8 maggio 2017

Il docente prof.....

Firma per accettazione di due rappresentanti degli studenti

.....

.....

Istituto Statale d'Istruzione Superiore "G. GALILEI" — Gorizia —	Progetto interdisciplinare
Settore Tecnologico "N. Pacassi" — Costruzioni Ambiente Territorio	

SAFETY
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro

PROGRAMMAZIONE GENERALE DEL MODULO

Classe 5Acat	Anno Scolastico 2016/2017
---------------------	----------------------------------

1. STRUTTURA	
Titolo	SAFETY
Disciplina non linguistica (DNL)	Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro
Disciplina linguistica	INGLESE
Livello competenza inglese	da A2 (pre-intermediate) a B1 (intermediate)
Durata	5 lezioni da 52 minuti
Calendario	gennaio-marzo 2017

2. CONTENUTI DISCIPLINARI	
1	Hazard and Risk.
2	Personal Protective Equipment (PPE).
3	Safety Signs: Mandatory, Prohibition, Warning, Fire fighting, First aid.
4	Final test with written assessment

3. PREREQUISITI	
Prerequisiti disciplinari	• Conoscere le fasi del processo edilizio ed i protagonisti. • Conoscere i principali protagonisti del processo edilizio e le figure professionali responsabili della sicurezza. • Conoscere i principi della normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri. • Conoscere i concetti base della valutazione del rischio • Essere in grado di prendere appunti.
Prerequisiti linguistici	• Conoscere i meccanismi di funzionamento della lingua inglese ad un livello intermedio. • Comprendere un filmato in inglese, di carattere argomentativo e narrativo. • Essere in grado di leggere ed interpretare in modo sufficientemente autonomo testi di tipo descrittivo, tecnico, informativo e letterario.

4. MODALITÀ DI LAVORO	
Tipologia	Presentazioni mediante LIM o proiettore, riguardanti gli argomenti prescelti, con approfondimento attraverso collegamenti ipertestuali con immagini e filmati video. Lavoro individuale per la compilazione del glossario e per l'annotazione di appunti.
Materiali	Libri di testo. Appunti personali del docente. Fotocopie. Personal computer (collegato in rete). Stampante. Proiettore. LIM.

5. RIFERIMENTI	
BIBLIOGRAFIA	Valli Baraldi, Cantiere & Sicurezza negli ambienti di lavoro, SEI TO Coccagna Mancini, Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro, Le Monnier FI
SITOGRAFIA	http://www.hse.gov.uk https://www.youtube.com/watch?v=jHas7eEsBdc (What you must know working as a laborer on construction site in UK) https://www.youtube.com/watch?v=PZmNZi8bon8 (hazard & risk)

6. COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE	
COMPETENZE	• Essere in grado di effettuare, in Lingua Inglese, una rielaborazione critica e personale di quanto appreso. • Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. • Organizzare i cantieri nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
ABILITÀ	• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, testi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore in Lingua Inglese. • Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. • Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.
CONOSCENZE	• Conoscere le modalità ed i problemi basilari della traduzione in Lingua Inglese di testi tecnici. • Conoscere il processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione. • Conoscere le strategie ed i metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

7. VALUTAZIONE	
CRITERI	Sarà valutato essenzialmente il raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini di conoscenze, abilità e competenze e in particolare: • la conoscenza generale dei contenuti trattati; • l'uso della Lingua Inglese nelle abilità linguistiche con correttezza morfosintattica per veicolare i contenuti trattati; • il livello di autonomia e originalità nella produzione.
MODALITÀ	La valutazione verrà effettuata al termine del percorso nelle prove strutturate e/o semistrutturate. Gli studenti saranno messi a conoscenza della valutazione.