



**Tec. "Paolini" – Prof. "Cassiano da Imola"**

Sede Centrale: Via Guicciardini, 2 40026 IMOLA (BO) Tel. 0542 658711 Fax 0542 27357  
Sede Cassiano da Imola: Viale Dante, 1/a (ingresso Via Ariosto) Tel. 0542 25751/613559  
Codice Fiscale: 90032210370 Codice Meccanografico: BOIS012005 CUF: UFZNX9

## **DOCUMENTO**

### **DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**V R**

**INDIRIZZO: COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO**

**ESAME DI STATO A.S. 2019/2020**

## INDICE

<i>PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE</i>	<i>pag 2</i>
<i>ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI DALLA CLASSE NELL'AMBITO DI "CITTADINANZA e COSTITUZIONE"</i>	<i>pag 6</i>
<i>TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO 2019/2020</i>	<i>pag. 9</i>
<i>SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE RELATIVE A TUTTE LE DISCIPLINE DELL'ULTIMO ANNO DI CORSO</i>	<i>pag 11</i>
<i>ALLEGATO A - PROVE DI SIMULAZIONE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO</i>	<i>pag 42</i>
<i>ALLEGATO B – PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO</i>	<i>pag 43</i>
<i>ALLEGATO C – ATTIVITA' INTEGRATIVE SVOLTE NELL'AMBITO DELL'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA di ISTITUTO</i>	<i>pag 45</i>

## PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe 5R Costruzioni Ambiente e Territori (CAT) risulta così composta:

Classe 5 R – indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio

Totale Allievi	Femmine	Maschi
n. 14	n. 6	n. 8

Nel corso del triennio la composizione della classe è molto cambiata: infatti si era partiti in 21, ma alla fine del primo trimestre della terza classe due studenti hanno deciso di cambiare indirizzo scolastico e a fine anno altri due ragazzi non hanno avuto accesso alla classe successiva. In quarta si sono aggiunti due studenti ripetenti che tuttavia non sono stati promossi in quinta, assieme ad altri tre alunni. Quindi la 5R è composta da 14 elementi. Alcuni studenti hanno riportato nel loro percorso alcuni debiti formativi successivamente colmati. Nel corso del triennio si sono avvicinati diversi docenti in modo particolare per quel che riguarda Matematica e Gestione cantiere, ma non solo, come da schema sotto riportato. Solo le discipline di Italiano, Religione, Inglese, Topografia, Progettazione e Scienze motorie hanno visto la continuità didattica con gli stessi docenti.

### *Quadro delle Materie e dei Docenti del triennio*

DISCIPLINA	CLASSE TERZA DOCENTE	CLASSE QUARTA DOCENTE	CLASSE QUINTA DOCENTE
ITALIANO	A. GUIDOTTI	A. GUIDOTTI	A. GUIDOTTI
STORIA	A. LETIZIA	A. GUIDOTTI	A. GUIDOTTI
MATEMATICA	E. GABRIELLI	E. RIZZO	I. BERTUZZI
INGLESE	M. S. UNGANIA	M. S. UNGANIA	M. S. UNGANIA
TOPOGRAFIA	G. CAVALLO S. RODA (ITP)	G. CAVALLO A. NANNI (ITP)	G. CAVALLO F. PALAZZO (ITP)
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI	M. CERE’ S. RODA (ITP)	M. CERE’ F. PALAZZO (ITP)	M. CERE’ F. PALAZZO (ITP)
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ESTIMO	P. DAL POZZO S. RODA (ITP)	P. DAL POZZO F. PALAZZO (ITP)	G.M. BETTINI F. PALAZZO (ITP)
GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA	G. CAVALLO	M. CERE’	C. QUARTIERI
RELIGIONE	S. FINI	S. FINI	S. FINI
SCIENZE MOTORIE	A.M. TENUTA	A.M. TENUTA	A.M. TENUTA

Il quadro della classe che emerge al termine del presente anno scolastico è soddisfacente in relazione al raggiungimento delle competenze proposte. Il profitto generale, nel complesso delle discipline si è attestato su un livello complessivamente più che sufficiente ed in miglioramento. In particolare si è riscontrata una partecipazione, per quasi la totalità della classe, sufficientemente adeguata all’attività didattica. Dal punto di vista disciplinare gli alunni hanno sempre mantenuto un atteggiamento corretto e rispettoso. Anche nella situazione di emergenza e di sospensione delle consuete attività didattiche, si sono mostrati attivi e responsabili, attivandosi subito per avviare le procedure per poter proseguire la didattica tramite mezzi informatici. Alla classe è tuttavia in parte mancata una certa capacità

organizzativa per quello che concerne lo studio domestico e non sempre si è arrivati ad una partecipazione realmente attiva nelle varie discipline ed attività didattiche proposte.

Sicuramente, si riscontra rispetto al trimestre iniziale, un netto miglioramento generale, che si riflette nelle valutazioni ottenute.

La classe si presenta con un quadro d'insieme in parte eterogeneo:

- a) si può riscontrare un gruppo di alunni (un terzo circa della classe) con buone capacità che hanno saputo lavorare con continuità e profitto nell'arco del triennio ottenendo buone valutazioni;
- b) per un'altra parte di allievi (circa la metà della classe) il livello delle conoscenze e la preparazione risultano meno approfonditi causa un impegno a volte altalenante sia durante le attività scolastiche che nel lavoro domestico, portandoli tuttavia nel complesso ad avere una preparazione nella media più che sufficiente;
- c) alcuni alunni (due-tre) presentano qualche lieve insufficienza; si sottolinea a tal proposito che in considerazione del fatto che in questi ultimi giorni di scuola sono in svolgimento alcune prove (soprattutto orali) e che i docenti sono disponibili a verificare i miglioramenti, si ritiene che, con il necessario impegno da parte degli studenti, tali insufficienze possano essere infine superate.

Nell'approccio alle varie discipline la maggioranza della classe ha dimostrato disponibilità al progetto educativo e si può affermare che ci sia stata una crescita nel corso del triennio riferendosi ai livelli di partenza. La discontinuità didattica in alcune discipline ha richiesto maggiore flessibilità ed articolazione nella programmazione e non sempre è stato possibile effettuare approfondimenti. La competenza linguistica raggiunta nelle varie discipline è più che sufficiente, la rielaborazione personale dei concetti acquisiti e i necessari collegamenti interdisciplinari sono un patrimonio di una discreta parte di alunni. Nell'ambito tecnico professionale la classe ha raggiunto un livello pienamente sufficiente, in alcuni casi decisamente buono, anche in vista di un inserimento nel mondo del lavoro.

Fin dal biennio sono state organizzate numerose attività integrative e parascolastiche a carattere interdisciplinare, rientranti nell'ampliamento dell'Offerta Formativa in coerenza con gli obiettivi del PTOF, come lezioni fuori sede, partecipazione ad incontri con esperti, visite guidate, stage presso aziende, enti del territorio e studi tecnici. Si è così permesso agli studenti di conoscere il tessuto culturale, tecnologico ed imprenditoriale del territorio ed in particolare per conoscere il mondo del lavoro e fare esperienze significative nell'ambito della progettazione e della gestione del territorio. La classe si è dimostrata interessata e motivata a tali esperienze, il comportamento e l'impegno sono stati corretti ed adeguati, realizzando soddisfacenti risultati dal punto di vista delle competenze raggiunte. In questo anno scolastico purtroppo le attività sono state decisamente ridotte o in alcuni casi eliminate vista la sospensione delle regolari attività didattiche a partire dal 23 febbraio. I ragazzi hanno partecipato ad un incontro-dibattito dal titolo "cyberbullismo ed i rischi della rete" presso la sala BCC di Imola, tenuto dal Procuratore Generale Fausto Cardella; a gennaio hanno compiuto due uscite didattiche presso il Teatro Comunale di Imola: una visita storico-guidata (in data 08 gennaio 2020) ed un laboratorio sui mestieri del teatro (in data 14 gennaio 2020). A maggio, in via telematica, con la collaborazione del CIDRA (nella figura del signor Marco Orazi) è stato effettuato un laboratorio su Primo Levi. Purtroppo, come sopra accennato, altre uscite e progetti non sono stati realizzati, come ad esempio il viaggio di istruzione previsto per fine marzo a Napoli e Caserta.

Per le altre attività svolte nel triennio si rimanda all'Allegato C.

L'attività didattica nelle varie discipline ha visto l'utilizzo e il supporto degli strumenti strutturali offerti dall'Istituto quali: laboratori multimediali dotati di collegamento in rete e ad Internet con software per il disegno al computer e per produrre e gestire documenti (Autocad, Excel, Word ..) lavagna interattiva, strumentazione per la rilevazione topografica, palestre per attività sportive, aula

cinema.

Coerentemente con le modalità di svolgimento del nuovo esame di Stato e in relazione alle sue finalità si è tentato di articolare il più possibile la preparazione degli allievi e di operare i necessari collegamenti interdisciplinari. Oltre alle usuali prove di verifica, gli alunni non hanno svolto le simulazioni di “prima prova” e “seconda prova” programmate dal Consiglio di classe per i primi giorni di maggio poiché il Ministero, a seguito dell'emergenza sanitaria che ha interrotto la consueta attività didattica a partire dal 23 febbraio, ha eliminato per quest'anno le due prove scritte predisponendo un solo esame orale (*si rimanda comunque all'Allegato A*).

In linea di massima le programmazioni delle varie discipline sono state svolte conformemente agli indirizzi ministeriali, senza subire sostanziali stravolgimenti, nonostante la situazione degli ultimi mesi. In tutte le discipline è stato attuato un recupero curriculare in itinere e in Topografia nel mese di febbraio, era stato anche attivato un corso di recupero poi interrotto per l'emergenza sanitaria.

Gli alunni della classe non hanno quindi svolto le prove Invalsi CTB di Italiano, Matematica ed Inglese previste per il mese di marzo ed ufficialmente sospese.

### **PROFILO PROFESSIONALE SETTORE TECNOLOGICO indirizzo:**

#### **CAT “Costruzioni, Ambiente e Territorio”**

*Estratto delle Linee guida D.M. 4 del 16/01/2012*

*L'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio del settore tecnologico comprende due articolazioni, riferite alle aree più significative del sistema edilizio, urbanistico ed ambientale del Paese. Nelle due articolazioni dell'indirizzo, i risultati di apprendimento sono stati definiti a partire dai processi produttivi reali e dalle azioni distintive che il tecnico diplomato dovrà compiere nella prassi e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore, sia sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione, sia nella scelta dei contenuti, delle tecniche di intervento e dei materiali. La metodologia di studio è centrata sulle problematiche tipiche dell'indirizzo e grazie all'operatività che la contraddistingue facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo. L'approccio centrato sul saper fare consente al diplomato di poter affrontare l'approfondimento specialistico e le diverse problematiche professionali ed in seguito continuare a mantenere adeguate le proprie competenze in relazione al prevedibile sviluppo del settore interessato da notevoli aggiornamenti delle tecnologie impiantistiche ed energetiche. Lo studio di quest'ultime approfondisce i contenuti tecnici specifici dell'indirizzo e sviluppa gli elementi metodologici e organizzativi che, gradualmente nel quinquennio, orientano alla visione sistemica delle problematiche legate ai vari generi dei processi costruttivi e all'interazione con l'ambiente. Il corso, nel secondo biennio ed in particolare nel quinto anno, si propone di facilitare anche l'acquisizione di competenze imprenditoriali, che attengono alla gestione dei progetti, all'applicazione delle normative nazionali e comunitarie, particolarmente nel campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente. Le discipline di indirizzo, pur parzialmente presenti fin dal primo biennio ove rivestono una funzione eminentemente orientativa, si sviluppano nei successivi anni mirando a far acquisire all'allievo competenze professionali correlate a conoscenze e saperi di tipo specialistico che possano sostenere gli studenti nelle loro ulteriori scelte professionali e di studio. Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.*

*L'indirizzo “Costruzioni, ambiente e territorio” integra competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per*

*il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico. Il diplomato CAT è in grado di:*

- (a) collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;*
- (b) intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;*
- (c) prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;*
- (d) pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;*
- (e) collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.*

Il processo formativo dell'area tecnico-professionale del corso Costruzioni Ambiente e Territorio si pone l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata base di professionalità per l'accesso al mondo del lavoro nonché una solida preparazione per la prosecuzione degli studi. Il sistema delle competenze del diplomato richiede, in generale, il possesso di abilità grafiche e progettuali, di capacità interpretative e organizzative relative al cantiere, al settore del disegno, della tecnologia e degli impianti, delle costruzioni, dell'architettura, del rilievo, della valutazione dei beni inerenti la conoscenza e la gestione del territorio e lo sfruttamento delle risorse. Nella progettazione del curriculum di Istituto si è dato pertanto particolare rilievo agli elementi educativi che attengono in maniera specifica all'Area della Progettazione e della gestione delle risorse. E' risultata indispensabile nel percorso di studi una interazione con le altre aree, umanistica e scientifica, per fare maturare negli studenti una consapevolezza organica dei problemi tecnici nella loro relazione con il territorio e con l'ambiente.

## **ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI DALLA CLASSE NELL'AMBITO DI "CITTADINANZA e COSTITUZIONE" REALIZZATI IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PTOF**

Gli alunni della 5R hanno svolto attività e percorsi nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" sia tramite partecipazione a progetti specifici che attraverso percorsi in ambito didattico all'interno delle singole discipline nel triennio, in coerenza con gli obiettivi del PTOF.

Di seguito vengono riportati i progetti e i percorsi:

### **ATTIVITA' E PERCORSI SVOLTI IN ITALIANO E STORIA**

#### **I pericoli della rete**

I ragazzi hanno partecipato ad un incontro-dibattito dal titolo "cyberbullismo ed i rischi della rete" presso la sala BCC di Imola, tenuto dal Procuratore Generale Fausto Cardella (07 novembre 2019).

#### **L' appartenenza alla comunità locale**

Gli alunni hanno compiuto due uscite didattiche presso il Teatro Comunale di Imola: una visita storico-guidata (in data 08 gennaio 2020) ed un laboratorio sui mestieri del teatro (in data 14 gennaio 2020).

#### **I diritti umani, un processo in continua evoluzione.**

La Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo del 1948; i patti del 1966 e l'ineffettività dei diritti; donne e diritti: la conquista dell'uguaglianza giuridica; permangono le disparità; il problema dell'universalità dei diritti, la differenza di genere.

#### **Carte Costituzionali di Inizio Novecento**

Approfondimento sulla Costituzione di Weimar e sulla Carta del Carnaro.

#### **Pluralismo, rispetto delle diversità e dialogo culturale.**

L'articolo 3 della Costituzione. L'oppressione delle differenze e la negazione del concetto di confronto culturale: il controllo culturale nell'epoca dei totalitarismi del Novecento. L'istituzione della giornata della memoria: la liberazione di Auschwitz, le leggi razziali in Germania, laboratorio didattico con la collaborazione del CIDRA su alcuni testi di Primo Levi.

#### **Sensibilità ambientale e sviluppo sostenibile, benessere personale e sociale**

Il problema del degrado urbanistico: lettura ed analisi del brano tratto dal romanzo di D'Annunzio "Le vergini delle rocce" dal titolo "Il vento di barbarie della speculazione edilizia". Il tema della tutela del lavoro nell'era post-unitaria attraverso la lettura della novella "Rosso Malpelo", la legislazione giolittiana per i minori e la scolarizzazione di massa, la questione meridionale. Il concetto di sviluppo sostenibile e il *Green New Deal*. La classe ha partecipato all'incontro con Luca Mercalli 'Preservare la vita per salvare il pianeta' in data 08 maggio 2019.

### **La Costituzione italiana**

La nascita della Costituzione italiana, il contesto storico-politico, il risultato di un compromesso, i principi fondamentali; elementi essenziali sui diritti e doveri del cittadino e sull'ordinamento dello Stato, l'autonomia della Magistratura.

### **Le Istituzioni internazionali**

Le istituzioni europee e il processo di unificazione: le tappe fondamentali che hanno portato all'UE. L'Onu, la nascita e il funzionamento delle sue principali istituzioni: dalla SDN passando per la Carta atlantica.

Il processo di Norimberga e la nascita del diritto internazionale.

La nascita del Terzo Mondo, il processo di decolonizzazione.

## **ATTIVITA' E PERCORSI SVOLTI IN GESTIONE CANTIERI E SICUREZZA AMBIENTE DI LAVORO**

### **La tutela del lavoro e del lavoratore**

Riferimenti all'articolo 1, articolo 32 e articolo 41 della Costituzione.

D.Lgs 81/2008 (testo unico sulla sicurezza); la prevenzione; l'informazione, la formazione e la consultazione dei lavoratori; gli obblighi del lavoratore.

## **PROGETTO:**

### **Progetto "Liberi dalle mafie" svolto dalla classe nell'anno scolastico 2018-2019**

Il progetto, il cui referente è stato il professore Stefano Fini (docente di IRC) si è inserito all'interno della Macroarea progettuale "CITTADINANZA ATTIVA", prevista dal Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto "Paolini – Cassiano da Imola", il cui obiettivo generale è quello di formare cittadini attivi, garantendo loro conoscenze, competenze e capacità necessarie a contribuire allo sviluppo e al benessere della società in cui vivono (cfr. Rapporto Eurydice 2012).

All'interno di questo ambito, il Progetto "Liberi dalle mafie" si è proposto, attraverso diverse fasi, di informare e sensibilizzare gli studenti e gli insegnanti delle classi interessate sulle tematiche relative alla lotta contro le mafie, con particolare riferimento alla promozione della legalità e della giustizia, all'educazione al senso civico e democratico e all'impegno contro ogni forma di corruzione.

Il percorso ha inoltre focalizzato l'attenzione sul fenomeno delle infiltrazioni mafiose al Nord del Paese, con particolare riguardo alla situazione dell'area emiliano-romagnola.

Il progetto, anche attraverso le testimonianze di diversi attori ed esperti del settore, è stato un momento di incontro, conoscenza e confronto tra il mondo scolastico, quello istituzionale e quello associativo, con l'obiettivo di innescare un trend di partecipazione ed interesse da parte di studenti, insegnanti e cittadinanza riguardo al tema della lotta alle mafie.

L'intervento didattico-formativo ha previsto i seguenti momenti:

- un primo modulo incentrato sulla presentazione della questione delle mafie in Italia e sui punti di forza che hanno permesso a tali organizzazioni criminali di consolidarsi negli anni e divenire la prima impresa italiana in termini di fatturato;
- un secondo modulo incentrato sulle forme di contrasto messe in campo, sia in ambito istituzionale e giuridico che in ambito sociale, con particolare attenzione all'esperienza della rete "Libera";

- un terzo modulo che ha previsto l'intervento di un ospite significativo (il sig. Antonio Anile, ex imprenditore calabrese vittima di usura e referente nazionale di S.O.S. Impresa), che ha proposto agli studenti la propria testimonianza e si è confrontato con loro;
- un Tour in Sicilia (Palermo, provincia di Agrigento, Valle dei Templi, Segesta), in collaborazione con il Tour Operator "*Addiopizzo Travel*", nel corso del quale sono stati realizzati incontri con rappresentanti di realtà associative no profit locali che hanno fatto una scelta coraggiosa di ribellione e contrasto alla mafia (il Comitato Addiopizzo, la Casa Memoria Felicia e Peppino Impastato, l'Antica Focacceria San Francesco). Nell'ambito del viaggio sono stati inoltre visitati luoghi significativi per la memoria delle figure dei magistrati Giovanni Falcone e Paolo Borsellino e più in generale per la storia dell'antimafia civile in Sicilia.

## TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO 2019/2020

E. Praga, *La strada ferrata* (Trasparenze).

Giosuè Carducci: *Pianto antico* (Rime Nuove), *Nella piazza di San Petronio e Nevicata* (Odi barbare).

Emile Zola *L'Alcol inonda Parigi* (L'Ammazzatoio).

G. Flaubert *Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli* (Madame Bovary).

C. Dickens, *La città industriale* (Tempi difficili).

L.Tolstoj, *Il suicidio di Anna* (Anna Karèнина).

Giovanni Verga: *Rosso Malpelo*, *La lupa* (Vita dei campi), *La Roba*, *Libertà* (Novelle rusticane); "I vinti e la fiumana del progresso", "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia", "I Malavoglia e la dimensione economica", "La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno" (I Malavoglia); *La morte di mastro don Gesualdo* (Mastro don Gesualdo).

Charles Baudelaire: *Corrispondenze*, *L'albatro*, *Moesta et errabunda*, *Spleen* (I fiori del male).

Paul Verlaine: *Languore* (Un tempo e poco fa).

Giovanni Pascoli: *Una poetica decadente* (Il Fanciullino), *Arano*, *X Agosto*, *Temporale*, *Novembre*, *Il lampo* (Myrica); *Il gelsomino notturno* (Canti di Castelvecchio), *Italy* (versi presenti nel libro di testo utilizzato).

Gabriele D'Annunzio: *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti* (Il piacere); *Il programma politico del superuomo*; *Il vento di barbarie della speculazione edilizia* (Le vergini delle rocce); *La sera fiesolana*, *La pioggia nel pineto* (Le Laudi: Alcyone).

F.T.Marinetti: *Manifesto del futurismo*, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*, *Bombardamento* (quest'ultimo tratto dalla raccolta "Zang tumb tuuum").

A. Palazzeschi *E lasciatemi divertire!* (L'incendiario).

V. Majakovskij *A voi!* (Poesie).

T. Tzara *Manifesto del Dadaismo*.

A. Breton *Manifesto del Surrealismo*.

Italo Svevo: *Le ali del gabbiano* (Una vita); *Il fumo*, *La morte del padre*, *La salute malata di Augusta*, *La medicina vera scienza*, *La profezia di un'apocalisse cosmica* (La coscienza di Zeno).

Luigi Pirandello: *Un'arte che scompone il reale* (L'Umorismo), *Ciàula scopre la luna*, *Il treno ha fischiato* (Novelle per un anno); *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*, *Non saprei proprio dire ch'io mi sia* (Il fu Mattia Pascal); *Nessun nome* (Uno, nessuno e centomila); *La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio* (Sei personaggi in cerca d'autore).

Umberto Saba: *La Capra, Trieste, Teatro degli Artigianelli, Goal, Amai, Ulisse* (Il Canzoniere).

Giuseppe Ungaretti: *Il porto sepolto, Fratelli, Veglia, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati* (L'allegria); *Di luglio* (Sentimento del tempo), *Tutto ho perduto* (Il dolore).  
Salvatore Quasimodo: *Ed è subito sera* (Acque e terre), *Milano agosto 1943, Alle fronde dei salici* (Giorno dopo giorno).

Eugenio Montale: *I limoni, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto* (Ossi di seppia); *Non recidere forbice quel volto* (Le occasioni).

Primo Levi: *L'arrivo nel lager* (Se questo è un uomo).

Italo Calvino: *Fiaba e storia* (Il sentiero dei nidi di ragno).

## SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE RELATIVE A TUTTE LE DISCIPLINE DELL'ULTIMO ANNO DI CORSO

<b>Disciplina</b>	Italiano
<b>Docente</b>	Alessio Guidotti
<b>Ore settimanali</b>	04
<b>Libro di testo adottato</b>	G. Baldi, S.Giusso, M.Razetti, G.Zaccaria "La letteratura ieri, oggi, domani" volume 3.1 e volume 3.2, edizioni Paravia.

### 1. Contenuti

#### L'ETA' POSTUNITARIA

Lo scenario: storia, società, cultura, idee.

La lingua: la necessità di una lingua comune, la diffusione dell'italiano.

Fenomeni letterari e generi. La scapigliatura ("La strada ferrata" di E. Praga).

Giosuè Carducci: vita e poetica, *Pianto antico* (Rime Nuove), *Nella piazza di San Petronio e Nevicata* (Odi barbare)

#### IL ROMANZO DEL SECONDO OTTOCENTO IN EUROPA E IN ITALIA

Il Naturalismo francese: Emile Zola "Il Romanzo sperimentale" (contenuti e finalità), *L'Alcol inonda Parigi* (L'ammazzatoio); G. Flaubert *Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli* (Madame Bovary).

Il romanzo inglese dell'età vittoriana: C. Dickens, *La città industriale* (Tempi difficili).

Il romanzo russo, L. Tolstoj, *Il suicidio di Anna* (Anna Karèнина).

Il Verismo italiano, Giovanni Verga: poetica e tecnica narrativa, Impersonalità e regressione, *Rosso Malpelo*, *La lupa* (Vita dei campi), *La Roba e Libertà* (Novelle rusticane); *I Malavoglia* "I vinti e la fiumana del progresso", "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia", "I Malavoglia e la dimensione economica", "La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno". Mastro don Gesualdo: "la morte di mastro don Gesualdo".

#### IL DECADENTISMO

Società, culture, idee: la visione del mondo decadente, la poetica del Decadentismo. Charles Baudelaire: *Corrispondenze*, *L'albatro*, *Moesta et errabunda*, *Spleen* (I fiori del male).

Paul Verlaine: *Languore* (Un tempo e poco fa).

Giovanni Pascoli: vita, poetica e visione del mondo, i temi della sua poesia, l'ideologia politica, le soluzioni formali; *Una poetica decadente* (Il Fanciullino), *Arano*, *X Agosto*, *Temporale*, *Novembre*, *Il lampo* (Myricae); *Il gelsomino notturno* (Canti di Castelvecchio), *Italy* (alcuni versi)

Gabriele D'Annunzio: la vita come opera d'arte, l'estetismo e la sua crisi, il poeta vate; *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti* (Il piacere); *Il programma politico del superuomo*; *Il vento di barbarie della speculazione edilizia* (Le vergini delle rocce); "Le Laudi": struttura e tematiche portanti, *La sera fiesolana* e *La pioggia nel pineto* (Alcyone).

#### LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

Il rifiuto della tradizione, gruppi e programmi: rinnovamento, provocazione e sperimentazione.

I Futuristi: F.T. Marinetti *Manifesto del futurismo*, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*, *Bombardamento*; A. Palazzeschi *E lasciatemi divertire!*

Le avanguardie in Europa: V. Majakovskij *A voi!*, T. Tzara *Manifesto del Dadaismo*, A. Breton *Manifesto del Surrealismo*.

#### ITALO SVEVO

La cultura di Svevo, gli interessi culturali, il rapporto con Freud e la psicoanalisi, la lingua, la tematica dell'inetto.

*Le ali del gabbiano* (Una vita); *Il fumo, La morte del padre, La salute malata di Augusta, La medicina vera scienza, La profezia di un'apocalisse cosmica* (La coscienza di Zeno).

LUIGI PIRANDELLO

La poetica, la visione del mondo, la tematica maschera, la crisi dell'identità, la vita come caos e flusso inarrestabile, il caso, l'umorismo come arte che scompone il reale.

*Un'arte che scompone il reale* (L'Umorismo), *Ciàula scopre la luna, Il treno ha fischiato* (Novelle per un anno); *La costruzione della nuova identità e la sua crisi, Non saprei proprio dire ch'io mi sia* (Il fu Mattia Pascal).

*Nessun nome* (Uno, nessuno e centomila)

Il teatro di Pirandello: il concetto di metateatro, *La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio*, (Sei personaggi in cerca d'autore). A tal proposito, nel mese di gennaio, sono state effettuate due uscite didattiche-laboratori aventi come oggetto proprio il teatro: una visita storico-guidata al Teatro Comunale di Imola e un laboratorio dal titolo "I mestieri del teatro" (l'obiettivo era cercare un aggancio interdisciplinare anche con la lingua inglese e la materia Progettazione, costruzione ed impianti).

LA POESIA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE

Umberto Saba: vita e poetica, *La Capra, Trieste, Teatro degli Artigianelli, Goal, Amai, Ulisse* (Il Canzoniere).

Giuseppe Ungaretti: l'esperienza totalizzante della guerra, le tematiche del sole, dell'amore, della morte, del deserto, della divinità, la dimensione folgorante della parola poetica, la sintassi spezzata; il secondo tempo di Ungaretti: le raccolte "Sentimento del tempo" e "Il dolore". *Il porto sepolto, Fratelli, Veglia, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati* (L'allegria); *Di luglio* (Sentimento del tempo), *Tutto ho perduto* (Il dolore).

L'Ermetismo, caratteristiche portanti; Salvatore Quasimodo: la prima fase legata all'ermetismo, la seconda fase dell'impegno; *Ed è subito sera* (Acque e terre), *Milano agosto 1943, Alle fronde dei salici* (Giorno dopo giorno).

Eugenio Montale: il pessimismo, l'apertura europea, l'illusione, il correlativo oggettivo, la memoria, il poeta delle negazioni; *I limoni, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto* (Ossi di seppia); *Non recidere forbice quel volto* (Le occasioni).

LA PROSA ITALIANA DAL DOPOGUERRA AI GIORNI NOSTRI

Tra Neorealismo e memorialistica: Primo Levi: *L'arrivo nel lager* (Se questo è un uomo); laboratorio in collaborazione con il CIDRA: analisi di alcuni testi dell'autore.

Italo Calvino: *Fiaba e storia* (Il sentiero dei nidi di ragno).

La letteratura italiana contemporanea: Paolo Cognetti: *Le otto montagne* (lettura integrale del romanzo); Andrea De Carlo: *Due di due* (lettura integrale del romanzo).

COMPETENZA DI LETTURA E SCRITTURA

Il testo argomentativo: schema concettuale, fasi di prescrizione, analisi della traccia, espansione dei nuclei informativi (sottotemi).

Aspetti dell'esame di stato relativi alla prima prova scritta.

L'analisi del testo in prosa, comprensione, commento.

Il testo poetico: parafrasi, analisi dei livelli fonico, metrico, sintattico, retorico, lessicale

Esercitazione prova Invalsi.

## **2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi**

Le lezioni sono state articolate soprattutto in modalità frontale, ma hanno avuto il costante obiettivo di svolgersi in maniera dialogica, cercando di coinvolgere regolarmente la classe nella formulazione di quesiti, ipotesi, confronti e in particolare nella costruzione di schemi e mappe concettuali alla lavagna.

Sono stati effettuati vari approfondimenti grazie alla lettura ed analisi di documenti, testi e la visione di immagini e filmati.

Lo spazio utilizzato è stato sempre quello dell'aula scolastica, almeno sino al 23 febbraio quando è stata decretata la sospensione delle attività didattiche. A quel punto, nell'arco di una settimana,

grazie agli strumenti informatici a disposizione, ci si è subito attivati con la didattica a distanza, tramite piattaforma google: gli studenti sono stati regolarmente convocati tramite Hangouts meet per le video lezioni (si è mantenuto l'orario canonico scolastico). Tutti gli alunni disponevano degli strumenti utili per potersi connettere e ricreare l'ambiente di classe, seppur virtuale. Prima delle lezioni veniva inviato loro del materiale sulla piattaforma classroom (immagini, testi, schemi e mappe concettuali delle lezioni) in modo da poter procedere regolarmente con le lezioni. Questo ha favorito il regolare svolgimento della programmazione prevista sin dall'inizio dell'anno, che quindi non ha subito stravolgimenti o radicali modifiche.

Il programma svolto è stato suddiviso utilizzando la bipartizione didattica in trimestre e pentamestre. Nel trimestre sono stati affrontati i seguenti macroargomenti: l'età postunitaria, il romanzo del secondo Ottocento in Europa ed in Italia, Il Decadentismo.

Nel pentamestre sono invece stati affrontati i seguenti macroargomenti: la stagione delle Avanguardie, Italo Svevo, Luigi Pirandello, la poesia italiana tra le due guerre, dal dopoguerra ai giorni nostri.

### **3. Criteri e strumenti di valutazione**

Nel trimestre sono state effettuate due prove scritte e due orali, nel pentamestre tre prove scritte ed almeno tre orali.

Preparazione all'esame di maturità: sono state svolte cinque prove durante l'anno che prevedevano tutte le varie tipologie di tracce presenti (testo letterario, argomentativo, espositivo). Per i temi sono state utilizzate le griglie di valutazione fornite dal Ministero. Le verifiche scritte di letteratura sono sempre state realizzate con l'inserimento di domande aperte, proprio per poter valutare (come nei colloqui orali) non solo la conoscenza degli avvenimenti, ma la capacità di argomentazione, collegamento e l'utilizzo di un lessico consono alla disciplina in oggetto. Anche con gli ultimi mesi di didattica a distanza, tra i parametri della valutazione finale sono rimasti comunque fattori importanti la presenza, la partecipazione attiva alle lezioni, la puntuale e corretta consegna dei compiti. Naturalmente, nella parte finale dell'anno (vista la situazione eccezionale) ci si è maggiormente concentrati sulle esposizioni orali focalizzandosi sulla capacità di creare collegamenti interdisciplinari e sull'efficacia comunicativa ed espressiva (oltre che sui parametri sopra citati).

### **4. Obiettivi raggiunti**

La classe ha dimostrato discrete potenzialità, infatti è stato possibile procedere regolarmente con lo svolgimento del programma didattico. Gli alunni sono apparsi attenti durante le lezioni frontali, interagendo a volte attraverso interventi e domande comunque sempre consoni e appropriati al contesto ed alle tematiche affrontate. Il clima è risultato collaborativo e l'atteggiamento sempre corretto. Il rispetto delle consegne è risultato nel complesso non sempre adeguato e l'impegno, lo studio e i conseguenti risultati ottenuti hanno spesso visto un andamento altalenante. Due-tre studenti in particolare hanno manifestato qualche difficoltà maggiore nella produzione di elaborati scritti. Si segnalano quattro-cinque casi in cui sono stati raggiunti buoni livelli di conoscenze e competenze, cinque-sei alunni hanno raggiunto discreti risultati e due-tre hanno leggermente faticato di più, raggiungendo tuttavia la sufficienza. Sono stati ottenuti nel complesso i seguenti obiettivi (seppur con differenti livelli derivanti dall'impegno e dalle singole personalità), frutto di conoscenze, competenze e abilità dimostrate dagli studenti: comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese e di altri popoli; saper redigere testi di differenti tipologie, in modo particolare tutte quelle previste dall'esame di stato (anche se alla fine la prova scritta di Italiano non avrà luogo); utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente (a tal proposito, almeno sino a quando è stato possibile, la classe ha aderito al progetto: "Il quotidiano in classe", alcuni articoli letti dal docente sono serviti da spunto per creare una discussione-dibattito su argomenti di stretta attualità).

Saper ascoltare e formulare domande appropriate. Saper ideare, progettare e formulare ipotesi. Identificare ed analizzare temi, argomenti ed idee sviluppati in base agli autori affrontati. Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi d'identità e di diversità tra la cultura italiana e quella di altri paesi. Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico ed artistico. Formulare un giudizio critico e motivato su un testo letterario. Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturali della lingua italiana, i caratteri stilistici e strutturali dei testi letterari, saggistici, poetici, scientifici e tecnologici. Utilizzare adeguati registri comunicativi in relazione ai diversi ambiti. Saper effettuare determinati collegamenti interdisciplinari.

Imola, 26 maggio 2020

L'insegnante  
Prof. Alessio Guidotti

<b>Disciplina</b>	Storia
<b>Docente</b>	Alessio Guidotti
<b>Ore settimanali</b>	02
<b>Libro di testo adottato</b>	F.Bertini "Alla ricerca del presente. Dal Novecento ad oggi". Volume 3 ed. Mursia scuola

### 1. Contenuti

#### L'ETA' DELL'IMPERIALISMO E DELLA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Luci ed ombre della seconda Rivoluzione industriale, il positivismo.

La grande depressione e la riorganizzazione del capitalismo industriale.

La questione sociale: la Prima e la Seconda internazionale.

La dottrina sociale della chiesa: la *Rerum Novarum*.

La guerra civile americana e l'esplosione della potenza statunitense.

La modernizzazione del Giappone: l'età meiji.

L'imperialismo: le motivazioni politiche, ideologiche, economiche.

La Sinistra al governo dell'Italia: la legislatura di Depretis.

Il primo governo Crispi, il breve governo Giolitti, il ritorno di Crispi.

La crisi di fine secolo.

#### LA SOCIETA' DI MASSA

Le trasformazioni economiche (Taylorismo, fordismo, produzione in serie)

Le trasformazioni sociali (colletti bianchi e tute blu, opinione pubblica, urbanizzazione, omologazione, divertimenti e consumi di massa).

Le trasformazioni politiche (i nuovi partiti di massa, il socialismo e le sue divisioni interne).

#### L'EUROPA ALLA VIGILIA DELLA GRANDE GUERRA

L'ascesa della Germania: la *welt politik* del kaiser Guglielmo II.

La stabilità inglese e francese: la formazione dell'Intesa cordiale.

L'arretratezza russa.

L'età giolittiana in Italia: arretratezza e sviluppo, il dualismo Nord-Sud, partiti, movimenti e sindacati, l'azione di Giolitti ed il suo programma riformista, il trasformismo politico, la politica estera: il rinnovo della triplice alleanza, la guerra di Libia.

#### LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Perché *Grande Guerra*.

Le tensioni in Europa e le cause del conflitto.

I due blocchi a confronto.

La guerra di trincea e di logoramento.

I grandi massacri (1915-1916).

La svolta del 1917: l'ingresso degli USA e l'uscita della Russia dal conflitto.

L'Italia da Caporetto a Vittorio Veneto.

I trattati di pace e la nascita della Società delle nazioni.

LA RIVOLUZIONE RUSSA

La Russia dal 1905 al 1917: la svolta della domenica di sangue, la nascita dei primi Soviet e dei movimenti politici, le timide riforme di Nicola II, l'ingresso nel primo conflitto mondiale.

Dal febbraio all'ottobre del 1917: il crollo dello zarismo e la presa del Palazzo d'inverno.

Il potere bolscevico e la nascita dell'URSS: la firma del trattato di Brest-Litovsk, il comunismo di guerra, la repressione dei nemici interni, la guerra russo-polacca, la NEP, la nuova Costituzione.

DAL PRIMO DOPOGUERRA AI REGIMI TOTALITARI

Il biennio rosso in Italia, nascita del partito popolare e del partito comunista, la nascita dei fasci di combattimento, l'impresa di Fiume, la Carta del Carnaro, il ritorno di Giolitti.

L'instabilità tedesca e la nascita della repubblica di Weimar in Germania (approfondimento sulla Costituzione tedesca).

L'affermazione del Fascismo in Italia: il fascismo agrario, la marcia su Roma, il fascismo legalitario, l'assassinio di Giacomo Matteotti, la svolta autoritaria (la promulgazione delle leggi fascistissime).

La politica economica fascista: la battaglia della lira, del grano e l'ideale corporativo.

Il fascismo e la società: cultura, scuola, arte, sport, cinema, organizzazioni giovanili, gestione del tempo libero, censura, propaganda e terrore.

Definizione e caratteristiche fondanti di un regime totalitario: il fascismo come totalitarismo imperfetto.

La politica estera fascista: la crisi di Corfù, la firma dei Patti lateranensi, la guerra di Etiopia, l'avvicinamento alla Germania (asse Roma-Berlino, patto anticomintern, patto d'acciaio).

La repressione del dissenso: l'ovra, le eliminazioni fisiche, la pratica del confino.

Gli "anni ruggenti" e la grande depressione del 1929 negli Usa: la crisi di sovrapproduzione, la *red scare*, l'isolazionismo, la speculazione borsistica.

Il *New Deal* di Roosevelt: la formazione del brain trust, le idee di Keynes, le riforme economiche e sociali (approfondimento sul TVA).

Le conseguenze della crisi a livello internazionale.

Il nazismo al potere in Germania: l'ascesa del partito nazista, Hitler cancelliere, l'incendio del Reichstag, il suicidio delle istituzioni tedesche, la notte dei lunghi coltelli, leggi di Norimberga, la notte dei cristalli.

L'affermazione della Germania in politica estera (l'uscita dalla SDN, il processo di riarmo, l'Anschluss, questione dei Sudeti) la fallimentare politica dell'appeasement (la conferenza di Monaco).

L'ideologia nazista: il mito della razza ariana, l'antisemitismo, il concetto di *lebensraum*, pangermanesimo, *fuhrerprinzip*.

Il totalitarismo nazista: propaganda, censura, terrore, controllo dei mezzi di comunicazione, della cultura, dell'arte, del tempo libero.

L'opposizione al regime: la nascita della gestapo, il movimento della "Rosa bianca", l'operazione Valchiria.

L'URSS di Stalin: l'ascesa al potere, dalla NEP ai piani quinquennali della grande industria, la collettivizzazione dell'agricoltura, la propaganda (stacanovismo), il controllo dei mezzi di comunicazione,

Le purghe staliniane: i grandi processi e la soppressione dei "nemici del popolo", la formazione dei gulag, l'eliminazione dei kulaki.

La politica estera: la diffidenza verso le potenze occidentali, la firma del patto Molotov-Ribbentrop.

La guerra civile spagnola: la dittatura di Francisco Franco.

Il mondo tra le due guerre.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Presentazione del conflitto, cause ed analogie e differenze rispetto alla Grande guerra.

Le iniziali vittorie schiaccianti della Germania: la strategia vincente della blitzkrieg.

Il tracollo della Francia.

L'ingresso dell'Italia e il mito della “guerra parallela”.

La battaglia di Inghilterra (operazione “leone marino”) e l’attacco all’URSS (“operazione Barbarossa”)

Il coinvolgimento degli Usa.

L'Europa “nazista” e il genocidio ebraico.

La svolta del 1942-43 sui tre fronti.

Il crollo del fascismo: l’invasione dell’Italia da parte degli Alleati, l’arresto di Mussolini, l’armistizio di Cassibile, la formazione della RSI, la lotta partigiana e la lunga liberazione dell’Italia dal nazifascismo, l’uccisione di Mussolini.

Lo sbarco in Normandia, la capitolazione nazista e il suicidio di Hitler

La riscossa americana nel Pacifico (le difficili battaglie di Iwo Jima ed Okinawa), lo sganciamento degli ordigni atomici, la resa del Giappone.

Le conferenze di Yalta e Potsdam.

IL DOPOGUERRA IN ITALIA

La nascita della Repubblica e della Costituzione (dal referendum del 2 giugno 1946 alle elezioni politiche del 18 aprile 1948).

Approfondimento sulla Costituzione: i caratteri generali, i principi fondamentali; i diritti dei cittadini, l’ordinamento dello Stato.

L’egemonia della Democrazia Cristiana.

L'EQUILIBRIO BIPOLARE

Gli accordi di Bretton Woods, la nascita dell’Onu, il processo di Norimberga.

La guerra fredda: il bipolarismo mondiale, l’equilibrio del terrore, la competizione tra le due superpotenze in ogni ambito (la corsa agli armamenti, lo sport, la cultura, lo spazio): Il piano Marshall, il Patto Atlantico e la Nato; il Cominform, il Comecon ed il Patto di Varsavia.

Il mondo diviso e le guerre per procura (Il blocco di Berlino e la nascita della RDT e della RFT, cenni alla guerra di Corea e del Vietnam, la costruzione del muro di Berlino).

La crisi dei missili di Cuba; la visita di J.F. Kennedy a Berlino Ovest.

La decolonizzazione: le cause che hanno innescato tale processo, la conferenza di Bandung e la nascita del cosiddetto “Terzo mondo”, il neocolonialismo.

Sintesi delle tappe che hanno portato all’integrazione europea.

Il processo di destalinizzazione: la morte di Stalin, l’ascesa di Kruscev, il XX Congresso del PCUS.

La Dichiarazione universale dei diritti dell’uomo del 1948; i patti del 1966 e l’ineffettività dei diritti; donne e diritti: la conquista dell’uguaglianza giuridica; permangono le disparità; il problema dell’universalità dei diritti, la differenza di genere.

APPROFONDIMENTI STORIOGRAFICI

M.L. Salvatori *Il decollo industriale italiano*

G. Salvemini, *Il ministro della malavita*

E. Hemingway, *Il corpo dei carristi*.

R.A.Preston, *L’aereo, meraviglia del progresso tecnico*.

S.A.Rouzeau-A.Becker, *La totale disumanizzazione dello scontro*.

*La propaganda di guerra* (scheda con immagine).

F.T. Marinetti *Glorifichiamo la guerra, sola igiene del mondo*.

C. Hill, *La dittatura del proletariato come espansione della democrazia*

N. Riasanovsky, *Il leninismo e l’intolleranza per la democrazia*.

M.Grilli, *La Carta del Carnaro: analisi della Costituzione dannunziana per Fiume*;

P.Genovesi, *Una storia da manuale, la Storia nel Libro unico di Stato (breve estratto sul fascismo, marcia su Roma e il nostro sovrano)*;

F.D. Roosevelt: il New Deal (*discorso inaugurale del 04 marzo 1933*).

*Il fascismo e le donne: no alla confusione dei sessi* (da un articolo della rivista “Critica fascista”).

Le leggi di Norimberga: *Per il sangue e l’onore tedesco, le leggi razziali*.

Scheda: *Le interpretazioni del fascismo*.

Discorso di W. Churchill del 13 maggio 1940, *Sangue, fatica, lacrime e sudore*.

Discorso di Benito Mussolini: *ingresso in guerra dell'Italia* (10 giugno 1940).

J.F. Kennedy "Ich bin ein Berliner"

A. Facchi, *La dichiarazione universale dei diritti dell'uomo; donne e diritti nel Novecento*, tratto da "Breve storia dei diritti umani"

## **2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi**

Le lezioni sono state articolate soprattutto in modalità frontale, ma hanno avuto il costante obiettivo di svolgersi in maniera dialogica, cercando di coinvolgere regolarmente la classe nella formulazione di quesiti, ipotesi, confronti e in particolare nella costruzione di schemi e mappe concettuali alla lavagna.

Sono stati effettuati vari approfondimenti grazie alla lettura ed analisi di documenti, testi storici e storiografici ed alla visione di alcune immagini e filmati proiettati alla LIM.

Lo spazio utilizzato è stato sempre quello dell'aula scolastica, almeno sino al 23 febbraio quando è stata decretata la sospensione delle attività didattiche. A quel punto, nell'arco di una settimana, grazie agli strumenti informatici a disposizione, ci si è subito attivati con la didattica a distanza, tramite piattaforma google: gli studenti sono stati regolarmente convocati tramite Hangouts meet per le video lezioni (si è mantenuto l'orario canonico scolastico). Tutti gli alunni disponevano degli strumenti utili per potersi connettere e ricreare l'ambiente di classe, seppur virtuale. Prima delle lezioni veniva inviato loro del materiale sulla piattaforma classroom (immagini, testi, schemi e mappe concettuali delle lezioni) in modo da poter procedere regolarmente con le lezioni. Questo ha favorito il regolare svolgimento della programmazione prevista sin dall'inizio dell'anno, che quindi non ha subito stravolgimenti o radicali modifiche.

Il programma svolto è stato suddiviso utilizzando la bipartizione didattica in trimestre e pentamestre. Nel trimestre sono stati affrontati i seguenti macroargomenti: l'età dell'imperialismo e della seconda rivoluzione industriale; la società di massa, l'Europa alla vigilia della Grande guerra; la prima guerra mondiale; la Rivoluzione russa.

Nel pentamestre sono invece stati affrontati i seguenti macroargomenti: dal primo dopoguerra ai regimi totalitari; la seconda guerra mondiale; il dopoguerra in Italia; l'equilibrio bipolare.

## **3. Criteri e strumenti di valutazione**

Nel corso del trimestre sono state effettuate due verifiche scritte ed almeno un colloquio orale. Nel pentamestre sono state eseguite una verifica scritta ed almeno due colloqui orali (in modalità on line).

Le verifiche scritte sono sempre state realizzate con l'inserimento di domande aperte, proprio per poter valutare (come nei colloqui orali) non solo la conoscenza degli avvenimenti, ma la capacità di argomentazione, collegamento e l'utilizzo di un lessico consono alla disciplina in oggetto. A volte sono state inserite anche immagini da commentare, date da ordinare cronologicamente, brevi estratti di testi storiografici o documenti da comprendere e contestualizzare adeguatamente. Anche nei colloqui orali, a volte si è partiti dal commento ad un'immagine o ad un documento scritto.

Anche in questi ultimi mesi, tra i parametri della valutazione finale sono rimasti comunque fattori importanti la presenza, la partecipazione attiva alle lezioni, la puntuale e corretta consegna dei compiti. Nel periodo di didattica a distanza sono state effettuate solo verifiche orali, riuscendo in tal modo a mantenere gli stessi criteri di valutazione utilizzati nella didattica in presenza, inclusi la capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari, l'efficacia comunicativa ed espressiva.

## **4. Obiettivi raggiunti**

La classe ha dimostrato discrete potenzialità, infatti è stato possibile procedere regolarmente con lo svolgimento del programma didattico. Gli alunni sono apparsi attenti durante le lezioni frontali, interagendo attraverso interventi e domande sempre consoni e appropriati al contesto ed alle

tematiche affrontate. Il clima è risultato collaborativo e l'atteggiamento sempre corretto. Il rispetto delle consegne è risultato nel complesso non sempre adeguato e l'impegno, lo studio e i conseguenti risultati ottenuti hanno visto a volte un andamento altalenante. Si segnalano quattro-cinque casi in cui sono stati raggiunti buoni livelli di conoscenze e competenze, sei-sette alunni hanno raggiunto un discreto giudizio e due-tre hanno leggermente faticato di più, raggiungendo tuttavia la sufficienza. Sono stati ottenuti nel complesso i seguenti obiettivi (seppur con differenti livelli derivanti dall'impegno e dalle singole personalità), frutto di conoscenze, competenze e abilità dimostrate dagli studenti: conoscere gli eventi essenziali della storia del Novecento in una prospettiva diacronica e sincronica, sapere distinguere il piano dei fatti da quello delle interpretazioni, utilizzare in maniera appropriata gli strumenti di base della ricerca storiografica, cogliere il ruolo dello sviluppo economico, tecnologico e della massificazione della politica nella storia del Novecento, rielaborare criticamente i contenuti appresi (problematizzare, formulare domande, ipotesi), saper effettuare collegamenti di carattere interdisciplinare, cogliere i fattori e gli elementi di discontinuità e persistenza presenti nei vari periodi analizzati, saper formulare quesiti e ipotesi che sappiano mettere in relazione diversi contesti storico-politici, utilizzare un lessico adeguato al linguaggio delle scienze umane.

Imola, 26 maggio 2020

L'insegnante  
Prof. Alessio Guidotti

<i>DISCIPLINA</i>	MATEMATICA
<i>DOCENTE</i>	BERTUZZI ILARIA
<i>ORE SETTIMANALI</i>	N. 3
<i>TESTO IN ADOZIONE</i>	Matematica Verde n. 4A e 4B – Bergamini Trifone Barozzi ed. Zanichelli

## CONTENUTI

### FUNZIONI E DERIVATE – PROBLEMI DI MASSIMO E MINIMO

Richiamo sul calcolo delle derivate e studio di funzioni, le regole di derivazione.

Problemi di massimo e di minimo numerici, di geometria piana e di geometria solida. Problemi di massimo e di minimo legati alla realizzazione di opere edili.

Problemi di massimo e di minimo di geometria analitica.

Richiami sullo studio analitico delle funzioni in relazione alla risoluzione dei problemi considerati, in particolare sul calcolo delle derivate e sullo studio del segno della derivata prima.

Analisi, interpretazione e validazione dei risultati ottenuti.

*Obiettivi minimi: Saper calcolare e la derivata prima di semplici funzioni razionali intere e fratte, irrazionali intere, logaritmiche ed esponenziali. Saper studiare il segno di semplici funzioni razionali intere e fratte. Saper risolvere semplici problemi di massimo e minimo di geometria piana e di geometria analitica.*

### GLI INTEGRALI DEFINITI

La definizione di integrale definito.

Calcolo di aree tramite l'applicazione della definizione di integrale definito, l'area di trapezoidi sottesi a funzioni note: rette e parabole e sottesi a curve note: circonferenza ed ellissi.

Il calcolo di integrali definiti come approssimazione di aree degli scaloidi inscritti e circoscritti, il calcolo dell'integrale definito come limite per  $n \rightarrow \infty$  delle due successioni  $s_n$  e  $S_n$ .

Il calcolo dell'integrale definito di una funzione in un intervallo  $[a;b]$  applicando la definizione di integrale come limite.

La definizione di funzione integrale e la sua derivata. La primitiva di una funzione.

Il teorema di Torricelli - Barrow, teorema fondamentale del calcolo integrale. Il calcolo di superfici racchiuse tra rette, porzioni di circonferenze, ellissi e parabole.

Determinazione della funzione integrale di funzioni lineari.

*Obiettivi minimi: Conoscere la definizione di integrale definito e le proprietà. Saper calcolare semplici aree applicando la definizione di integrale definito (come limite). Conoscere la funzione integrale e la sua derivata. Conoscere il teorema fondamentale del calcolo integrale*

### GLI INTEGRALI INDEFINITI

Il concetto di integrale indefinito. Le diverse definizioni di integrale indefinito. La relazione tra integrale indefinito e l'integrale definito.

Le proprietà dell'integrale indefinito e i principi di integrazione.

I metodi di integrazione: integrali immediati; integrazione di un polinomio; integrali la cui primitiva è una funzione composta; integrazione di funzioni razionali fratte nelle diverse forme con  $\Delta < 0$ ,  $\Delta = 0$ ,  $\Delta > 0$  e mediante divisione tra numeratore e denominatore; l'integrazione per parti; l'integrazione per sostituzione.

Risoluzione di integrali indefiniti e definiti mediante l'applicazione delle regole di integrazione.

*Obiettivi minimi: Conoscere i concetti di integrale indefinito e di primitiva di una funzione.*

*Conoscere le regole di integrazione: gli integrali indefiniti immediati, l'integrazione per sostituzione, l'integrazione per parti, l'integrazione di semplici funzioni razionali fratte. Saper applicare correttamente le regole di integrazione in semplici funzioni*

### APPLICAZIONI DI CALCOLO DEGLI INTEGRALI

Le proprietà dell'integrale definito. Risoluzione di problemi con l'applicazione del calcolo integrale. Calcolo delle aree di superfici piane delimitate dal grafico di una funzione anche nel caso in cui un'area sia negativa.

Calcolo di aree di superfici piane racchiuse da una o più curve.

Calcolo di volumi di solidi di rotazione ottenuti dalla rotazione di funzioni lineari sull'asse delle ascisse.

*Obiettivi minimi: Saper calcolare l'area racchiusa da una retta e una parabola e da più rette e una parabola. Saper calcolare l'area racchiusa tra due parabole. Saper calcolare il volume di un cono, di una sfera applicando la formula del volume di un solido di rotazione.*

### PROBABILITA'

Eventi ed operazioni con gli eventi. Lo spazio degli eventi in casi semplici e determinazione della cardinalità. Significato delle probabilità e sue valutazioni.

Probabilità della somma logica degli eventi.

La probabilità condizionata. La probabilità del prodotto logico degli eventi.

Gli eventi stocasticamente indipendenti. Le leggi della probabilità totale e composta.

*Obiettivi minimi: Saper calcolare la probabilità di eventi non troppo complessi, la somma logica degli eventi, il prodotto logico degli eventi*

### **METODOLOGIE – MEZZI – SPAZI – TEMPI**

Si è cercato di proporre, sia nell'attività in classe che durante il periodo di didattica a distanza, un insegnamento dotato di stimoli per lo sviluppo e la formazione degli studenti, per un apprendimento efficace, formativo e stabile con l'allievo protagonista del proprio processo di apprendimento. I contenuti disciplinari sono stati considerati un mezzo per la maturazione personale degli allievi, partendo dai bisogni e dai tempi di apprendimento, inteso come conquista del sapere. Una continua interazione con la classe, sia in presenza che a distanza, ha consentito di osservare i diversi

atteggiamenti degli allievi e di valutare i differenti interventi di potenziamento o di supporto. Sono state previste attività di rinforzo per incoraggiare i più insicuri, rafforzare l'autostima, con la possibilità di interventi individualizzati attraverso momenti di recupero in itinere.

Si è cercato di responsabilizzare gli studenti nel loro lavoro, invitandoli a scelte di comportamento che facilitino la crescita umana, sociale e la maturazione della loro personalità. Da un punto di vista strettamente disciplinare gli allievi sono stati condotti ad una graduale autonomia; sono stati forniti loro spunti sui quali ragionare, formulare delle ipotesi, trarre delle conclusioni verificandone l'esattezza.

Prima di ogni verifica scritta o test online si è cercato di effettuare un'attività formativa di ripasso per rivedere e consolidare sia i concetti teorici che operativi dell'argomento oggetto della prova. A seguire è stata effettuata una riflessione sulle verifiche effettuate con la correzione degli esercizi più ostici e con eventuale recupero degli argomenti su cui sono emerse le maggiori difficoltà.

Fino al 20 febbraio le lezioni si sono svolte prevalentemente in classe e l'azione didattica si è attuata attraverso differenti metodologie: lezioni frontali, interattive e dialogate; problem solving; esercitazioni per gruppi di numero ridotto di alunni anche attraverso attività di peer – education; lezioni di consolidamento e recupero in itinere con esercizi di ripasso ed approfondimento. Nel periodo di didattica a distanza le tre ore settimanali previste, si sono svolte online attraverso la piattaforma Meet di Google supportate dall'utilizzo della lavagna multimediale Open Board. È stata istituita una sezione di Classroom dedicata alla classe in cui si è condiviso materiale, assegnati compiti, in particolare in cui è avvenuta la consegna degli esercizi svolti con conseguente correzione personalizzata da parte della docente.

Gli strumenti a supporto dell'attività didattica sono stati: il libro di testo; schemi semplificativi redatti dal docente e condivisi in piattaforma; schede di esercizi di approfondimento e consolidamento; l'utilizzo della lavagna multimediale con il software StarBoard nell'attività in classe e l'utilizzo della piattaforma Classroom e della lavagna Open Board nel periodo DAD; la condivisione di materiale multimediale quale approfondimenti teorici ed operativi tratti anche da altri libri di testo; in alcuni casi è stato utilizzato il programma Geogebra per la rappresentazione di particolari funzioni.

Gli argomenti sono stati affrontati secondo questa scansione temporale:

funzioni e derivate, problemi di massimo e minimo ed introduzione agli integrali definiti – trimestre  
integrali indefiniti, probabilità ed applicazioni di calcolo degli integrali – pentamestre

L'attività didattica non è sempre risultata fluida causa l'esigenza di rivedere e consolidare diversi argomenti trattati e in particolare per la necessità di riesaminare temi svolti nel biennio e nel primo triennio in previsione anche dello svolgimento delle prove Invalsi (non svolte per la sospensione delle attività didattiche per l'emergenza Covid -19) e per le diverse attività formative a cui ha preso parte la classe.

## **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

La valutazione non si è basata unicamente su una misura delle conoscenze acquisite, ma è stata una continua verifica del processo di formazione dell'alunno; essa ha tenuto conto dei livelli e dei tempi di acquisizione dei concetti e delle diverse capacità di comprensione e di rielaborazione personale dei contenuti, della proprietà di linguaggio e di esposizione, dell'impegno profuso, della partecipazione e del contributo personale al dialogo scolastico e disciplinare.

La valutazione delle conoscenze e competenze acquisite si è attuata attraverso: verifiche formative: questionari, domande flash, correzione di esercitazioni assegnate; verifiche scritte e orali sommative: risoluzione di esercizi ed interpretazione dei risultati, domande a risposta breve, quesiti a risposta multipla e/o singola, ricerca di errori in soluzioni proposte ed individuazione di corrispondenze, risoluzioni di esercizi, questionari, domande orali, correzioni di esercizi, interventi personali. In particolare durante il periodo di didattica a distanza sono stati oggetto di valutazione test online somministrati tramite Classroom e prove orali entrambi effettuati su meet, la puntualità e correttezza

dei compiti svolti come attività domestica.

*Criteri per la valutazione delle prove orali:* conoscenza della materia e proprietà di linguaggio / capacità di approfondimenti e di collegamenti / capacità di matematizzare una situazione problematica / regolarità nello svolgimento dei compiti assegnati per casa rilevabile dal controllo dei quaderni (esercizi consegnati su Classroom)

*Criteri per la valutazione delle prove scritte:* comprensione del testo / correttezza logica dell'impostazione / correttezza procedurale e di calcolo / economia nella scelta delle vie di soluzione / livello qualitativo raggiunto nella soluzione di ogni quesito / ordine metodologico e formale.

Nell'assegnazione dei voti si è fatto riferimento alla convenzione terminologica dei voti deliberata dal Collegio Docenti e relativamente ai "criteri di valutazione" si rimanda alla griglia contenuta nel POF.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

L'insegnamento della matematica nel quinto anno del percorso di studi è stato volto a proseguire il processo di preparazione culturale, ad ampliare i contenuti dell'insegnamento impartito nel primo e secondo biennio e a sviluppare conoscenze che siano connesse alla specificità dell'indirizzo; in armonia con gli insegnamenti delle altre discipline cercando di contribuire alla crescita intellettuale ed alla formazione critica dei ragazzi. Si è cercato di sviluppare le conoscenze connesse con l'indirizzo specifico della scuola, sia di contribuire a rafforzare sul piano dell'astrazione e della sintesi formale lo studio dei modelli utilizzati. L'insegnamento della matematica ha avuto come obiettivo quindi di formare quella mentalità che può consentire agli studenti di inserirsi efficacemente nel mondo professionale o di affrontare studi a livello superiore, attraverso queste competenze specifiche:

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- utilizzare e valorizzare, in modo argomentato, il tessuto concettuale e i fondamentali strumenti della matematica per comprendere e analizzare fenomeni economici e sociali;
- inquadrare storicamente l'evoluzione delle idee matematiche fondamentali;

In particolare gli obiettivi specifici della disciplina per questo quinto anno sono stati:

- Risoluzione di problemi di massimo e minimo mediante lo studio del segno della derivata prima di funzioni
- Calcolo di integrali indefiniti con le regole di integrazione
- Calcolo di aree di superfici piane mediante il calcolo di integrali definiti riconducibili anche a problemi reali
- Calcolo di volumi di rotazione mediante il calcolo di integrali definiti riconducibili anche a problemi reali
- Calcolo di probabilità di eventi semplici e composti riconducibili anche a problemi reali

Il programma, inizialmente previsto, è stato svolto con risultati abbastanza soddisfacenti, anche se in alcuni periodi dell'anno è stato necessario riprendere più volte gli argomenti trattati, con recuperi in itinere, poiché diverse difficoltà di base per alcuni, lo studio discontinuo e non sempre efficace e una scarsa autonomia nella risoluzione degli esercizi di una parte di alunni hanno richiesto approfondimenti e rallentato lo svolgimento del programma. In particolare per alcuni argomenti è stato necessario procedere lentamente viste alcune lacune pregresse. I due terzi della classe ha comunque lavorato con serietà ed impegno, mostrando interesse per la materia e raggiungendo risultati più che sufficienti in alcuni casi anche buoni, permangono per alcuni alcune fragilità.

La classe avrebbe dovuto prendere parte nel mese di marzo alle prove Invalsi e in previsione di questo appuntamento sono stati effettuati alcuni momenti di ripasso ed approfondimento degli argomenti svolti sia nel biennio che nel triennio, andando a modificare la programmazione iniziale e frammentando l'attività didattica prevista originariamente.

La maggioranza della classe è in grado di utilizzare un linguaggio simbolico sufficientemente rigoroso, ha acquisito una maggiore autonomia procedurale e di metodologia di ricerca, nonostante il permanere in certuni di alcune incertezze. I tre quarti della classe è in grado di calcolare gli eventuali valori di massimo o minimo di una funzione e di convalidare il risultato, anche se per alcuni, un quarto della classe circa, resta difficoltoso identificare strategie ed algoritmi per risolvere i problemi più complessi. La maggior parte della classe è in grado di risolvere, utilizzando tutte le regole di integrazione affrontate, espressioni con integrali indefiniti, per alcuni le strategie risolutive non sono sempre immediate e non sempre viene utilizzata la metodologia e l'algoritmo più efficace. I tre quarti della classe sa calcolare aree di superfici piane delimitate da semplici funzioni mentre per alcuni permangono lievi incertezze nel calcolo di aree delimitate da funzioni complesse o aree di superfici piane delimitate da più funzioni. La classe è in grado di risolvere problemi con calcolo di probabilità semplice o con prodotto degli eventi.

Imola, 26 maggio 2020

L'insegnante  
Prof.ssa Ilaria Bertuzzi

<b>Disciplina</b>	<b>Inglese</b>
<b>Docente</b>	<b>Ungania Maria Silvia</b>
<b>Ore settimanali</b>	<b>tre</b>
<b>Libro di testo adottato</b>	<b>Mazziotta D. Jnkis H. Smart House Smart City Ed. Reda</b>

## **1. Contenuti**

Da fotocopie consegnate alla classe:

- The Victorian Age
- The origins of the industrial revolution
- Architecture: The Victorian Age: The effects of the Industrial Revolution and the Victorian Style; The early years; The High Victorian phase; The Domestic Revival.
- Charles Dickens: his life and works.
- Oliver Twist: lunch time.
- Charles Dickens: Coketown
- Sonnet composed upon Westminster Bridge by William Wordsworth
- The Waste Land-The Burial of the Dead- "Unreal City" by Thomas Stearns Eliot
- Poetica di Wordsworth e di Eliot
- Terzo canto della Divina Commedia
- A Brief History of the Theatre: Masks; From Middle Ages to modern time
- The Globe
- Art Nouveau: Sezession in Austria; The Beethoven Frieze; Modern Style in Spain
- The Bauhaus Movement
- Le Corbusier
- Frank Lloyd Wright
- High Tech Architecture:
- Norman Robert Foster: Reichstag building
- Renzo Piano: the Shard
- Richard Rogers: the Pompidou centre

Dal libro di testo:

-Norman Foster: pag. 302-303

-Renzo Piano: pag314-315

-Internship report: relazione sull'esperienza di stage (alternanza scuola-lavoro) effettuata durante lo scorso anno scolastico dagli alunni.

## **2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi**

Tramite:

-Lezione frontale tre ore alla settimana fino al 24/02/2020 e utilizzando video lezioni e video interrogazioni fino alla chiusura dell'anno scolastico, l'insegnante ha stimolato gli alunni alla comprensione di testi di carattere specifico agli argomenti d'indirizzo e non, (INVALSI) a produrre testi di tipo espositivo nella forma scritta e orale su argomenti di indirizzo presentati sia in classe che on line, o su quanto appreso nelle esperienze relative al proprio settore (internship). Ciò è avvenuto con l'utilizzo del laboratorio linguistico, di strumenti multimediali, e di fonti multimediali provenienti da libri non in adozione

## **3. Criteri e strumenti di valutazione**

Fino al 24/02/2020 l'insegnante si è attenuta alle decisioni prese in sede di collegio dei docenti e riunione di dipartimento. Dopo tale data, l'insegnante ha pubblicato sul registro di classe in materiali per la didattica le griglie, in parte concordate con la collega Tronconi di lingua inglese, di valutazione utilizzate per gli elaborati scritti e per le interrogazioni orali e si è confrontata con le altre colleghe di lingue attenendosi alle direttive della Dirigenza.

## **4. Obiettivi raggiunti**

Alla fine dell'anno scolastico l'alunno conosce il contesto storico architettonico del paese di cui studia la lingua e del periodo d'interesse preso in esame, sapendo analizzare, valutare e rielaborare le conoscenze acquisite e gli stili architettonici trattati; sa, inoltre, esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione scritta e orale, su argomenti generali, di studio e di lavoro.

Imola, 26 maggio 2020

L'insegnante  
Prof.ssa Maria Silvia Ungania

<b>Disciplina</b>	<b>TOPOGRAFIA</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof. Giovanni Cavallo</b>
<b>Ore settimanali</b>	<b>4</b>
<b>Libro di testo adottato</b>	MISURE RILIEVO PROGETTO Autori: Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri vol. 3 Ed. Zanichelli (quinta edizione)

## 1. Contenuti

**Premessa: a seguito dell'emergenza sanitaria è stata introdotta, a partire dal mese di Marzo 2020, la Didattica a Distanza (DAD)**

### A) OPERE CIVILI

#### A1) Strade: classificazione ed elementi di progetto

Classificazione delle strade, elementi di progetto, velocità di progetto, classificazione delle strade in base alla velocità di progetto, andamento planimetrico delle strade, caratteristiche costruttive del solido stradale, riferimenti normativi essenziali per la progettazione di massima (D.M. 5/11/2001)

#### A2) Il progetto stradale.

*Collegamenti interdisciplinari:*

*Matematica (analogie profili aree e Bruckner con funzione integrale e derivata)*

*Estimo (esproprio per pubblica utilità)*

*Progettazione Costruzioni Impianti (opere di sostegno delle terre)*

*Gestione Cantieri e Sicurezza Ambienti di lavoro (esecuzione scavi e opere di sostegno)*

Il tracciamento, la poligonale d'asse, elementi di una curva circolare, curva circolare passante per tre punti, curva circolare tangente a tre rettili, curva circolare tangente a due rettili e passante per un punto assegnato, curva circolare con pendenza assegnata, planimetria della strada, profilo longitudinale del terreno e di progetto, criteri di tracciamento delle livellette, livellette di compenso passanti per un punto assegnato e aventi pendenza assegnata, sezioni trasversali, disegno delle sezioni trasversali, calcolo analitico dei volumi di terra (tra sezioni omogenee, tra una sezione di scavo e una sezione di riporto, tra sezioni miste), profilo delle aree, depurazione dal paleggio trasversale, diagramma di Bruckner ottenuto per integrazione grafica, cantieri di compenso, cave di deposito e di prestito, criterio di minima spesa, momento di trasporto e distanza media di trasporto.

#### A3) Problemi di tracciamento dell'asse stradale sul terreno e picchettamenti delle curve circolari

Tracciamento dell'asse stradale sul terreno, poligonale di rilievo, picchettamento dei punti di tangenza e del vertice della curva con vertice dei rettili accessibile e non, picchettamento mediante perpendicolari alla tangente e alla corda, picchettamento mediante perpendicolari ai prolungamenti alle corde (o picchettamento all'inglese per corde successive), picchettamento con stazione totale collocata su un vertice della poligonale di rilievo.

#### A4) Elaborati grafici del progetto stradale

Planimetria e profilo altimetrico (longitudinale), sezioni trasversali, profilo delle aree e depurazione dal paleggio trasversale, integrazione grafica del profilo delle aree, diagramma di Bruckner, individuazione dei cantieri di compenso con determinazione della distanza media di trasporto e del momento di trasporto, individuazione delle cave di deposito e prestito.

### B) AGRIMENSURA, DIVISIONE DEI TERRENI, RETTIFICA DEI CONFINI

#### B1) Agrimensura

Metodi di determinazione delle aree, metodi numerici (scomposizione in triangoli, formula di Gauss, formula di camminamento).

**B2) Divisione dei terreni (per terreni di ugual valore unitario)**

Divisione dei terreni triangolari con dividenti passanti per un punto assegnato del perimetro o avente direzione assegnata (parallela o perpendicolare ad un lato), problema del trapezio, divisione di terreni poligonali con dividente uscente da un punto assegnato sul perimetro o avente direzione assegnata.

**B3) Catasto-frazionamenti**

*Collegamenti interdisciplinari:*

*Estimo (Stime e rendite catastali)*

*Progettazione Costruzioni Impianti (Realizzazione Nuova Costruzione e tipo mappale)*

Cartografia di riferimento (cenni sulla proiezione Gauss-Boaga), formazione e aggiornamento del catasto numerico, tipo di frazionamento, tipo mappale, procedure di rilievo (rif. Circ. 2/88), schema del rilievo, oggetto del rilievo, punti fiduciali, brevi cenni alla codificazione dei tipi di riga nel programma PREGEO, esempi di frazionamenti e di tipi mappali.

**B4) Rettifica e spostamento dei confini (per terreni di ugual valore unitario)**

Spostamento di confini (con dividente rettilinea uscente da un punto assegnato, con dividente rettilinea parallela a una direzione assegnata), rettifica di confini bilateri (con dividente rettilinea uscente da un punto assegnato e parallela a una direzione assegnata), rettifica di confini poligonali con applicazione della formula di Gauss (con dividente rettilinea uscente da un punto assegnato e parallela ad una direzione assegnata)

**C) SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO: SPIANAMENTI**

Generalità, i rilievi necessari per l'acquisizione dei dati progettuali e per l'esecuzione dei lavori, spianamenti su piani quotati, spianamento con piano orizzontale assegnato, spianamento con piano inclinato assegnato (piano passante per tre punti noti, piano avente pendenza assegnata e passante per due punti), determinazione dei volumi di scavo e di riporto, spianamenti di compenso con piano orizzontale ed inclinato, determinazione dei volumi di acqua degli invasi.

**D) ESERCITAZIONI PRATICHE**

Elaborazioni grafiche mediante AUTOCAD relative alla redazione dei principali elaborati di un progetto di massima di un breve tronco stradale (Planimetria, Profilo longitudinale, Sezioni trasversali, Profili delle aree e di Bruckner con individuazione di cantieri e cave).

**2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi**

**Premessa: a seguito dell'emergenza sanitaria è stata introdotta, a partire dal mese di Marzo 2020, la Didattica a Distanza (DAD)**

**A) METODOLOGIE**

L'insegnamento della materia è stato attuato, fino al mese di Febbraio 2020, mediante lezioni frontali, esercitazioni numeriche e con l'attività di laboratorio consistente nell'esecuzione di un progetto stradale mediante AutoCad.

Le attività di recupero sono state effettuate in orario extracurricolare nel mese di Febbraio 2020.

A partire dal mese di Marzo 2020 è stata implementata la DAD.

**A1) DIDATTICA A DISTANZA (DAD)**

Le lezioni sono state effettuate on line in modalità sincrona per circa il 50% dell'orario curriculare, utilizzando la piattaforma Google Meet e l'applicazione One Note impiegata dallo scrivente come lavagna multimediale.

In modalità asincrona sono state messe a disposizione degli studenti lezioni registrate reperite sul web. Le previste attività laboratoriali consistenti nel completamento del progetto stradale, sono state regolarmente ultimate dagli studenti in modalità asincrona sfruttando le applicazioni di Google già in uso nell'Istituto: Gmail e Classroom.

**B) MEZZI**

È stato correntemente utilizzato il libro di testo in adozione, nonché appunti e fotocopie, e i computers del laboratorio.

### **B1) MEZZI PER DIDATTICA A DISTANZA (DAD)**

A partire dal mese di Marzo 2020 sono state utilizzate le applicazioni Google Meet e One Note per l'attività in modalità sincrona e Gmail e Classroom per le attività in modalità asincrona.

### **C) TEMPI (moduli e scansione temporale)**

#### **I TRIMESTRE**

Richiami sulle Proiezioni quotate, spianamenti orizzontali ed inclinati.

Criteri di progettazione delle strade, definizione della geometria del tracciato e risoluzione di problemi numerici planoaltimetrici (definizione e geometria dei raccordi circolari e delle livellette); esempi di elaborati grafici (planimetria, profilo altimetrico, sezioni trasversali). Redazione degli elaborati grafici relativi al progetto di massima di un breve tronco di strada (planimetria, profilo longitudinale).

#### **II PENTAMESTRE**

Modalità operative per il tracciamento delle strade, valutazione ed organizzazione dei movimenti di terra necessari per la realizzazione del solido stradale.

Redazione degli elaborati grafici relativi al progetto di massima di un breve tronco di strada (sezioni trasversali, diagrammi delle aree e delle eccedenze con individuazione di cantieri di compenso e cave di deposito e prestito, particolari costruttivi e relazione tecnica) e normativa tecnica inerente.

Agrimensura, metodi analitici per la determinazione delle aree, divisione delle aree; spostamento e rettifica di confini.

Brevi cenni alle operazioni di aggiornamento catastale (frazionamenti, tipi mappali, illustrazione sommaria del programma PREGEO).

### **3. Criteri e strumenti di valutazione**

#### **A) CRITERI DI VALUTAZIONE**

E' stato considerato livello di sufficienza il raggiungimento degli obiettivi minimi per ogni singolo modulo didattico (indicati successivamente) valutando di volta in volta a seconda del tipo di prova di verifica le conoscenze, le abilità pratiche, le capacità di rielaborazione, utilizzando sempre tutta la gamma dei voti dal 1/10 al 10/10, secondo la convenzione terminologica deliberata dagli organi collegiali e riportata nel P.O.F. di Istituto.

#### **B) STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

Sono state effettuate/si effettueranno

- due prove scritte nel trimestre ed una prova scritta nel pentamestre, consistenti nella risoluzione di problemi numerici e improntate a vagliare prevalentemente le capacità di rielaborazione e le abilità nel calcolo;

-una prova orale nel pentamestre volta ad accertare prevalentemente le conoscenze teoriche di base, le capacità espositive nonché le competenze riguardanti i collegamenti interdisciplinari nell'area tecnico-matematica in preparazione al colloquio d'esame;

-l'attività di laboratorio finalizzata all'acquisizione delle competenze necessarie nella rappresentazione planoaltimetrica e nella progettazione di massima di un tronco stradale, è stata oggetto di una valutazione nel corso del trimestre e di due valutazioni nel corso del pentamestre (con la consegna dei rispettivi elaborati); mirate a valutare le abilità progettuali, grafiche e la conoscenza della normativa di settore.

#### **B1) STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI IN DIDATTICA A DISTANZA (DAD)**

Si riportano nel seguito le verifiche effettuate/da effettuare a partire dal mese di Marzo 2020.

##### MODALITA' ASINCRONA

n.1 verifica scritta consegnata su Classroom consistente nell'esecuzione di un problema numerico

n.1 verifica pratica consegnata su Classroom consistente nell'esecuzione di un elaborato grafico del progetto stradale (tav.3)

##### MODALITA' SINCRONA

n.1 verifica orale in videoconferenza utilizzando l'applicazione Google Meet

#### **4. Obiettivi raggiunti**

La maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi minimi, pur con qualche difficoltà.  
Solo un ristretto numero di allievi ha conseguito pienamente gli obiettivi prefissati

#### **A) CONOSCENZE ED ABILITA'**

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
Determinazione dell'area di poligoni e modalità di aggiornamento della documentazione catastale; normativa di riferimento	Impostare il rilievo necessario per redigere un atto di aggiornamento del catasto terreni di diverso tipo utilizzando le procedure informatizzate (PREGEO)
Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno	Elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di uniforme valore economico e saper ricavare la posizione delle dividenti
Metodologie e procedure per la rettifica di un confine	Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di un confine
Classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno, calcolo e stima di volumetrie	Risolvere lo spianamento orizzontale ed inclinato di un appezzamento di terreno partendo dalla rappresentazione planoaltimetrica
Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali	Redigere gli elaborati di un progetto di massima di opere stradali e valutare l'entità dei movimenti di terra e la loro distribuzione in relazione all'organizzazione dei cantieri
Tracciamento di opere a sviluppo lineare	Effettuare rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di opere stradali e a sviluppo lineare

#### **B) CONOSCENZE ED ABILITA' PER OBIETTIVI MINIMI**

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
Determinazione dell'area di poligoni	Saper calcolare le superfici degli appezzamenti di terreno partendo dalla conoscenza delle misure necessarie
Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno	Saper risolvere analiticamente problemi di divisione di aree poligonali di uniforme valore economico e saper ricavare la posizione delle dividenti
Metodologie e procedure per la rettifica di un confine	Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di un confine
Classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno, calcolo e stima di volumetrie	Risolvere lo spianamento orizzontale di un appezzamento di terreno partendo dalla rappresentazione planoaltimetrica
Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali	Redigere gli elaborati essenziali all'individuazione geometrica del tracciato di un'opera stradale
Tracciamento di opere a sviluppo lineare	Saper determinare le coordinate dei picchetti necessari al tracciamento di opere stradali e a sviluppo lineare

Imola, 26 maggio 2020

L'insegnante

Prof. Giovanni Cavallo

<b>Disciplina</b>	<b>Progettazione Costruzioni Impianti</b>
<b>Docente</b>	<b>Cere' Magda - ITP Palazzo Fabrizia</b>
<b>Ore settimanali</b>	<b>7</b>
<b>Libro di testo adottato</b>	<b>Corso di Progettazione Costruzione Impianti - volumi 1B, 2A e 2B, 3 - di Alasia Umberto e Amerio Carlo - SEI editrice.</b>

## 1. Contenuti

Tecnologie e materiali costruttivi - materiali, tecnologie, strati funzionali, prestazioni e particolarità esecutive di:

- Murature portanti e di tamponamento, pareti perimetrali.
- Solai in legno, ferro-laterizio, solai in latero-cemento, tipologie di travi in c.c.a., solai a pannelli.
- I vari tipi di solaio nell'edificio: solaio a terra e impermeabilizzazioni, solaio interpiano.
- Nodi muratura-solaio, muratura-solaio di copertura.
- Vespai, drenaggi, intercapedini di parete-solaio a terra.
- Coperture inclinate, piane e tetti giardino; orditure portanti e piccola orditura in legno; solai inclinati in latero-cemento; elementi a completamento.
- Presentazione di un abaco di solai in legno e latero-cemento e relativi nodi strutturali;
- Nodi tecnologico-strutturali e abaco dei componenti delle seguenti parti dell'edificio: fondazione-solaio a terra, solaio intermedio-parete perimetrale/muratura, sporto copertura-parete perimetrale, nodi interni. Tali nodi sono stati studiati in sezione, con ricerca di elementi in commercio e relative prestazioni, nel progetto di case a schiera (vedere contenuti di progettazione).

Progettazione di massima ed esecutiva di ambito residenziale e specialistico:

- Progetto di massima e con particolari esecutivi di un complesso di case a schiera, inserito in un ambito urbanistico esistente, individuato da ciascun allievo nel proprio comune di residenza. I disegni sono stati eseguiti laboratorialmente con autocad, stampati in pdf e impaginati come dwg. Gli elaborati realizzati sono i seguenti: planimetria del complesso dell'insediamento con parcheggi e viabilità interna, piante arredate e quotate dei vari livelli, prosepti, sezioni, tabelle superfici, sezione esecutiva in scala di dettaglio e nodi strutturali (come da punto precedente) e relativo abaco componenti, piante esecutive del livello fondazione-solaio a terra e del solaio intermedio.

Lo studio del progetto è stato accompagnato dalla consultazione e applicazione delle normative vigenti in ambito urbanistico-edilizio, in particolare è stato consultato il RUE del comune di Imola.

- Progetto di massima di un teatro con annesso spazio biblioteca ed esposizioni temporanee. Elaborati eseguiti al cad: planimetria, piante dei vari livelli con quote e arredi principali, sezione, prosetto frontale e laterale, relazione tecnica con indicazione delle norme rispettate e tabelle delle superfici. Lo studio del progetto è stato accompagnato dalla consultazione (su manuali, schede fornite, ricerche sul web) delle normative attinenti un luogo di uso pubblico, da consultazione di esempi di progetti di teatri moderni. Inoltre la classe ha visitato il teatro Ebe Stignani di Imola.

Costruzioni, studio delle prestazioni strutturali dei materiali, analisi delle tensioni, azioni esterne, progetto e verifica di alcune strutture:

- Legge di Hooke e comportamento dei materiali – diagramma  $\sigma$ - $\epsilon$ .
- Analisi delle tensioni interne (normali e tangenziali), relativi diagrammi e verifica di semplici sezioni per sollecitazioni semplici: sforzo Normale, Momento flettente (flessione semplice e cenni sulla flessione deviata), Taglio.
- Analisi delle tensioni interne (normali e tangenziali) e relativi diagrammi di semplici sezioni per sollecitazioni composte da sforzo Normale e Momento flettente (formula di Navier) e momento flettente e taglio (formula di Jourawsky).
- Il carico di punta e il metodo omega.
- La pressoflessione in materiali non resistenti a trazione.

- Le azioni sulle costruzioni: generalità.
- Analisi dei carichi e aree di carico degli elementi strutturali.
- Metodi di verifica delle strutture: metodo alle tensioni ammissibili (MTA) e metodo semiprobabilistico agli stati limite-(cenni).
- Verifiche di resistenza e progetto di travi inflesse in fase elastica in materiali omogenei con il metodo alle tensioni ammissibili.
- Progetto e verifica di un solaio con struttura in legno o acciaio con il metodo alle tensioni ammissibili compreso l'appoggio nella muratura.
- Caratteristiche del calcestruzzo armato.
- Norme di costruzione di alcuni elementi strutturali (travi, solai e pilastri) in acciaio, legno e calcestruzzo armato.

Tecnica urbanistica, gli strumenti e i mezzi della pianificazione:

- Le caratteristiche degli insediamenti dal punto di vista funzionale, morfologico, dimensionali e legati al sito. Gli studi e le indagini preliminari per la pianificazione degli insediamenti.
- I livelli della pianificazione, il piano Regionale e il piano Paesistico, concetto di città metropolitana, il P.R.G. -P.S.C. e P.O.C.-, i piani attuativi (PPE, PIP, PEEP, PdR, PEC); il RUE, le NTA.
- Le principali leggi e decreti in materia urbanistica ed edilizia: la legge sull'esproprio del 1865; le leggi speciali di inizio '900; le leggi 1089 e 1497 di tutela del patrimonio storico-artistico e paesaggistico; la legge urbanistica 1150 e i primi piani urbanistici, le successive modifiche (in particolare il D.M.1444/68, la Legge 457/78; Legge 47/85; il DPR 380/2001 noto come Testo Unico in materia edilizia).
- Zone territoriali omogenee ZTO e ambiti urbanistici; standard urbanistici e opere di urbanizzazione primaria e secondaria; concetto di vincolo, i principali vincoli urbanistici ed edilizi e la loro applicazione nella progettazione.
- Gli interventi nel patrimonio edilizio esistente (manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione) e nuovo.
- I titoli abilitativi: PC, la CIL, la CILA, la SCIA.
- La tutela storico-ambientale, la classificazione dei beni paesaggistici, la valutazione ambientale.

Storia dell'architettura e dell'urbanistica:

- L'architettura e l'urbanistica nell'antica Grecia (gli stili ed elementi del tempio), nell'antica Roma (tecnologie costruttive e infrastrutture, edifici civili e pubblici, la forma della città, la costruzione delle strade, studio di alcune opere e strutture più importanti attraverso visione di filmati).
- La costruzione e la tipologia degli insediamenti nell'Europa medievale; le chiese romaniche e gotiche e gli elementi architettonici e compositivi; le tipologie edilizie residenziali e la loro evoluzione (casa a schiera, grossazioni, casa in linea, torre); l'incastellamento; i borghi medievali.
- L'Umanesimo e il Rinascimento italiano, principi stilistici ed esempi di realizzazioni, in particolare di F. Brunelleschi e L.B. Alberti; il palazzo urbano; Michelangelo e l'architettura del pieno Rinascimento e del manierismo. Alcuni fra i principali cantieri edilizi e trasformazioni urbane del Rinascimento a Roma, Firenze, Ferrara). La 'città ideale' e l'applicazione della prospettiva nell'urbanistica del Rinascimento.
- Le nuove forme del barocco, Bernini e Borromini a Roma; le città del potere assoluto e le grandi regge; la nuova prospettiva paesaggistica e la rottura della regolarità rinascimentale.
- La città industriale; il "divorzio" fra ingegneria e architettura; i nuovi materiali costruttivi e le nuove strutture nel XIX secolo; Neoclassicismo, Storicismo, Eclettismo. Le utopie urbanistiche di Owen e Fourier; il piano di ampliamento di Parigi di Haussmann, il piano Cerdà a Barcellona, il piano di Vienna; i piani urbani in alcune città italiane fra fine '800 e inizio '900.
- Le Arts and Crafts; l'Art Nouveau e Gaudì; la nascita dei grattacieli in America.
- I precursori del razionalismo in architettura, W. Gropius e il Bauhaus. Il Movimento Moderno: M.V. der Rohe, Le Corbusier architetto e urbanista, l'architettura organica di F.L. Wright.

- L'architettura in Italia a cavallo fra le due guerre e alcuni interventi urbanistici e architettonici del regime; il quartiere EUR a Roma.
- La crisi del Movimento Moderno; le realizzazioni dei grandi architetti e i nuovi concetti urbanistici di Le Corbusier e Wright. La ricostruzione in Italia e il concetto di recupero.
- L'architettura di alcuni grandi architetti contemporanei, con ricerche individuali degli allievi (Renzo Piano, Norman Foster, Frank O. Gehry, Santiago Calatrava, Zaha Hadid e altri).

## **2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi**

Metodologie:

- Lezioni frontali e partecipate. Lavori di gruppo. Esercitazioni e svolgimento di esercizi con utilizzo di prontuari e manuali tecnici. Visione di documenti multimediali. Consultazione di siti tematici. Attività di ricerca e approfondimento, anche con realizzazione di presentazioni. Progettazione eseguita al cad in laboratorio. Frequenti revisioni dei progetti in itinere; correzioni singole o collettive di esercizi assegnati, ripassi e recuperi curricolari a seconda delle esigenze. Consultazione e ricerche di materiale informativo su siti tematici. Risoluzioni guidate di esercizi grafici e analitici. Simulazioni di casi reali di semplici strutture e loro studio. Visite guidate (teatro Imola).

Mezzi:

- Libri di testo, manuali e prontuari di costruzioni, video da internet, dispense predisposte dai docenti, calcolatrice scientifica, computer, smartphone o tablet, connessione internet e piattaforme scolastiche (classroom, meet, email) per i collegamenti in videolezione e per la trasmissione o il ricevimento di materiale didattico e del lavoro svolto dallo studente, utilizzo laboratoriale di programmi software vari (word, power point, prezi, autocad, excel).

Spazi:

- Aula, laboratorio di informatica, aula virtuale.

Tempi:

- Delle 7 ore settimanali e prima dell'inizio della DAD, (e salvo alcuni casi di esigenze contingenti), sono state riservate 2 ore per costruzioni, 3-4 per la progettazione in laboratorio e i temi di tecnologia delle costruzioni collegati, 1-2 per tecnica e legislazione urbanistica. Durante i mesi di didattica a distanza l'organizzazione oraria interna è stata un po' variata in funzione di alcune esigenze specifiche, dovute anche all'esigenza di rendere efficace il nuovo metodo di insegnamento. per cui, nei mesi di marzo ed aprile fino a Pasqua ci si è concentrati sulla progettazione del teatro e sul completamento ed approfondimento di alcuni argomenti di costruzioni. In seguito si sono privilegiati gli argomenti di tecnica e legislazione urbanistica e di storia dell'architettura. Le ultime settimane saranno dedicate a ripassi, approfondimenti, colloqui orali.

## **3. Criteri e strumenti di valutazione**

Criteri di valutazione:

- Grado di riconoscimento e capacità di comparazione delle caratteristiche dei materiali da costruzione, anche in funzione delle scelte progettuali, di impatto ambientale e di rispetto delle norme.
- Qualità delle scelte di soluzioni strutturali e architettoniche appropriate ed efficaci.
- Capacità di analisi, progettazione e verifica di semplici elementi strutturali.
- Grado di abilità nell'individuazione di modelli di carico da applicare nel dimensionamento degli elementi strutturali studiati, conoscenza e utilizzazione della normativa specifica e dei manuali tecnici, scelta dei materiali appropriati in base alle potenzialità.
- Correttezza dell'applicazione di una metodologia di progetto a unità abitative e specialistiche e qualità della individuazione delle loro caratteristiche funzionali, distributive e compositive.
- Abilità nel dimensionamento degli spazi funzionali di unità abitative e specialistiche, in relazione

alle normative di riferimento e al superamento delle barriere architettoniche.

- Qualità della realizzazione di elaborati grafici, con utilizzo di idonei strumenti.
- Abilità nell'orientarsi all'interno del quadro normativo e legislativo vigente e saper individuare le norme pertinenti ai contesti urbanistici ed edilizi.
- Qualità di analisi, e sintesi significativa di argomenti riguardanti la storia dell'architettura e dell'urbanistica, individuando gli elementi e i contesti di un'epoca, stili e realizzazioni importanti.
- Completezza e puntualità dello svolgimento del lavoro assegnato.
- Qualità dell'attenzione e della partecipazione al dialogo educativo.
- Grado di interesse e di iniziativa personalizzata dimostrati verso le varie parti della disciplina.

Strumenti di valutazione:

- Interventi dal posto, colloqui orali, ricerche.
- Test strutturati, esercizi, elaborazioni di spiegazioni e appunti.
- Presentazioni con power point o programmi simili ed esposizione del lavoro singolo o a gruppi.
- Verifiche scritto-grafiche.
- Tavole progettuali svolte con tecniche di disegno manuale e al Cad.
- Disegno di particolari esecutivi in relazione ad un progetto affrontato, a opportune scelte tecnologico-costruttive. Redazione di un abaco dei componenti.

#### **4. Obiettivi raggiunti**

Nella parte di costruzioni molti alunni, per carenze non perfettamente colmate che si trascinano dagli anni precedenti ed un metodo o un impegno non sempre adeguato, hanno avuto difficoltà a seguire correntemente la programmazione iniziale, a questo si sono aggiunte le difficoltà oggettive derivanti dalla didattica a distanza con l'adozione repentina di nuove metodologie e tecnologie per lo studio, delle quali hanno più risentito gli studenti più fragili. Ciò ha portato a ridurre gli obiettivi, prevedendo la risoluzione solo di strutture semplici, con schemi standardizzati e con metodi semplificati, facendo solo cenno e dando indicazioni qualitative su metodi e strutture più complessi.

Nella progettazione architettonica gli allievi, dopo un inizio d'anno un po' faticoso e tempi di lavoro troppo lenti, negli ultimi mesi si sono applicati in modo costruttivo, realizzando progetti specialistici (teatri con lavori di gruppo) di buon livello. Più difficile per loro è esprimersi nel colloquio orale (storia dell'architettura e dell'urbanistica), sia per quanto riguarda l'utilizzo di una terminologia specifica, sia per uno studio che, per alcuni, non è stato sufficientemente approfondito.

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla tecnologia delle costruzioni, alcuni allievi hanno raggiunto una buona preparazione e abilità adeguate, soprattutto in conseguenza dell'esperienza di disegno di particolari architettonici del loro progetto di case a schiera. Altri studenti presentano maggiori incertezze e minore agilità nel muoversi dentro tali ambiti.

Imola, 26 maggio 2020

L'insegnante  
Prof.ssa Magda Cerè  
e  
ITP Fabrizia Palazzo

<b>Disciplina</b>	<b>Estimo</b>
<b>Docente</b>	Prof. Giovanni Bettini – ITP Fabrizia Palazzo
<b>Ore settimanali</b>	4
<b>Libro di testo adottato</b>	Corso di economia ed estimo, Stefano Amicabile, Hoepli

## 1. Contenuti

la materia dell'Estimo, svolta al quinto anno dell'indirizzo tecnico "CAT", prevede i seguenti argomenti di studio: estimo generale, estimo immobiliare, estimo legale, estimo ambientale, estimo catastale.

Il corso didattico è prevalentemente incentrato sull'applicazione di metodi di stima per la valutazione dei beni patrimoniali, dei danni da incendio ai fabbricati, dei diritti individuali e delle indennità di esproprio e servitù prediali. Vengono inoltre impartite le competenze a livello di condominio, nonché riguardo le pratiche catastali.

Il docente ha svolto il programma sulla base del libro di testo con proiezioni di slide in formato PDF durante le lezioni. In particolare, tali slide sono state realizzate con il supporto dell'"ebook" e l'integrazione di spiegazioni e approfondimenti.

Inoltre, presso il laboratorio informatico con la partecipazione del docente titolare della compresenza, sono stati sviluppati alcuni aspetti tecnici relativi al Catasto terreni ed al Catasto fabbricati: si è trattato della individuazione delle "unità particellari" tramite il sito web della Città metropolitana di Bologna e della "visura catastale online" tramite il sito della Agenzia delle entrate. Sempre in laboratorio sono state sviluppate delle esercitazioni alla LIM.

Infine, tutti gli argomenti trattati a lezione sono stati inseriti in formato PDF in didattica nel registro elettronico a disposizione degli studenti.

## 2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi

Estimo generale. Il capitolo introduttivo al corso di estimo ha compreso i criteri, l'unicità e la razionalità del metodo di stima, nonché l'attività professionale del perito estimatore e la relazione di stima. Inoltre, sono stati illustrati gli aspetti economici di stima per la ricerca dei diversi valori dei beni patrimoniali oggetto di studio in specifici capitoli.

Estimo immobiliare. Questo argomento è risultato essere il più complesso, quello su cui poggiano buona parte delle perizie estimative che riguardano le valutazioni dei beni patrimoniali, dei danni, delle indennità di esproprio e servitù prediali e le stime dei diritti nell'ambito dei diritti reali.

In particolare, sono stati affrontati i seguenti capitoli di studio:

Gestione dei fabbricati: con sviluppo degli argomenti sulla locazione, l'affitto e sulla compravendita immobiliare.

Stima dei fabbricati: nello specifico, sono state trattate le procedure per la stima della superficie commerciale, e degli aspetti economici di stima del valore di mercato, del valore di costo, del valore di trasformazione, del valore complementare, del valore di capitalizzazione.

Inoltre, è stata analizzata la stima dei fabbricati rurali.

Stima delle aree edificabili: in particolare sono stati analizzati i procedimenti di stima del valore di mercato e del valore di trasformazione. L'argomento di questo capitolo è poi risultato strettamente collegato con i piani urbanistici territoriali per la concessione degli indici planivolumetrici nei casi di edificazione di fabbricati.

Infatti, è stato constatato che tale parametro di edificabilità è il punto di riferimento della maggior parte degli esercizi di estimo a carattere immobiliare ed è inoltre in stretto collegamento con la materia delle costruzioni. Condominio: le principali valutazioni estimative hanno riguardato prevalentemente il calcolo dei “millesimi di proprietà generale” e dei millesimi d'uso dell'ascensore con lo sviluppo di specifici esercizi, nonché la stima della sopraelevazione di un fabbricato condominiale.

Stima dei terreni non edificabili: con riferimento alla stima dei fondi rustici ed alla stima delle cave di estrazione della materia prima per l'edilizia. A questo riguardo si sottolinea che la stima dei terreni agricoli sarà la base per altre valutazioni estimative come gli indennizzi per gli espropri per pubblica utilità e per le servitù prediali.

Estimo legale. Sono stati svolti i seguenti capitoli:

Stima dei danni ai fabbricati: con particolare riguardo alla stima dei danni ai fabbricati causati da incendio.

Espropriazioni per causa di pubblica utilità: è risultato essere sempre una tema molto ricorrente nella professione del geometra. È stato oggetto delle lezioni: l'iter espropriativo legale, l'indennità di esproprio, il prezzo di cessione volontaria.

Diritti reali: hanno riguardato i diritti di terzi sui beni immobili oggetto di stima, nello specifico si è trattato dei “diritti di godimento di immobili”. Nello specifico sono stati esaminati i seguenti aspetti estimativi:

Usufrutto: per la ricerca del valore dell'usufrutto ed il valore della nuda proprietà

Servitù prediali coattive: per la stima dell'indennità della “servitù di passaggio”, della “servitù dell'acquedotto”, della “servitù per infrastrutture lineari energetiche”

Diritto di superficie: per la valutazione del “diritto del superficiario”, del “diritto del concedente”

Rendite: sono stati illustrati i seguenti casi di rendite:

Rendite perpetue: per la stima del “prezzo del riscatto”, del “valore del diritto del creditore”, del “valore di un immobile gravato da rendita fondiaria, dell'“importo della rendita”

Rendite vitalizie: per l'accertamento della “rata del vitalizio”, del “valore del vitalizio”

Successioni ereditarie: gli argomenti sono stati incentrati sulla successione legittima e sulla successione testamentaria con la determinazione dell'asse ereditario, le quote di diritto e le quote di fatto con relativo conguaglio

Estimo catastale. Gli argomenti inerenti al Catasto terreni ed al Catasto fabbricati hanno seguito fin dall'inizio il corso di studio di estimo per l'importanza della materia in campo professionale.

A questo riguardo, nelle prime lezioni e presso il laboratorio informatico, tramite un sito web è stata attuata la ricerca di specifiche particelle catastali in un determinato territorio comunale al fine ottenere la visura catastale online.

Catasto dei terreni: Conservazione: variazioni soggettive (la voltura), variazioni oggettive, atti di aggiornamento geometrico, calcolo del reddito dominicale, calcolo del reddito agrario, le revisioni degli estimi.

Catasto dei fabbricati: operazioni estimative, formazione delle tariffe e delle rendite catastali, la consistenza catastale, conservazione, i modelli di DOCFA, attribuzione della rendita catastale.

Capitolo da svolgere dopo il 15 maggio: Estimo ambientale. Argomenti:

Criteri di stima dei beni ambientali: metodologie estimative dei beni ambientali

Analisi costi-benefici: finalità e caratteristiche dell'ACB, valutazione dei costi e dei benefici

Valutazioni d'impatto ambientale: la valutazione ambientale strategica (VAS), la valutazione d'impatto ambientale (VIA), l'autorizzazione integrata ambientale (AIA), lo studio d'impatto ambientale.

### **3. Criteri e strumenti di valutazione**

Nel periodo del trimestre è stata richiesta una interrogazione individuale ed una verifica scritta per lo svolgimento di un esercizio di estimo. Nel periodo del pentamestre, in classe è stata svolta una verifica scritta, mentre in modalità di didattica a distanza (DAD) una verifica con previsione di una prova orale in videoconferenza a distanza dopo il 15 maggio. Durante il periodo scolastico in classe sono state svolte dieci esercitazioni scritte a supporto della didattica teorica ed in preparazione delle verifiche ufficiali. Inoltre, per stimolare maggiormente gli alunni nella consegna dei compiti da svolgere a casa, sono stati attribuiti delle votazioni significative agli studenti più meritevoli.

### **4. Obiettivi raggiunti.**

Per quanto riguarda il livello di difficoltà degli esercizi di Estimo svolti in fase di esercitazione, il docente, ha sempre proposto temi d'esame di Stato di anni passati eventualmente adattati al programma svolto.

Sono stati inoltre inclusi alcuni temi di Estimo di maggiore difficoltà inerenti all'abilitazione alla professione del geometra.

Inoltre, nell'ultima fase didattica sono stati considerati i collegamenti fra l'estimo e le altre discipline tecniche, al fine di impartire agli studenti una maggiore padronanza tecnica da poter espletare durante la prova orale dell'esame di Stato.

Nel complesso, sono stati raggiunti obiettivi soddisfacenti, incentrati sulla sinteticità e chiarezza nella risoluzione dei vari quesiti posti dalla materia dell'Estimo.

Una disciplina particolarmente professionalizzante per gli studenti che ha richiesto competenze didattiche provenienti anche da altre materie scolastiche acquisite nel quinquennio di studi.

Imola, 26 maggio 2020

L'insegnante  
Prof. Giovanni Bettini  
e  
ITP Fabrizia Palazzo

<b>Disciplina</b>	Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro
<b>Docente</b>	Carlo Quartieri
<b>Ore settimanali</b>	2 ( due)
<b>Libro di testo adottato</b>	Valli –Baraldi “Gestione del cantiere e sicurezza” SEI editore ( volume unico)

## **1. Contenuti**

### **1). TITOLI ABILITATIVI (L.R. Emilia Romagna 15/2013)**

(Da metà settembre a fine ottobre)

È stata trattata nel dettaglio tutta la tabella sinottica degli interventi edilizi e la loro applicabilità in relazione agli interventi ai sensi della legge regionale suddetta, siano essi onerosi o a titolo gratuito.

- 1.1) Eliminazione barriere architettoniche, frazionamento e frazionamento leggero; manutenzione ordinaria e straordinaria e opere interne leggere e pesanti e in fabbricati produttivi.
- 1.2) Mutamento d'uso senza opere con aumento del carico urbanistico e mutamento d'uso senza opere senza aumento del carico urbanistico.
- 1.3) Nuova costruzione e concetto di permesso di costruire; oneri di urbanizzazione primaria, secondaria e costo di costruzione.
- 1.4) Abbattimento delle barriere architettoniche ed opere pertinenziali.
- 1.5) Recupero e risanamento conservativo, ripristino tipologico.
- 1.6) Ristrutturazione edilizia, ristrutturazione edilizia pesante.
- 1.6) Ristrutturazione urbanistica.
- 1.7) SCIA, SUPERSCIA e CIL. e Varianti in corso d'opera.

### **2) LE FIGURE PROFESSIONALI IN AZIENDA (riepilogo moduli A31-A32-A33-A34-A35-A36-A37) da inizio a di novembre**

- 2.1) Il datore di lavoro, dirigente e preposto
- 2.2) I lavoratori, gli addetti alla gestione delle emergenze,
- 2.3) I rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, Il servizio di prevenzione e protezione, il medico competente

### **3) LE FIGURE PROFESSIONALI IN CANTIERE (riepilogo, da metà alla fine di novembre) ( moduli A38-A39-A40-A41-A42-A43-A44)**

- 3.1) Imprese esecutrici ed affidatarie; il datore di lavoro
- 3.2) Il Committente ed il responsabile dei lavori.
- 3.3) I coordinatori per la sicurezza, la direzione dei lavori,
- 4.4) Il direttore tecnico di cantiere ed il capocantiere
- 5.5) Lavoratori subordinati e autonomi; Concetto di uomini -giorno

### **4) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ( riepilogo Da inizio mese di dicembre . 2019 a fine mese dicembre) ( moduli A55-A56-A57-A58-A59-A60)**

- 4.1) D.P.I. e i loro requisiti di progetto, e la marcatura CE; Classificazione e tipologia dei D.P.I.
- 4.3) Obblighi del datore di lavoro, preposto e lavoratori in materia di D.P.I.
- 4.4) Scelta , conservazione e manutenzione dei D.P.I.; Informazione ed addestramento all'uso dei D.P.I.

**5) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE SPECIFICI** (riepilogo: da inizio gennaio a 3<sup>a</sup> settimana

( moduli A61-A62-A63-A64-A65-A66-A67-A68-A69)

- 5.1) D.P.I. per la protezione del capo , degli occhi e del viso,
- 5.2) Caratteristiche e tipologie dei D.P.I. per la protezione degli occhi, degli arti superiori, delle mani e dei piedi .
- 5.3) D.P.I. per l'udito, per le vie respiratorie e per la protezione del corpo

**6) PROGETTO DEL CANTIERE** (riepilogo da metà gennaio a metà marzo)

( moduli B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7-B8-B9)

- 6.1) Il progetto del cantiere, tabella e recinzione
- 6.2) Accessi e viabilità di cantiere.
- 6.3) Servizi logistici ( baracche) e aree di lavorazione dei materiali,
- 6.4) Aree di stoccaggio, carico e scarico di materiali e rifiuti di cantiere

**7) GLI IMPIANTI E LA SEGNALETICA DEL CANTIERE** (da metà a fine marzo)

( moduli B10-B11-B12-B13-B14-B15-B16-B17-B18-B19-B20-B21-B22-B23)

- 7.1) Impianto elettrico ed il rischio elettrico, classi di protezione, e la fornitura di energia elettrica.
- 7.2) I quadri e i cavi elettrici, l'illuminazione del cantiere, la messa a terra.
- 7.3) L'impianto idrico-sanitario di cantiere.
- 7.5) Norme per la segnaletica di sicurezza, i cartelli segnalatori ed altri tipi di segnali

**8)) OPERE PROVVISORIE DI SERVIZIO : I PONTEGGI**

(Dai primi di aprile a metà aprile ) ( moduli da B53 a B74)

**9) CADUTA DALL'ALTO : OPERE PROVVISORIE DI SICUREZZA**

Dalla metà aprile alla fine del mese di aprile ( moduli C45-C46-C47-C48-C49-C50-C51-C52-C53-C44-C55-C56-C57-C58- C59-C60-C61-C62-C63-C64)

- 9.1) I Lavori in quota: rischi connessi, riferimenti normativi , D.P.C anticaduta, (parapetti)
- 9.2) Le reti ed i sistemi di reti. valutazione del rischio,
- 9.3) I sistemi di ancoraggio, i dispositivi di tipo A-B-C-D.
- 9.4) Arresto caduta: imbracatura, assorbitore e cordino
- 9.5) Tipologie di caduta, progettazione di sistemi anticaduta, distanza di caduta, effetto pendolo

**10) RISCHI CHIMICI E BIOLOGICI : AGENTI PERICOLOSI** prima e seconda settimana di maggio ( moduli C23-C24-C25-C26-C27-C28-C29-C30-C31-C32)

10.1) il rischio chimico: nuova etichettature , schede di sicurezza e classificazione ed assorbimento

degli agenti chimici

10.2) Valutazione del rischio chimico: misure di prevenzione e protezione, di inalazione di silice

libera ed il rischio del contatto.

10.3) Rischio biologico: valutazione del rischio

**2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi**

Gli argomenti trattati hanno avuto come riferimento fondamentale il libro di testo, al fine di abituarli ad usare un linguaggio tecnico/giuridico ; adeguandoli e contestualizzandoli alla normativa vigente in materia di sicurezza dei cantieri mobili con riferimento al settore edile, attraverso:

- a) esempi commentati, partendo dai contesti operativi dei casi reali più comuni ed esercitazioni sulla compilazione dei documenti necessari all'espletamento delle procedure vigenti.
- b) Visione di documentazione tecnica fornita dal docente.

Il riferimento più importante è il libro di testo, le lezioni on line non hanno permesso l'esame di esempio reali presi dalla rete o dall'esperienza professionale del docente.

- c) Gli allievi erano autorizzati ad utilizzare strumenti informatici di loro proprietà ( tablet, smartphone, ecc) .
- d) I tempi sono stati sostanzialmente congruenti con la programmazione iniziale, in considerazione della difficoltà (sia da parte dei docenti che degli allievi) ad organizzare lezioni on line senza nessuna prova preventiva.

Nell' ultima parte dell'anno scolastico erano previsti argomenti pratici che prevedevano attività di laboratorio, che l'ovvia, situazione di difficoltà e la dilatazione dei tempi, ne hanno impedito la realizzazione

### **3. Criteri e strumenti di valutazione**

Durante il normale svolgimento dell'anno scolastico, la valutazione è avvenuta con test scritti prevalentemente a risposta aperta ed interrogazione di recupero a fine trimestre; nella seconda parte dell'anno scolastico, sono state effettuate interrogazioni on line. Il criterio di merito è stato soprattutto la capacità di coniugare la conoscenza teorica a scenari reali, seppur semplici, e la comprensione dei concetti giuridici in tema di responsabilità sia essa amministrativa o penale.

### **4. Obiettivi raggiunti:**

Considerato che l'attività professionale in materia di sicurezza nei cantieri, prevede importanti implicazioni penali, civili ed amministrative, ritengo di avere stimolato la sensibilità ai doveri e responsabilità delle figure che operano nei cantieri edili.

È mancata per i motivi suddetti, l'applicazione pratica in laboratorio di alcune competenze che sono tipiche della figura del geometra.

Imola, 26 maggio 2020

L'insegnante  
Prof. Carlo Quartieri

<b>Disciplina</b>	Religione cattolica.
<b>Docente</b>	Prof. Stefano Fini
<b>Ore settimanali</b>	1
<b>Libro di testo adottato</b>	GUIDO BOZZI, ANDREA MANDELLI, MARIA LUISA PROVEZZA, <i>Sulla tua parola. Quaderno operativo di Religione cattolica per la Scuola Secondaria di Secondo Grado.</i> DeA Scuola – Marietti Scuola, Novara 2014.

### **1. Contenuti**

UA 1: La Fede

Contenuti:

- Il concetto di fede nella percezione e nell'esperienza degli studenti.
- La fede nella prospettiva cristiana: incontro misterioso ma concreto con la persona di Gesù di Nazareth.
- L'obiezione di coscienza e il diritto di opporsi alle leggi ingiuste.

- Alcune testimonianze: l'attore Pietro Sarubbi, interprete del film "La Passione" (presentazione del libro-testimonianza "Da Barabba a Gesù" di Pietro Sarubbi, Itaca 2011); il chitarrista Nando Bonini.
- La Sindone, immagine e mistero.
- Il problema del rapporto tra fede e ragione e tra fede e scienza. La ragionevolezza della fede.

UA 2: Alcune questioni di bioetica.

- La bioetica: definizione e oggetto di studio.
- Accanimento terapeutico, Dichiarazioni anticipate di trattamento, eutanasia e suicidio assistito.

UA 3: L'impegno dei cristiani per realizzare la pace e la giustizia sociale.

Contenuti:

- Le radici evangeliche dell'impegno cristiano per la promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità.
- La Chiesa e gli ospedali.
- La Chiesa e il carcere.

UA 4: Le religioni e il cibo.

Contenuti:

- Il pane, il riso, l'olio nelle principali tradizioni religiose.
- Il significato sacramentale dell'olio, del vino e del pane nella Tradizione cristiana.

## **2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi**

A partire dal 24 febbraio 2020, a seguito della chiusura delle Scuole di ogni ordine e grado predisposta dagli interventi governativi adottati per fronteggiare l'epidemia di covid-19, la programmazione disciplinare è stata rimodulata.

La trattazione degli argomenti che non erano ancora stati affrontati è avvenuta fornendo agli alunni materiale in formato elettronico.

Le lezioni si sono svolte in video conferenza.

Sono stati privilegiati i seguenti indirizzi metodologici:

- a) la linea esistenziale, che partendo dalle domande, dalle aspirazioni, dai desideri di fondo e dalle attese del giovane, arriva alle risposte della fede cristiana;
- b) la linea biblica, volta a fare acquisire all'alunno la capacità di accostarsi in modo corretto al testo biblico e a farne emergere il valore teologico e antropologico;
- c) la linea storica, volta a fare comprendere allo studente il progetto di salvezza che Dio ha sull'uomo e le sue realizzazioni storiche attraverso l'esperienza religiosa dell'uomo e le vicende della Chiesa;
- d) la linea teologico-sistematica, finalizzata alla comprensione e alla sintesi dei contenuti di fede.

Nella concreta dimensione operativa, la metodologia adottata al fine del conseguimento degli obiettivi educativi e didattici da parte degli studenti ha previsto:

- il dialogo in classe con i ragazzi a partire dalle personali esperienze di vita;
- l'analisi (nei tratti essenziali) dei testi biblici relativi agli argomenti trattati;
- il ricorso alla lezione frontale;
- l'impiego di presentazioni powerpoint, rappresentazioni grafiche e mappe concettuali;
- l'impiego di filmati condivisi.

## **3. Criteri e strumenti di valutazione**

Al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici prefissati, sono stati utilizzati i seguenti criteri di valutazione:

- partecipazione ed interesse: è la capacità di intervenire in modo pertinente, su invito o meno dell'insegnante, con maggiore o minore frequenza, durante lo svolgimento della lezione;
- conoscenza dei contenuti: il più possibile precisa, approfondita e non nozionistica;

- capacità di riconoscere ed apprezzare i valori religiosi: è la capacità di andare oltre le semplici informazioni sulla religione, comprendendo i valori che essa esprime, percependone e valutandone l'importanza;
- comprensione ed uso del linguaggio specifico: è la capacità di decodificare i contenuti che il linguaggio religioso veicola e di riesprimerli in modo pertinente;
- capacità di rielaborazione: lo studente dimostra il proprio grado di crescita culturale quando sa rielaborare nel proprio sistema di pensiero quanto appreso;
- capacità di riferimento alle fonti ed ai documenti: è la capacità, ad un livello più elementare, di reperire le citazioni bibliche, ad un livello più complesso, di utilizzare in modo autonomo e critico le fonti, traendone conclusioni motivate ed articolate.

Le verifiche sono avvenute sia oralmente: in itinere e mediante esercitazioni svolte in video conferenza, sia (più raramente) per iscritto (questionari con domande aperte) al termine delle varie unità didattiche.

Definizione dei livelli.

(Sulla base dell'impegno ed interesse mostrato e delle competenze acquisite)

**OTTIMO (9-10):** Impegno ed interesse costanti, competenze acquisite in modo sicuro e capacità di rielaborazione personale.

**DISTINTO (8):** Impegno ed interesse costanti, competenze raggiunte in modo completo, capacità di elaborazione autonoma delle conoscenze in via di miglioramento.

**BUONO (7):** Impegno ed interesse abbastanza costanti, competenze raggiunte in modo abbastanza completo, capacità di elaborazione autonoma delle conoscenze ancora in via di sviluppo.

**SUFFICIENTE (6):** Impegno ed interesse non sempre costanti o superficiali, raggiungimento di competenze più che sufficienti o minime, incertezze a volte nella comprensione dei contenuti e nell'uso della terminologia specifica, capacità di rielaborazione delle conoscenze non del tutto autonoma.

**NON SUFFICIENTE (5):** scarso impegno ed interesse, mancato raggiungimento delle competenze richieste, insoddisfacenti progressi rispetto alla situazione di partenza.

#### **4. Obiettivi mediamente raggiunti**

**CONOSCENZE:**

- Conoscere il concetto di fede nella prospettiva cristiana.
- Conoscere le radici evangeliche dell'impegno cristiano per la promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità.
- Conoscere alcune esperienze di volontariato presenti nel contesto locale.

**CAPACITA' e COMPETENZE:**

- Comprendere come la fede cristiana nasca dall'esperienza dell'incontro personale, misterioso ma concreto, con la persona di Gesù di Nazareth e dalla decisione di seguirne il Vangelo. Confrontare tale consapevolezza con la propria esperienza di vita.
- Comprendere che il fondamento dell'impegno cristiano per la promozione della giustizia e del bene comune risiede nel comandamento dell'Amore dato da Gesù e confrontare tale consapevolezza con il proprio progetto di vita.
- Apprezzare i valori del rispetto, della tolleranza e del dialogo.

Imola 26 maggio 2020

L'insegnante  
Prof. Stefano Fini

DISCIPLINA	Scienze motorie e sportive
DOCENTE	Tenuta Anna Maria
N. ORE SETTIMANALI	2

## 1. CONTENUTI/TEMI INTERDISCIPLINARI

-Potenziamento fisiologico: conoscere e saper eseguire i principali esercizi per il mantenimento/miglioramento dello stato di efficienza fisica, anche attraverso esercizi con sovraccarico.

-Giochi e attività sportive: conoscere e applicare le caratteristiche tecnico- tattiche fondamentali delle diverse attività sportive affrontate: pallavolo, basket, badminton, calcio a 5.

-Algie vertebrali: conoscere l'anatomia del rachide, analisi delle corrette posture e le principali cause delle algie vertebrali, conoscere i principali comportamenti utili alla loro prevenzione, autoanalisi posturale, saper eseguire esercizi di ginnastica antalgica.

-Procedura BLS: conoscere e saper eseguire la corretta procedura di rianimazione cardio- polmonare anche con l'uso del manichino, le manovre adeguate per risolvere l'inalazione di un corpo estraneo.

## 2. METODOLOGIE- MEZZI – SPAZI.

Si sono svolte principalmente lezioni frontali con interventi globali ed analitici, individuali, di gruppo, ci si è serviti anche di momenti di auto aiuto fra gli studenti, a seconda delle esigenze della classe e/o dei singoli alunni. Si sono alternati momenti di problem solving, cooperative learning favorendo i diversi stili di apprendimento (verbale, visivo, cinestesico...).

Sono state usate le attrezzature degli ambienti preposti all'attività, anche con l'uso di schemi, dispense, computer. Nel corso del triennio sono stati usati spazi diversificati predisposti all'interno dell'Istituto e/o esterni ma adibiti all'attività sportiva, nel corrente anno scolastico sono stati utilizzati prevalentemente gli spazi presenti nell'Istituto. In un secondo momento la didattica si è svolta on line con video lezioni e video verifiche.

## 3. TEMPI

Oltre le ore curricolari alcuni studenti hanno partecipato al torneo di Istituto di pallavolo e di calcio a 5, alla fase comunale della corsa campestre.

## 4. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.

Attraverso l'osservazione durante lo svolgimento di attività motorie e sportive, individuali e di squadra, si è tenuto conto della situazione di partenza di ogni singolo alunno e dei progressi raggiunti. Sono stati oggetto di osservazione l'impegno e l'interesse dimostrati dall'alunno durante le esercitazioni, la puntualità e la correttezza nell'assolvere gli impegni, la collaborazione nel gruppo e la rielaborazione autonoma.

In un secondo momento alcune valutazioni, riguardanti la parte teorica, si sono svolte in DaD.

Gli strumenti di valutazione sono stati: prove pratiche e/o teoriche, in simulazione operativa o anche in forma scritta, con griglie di valutazione, fornite di indicatori di osservazione.

## **5. OBIETTIVI RAGGIUNTI**

- Saper individuare correttamente gli esercizi per il mantenimento e/o il miglioramento dello stato di efficienza fisica, attraverso lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative, anche in ambienti diversificati, al fine di acquisire l'abitudine alla pratica motoria come personale stile di vita.

La maggior parte degli studenti ha raggiunto un livello buono, ottimo per alcuni.

- Acquisire nuovi comportamenti, procedure e schemi motori, con possibilità di transfer anche in ambienti e situazioni diversificate ed extrascolastiche.

In particolare nel triennio la classe ha avuto modo di confrontarsi con diverse situazioni didattiche e competitive come lezioni con esperti esterni e la partecipazione a tornei proposti dall'Istituto (calcio, pallavolo, beach volley).

Il livello raggiunto è buono per la maggior parte della classe, ottimo per alcuni alunni con alcune eccellenze.

- Saper applicare gli elementi fondamentali tecnico-tattici delle diverse discipline affrontate, al fine di agire in modo adeguato e responsabile in situazione, per rendere efficace l'azione.

Livello buono per la maggior parte della classe, ottimo per alcuni alunni.

- Sapersi relazionare con l'altro e con il gruppo. Sapersi mette in gioco, condivide l'attività per un fine comune, partecipare con serenità alle manifestazioni sportive, condividere il successo e l'insuccesso.

La classe si è dimostrata particolarmente sensibile alla partecipazione di diverse attività competitive, mantenendo sempre un comportamento corretto e sereno, dimostrando anche una buona capacità di organizzazione nel gruppo.

Buono il livello raggiunto per la totalità della classe, ottimo per molti.

Imola 26 maggio 2020

L'insegnante  
prof Anna Maria Tenuta

## ALLEGATI

## Allegato A

### ***PROVE DI SIMULAZIONE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO***

Vista l'emergenza sanitaria e la conseguente interruzione della consueta attività didattica a partire dal 23 febbraio, quest'anno non sono state predisposte dal Ministero dell'Istruzione le simulazioni per la prima e la seconda prova d'esame. Il Consiglio di classe della 5R CAT in data 10 febbraio si era riunito ed aveva deliberato le date del 07 e 08 maggio per svolgere tali simulazioni che sarebbero state preparate dai docenti coinvolti nelle discipline oggetto d'esame.

Preso atto delle successive direttive emanate dallo stesso Ministero, che sancivano l'eliminazione delle prove scritte, riducendo l'esame di Stato ad un unico colloquio orale, non sono state ovviamente somministrate le sopracitate simulazioni.

Naturalmente sia il docente di Lettere che i docenti di Topografia ed Estimo, attraverso la didattica a distanza, hanno proceduto alla valutazione degli studenti con verifiche, temi, consegne di progetti, ma si sono focalizzati anche sui colloqui orali.

A tal proposito, il Consiglio di classe, in data 28 aprile, in accordo con gli studenti, ha proposto una simulazione del colloquio orale (in modalità on line) per il 04 giugno (questo periodo ha intanto consentito di ricevere maggiori dettagli da parte del Ministero utili per precisare le effettive modalità del colloquio stesso): tale simulazione sarà su base volontaria (ai ragazzi che si proporranno sarà assegnato un giudizio che non verrà riportato nel registro elettronico e non contribuirà alla loro media scolastica, ma servirà loro a rendersi conto del grado di preparazione a cui sono giunti) e vedrà comunque la partecipazione di tutti i docenti commissari della classe e di tutti gli alunni che, anche se non interrogati, assisteranno alla prova per avvicinarsi al "clima" esame.

In tale occasione verrà utilizzata la griglia di valutazione recentemente pubblicata dal Ministero (allegato b dell'Ordinanza ministeriale del 16/05/2020 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020).

**ALLEGATI**

**Allegato B**

**PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO**  
 (previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così rinominati dall'art. 1, co. 784, della l.n. 145 del 2018)  
**SVOLTI DALLA CLASSE 5 R NEL TRIENNIO**

*Classe III R*

*Anno Scolastico 2017- 2018*

<i>Attività</i>	<i>Attività svolte</i>	<i>Periodo</i>	<i>Ore</i>	<i>Obiettivi</i>
Convegni e corsi	Convegno sulla gestione del suolo	Dicembre 2017	3	Approccio alle problematiche del territorio
	Corso Bioediliza	Gennaio Febbraio Marzo Maggio 2018	18	Progettazione degli edifici con utilizzo di materiali ecosostenibili
Laboratori didattici	Laboratori didattici presso l'IIPLE di Bologna - Le malte, i calcestruzzi, la muratura, le operazioni di tracciamento e la stampa 3d	Marzo 2018	20	Modalità di uso dei materiali e tecnologie degli impasti per la produzione delle malte edili e dei materiali per la costruzione delle murature. Rappresentazione e stampa 3d, tracciamento degli edifici
Uscite didattiche	Visita presso il laboratorio di ingegneria strutturale e geotecnica dell'Università di Bologna	Dicembre 2017	6	Approccio alle problematiche riguardanti determinate prove meccaniche sui materiali.
	Uscita didattica con visita agli impianti di confezionamento e produzione del calcestruzzo della Cooperativa Trasporti di Imola (CTI) in località Ponticelli di Imola	Maggio 2018	5	Gestione impianti e lavorazione del calcestruzzo
	Uscite didattica presso Borgo Tossignano (BO) con visita alla frana di Borgo Tossignano ed alla frana di Roncosole	Maggio 2018	9	Riconoscimento delle principali criticità in tema di dissesto idrogeologico della collina/montagna
	Uscita didattica in visita alla Valle del Santerno in località Piancaldoli, Passo della Raticosa, Firenzuola (FI)	Maggio 2018	9	Riconoscimento delle principali criticità in tema di dissesto idrogeologico della collina/montagna
	Uscita didattica in visita agli Impianti del Consorzio della Bonifica Renana presso Argenta, Salarino e Campotto (FE)	Maggio 2018	8	Conoscenza delle strategie e delle tecniche per la prevenzione del dissesto idrogeologico in pianura
<b>Totale ORE svolte</b>			<b>78</b>	(in media)

*Classe IV R*

*Anno Scolastico 2018- 2019*

<i>Attività</i>	<i>Attività svolte</i>	<i>Periodo</i>	<i>Ore</i>	<i>Obiettivi</i>
Visita a fiere di settore	Visita al CERSAIE Fiera della ceramica a Bologna	Settembre 2018	9	Percorsi di approfondimento per conoscere le caratteristiche dei materiali ceramici, le modalità di impiego e di posa nell'ambito dell'edilizia civile.
	Visita al SAIE Salone dell'Edilizia a Bologna	Ottobre 2018	9	Percorsi di approfondimento per conoscere le caratteristiche dei materiali, dei componenti e le modalità di impiego e di esecuzione nell'ambito dell'edilizia civile.
Lezioni/Corsi	Corso di formazione generale sulla sicurezza In attuazione dell'art. 37, D. Lgs. 81/2008	Febbraio 2019	8	Corso di formazione generale sulla sicurezza con trattazione dei seguenti temi: Concetto di lavoratore e rapporto del lavoratore con l'informazione e la formazione relativa alla sicurezza. Cenni sul Decreto Legislativo 81/08. Cartellonistica segnaletica presente per la sicurezza e la salute sul lavoro. Principali dispositivi individuali di protezione: occhiali, guanti, scarpe.
	Seminario Educazione al Rischio Sismico	Aprile 2019	3	Introduzione al concetto di rischio sismico
Stage	Attività varie presso Aziende, Imprese, Studi professionali ed Enti del territorio	Marzo 2019	120	Approccio al mondo del lavoro: ruoli, mansioni, dinamiche relazionali, contributo personale nel processo di produzione di beni e nella fornitura di servizi
Totale ORE svolte			<b>149</b>	(in media)

*Classe V R*

*Anno Scolastico 2019- 2020*

*Nessuna Attività svolta*

Alcune attività legate al PCTO previste tra marzo ed aprile 2020 non sono state effettuate per i motivi legati all'emergenza sanitaria.

**TOTALE ORE SVOLTE NEL TRIENNIO DALLA CLASSE V R**

**227 ore**

## ALLEGATI

## Allegato C

### **ATTIVITA' INTEGRATIVE SVOLTE NELL' AMBITO DELL' AMPLIAMENTO DELL' OFFERTA FORMATIVA di ISTITUTO**

Nell'ambito dell'ampliamento dell'Offerta Formativa la scuola ha proposto diverse attività integrative a cui i ragazzi della classe 5 R hanno partecipato nel corso del triennio quali:

- *Olimpiadi del CAD (nel 2018 sei studenti hanno partecipato alla fase di Istituto ed uno studente è arrivato alla fase regionale).*
- *Torneo di Beach Volley di Istituto (la classe nel 2017/2018 ha partecipato formando due squadre di cui una si è classificata terza; anche nel 2018/2019 la classe ha partecipato formando ben tre squadre e una di esse si è posizionata al secondo posto, quest'anno l'evento non si è potuto svolgere).*
- *Torneo di Pallavolo di Istituto, quest'anno la classe stava partecipando.*
- *Torneo di calcetto di Istituto (nel 2019 la squadra maschile della classe ha vinto il torneo).*
- *Partecipazione alla corsa campestre (nel 2019 uno studente ha partecipato ottenendo un buon piazzamento alla fase comunale).*
- *Attività di orientamento in uscita: in data 30 aprile 2020 gli studenti hanno partecipato ad un incontro in video conferenza con esperti dell'I.I.P.L.E. (Istituto professionale edile) che hanno presentato il corso IFTS.*
- *Attività di orientamento in entrata: cinque alunni hanno partecipato agli open day del nostro Istituto per promuovere le nuove iscrizioni al corso Geometri.*
- *Progetto di Peer Education "Tra rischio e piacere": nel 2018 cinque studenti hanno preso parte a questo progetto promosso dal Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna e proposto dalla Ausl Imola in collaborazione con il Nuovo Circondario Imolese e la Caritas della Diocesi di Imola; esso nasceva dalla constatazione della necessità di agire al fine di prevenire comportamenti rischiosi e fenomeni di dipendenza legati alla pratica del gioco d'azzardo, al consumo di alcol e all'uso di sostanze stupefacenti, comportamenti in allarmante aumento nel mondo giovanile. Il progetto si è strutturato nelle seguenti fasi: 1) quattro incontri di formazione di 3 ore ciascuno, tenuti da esperti degli enti proponenti, rivolti agli studenti che hanno aderito al percorso di formazione di Peer Education; 2) due interventi di un'ora ciascuno nelle cinque classi seconde dell'Istituto "L. Paolini", tenuti dagli allievi precedentemente formati e finalizzati alla prevenzione dei comportamenti a rischio sopra menzionati.*
- *Negli ultimi tre anni vari studenti della classe hanno partecipato al concorso interno di scrittura creativa e legato al laboratorio teatrale promosso dal Nostro Istituto. Nel 2018 e nel 2019 un ragazzo ha ottenuto un riconoscimento per la sezione "Poesia"; anche nel 2020 un ragazzo ha ottenuto il secondo posto nella sezione "Poesia triennio" ed un altro studente il terzo posto nella sezione "Prosa triennio".*
- *Nel maggio 2019 una studentessa, a seguito dei suoi brillanti risultati ottenuti in Storia, ha vinto un viaggio premio per visitare i campi di sterminio di Mauthausen, Gusen e Salisburgo. Tale iniziativa è stata promossa e finanziata dal C.I.D.R.A.*
- *Tre studentesse 2018 hanno frequentato un corso di Lingua Inglese a Portsmouth dal 15 al 29 luglio.*
- *Una studentessa ha ottenuto la certificazione PET, livello B1 per la Lingua inglese.*

## FIRME DEI COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe.

<b>DOCENTE</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FIRMA</b>
GUIDOTTI ALESSIO	Lingua e letteratura italiana	
GUIDOTTI ALESSIO	Storia, cittadinanza e costituzione	
BERTUZZI ILARIA	Matematica	
UNGANIA MARIA SILVIA	Lingua Inglese	
TENUTA ANNA MARIA	Scienze Motorie	
FINI STEFANO	Religione	
CERE' MAGDA	Progettazione, Costruzioni, Impianti	
BETTINI GIOVANNI MARIA	Geopedologia, Economia ed Estimo	
CAVALLO GIOVANNI	Topografia	
QUARTIERI CARLO	Gestione Cantiere e sicurezza ambiente di lavoro	
PALAZZO FABRIZIA	ITP Geopedologia, Economia e Estimo; Topografia; Progettazione, Costruzione, Impianti	

Imola, 26 maggio 2020

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Dott.ssa Ernestina Spiotta)