

**ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI**  
**DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**a.s. 2019/2020**

**Classe 5<sup>^</sup> B C.A.T.**

**ISTITUTO TECNICO**

**SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZO "COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO"**

**DOCUMENTO DEL 30 MAGGIO**



***Documento predisposto dal consiglio della classe 5<sup>^</sup> B CAT***

**Indice**

**1. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

- 1.1 Profilo in uscita dell'indirizzo
- 1.2 Quadro orario settimanale

**2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE**

- 2.1 Composizione del Consiglio di classe
- 2.2 Continuità Docenti
- 2.3 Composizione, storia e profilo della classe
- 2.4 Didattica a distanza

**3. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

**4. CLIL : ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO**

**5. INDICAZIONI PER LE ATTIVITA' DEL COLLOQUIO SECONDO L'ORDINANZA DEL  
16 MAGGIO 2020**

- 5.1 Tracce per la preparazione degli elaborati concernenti le discipline di indirizzo
- 5.2 Scelta di testi già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e Letteratura italiana durante il quinto anno
- 5.3 Percorsi pluridisciplinari

**6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (ex A.S.L.)**

**7. ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A “CITTADINANZA E COSTITUZIONE”**

**8. PROGETTI, INIZIATIVE, ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI E ORIENTAMENTO**

**9. SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE:**

- Geopedologia, Economia ed Estimo
- Gestione Cantiere e Sicurezza
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua Inglese
- Matematica
- Progettazioni, Costruzioni e Impianti
- Religione
- Scienze Motorie e sportive
- Storia
- Topografia

**10. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

- 10.1 Criteri di valutazione
- 10.2 Criteri attribuzione crediti
- 10.3 Tabelle per l'attribuzione del credito scolastico
- 10.4 Griglia di valutazione della prova orale
- 10.5 Simulazioni del colloquio d'esame

## **1 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

### *1.1 Profilo uscita dell'indirizzo*

La preparazione specifica del diplomato tecnico settore Tecnologico, indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio si basa prevalentemente sul possesso di capacità grafico-progettuali relative ai settori del rilievo e delle costruzioni e di concrete conoscenze inerenti all'organizzazione e alla gestione del territorio.

La formazione, integrata da capacità linguistico-espressive e logico-matematiche, viene completata da buone conoscenze economico-gestionali e consente al diplomato l'inserimento in situazioni di lavoro diversificate e/o la prosecuzione degli studi. Particolare attenzione merita il fatto che il diplomato CAT ha ad oggi la possibilità di accedere, previo periodo di praticantato, alla libera professione, così come regolamentata dalla normativa vigente.

L'indirizzo CAT, così come previsto dalla Riforma, ha tuttavia modificato il profilo professionale del Geometra tradizionale: il diplomato CAT è una figura professionale più articolata, con competenze in svariati settori e con una solida preparazione tecnica adeguata alle richieste del mondo del lavoro e volta alla prosecuzione degli studi post diploma. La nostra scuola ha inoltre reintrodotta nel secondo biennio, tramite un progetto di autonomia scolastica, alcuni moduli dell'insegnamento del Diritto, disciplina di indirizzo fondamentale per la professione del Geometra che la riforma ha previsto solo per il primo biennio.

Il livello di formazione, orientato verso una operatività professionale di grado intermedio, è stato raggiunto tramite l'acquisizione dei principi e dei metodi fondamentali delle aree di competenza. Inoltre frequenti esercitazioni e incontri con esperienze reali rendono familiari all'alunno le moderne tecniche operative e ne stimoleranno la propensione al continuo aggiornamento, una volta diplomato e inserito nel mondo del lavoro.

Le funzioni professionali che, al momento del suo inserimento nel mondo del lavoro, saranno affidate al giovane diplomato in Costruzioni Ambiente Territorio investono un largo settore delle attività inerenti al "patrimonio immobiliare". L'ambito di lavoro del diplomato in Costruzioni Ambiente Territorio comprende infatti tutte le operazioni che interessano l'immobile in genere: la sua costruzione e conservazione, le variazioni migliorie e trasformazioni; la sua consistenza fisica, giuridica ed economica. Il diplomato in Costruzioni Ambiente Territorio è inoltre presente nel settore inerente il riordino, l'accertamento e la valutazione di immobili e presta frequentemente la sua opera nell'attività dei servizi tecnici di enti, pubblici e privati e dell'Amministrazione finanziaria. In altre parole egli è chiamato a svolgere funzioni ed attività di

svariata natura nei settori: costruttivo, del territorio e delle stime; il suo lavoro può essere di tipo subordinato oppure autonomo, cioè può svolgere la libera professione dopo il superamento del relativo esame di stato, previa la frequenza di un periodo di praticantato.

## 1.2 QUADRO ORARIO INDIRIZZO C.A.T.

MATERIE	ORE SETTIMANALI				
	1° Biennio		2° Biennio		
	1° Anno	2° Anno	3° Anno	4°anno	5° Anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	2	2	2	2	2
MATEMATICA	4	4	4	4	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	–	–	–
SCIENZE DELLA TERRA	2	2	–	–	–
SCIENZE MOTORIE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA O ATT. ALTERNATIVE	1	1	1	1	1
FISICA	3	3	–	–	–
CHIMICA	3	3	–	–	–
GEOGRAFIA	–	1	–	–	–
TECNICHE RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	–	–	–
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	–	–	–	–
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	–	3	–	–	–
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI	–	–	7	6	7
GEOPEDOLOGIA E ESTIMO	–	–	3	4	4
TOPOGRAFIA	–	–	4	4	4
GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA	–	–	2	2	2
TOTALE ORE	32	32	32	32	32

## 2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

### 2.1 *Composizione del Consiglio della Classe 5<sup>^</sup> B C.A.T.*

**Anno scolastico 2018-2019**

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>
Geopedologia, Economia ed Estimo	Pietro Miceli/Pietro Benedetti
Gestione Cantiere e Sicurezza	Daniele Manetta
Laboratorio Tecnologico	Fabio Vadone
Lingua e letteratura italiana	Virginia Muraglia (Coordinatore di classe)
Lingua e civiltà straniere: Inglese	Elisabetta Mazziotti
Matematica	Emilia Stoppioni
Progettazione, Costruzioni e Impianti	Dante Mollica (Tutor PCTO)
Potenziamento P.C.I.	Daniele Manetta
Religione	Marida Canepa
Scienze Motorie e sportive	Edoardo Torri
Storia	Virginia Muraglia
Topografia	Sandro Cosentino

**2.2 Continuità Docenti (Triennio)**

<b>Materia</b>	<b>Classe 3<sup>^</sup> Docente</b>	<b>Classe 4<sup>^</sup> Docente</b>	<b>Classe 5<sup>^</sup> Docente</b>
Geopedologia, Economia ed Estimo	Antonietta Bonomo	Nicolò Epifani	Pietro Benedetti
Gestione Cantiere e sicurezza	Daniela Monsù	Dante Mollica	Daniele Manetta
Laboratorio Tecnologico	Sara Carlini	Fabio Vadone	Fabio Vadone
Lingua e Letteratura italiana	Virginia Muraglia	Virginia Muraglia	Virginia Muraglia
Storia	Virginia Muraglia	Virginia Muraglia	Virginia Muraglia
Diritto	Giuseppe Maiello	Giuseppe Maiello	/
Lingua inglese	Elisabetta Mazziotti	Elisabetta Mazziotti	Elisabetta Mazziotti
Matematica	Emilia Stoppioni	Emilia Stoppioni	Emilia Stoppioni
Complementi di Matematica	Emilia Stoppioni	Emilia Stoppioni	/
Progettazione, Costruzioni e Impianti	Massimo Rispoli	Dante Mollica	Dante Mollica
Religione	Marida Canepa	Marida Canepa	Marida Canepa
Scienze Motorie e sportive	Edoardo Torri	Edoardo Torri	Edoardo Torri
Topografia	Sandro Cosentino	Sandro Cosentino	Sandro Cosentino

### **2.3 Composizione, storia e profilo della classe**

La classe 5<sup>^</sup> B C.A.T. è composta da diciotto alunni, quattordici maschi e quattro femmine. Sono presenti tre studenti non di madrelingua italiana. Gli alunni che ripetono il quinto anno sono quattro. Si rimanda al fascicolo riservato per quanto concerne gli alunni con D.S.A.

La classe attualmente si presenta molto diversa rispetto alla composizione iniziale, sia perché è avvenuta una certa selezione nei primi anni, sia, soprattutto, perché nel corso del triennio si sono inseriti vari alunni ripetenti, tanto che soltanto per dieci alunni il percorso di studi risulta regolare. Il gruppo classe, anche per questo motivo, è piuttosto eterogeneo.

In relazione agli obiettivi strettamente educativi, si può osservare che molti allievi si mostrano sufficientemente responsabili e corretti, altri tuttavia hanno talvolta tenuto un comportamento non abbastanza maturo e poco partecipe al dialogo educativo.

Dal punto di vista didattico, la classe ha evidenziato negli anni una notevole differenziazione sia nell'impegno che nel livello delle competenze raggiunte: è doveroso segnalare la presenza di alcuni alunni il cui impegno è stato costante e apprezzabile lungo l'intero percorso, tuttavia la maggior parte della classe si assesta mediamente sulla sufficienza o, in alcuni casi, su risultati discreti. Si aggiunga che circa un terzo della classe è giunto faticosamente alla sufficienza in alcune aree disciplinari, operando qualche progresso grazie agli interventi di sostegno e recupero messi in atto dai docenti, ma mantenendo lacune, talora rilevanti, nelle abilità e nelle competenze.

Nelle materie dell' area linguistico-letteraria e storico-sociale i risultati appaiono nel complesso discreti, anche se per alcuni non vanno oltre gli obiettivi minimi, soprattutto per quanto riguarda le competenze espressive. Nel complesso l'interesse e la partecipazione alle materie Italiano e Storia sono stati adeguati, e in alcuni casi davvero soddisfacenti.

Nella lingua straniera non tutti gli alunni hanno raggiunto un buon livello di abilità e competenze espressive; in particolare si rileva un livello di interesse piuttosto limitato per parte della classe, mentre altri si sono applicati regolarmente allo studio riuscendo ad ottenere buoni risultati o almeno dei miglioramenti.

Nella disciplina matematica l'interesse e la partecipazione sono nel complesso, ad eccezione di un ristretto gruppo, abbastanza buoni, con punte di eccellenza. Purtroppo non sempre si sono dedicati ad un opportuno lavoro di acquisizione e rielaborazione personale, di conseguenza solo un gruppo esiguo di studenti raggiunge livelli avanzati di conoscenze e competenze.

Per quanto riguarda le materie d'indirizzo, si fa notare come la classe nel corso del Triennio si sia contraddistinta per impegno e risultati molto differenziati.



Nella disciplina Estimo quasi tutta la classe si è applicata allo studio in modo adeguato. Nelle altre materie di indirizzo il livello di interesse ed impegno è stato mediamente piuttosto superficiale o discontinuo, salvo alcune eccezioni. Si rilevano inoltre, per alcuni alunni, lacune pregresse e un atteggiamento piuttosto passivo e poco intraprendente. Ne deriva un livello di preparazione mediamente appena sufficiente, anche se emergono da questo quadro globale alcuni alunni meritevoli sia per l'applicazione allo studio che per le competenze raggiunte.

Per quanto riguarda lo studio della lingua inglese in ambito di discipline non linguistiche (CLIL) la classe ha affrontato alcuni argomenti nel Corso di Progettazione, Costruzioni, Impianti (si veda il programma allegato).

Durante il triennio, come da indicazioni ministeriali, la classe ha partecipato proficuamente e con interesse a diverse attività nell'ambito dei PCTO (ex alternanza scuola-lavoro): *stages* presso studi tecnici privati o enti pubblici, interventi di esperti del settore di indirizzo, corso per la sicurezza nei luoghi di lavoro e vari corsi professionalizzanti tenuti da docenti dell'Istituto o esperti esterni, tra i quali di particolare importanza il corso inerente il CAD (si rimanda all'elenco dettagliato delle attività svolte riportato nella sezione specifica).

Per quanto riguarda lo svolgimento dei programmi nelle varie discipline è evidente che l'anno scolastico in corso, funestato dall'emergenza sanitaria in atto e dalla conseguente interruzione delle lezioni in presenza, ha necessitato una selezione e revisione delle proposte didattiche. Gli argomenti e le attività programmate per il secondo quadrimestre sono stati infatti affrontati dai docenti e dalla classe nelle modalità previste dalla didattica a distanza. Si rimanda alla voce specifica per ciò che concerne metodi, strumenti e risultati raggiunti nel periodo marzo-giugno.

### **Esito dello scrutinio finale della classe III**

Totale Alunni	N° studenti Promossi Con 6 – 7	N° studenti Promossi Con 7 – 8	N° studenti Promossi Con 8 – 9	N° studenti Promossi Con 9 - 10	N° studenti Con debito formativo	N° studenti non Promossi
18	8	2	4	/	6	4

### **Esito dello scrutinio finale della classe IV**

Totale Alunni	N° studenti Promossi Con 6 – 7	N° studenti Promossi Con 7 – 8	N° studenti Promossi Con 8 – 9	N° studenti Promossi Con 9 - 10	N° studenti Con debito formativo	N° studenti non Promossi
14	8	2	3	1	7	/

## **2.4 Didattica a distanza**

A partire dal 24 febbraio 2020, a causa dell'emergenza sanitaria dovuta all'epidemia di COVID-19, le lezioni in presenza sono state interrotte e le attività didattiche sono potute proseguire soltanto attraverso le modalità consentite dalla Didattica a Distanza. Di seguito vengono indicate le decisioni che il Consiglio di Classe ha assunto per il proseguimento delle attività scolastiche.

### OBIETTIVI CURRICOLARI

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi e le modalità di verifica, come risulta dalle schede informative delle singole discipline.

### MEZZI E STRUMENTI

I docenti, con l'intento di continuare a svolgere il loro compito formativo durante questa circostanza inaspettata ed imprevedibile, si sono impegnati a proseguire il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali EDmodo e G Suite Classroom, uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, utilizzo di video, libri e test digitali, uso di altre App.

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno svolto la DaD in modalità sincrona con videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts" (o altre piattaforme per videoconferenze). La didattica in modalità asincrona è avvenuta per lo più mediante videolezioni registrate e condivise sulle piattaforme citate. Durante il periodo della DaD si è proceduto inoltre all'invio di materiale di studio, mappe, schemi, appunti e dispense attraverso tutti i servizi a disposizione.

### TEMPI

L'orario delle videolezioni è stato concordato dal Consiglio di classe, prendendo sempre in considerazione le esigenze degli studenti, il carico di lavoro, i tempi di esposizione a videoterminali.

### RISULTATI RAGGIUNTI

L'avvio della DaD ha necessitato ovviamente un certo lasso di tempo nel primo periodo per abituarsi ai nuovi strumenti di lavoro e per dotarsi dei mezzi necessari a procedere.

La classe ha risposto in modo differenziato anche in questa fase: per due terzi della classe la

partecipazione è stata regolare, così come la restituzione delle consegne. Un numero non esiguo di alunni tuttavia è stato poco partecipe, discontinuo sia nella presenza alle videolezioni sia nell'applicazione allo studio e nella consegna di compiti o elaborati.

### **3. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

Come risulta dal Piano Annuale per l'Inclusione l'Istituto utilizza le seguenti azioni della didattica inclusiva:

- Modulare l'intervento educativo su ogni alunno, tenendo conto delle sue potenzialità, dei suoi bisogni, dei suoi interessi, del suo stile di apprendimento, dei suoi tempi di attenzione e delle sue potenzialità.
- Incentivare la conoscenza di strategie didattiche adatte sia per l'intera classe che facilitanti per l'allievo con BES
- Valutare il percorso compiuto dall'alunno, evidenziando soprattutto i progressi acquisiti, l'impegno, le conoscenze apprese, le strategie utilizzate e il grado di autonomia conseguito.

#### **4. CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ D'INSEGNAMENTO**

Durante quest'anno scolastico la classe 5B CAT ha svolto un modulo CLIL riguardante la materia PCI e in particolare lo studio della storia dell'architettura. Il modulo è stato svolto in compresenza dai docenti di PCI, Mollica, e di lingua inglese, Mazziotti.

Dopo una spiegazione generale sul periodo storico e lo stile architettonico affrontato tenuta dal prof. Mollica, agli studenti veniva richiesto di cercare materiale a casa, di collaborare in piccoli gruppi e di compilare slide il cui format era stato precedentemente fornito dal docente e condiviso su Google Drive.

Tali slide sono state visionate e corrette in classe dal prof. Mollica, e i due docenti in compresenza hanno concordato i sottoargomenti che sarebbero diventati oggetto di CLIL e che i ragazzi, singolarmente o in piccoli gruppi, sono stati invitati a rendere in inglese. La prof.ssa Mazziotti ha revisionato la resa e la correttezza linguistica dei lavori svolti e, alla presenza del collega, ha valutato l'esposizione orale dei temi trattati in lingua straniera da parte di pochi studenti alla volta, precedentemente individuati.

E' stata quindi privilegiata la didattica partecipata, incentivando la ricerca autonoma da parte dello studente e utilizzando spesso la collaborazione a piccoli gruppi, per sostenere gli studenti linguisticamente più fragili e potenziare allo stesso tempo le eccellenze.

Durante il periodo di didattica a distanza il tempo dedicato al CLIL si è ridotto per non affaticare ulteriormente gli studenti in un periodo già complesso e per lasciare spazio all'apprendimento delle materie curricolari.

Sono stati affrontati i seguenti argomenti:

##### ARCHITETTURA PREELLENICA

- Houses in Egyptian architecture
- Houses in Mycenaean architecture
- The lion's gate in Mycenae
- Houses in Minoic architecture

##### ARCHITETTURA GRECA:

- The doric order
- The Acropolis

##### ARCHITETTURA ROMANA:

- Arches and vaults
- Villa Adriana.

## 5. INDICAZIONI PER LE ATTIVITA' DEL COLLOQUIO SECONDO L'ORDINANZA DEL 16 MAGGIO 2020

### 5.1 Tracce per la preparazione degli elaborati concernenti le discipline di indirizzo

<b>ARGOMENTI TOPOGRAFIA-ESTIMO</b>
Nuove tecnologie e sviluppi professionali in ambito topografico ed estimativo
Rilievo edifici per stima
La successione ereditaria e la divisione dei terreni
Valutazione impatto ambientale nella realizzazione dei muri di sostegno in zona vincolata
Dimensionamento piattaforma stradale ed impatto ambientale
Misura dell'area catastale
La successione ereditaria e la divisione dei terreni
Misura dell'area catastale
Misura aree edificabili
Rilievo edifici per stima
La successione ereditaria e la divisione dei terreni
Nuove tecnologie e sviluppi professionali in ambito topografico ed estimativo
Scelta percorso stradale in funzione della stima costi-benefici
Misura aree edificabili
Rilievo edifici per stima
Dimensionamento piattaforma stradale ed impatto ambientale
Scelta percorso stradale in funzione della stima costi-benefici

## 5.2 Scelta di testi già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e Letteratura italiana durante il quinto anno

### Giovanni Verga

- da *I Malavoglia*:
  - incipit del romanzo (La famiglia Malavoglia) pag.205
  - conclusione del romanzo (L'addio di 'Ntoni) pag.213
- da *Novelle rusticane*: La roba pag. 223
- da *Mastro-don Gesualdo*: conclusione del romanzo (La morte di Gesualdo) pag.238

### Gabriele D'Annunzio

- da *Il piacere*: Il ritratto del conte Andrea Sperelli pag.435
- dalle *Laudi, Alcyone*:
  - La pioggia nel pineto pag. 412
  - Meriggio pag. 418

### Giovanni Pascoli

- da *Myricae*:
  - X Agosto pag. 469
  - L'assiuolo pag.472
- da *Canti di Castelvecchio*: Nebbia (fotocopia)

### Filippo Tommaso Marinetti

- Il manifesto futurista del 1909 pag.561

### Italo Svevo

- da *La coscienza di Zeno*:
  - la morte del padre (cap.IV) pag.685
  - conclusione del romanzo (cap.VIII) pag.715

### Luigi Pirandello

- da *Novelle per un anno*:
  - Il treno ha fischiato pag.760
- da *Il fu Mattia Pascal*:
  - conclusione del romanzo pag.792
- da *Uno, nessuno e centomila*: conclusione del romanzo, pag.806

### **Giuseppe Ungaretti**

- da *L'allegria*:
  - o Veglia pag. 188
  - o I fiumi pag. 194
  - o Fratelli pag.186
  
- da *Il dolore* : Non gridate più (fotocopia)

### **Eugenio Montale**

- da *Ossi di seppia*:
  - o Non chiederci la parola pag. 260
  - o Spesso il male di vivere ho incontrato pag.265
  - o Merigiare pallido e assorto pag.262
  - o Forse un mattino andando pag.271
  
- da *Le occasioni*: La casa dei doganieri pag.291

### **Elio Vittorini**

- da *Uomini e no*: L'offesa dell'uomo pag. 532

### **Italo Calvino**

- da *Il sentiero dei nidi di ragno*: l'incontro tra Kim e Ferriera (cap.IX- fotocopia)

### **Cesare Pavese**

- da *La casa in collina*: Ogni guerra è una guerra civile pag.680

### **Beppe Fenoglio**

- da *Il partigiano Johnny*: Il "settore sbagliato della parte giusta" pag.550

### **Primo Levi**

- da *Se questo è un uomo*: L'arrivo nel Lager pag.556

## **5.3 Percorsi pluridisciplinari**

L'interruzione delle lezioni in presenza a partire da febbraio ha reso impossibile lo sviluppo approfondito di percorsi pluridisciplinari, programmati in gran parte per il secondo quadrimestre. Tuttavia, ove possibile, i docenti hanno cercato di affrontare alcuni temi e argomenti in un'ottica di interdisciplinarietà. Si rimanda alle schede informative delle varie discipline per le attività proposte.

## 6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO: ATTIVITÀ SVOLTE NEL TRIENNIO

Il percorso PCTO è stato modulato nell'arco dei tre anni, privilegiando, ove possibile, una maggiore concentrazione delle attività nelle classi del secondo biennio.

A seguire la tipologia di attività inserite nel percorso (\*alcune effettuate solo da alcuni allievi):

### ATTIVITA' FORMATIVE PRESSO LA SCUOLA

● Corso di sicurezza negli ambienti di lavoro	ore	12	2017/2018
● Modulo avanzato di primo soccorso defibrillatore	ore	2	2019/2020
● Disegno digitale con Autocad	ore	24	2017/2018
● *Utilizzo del drone per il rilievo	ore	32	2019/2020

### STAGE PRESSO AMMINISTRAZIONI, IMPRESE, STUDI TECNICI, AGENZIE IMMOBILIARI E AMM. CONDOMINIALI, MANIFESTAZIONI PUBBLICHE

● Stage vari della durata totale di minimo 4 settimane	ore	128	2017/2018
● Stage della durata minima di 3 settimane	ore	96	2018/2019 2019/2020

### PROGETTI, SIMULAZIONE IMPRENDITORIALE, INCONTRI PER ORIENTAMENTO E CRESCITA PROFESSIONALE

● Conferenza di accrescimento / Economicamente	ore	8	2018/2019
● Conferenza di accrescimento professionale / Introduzione BIM	ore	2	2018/2019
● Salone dell'Orientamento a Genova	ore	8	2018/2019
● Giornata a temi / Orientamenti diversificati	ore	3	2017/2018
● Mostra di accrescimento profess./ SALONE EDILIZIA BOLOGNA	ore	8	2018/2019
● *Simulazione imprenditoriale / LaTualdeaDilmpresa	ore	30	2018/2019

Le attività proposte sono centrali nell'acquisizione, da parte dei singoli allievi, delle competenze trasversali. Pertanto, il Consiglio di classe, tenuto conto delle valutazioni espresse dai tutor aziendali e scolastici, ha provveduto a redigere una certificazione di tali competenze secondo i livelli EQF. Inoltre le competenze acquisite in queste attività hanno avuto ricadute sulla valutazione relativa al comportamento e alle singole discipline.



Si rimanda al fascicolo PCTO per quanto concerne i documenti prodotti. Gli alunni hanno durante l'anno redatto una relazione, alcuni anche in formato digitale, sulle esperienze di alternanza scuola-lavoro e compilato vari questionari di auto-valutazione sulle esperienze svolte nel triennio.

## 7. ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A “CITTADINANZA E COSTITUZIONE”

Durante l'anno la classe ha sviluppato i seguenti argomenti:

- La Costituzione della Repubblica italiana: genesi, contesto storico, caratteristiche, confronto con lo Statuto albertino;
- Commento dei primi dodici articoli della Costituzione.

I temi sopraelencati sono stati proposti alla classe grazie all'intervento didattico del prof. Giuseppe Maiello, docente di **Diritto** presso il nostro Istituto. Il prof. Maiello ha svolto, in codocenza con l'insegnante di Storia o di altre discipline, sei ore di lezione nella classe durante il secondo quadrimestre (di cui due in modalità videoconferenza).

Nell'ambito della disciplina **Storia**, sono stati approfonditi i seguenti argomenti:

- La violazione dei diritti umani nel XX secolo: i genocidi e le persecuzioni razziali.
- Partecipazione della classe alla seguente conferenza :  
“*Perché si parla più di Shoah che di altri stermini?*”, relatore il prof Luigi Vassallo del Centro Studi "Costituzione e Democrazia".

### Attività e progetti promossi dalla scuola:

- Progetto *Economic@mente – Metti in conto il tuo futuro*: gli allievi delle classi quinte hanno partecipato al progetto promosso da ANASF (Associazione Nazionale dei Promotori e Consulenti Finanziari), il cui obiettivo è stato quello di illustrare il valore della pianificazione finanziaria e ha trattato argomenti quali investimento, indebitamento, protezione e previdenza. Il programma si è articolato in 5 moduli da due ore ciascuna.

## 8. PROGETTI, INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI

In aggiunta alle esperienze inerenti i PCTO la classe ha partecipato alle seguenti iniziative:

Periodo	Destinazione	Oggetto
a.s. 2017/18 classe 3 <sup>^</sup>	Verona e Sirmione	Viaggio d'istruzione di 3 giorni
a.s. 2017/18 classe 3 <sup>^</sup>	PET	Alunni: Novellino, Intili, Locatelli, Minazzo (solo partecipazione al corso)
a.s. 2017/18 classe 4 <sup>^</sup>	Genova	Rappresentazione teatrale presso il Teatro La Corte di Genova: <i>Il malato immaginario</i> di Molière
a.s. 2018/19 classe 4 <sup>^</sup>	Vienna, Salisburgo e Innsbruck	Viaggio di istruzione di cinque giorni (solo alcuni alunni)
a.s. 2018/19 classe 4 <sup>^</sup>	Bologna	Visita guidata presso il SAIE di Bologna
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Loano	Visita alla mostra fotografica su Primo Levi allestita presso il Comune di Loano
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Istituto Falcone	Progetto <i>Economic@mente – Metti in conto il tuo futuro</i> promosso da ANASF (Associazione Nazionale dei Promotori e Consulenti Finanziari) 5 moduli da due ore ciascuna.
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Istituto Falcone	Conferenza in occasione della Giornata della Memoria: <i>“Perché si parla più di Shoah che di altri stermini?”</i> , relatore prof. Luigi Vassallo del Centro Studi "Costituzione e Democrazia".
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Finale Ligure	Visita guidata alla mostra fotografica sulla figura di Vaclav Havel presso il Teatro Aycardi di Finalborgo
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Venaria Reale e Torino	Visita guidata della centrale termoelettrica IREN; Visita guidata alla mostra sull'Art Nouveaux presso Venaria Reale. Percorso guidato nelle vie di Torino caratterizzate da architettura Liberty
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Istituto Falcone	Certificazione BIsd (uso del defibrillatore)
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Genova	Salone dell'Orientamento
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Certificazione First	Alunno Minazzo Andrea
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Stage presso Dipartimento di Matematica (UNIGE)	Alunni: Cucca Gabriele, Locatelli Pietro, Intili Mattia (valido anche come PCTO)
a.s. 2019/20 classe 5 <sup>^</sup>	Videoconferenza	Conferenza sul tema "Fine vita tra solitudine, compagnia, libertà e speranza". Relatore Prof. Marco Bertolotto

9.                    **SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE**  
**PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

## **Scheda Informativa Analitica: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ESTIMO**

**Docente: Pietro Benedetti**

**Libro di testo adottato: S. Amicabile “Nuovo Corso di Economia ed Estimo”, Hoepli editore.**

### **Obiettivi iniziali**

1. Conoscenze: conoscenza dei fondamenti teorici necessari alla valutazione degli immobili secondo i vari aspetti economici. Conoscenza della legislazione e dei criteri di stima in essa contenuti relativamente a tutta una serie di realtà legate alla corresponsione di indennizzi. Conoscenza delle stime legate ai millesimi di condominio. Conoscenze relative al catasto fabbricati.

2. Competenze: saper eseguire una relazione di stima relativa ad un bene immobile e ad un'area edificabile, saper determinare l'indennità relativa a danni, espropri, servitù. Saper eseguire una VIA (valutazione impatto ambientale).

3. Capacità: essere in grado, interpretando correttamente il quesito estimativo, di individuare l'aspetto economico e il procedimento più adatto.

### **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi iniziali fissati sono stati raggiunti dalla quasi totalità della classe.

### **Contenuti**

Si veda il programma allegato

### **Metodi di insegnamento**

Lezione frontale e partecipata. Lavoro individuale presentato e commentato in classe e svolto a casa in una settimana di tempo. Svolgimento di numerosi esercizi in classe relativi agli argomenti svolti sotto la costante guida dell'insegnante e il supporto tecnico dell'ITP.

In previsione dell'esame tali prove sono state integrate con riferimenti ad argomenti già sviluppati nelle altre discipline di indirizzo, in quanto l'estimo, per sua caratteristica, ne risulta il completamento.

Videolezione ed interrogazioni orali da fine marzo al 10 giugno.

### **Mezzi, strumenti di lavoro, spazi**

Libri di testo

Manuale del geometra

Dispense

Lim

### **Strumenti di verifica**

Verifiche orali individuali

Prove semistrutturate

Esercizi

**Numero prove** : 1° periodo: 4 prove scritte , 2 prove orali  
2° periodo: 2 prove scritte, 5 prove orali.

**Tempo assegnato:** 60/120 minuti per le prove scritte, 10 minuti per le interrogazioni orali.

### **Valutazione**

Conoscenza dei contenuti e impegno riscontrato durante le lezioni

Tutta la scala di valutazione in decimi

### **Criteri di sufficienza adottati**

Saper interpretare correttamente il quesito di stima e scegliere l'aspetto economico ed il procedimento più adatto anche seguendo un percorso più schematico e meno argomentativo.

## **Programma svolto di GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO**

### **Modulo 1 : Estimo generale :**

La libera professione in campo estimativo

Compiti del perito nel processo civile

Consulenza tecnica d'ufficio e di parte

L'arbitrato

La relazione di stima

### **Modulo 2 : Estimo civile**

Caratteristiche dei fabbricati civili

Locazione dei fabbricati civili

Stima sintetica ed analitica del valore di mercato,

stima sintetica ed analitica del valore di costo,

stima del valore di trasformazione di fabbricati ed aree edificabili,

stima del valore complementare

stima dei valori condominiali

### **Modulo 3 : Estimo catastale**

Catasto terreni : generalità, legislazione, operazioni catastali, revisione degli estimi.

Catasto fabbricati : generalità, legislazione, operazioni catastali. La riforma e l'informatizzazione, le pratiche di conservazione.

### **Modulo 4 : Estimo legale**

Stima dei danni

Stima delle indennità di esproprio

Stima delle servitù prediali

Stime del diritto di usufrutto, indennità per miglioramenti eseguiti dall' usufruttuario

Stime per successioni ereditarie

### **Modulo 5 : Estimo ambientale**

Stima del valore d'uso sociale

Metodologie estimative dei beni ambientali, metodi monetari e non monetari

Giudizi di convenienza per le opere pubbliche, analisi costi-benefici

Criteri di confronto fra costi e benefici, valore attuale netto (VAN), saggio di rendimento interno dell'investimento(SRI) (Cenni)

**Percorso di Estimo: Edificazione di un'area a destinazione residenziale**

Relazione di stima di un'area edificabile, redazione delle tabelle millesimali, valore di mercato di unità immobiliari

## **Scheda Informativa Analitica: GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA**

**Docente: PROF. DANIELE MANETTA**

**Libro di testo adottato:**

**LE MONNIER - GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO  
VOLUME UNICO – Autori: COCCAGNA e MANCINI**

### **Obiettivi iniziali**

1. Conoscenza delle modalità di computazione delle singole categorie di lavorazione e dei relativi costi della sicurezza
2. Conoscenza della documentazione necessaria per la conduzione e la contabilità dei lavori pubblici
3. Conoscenza degli adempimenti connessi con l'ultimazione ed il collaudo di lavori pubblici

### **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi iniziali fissati, *per quanto è stato finora possibile* constatare, sono stati solo parzialmente raggiunti.

Ciò è riconducibile oltre che a dei prerequisiti in termini di conoscenze, competenze e capacità non sempre adeguati e ad un impegno insufficiente per circa metà della classe, anche alla inconfutabile difficoltà posta dalla didattica a distanza, utile a sopperire, solo in parte, alle misure di contenimento e di contrasto al diffondersi del virus Covid-19, che non hanno consentito la non surrogabile didattica in presenza per quasi tutto il secondo periodo.

Alla luce di quanto sopra esposto risulta che *(alla data di redazione del documento)* le:

- conoscenze siano state raggiunte in generale solo parzialmente ed in maniera superficiale per circa metà della classe;
- competenze siano state raggiunte solo parzialmente da pochi elementi della classe ed in maniera superficiale per circa metà della stessa;
- capacità siano state conseguite parzialmente da pochi elementi della classe.

### **Contenuti**

Si veda il programma allegato

### **Metodi di insegnamento**

- lezioni frontali alle quali, in relazione ai contenuti, sono corrisposte delle esercitazioni pratiche

### **Mezzi, strumenti di lavoro, spazi**

- libri di testo
- dispense con lezioni ed esempi pratici
- utilizzo della LIM, che ha consentito il rapido ed efficace salvataggio, nonché la fruizione da parte degli allievi anche a distanza spazio-temporale, dei file contenenti le lezioni ed i casi pratici affrontati
- utilizzo del software Primus Educational per le esercitazioni pratiche
- utilizzo delle piattaforme Argo, Edmodo e Google Suite per la didattica a distanza

### **Strumenti di verifica**

- test pratici con mezzo di redazione tradizionale: 2
- test pratici con mezzo di redazione informatico: 1

- test con domande a risposta aperta e chiusa: 1 (*da svolgere*)

**Numero prove** : 4

**Tempo assegnato**:

- test pratici con mezzo di redazione tradizionale quaranta minuti (cinquanta minuti per gli alunni DSA)
- test pratici con mezzo di redazione informatico: non predefinito in quanto svolto a distanza
- test con domande a risposta aperta e chiusa: venticinque minuti (trenta minuti per gli alunni DSA)

**Indicatori della valutazione**

- comprensione del quesito
- analisi del problema e impostazione della soluzione
- conoscenza e rispetto delle norme tecniche

**Valutazione**

- voto da 1 a 5: anche se guidato non riesce a stabilire semplici nessi tra quesito e soluzione da ricercare
- voto 6: solo guidato riesce a stabilire semplici nessi tra quesito e soluzione da ricercare
- voto 7: rielabora le conoscenze acquisite ed in alcuni casi si dimostra in grado di applicarle
- voto 8: rielabora le conoscenze acquisite e si dimostra in grado di applicarle
- voto 9: stabilisce autonomamente semplici nessi tra quesito e soluzione da ricercare, riesce ad applicare le conoscenze in modo critico anche a situazioni nuove
- voto 10: rielabora in piena responsabilità ed autonomia le conoscenze acquisite

**Criteri di sufficienza adottati**:

Conoscenza dei contenuti salienti della disciplina ed applicazione degli stessi anche se in maniera saltuaria e con la guida del docente

## **Programma svolto di GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA**

**Preventivazione dei lavori**

Analisi del costo dei lavori; preventivo sommario; computo metrico estimativo; costi della sicurezza; prezzi e listini ufficiali; analisi dei prezzi; determinazione dei nuovi prezzi non contemplati nei prezzi ufficiali

**Esecuzione, contabilità lavori e collaudi**

Documenti amministrativi e contabili: giornale dei lavori, libretto delle misure, liste settimanali, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità, stato avanzamento lavori, certificato di pagamento

(*Da svolgere*) Consegna dei lavori; sospensione e ripresa dei lavori; proroghe e tempo per l'ultimazione dei lavori; variazioni e addizioni al progetto approvato; ultimazione dei lavori; conto finale e relazione sul conto finale, collaudo tecnico-amministrativo; certificato di regolare esecuzione.



**Scheda Informativa Analitica: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**Docente: Prof.ssa Virginia Muraglia**

**Libro di testo: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *La letteratura ieri, oggi, domani*, vol. 3.1 e 3.2, Paravia-Pearson editore**

**Obiettivi iniziali**

- Possedere le conoscenze letterarie fondamentali dell'epoca presa in esame
- Condurre una lettura diretta e saper parafrasare un testo
- Collocare il testo nell'ambito storico-culturale di riferimento
- Cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, la prospettiva storica della tradizione letteraria italiana
- Affrontare autonomamente la lettura di testi di vario genere
- Esporre oralmente in modo corretto ed efficace
- Produrre testi scritti chiari e corretti rispondenti a funzioni diverse

**Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi iniziali fissati sono stati raggiunti pienamente da un terzo della classe; per la restante parte, quasi tutti hanno raggiunto un livello di conoscenze e competenze sufficiente, ma un certo numero di studenti evidenzia ancora notevoli difficoltà interpretative ed espositive, specie nella produzione scritta.

Si segnala comunque che, rispetto ai livelli di competenze in ingresso, alcuni degli alunni con più difficoltà sono nel complesso migliorati, in modo diversificato a seconda dell'applicazione allo studio e a dell'impegno.

Sono presenti nella classe alunni di madrelingua non italiana, benché non di recente immigrazione, ancora non pienamente in possesso di adeguate competenze linguistiche. L'insorgenza dell'emergenza sanitaria COVID-19 e la conseguente attivazione della DaD ha comportato o

**Contenuti:** Si veda il programma allegato.

**Metodi di insegnamento**

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Lavoro individuale
- Esercitazioni di scrittura

**Mezzi, strumenti di lavoro, spazi**

- Libro di testo
- Altri testi
- Fotocopie
- Appunti, dispense
- LIM

- Materiale audiovisivo e immagini

### **Strumenti di verifica**

- Interrogazione
- Tema (tipologia C dell'esame di stato)
- Analisi del testo letterario (tipologia A dell'esame di stato)
- Analisi e produzione di testi argomentativi (tipologia B dell'esame di Stato)
- Questionari ed esercizi

### **Numero prove** : mediamente 8 (tra prove scritte e orali)

L'insorgenza dell'epidemia COVID-19 e la conseguente interruzione delle attività didattiche in presenza ha ovviamente limitato il numero delle prove di verifica. Durante il periodo della DAD la classe ha comunque sostenuto numerosi test o esercizi ed ha prodotto elaborati scritti sulle tipologie dell'Esame di Stato. Gli alunni hanno inoltre affrontato colloqui orali in modalità di videoconferenza.

**Tempo assegnato:** 2 o 3 unità orarie per le prove scritte; 20'-30' minuti per le interrogazioni orali.

### **Indicatori della valutazione**

- Saper individuare i contenuti essenziali del testo o dell'argomento proposto
- Pertinenza delle risposte fornite
- Proprietà e chiarezza linguistico-espressiva
- Capacità rielaborativa e critico-riflessiva
- Capacità di contestualizzare e collegare diversi ambiti disciplinari (in particolare la letteratura e la storia)

### **Valutazione**

Tutta la scala di valutazione in decimi e, per le prove scritte, la griglia allegata elaborata dal Dipartimento di Lettere.

### **Criteri di sufficienza adottati**

Sono stati stabiliti i livelli di sufficienza per i termini di "conoscenza, competenza, capacità" acquisite secondo i seguenti punti:

- Saper comprendere in linea generale gli argomenti trattati ed esporli in modo chiaro e corretto.
- Saper produrre testi di varie tipologie chiari, corretti e coerenti con le consegne.

## Programma svolto di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

### • L'ETA' DEL POSITIVISMO

Il contesto storico; la filosofia positivista e i principali protagonisti del dibattito culturale.

- **Naturalismo e Verismo**: contesto storico e caratteristiche delle due correnti letterarie.
- **Emile Zola**: il pensiero e poetica.
  - da *L'assommoir* (pagine antologiche)
- **Giovanni Verga**: vita, pensiero, poetica e percorso letterario.

La svolta verista nella produzione letteraria di Verga: le tecniche narrative; Verismo e Naturalismo a confronto; il pessimismo di Verga e il *Ciclo dei vinti*. Il contesto storico-sociale delle opere di Verga.

- da *Vita dei campi*: Rosso Malpelo  
La lupa  
Fantasticheria

- da *Novelle rusticane*: La roba

- *I Malavoglia* : impianto narrativo, intreccio e personaggi, significato dell'opera.  
Lettura di alcuni brani antologici dal romanzo.

- *Mastro don Gesualdo*: impianto narrativo, intreccio e personaggi, significato dell'opera.  
Lettura di brani antologici ( *La morte di Gesualdo*, pagine finali del romanzo)

### • L'ETA' DEL DECADENTISMO

Significato del termine *Decadentismo*, contesto storico, caratteristiche e tendenze del movimento. La crisi del Positivismo e la nuova visione del mondo.

- **Charles Baudelaire**: l'artista e intellettuale decadente. Il carattere innovativo della sua opera. La nuova visione del mondo e della natura.
  - da *I fiori del male*: L'albatro  
Spleen
- I Simbolisti francesi: caratteristiche del movimento e cenni sui principali esponenti. I "poeti maledetti": la nuova concezione dell'intellettuale e dell'artista.
- **L'estetismo**: i principali esponenti europei ( Oscar Wilde, J. Karl Huysmans ).  
Lettura di un passo da *Il ritratto di Dorian Gray* di Oscar Wilde (pag.338)

- **Gabriele D'Annunzio**: vita, pensiero e percorso letterario.

Lo sperimentalismo dannunziano e l'evoluzione della sua poetica nelle varie fasi.

L'estetismo dannunziano e la sua crisi. Il romanzo *Il piacere*.

- da *Il piacere*: pagine antologiche: il ritratto del conte Andrea Sperelli (pag.435)

La fase del "superuomo": il programma politico del superuomo. L'influsso della filosofia di F. Nietzsche (cenni sul pensiero del filosofo) e l'interpretazione dannunziana del superuomo.

Le *Laudi*: il progetto, le tematiche. L' "ulissismo" in *Maia* e il "panismo" in *Alcyone*.

- da *Maia*: Laus Vitae (Lode alla vita) (su fotocopia)

- da *Alcyone*: La pioggia nel pineto

Meriggio

La fase "notturna": caratteristiche della prosa dannunziana in questa fase.

- **Giovanni Pascoli**: vita, pensiero e percorso letterario.

La poetica pascoliana: dal saggio *Il fanciullino*, lettura di passi dalle pagine antologizzate.

- da *Myricae*: X Agosto

L'assiuolo

Il lampo

Il tuono

Temporale

- dai *Canti di Castelvecchio*: Il gelsomino notturno

Nebbia (su fotocopia)

La mia sera

- **IL '900: L'ETA' DELL'INCERTEZZA E DELLA CRISI**

Il contesto storico tra i due secoli e nei primi decenni del '900.

Le grandi rivoluzioni ideologiche e scientifiche di inizio secolo e i relativi effetti sulla letteratura e le arti in genere.

S.Freud e la nascita della psicanalisi.

La crisi della scienza, il relativismo einsteiniano.

H. Bergson , l'intuizionismo e il "tempo della coscienza".

- **La stagione delle avanguardie**: il concetto di avanguardia nell'arte; le avanguardie di inizio secolo.
- **Il Futurismo**: i nuovi miti, l'ideologia politica, il rifiuto della tradizione, le innovazioni formali.
- **Filippo Tommaso Marinetti**: Il manifesto futurista del 1909; Il Manifesto tecnico della letteratura futurista.

- **Italo Svevo**: vita, pensiero e percorso letterario.

I primi romanzi: *Una vita* e *Senilità*. Il tema dell'anti-eroe e dell' "inetto" sveviano.

La psicoanalisi in Svevo e nella letteratura novecentesca. Il binomio sveviano salute/malattia.

- *La coscienza di Zeno*: il nuovo impianto narrativo; temi e personaggi; il significato dell'opera. Lettura di brani antologici dal romanzo, in particolare: il fumo, la morte del padre, il finale del romanzo.

- **Luigi Pirandello**: vita, pensiero e percorso letterario.

Dal saggio *L'umorismo*: lettura antologica di alcuni passi: il "sentimento del contrario".

- Letture integrali del romanzo *Il fu Mattia Pascal*

- da *Novelle per un anno*:
  - Il treno ha fischiato
  - La patente (su fotocopia)
  - La carriola (su fotocopia)

- *Uno, nessuno e centomila*: la vicenda, i temi, il personaggio di Vitangelo Moscarda; Lettura di pagine antologiche: pagine finali del romanzo.

Il teatro pirandelliano: la rivoluzione teatrale di Pirandello: le diverse fasi della produzione teatrale pirandelliana e le loro peculiarità.

La fase del metateatro o del "teatro nel teatro". Analisi delle seguenti opere teatrali:

- *Sei personaggi in cerca di autore*: il rapporto tra realtà e finzione, l'abbattimento della "quarta parete".
- *Enrico IV*: il tema della maschera e il tema della pazzia.

- **Il Neorealismo e la letteratura della guerra e della Resistenza**: quadro generale delle opere più significative in collegamento con il programma di storia. Cenni sugli autori.

Analisi e lettura di passi antologici dei seguenti romanzi:

- **Elio Vittorini**, *Uomini e no*
- **Italo Calvino**, *Il sentiero dei nidi di ragno*
- **Cesare Pavese**, *La casa in collina*
- **Beppe Fenoglio**, *Il partigiano Johnny*

- **Analisi e commento del romanzo "Se questo è un uomo" di Primo Levi** (opera letta integralmente dagli alunni nel corso del triennio).

Collegamento dell'opera di Levi con i temi trattati nel programma di storia e nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione.

- **I MAGGIORI ESPONENTI DELLA POESIA ITALIANA DEL '900**

- **Giuseppe Ungaretti**: vita, pensiero, poetica e percorso letterario.

Da *L'allegria*: In memoria  
Il porto sepolto  
Commiato  
Veglia  
I fiumi  
San Martino del Carso  
Sono una creatura  
Fratelli  
Soldati

Da *Sentimento del tempo*: La madre  
Da *Il dolore*: Non gridate più  
Da *Il taccuino del vecchio*: Per sempre

PROGRAMMA DA COMPLETARE DOPO IL 15 MAGGIO

- **Eugenio Montale**: vita, pensiero, poetica e percorso letterario.

La poetica del primo Montale e la raccolta *Ossi di seppia*. Il significato del paesaggio ligure nella poesia di Montale. Il correlativo oggettivo montaliano.

- da *Ossi di seppia*: Non chiederci la parola  
Spesso il male di vivere  
Merigiare pallido e assorto  
Forse un mattino andando

- da *Le occasioni*: La casa dei doganieri

- da *Satura (Xenia)*: Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale

## **Scheda Informativa Analitica: LINGUA INGLESE**

**Docente: Elisabetta Mazziotti**

**Libro di testo: P. Caruzzo From the Ground Up, ed. Eli**

### **Obiettivi iniziali**

Saper utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi. Saper utilizzare termini specifici e tecnici.

Comprendere il senso generale di un argomento a carattere tecnico o culturale e rispondere alle domande inerenti al testo. Saper cogliere le informazioni essenziali e organizzarle in modo autonomo.

### **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi sono stati raggiunti dalla maggior parte della classe. Un terzo della classe circa ha conseguito risultati buoni o ottimi, grazie a interesse e studio costanti. Un altro terzo ha raggiunto la soglia di sufficienza con fatica, in alcuni casi a causa di difficoltà espressive. Permane una componente della classe che ha dimostrato scarso impegno e bassa motivazione verso la materia per tutto l'anno o per buona parte dell'anno, nonostante il docente abbia sempre fornito occasioni e possibilità di ripasso e recupero, anche durante il periodo di didattica a distanza.

Gli alunni BES hanno avuto la possibilità di usufruire degli strumenti compensativi previsti dal piano individuale

**Contenuti:** v. allegato

Anche se per una parte dell'anno la didattica è stata svolta a distanza è stato possibile svolgere un programma sufficientemente ampio e variegato.

### **Metodi di insegnamento**

La lezione partecipata è sempre stata preferita alla classica lezione frontale. Per favorire l'apprendimento di tutti gli alunni si è fatto ricorso anche al lavoro a coppie e a gruppi. Partendo dai brani del libro di testo, attraverso diversi tipi di esercizi, si è verificata prima la comprensione e poi la successiva elaborazione dei contenuti, invitando gli alunni anche a realizzare a casa riassunti o schemi che li aiutassero nello studio. Durante tutto il triennio, in maniera graduale, è stata richiesta agli studenti una rielaborazione linguistica personale dei contenuti, per evitare il ricorso allo studio mnemonico.

Per preparare gli studenti alla prova INVALSI si sono svolte in laboratorio diverse

esercitazioni e prove valutate di reading e listening comprehension.

I contenuti del libro di testo sono stati potenziati facendo ricorso anche a siti internet e materiale multimediale specialistici, anche per rendere la lezione più attuale, concreta e interessante; tali strumenti si sono dimostrati particolarmente utili durante il periodo a distanza, anche per favorire l'apprendimento autonomo degli studenti. Il docente ha inoltre fatto ricorso nel secondo quadrimestre a videoconferenze, con tutta la classe o a piccoli gruppi e a videolezioni registrate dal docente stesso.

In vista del colloquio d'esame durante le lezioni sono stati sottolineati collegamenti con le altre materie, per favorire un approccio pluridisciplinare dell'apprendimento.

### **Mezzi, strumenti di lavoro, spazi**

Oltre al libro di testo sono state utilizzate anche fotocopie di testi che hanno aiutato a completare o approfondire alcuni degli argomenti.

Determinante l'uso della LIM, presente in classe, per illustrare e capire attraverso le immagini e il ricorso a siti internet specialistici le diverse tipologie di costruzioni architettoniche e la loro evoluzione nel tempo. Per introdurre o approfondire alcuni argomenti si è inoltre fatto ricorso a film e video. La visione autonoma di video per introdurre un argomento è stata spesso proposta agli studenti nel periodo di didattica a distanza, anche per favorire l'esposizione alla lingua autentica e la comprensione orale. Durante il periodo di didattica a distanza sono state utilizzate le piattaforme adottate dall'istituto, dapprima edmodo e successivamente gsuite, oltre a strumenti digitali per realizzare videolezioni. Appuntamenti e compiti a casa sono sempre stati inseriti anche nel registro elettronico.

### **Strumenti di verifica**

- Colloqui orali sugli argomenti trattati (anche in videoconferenza);
- Comprensione del testo;
- Quesiti a risposta breve o multipla, vero o falso, multiple matching.

### **Numero prove :**

2 scritti e 2 orali nel primo periodo

almeno uno scritto e tre orali nel secondo (privilegiato l'orale considerate le difficoltà della didattica a distanza e in preparazione al colloquio d'esame)

### **Tempo assegnato:**

Per le prove scritte è stata concessa tutta l'ora da cinquanta minuti; le prove orali mediamente hanno impegnato il singolo alunno per un quarto d'ora. Agli studenti BES



sono state somministrate prove con un numero minore di quesiti ed è stata data la possibilità di dividere la prova orale in due volte, anche nel periodo di didattica a distanza.

Indicatori della valutazione

Conoscenza degli argomenti trattati; capacità di analisi e sintesi; pertinenza e aderenza alla traccia; uso delle strutture grammaticali e sintattiche; uso della terminologia specifica.

Valutazione

E' stata utilizzata una scala di valori da 1 a 10 decimi, non scendendo mai però sotto il due (dato solo in caso di prova scritta in bianco) o il tre (in caso di prova orale nulla).

Durante il periodo di didattica a distanza si è tenuto conto di eventuali difficoltà tecnologiche o familiari degli studenti, quando sono state comunicate dagli alunni.

Criteri di sufficienza adottati

Sono stati stabiliti i livelli di sufficienza per i termini di "conoscenza, competenza, capacità" acquisite secondo i seguenti punti:

- Saper comprendere l'idea generale di un testo scritto o di un discorso
- Saper comunicare i contenuti in modo comprensibile e sufficientemente corretto.

### **Programma svolto di LINGUA INGLESE**

BIO-ARCHITECTURE:

General definition p. 32

Eco-materials: p. 33

Green Building p. 36

TYPES OF HOUSES:

British Houses: pp. 94-95

American Houses: p. 96

A brief history of skyscrapers: p. 97

URBANISATION:

Greek and Roman towns – Mycenae: pp 158-9

Contemporary urban planning: p. 162

HISTORY OF ARCHITECTURE:

Georgian architecture p. 242

Art Nouveau (materiale fornito dall'insegnante)

Bauhaus (materiale fornito dall'insegnante). Gropius p. 245

Le Corbusier pp. 246-7

Wright pp. 248-249

Gehry pp. 258-9

Piano pp. 260-261

#### ARCHITECTURAL MASTERPIECES

Gaudi's masterpieces pp 286-7

#### LITERATURE:

ORWELL: Life and production; 1984; extract about Newspeak (su fotocopie)

#### HISTORY:

Winston Churchill: (materiale fornito dall'insegnante)

life , document: radio speech June 4<sup>th</sup> 1940

CLIL: si veda la sezione dedicata.

## **Scheda Informativa Analitica : MATEMATICA**

**Docente: Stoppioni Emilia**

**Libro di testo:** “LA matematica a colori”, volumi 4 e 5,  
Autore: Sasso Leonardo                      Editore: Petrini

### **Obiettivi iniziali**

- Obiettivi di applicazione dei contenuti:
  - Saper svolgere il calcolo delle derivate (consolidamento dell'anno precedente)
  - Saper applicare il calcolo dei limiti e delle derivate allo studio di funzione (consolidamento dell'anno precedente)
  - Saper risolvere integrali indefiniti con i vari metodi trattati
  - Saper applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale per la risoluzione degli integrali definiti
  - Saper calcolare aree di superfici piane e volumi
  - Saper applicare tecniche di calcolo combinatorio in semplici casi (non svolto)
- 
- Obiettivi della disciplina:
  - Saper utilizzare le tecniche dell'analisi in modo appropriato
  - Saper collegare e rielaborare autonomamente i contenuti
  - Saper utilizzare il linguaggio specifico
  - Sviluppare capacità critiche

### **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi iniziali fissati sono stati affrontati in modo più circoscritto ma sufficientemente approfondito. Il livello di conoscenze e competenze è piuttosto diversificato: un gruppo di studenti possiede una conoscenza poco organica e talvolta incompleta della materia, spesso a causa di lacune su argomenti trattati negli anni precedenti, e abilità mirate all'applicazione delle conoscenze in semplici casi, i restanti, che hanno una visione più ampia e completa, si differenziano ancora per il grado di impegno profuso nello studio e nella rielaborazione personale. Tra questi ultimi si distinguono alunni che hanno raggiunto un livello più che buono e affrontano in modo autonomo e consapevole le procedure e le tecniche sviluppate.

### **Contenuti**

Si veda il programma allegato

### **Metodi di insegnamento**

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Problem solving
- DAD

### **Mezzi, strumenti di lavoro, spazi**

- Libro di testo ed altri libri
- Lavagna interattiva multimediale

- Software didattico: Geogebra
- Simulazioni di prove Invalsi
- lavagna digitale condivisa e video lezioni

### **Strumenti di verifica**

- Esercizi/problemi
- Verifiche scritte semistrutturate e/o su esercizi/problemi
- Interrogazioni orali

**Numero prove** : 6/7

**Tempo assegnato**: circa 50 minuti per le prove scritte

### **Indicatori della valutazione**

- Conoscenza degli argomenti, regole e formule
- Abilità nelle procedure di risoluzione e nell'applicazione dei teoremi studiati
- Autonomia e originalità del metodo utilizzato
- Correttezza formale

### **Valutazione**

Tutta la scala di valutazione in decimi e, per le prove scritte, la griglia allegata

Conoscenza di regole, concetti, teoremi e formule	Fino a 4/10
Abilità di calcolo, grafica e nell'applicazione dei procedimenti risolutivi	Fino a 4/10
Competenze disciplinari	Fino a 2/10

E' stata utilizzata una scala di valori da 2 a 10 decimi

Si è tenuto conto dell'impegno, della partecipazione e dei progressi compiuti.

### **Criteri di sufficienza adottati**

Sono stati stabiliti i livelli di sufficienza per i termini di "conoscenza, competenza, capacità" acquisite secondo i seguenti punti:

- conoscere e applicare le regole fondamentali del calcolo delle derivate
- applicare le conoscenze di analisi nello studio di semplici funzione algebriche
- conoscere e applicare le regole del calcolo integrale sia nel caso degli integrali indefiniti che nel caso degli integrali indefiniti con procedimenti di integrazione immediati o a essi riconducibili.

## **Programma svolto di MATEMATICA**

RIPASSO: STUDIO DI FUNZIONE (ripresa degli argomenti dell'anno precedente e approfondimenti)

- Asintoti di una funzione, asintoti obliqui
- Massimi e minimi di una funzione, punti di flesso
- Grafico probabile di una funzione
- Derivata della funzione composta
- Applicazioni geometriche del concetto di derivata: retta tangente al grafico di una funzione
- Punti di non derivabilità
- Problemi di ottimizzazione (cenni)

### INTEGRALI INDEFINITI

- Concetto, definizione e proprietà dell'integrale indefinito, primitiva di una funzione
- Gli integrali indefiniti immediati
- Linearità dell'integrale indefinito
- Integrale di funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione di funzioni razionali fratte (cenni)
- Integrazione per parti, integrazione per sostituzione

### INTEGRALI DEFINITI

- 1) Concetto, definizione e proprietà dell' integrale definito, concetto di trapezoide
- 2) Calcolo dell'integrale definito, teorema fondamentale del calcolo integrale
- 3) Proprietà dell'integrale definito: linearità, additività rispetto all'intervallo di integrazione
- 4) Applicazioni geometriche degli integrali definiti:
  - Calcolo delle aree delle superfici piane (figura piana sottesa del grafico, superficie delimitata da due curve)
  - Calcolo di volumi
- 5) Valore medio di una funzione
- 6) Integrali impropri
- 7) L'integrazione numerica: metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi e metodo delle parabole (di Simpson)

## **Scheda Informativa Analitica: PROGETTAZIONE COSTRUZIONI ED IMPIANTI**

**Docente: Dante Mollica - Daniele Manetta (Potenziamento)**

**Libro di testo adottato:**

**LE MONNIER - PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI  
VOLUME 3A + VOLUME 3B + VOLUME 3C - Autori vari**

### **Obiettivi iniziali**

1. Redazione di progetti architettonici, completi di definizione strutturale, conformi alla normativa, con elaborati tecnici illustrativi alle adeguate scale; determinazione fino a livello esecutivo della rappresentazione grafica dei vari elementi costitutivi il fabbricato con un approccio corretto alla metodologia progettuale e alla redazione degli elaborati utili per la effettiva realizzazione delle opere.
2. Esecuzione del calcolo di verifica di muri di sostegno a gravità e definizione delle sollecitazioni indotte su muri di sostegno in cemento armato a mensola.
3. Redazione di elaborati grafici strutturali relativi ad un caso di studio (es. fabbricato di cui all'esercitazione di progettazione).
4. Conoscenza degli strumenti urbanistici che regolano e pianificano l'attività urbanistica e delle costruzioni edilizie e delle procedure atte alla loro realizzazione sul territorio.
5. Conoscenza del percorso architettonico in Europa e il suo sviluppo dai greci ai giorni nostri attraverso l'esame delle architetture più significative.

### **Obiettivi raggiunti**

Non sono molti gli allievi della classe ad aver mostrato interesse e costanza verso la disciplina, con partecipazione attiva ed entusiasmo alle discussioni relative ai temi affrontati e alla redazione delle tavole grafiche progettuali.

La classe, infatti, ha mostrato non poche difficoltà nella rappresentazione grafica con metodologie di lavoro non sempre consone e fruttifere; molte lacune, poca applicazione in passato, più attenzione all'aspetto formale anziché ai contenuti rappresentati. L'impegno di alcuni non ha spronato gli elementi più deboli e indolenti, in complesso la classe molto disomogenea non è apparsa in grado di sostenere un progetto comune più ambizioso rispetto ai progetti proposti e affrontati singolarmente. Molti allievi pur preferendo magari la parte di legislazione e normativa, si sono applicati senza la necessaria costanza sulla parte progettuale, vero perno della futura attività lavorativa.

Gli obiettivi iniziali fissati sono stati solo parzialmente raggiunti e in maniera molto superficiale da parte di gran parte della classe; il tutto dovuto soprattutto alle conoscenze, competenze e capacità piuttosto modeste di un buon numero di alunni, a cui si è aggiunto un progressivo sempre più scarso interesse ed impegno unito ad una generale indolenza da parte degli studenti che a casa hanno veramente lavorato poco. Pertanto all'atto di redazione di tale documento risultano:

Conoscenze raggiunte solo parzialmente e in maniera superficiale comunque per una buona metà della classe.

Competenze raggiunte parzialmente solo per alcuni elementi della classe ed in maniera superficiale per circa metà della stessa;

Capacità conseguite in maniera fortemente differenziata e con metodi non sempre adeguati.

### **Contenuti**

Si veda il programma allegato

### **Metodi di insegnamento**

- lezioni frontali ed esposizioni delle tematiche con l'ausilio di dettagli alla lavagna e al videoproiettore; necessariamente assiduo e continuo è risultato l'apporto del docente ai fini della redazione di progettualità appena accettabili. Alle lezioni sono corrisposte esercitazioni di calcolo e disegno
- progettazione effettuata per singolo allievo sotto la costante guida del docente anche in tempi di Corona virus; lavoro individuale di progettazione strutturale (elaborazione grafica a distanza da svolgere).

### **Mezzi, strumenti di lavoro, spazi**

- libri di testo;
- prontuario e formulario di costruzioni;
- utilizzo della LIM, che ha consentito il rapido ed efficace salvataggio, nonché la fruizione da parte degli allievi anche a distanza spazio-temporale, dei file contenenti le lezioni e le esercitazioni svolte;
- uso di software di disegno assistito al computer (CAD)
- utilizzo dei classici strumenti di disegno a riga e squadra e con software professionale CAD; appunti e relazioni del docente con trasmissione di file
  - Spazi: laboratori tecnigrafici e di informatica con macchine Windows e Mac

### **Strumenti di verifica**

- progetti ed elaborati grafici di dettaglio: 3
- prove semistrutturate: 5
- verifiche scritte in presenza: 2 costr. + 1 progett.
- Laboratorio di progettazione strutturale: 1

**Numero prove : 12**

### **Tempo assegnato**

Prove grafiche impostate in aula dal docente e svolte a casa con tutto il tempo a disposizione; verifiche: 100 minuti (110 per gli alunni DSA). Laboratorio di progettazione strutturale e altre prove: non predefinito in quanto da svolgere a distanza.

### **Indicatori della valutazione**

- comprensione del quesito
- analisi del problema e impostazione della soluzione
- scelta dei dati e/o dei materiali
- conoscenza e rispetto delle norme tecniche
- correttezza dei calcoli
- contenuto e validità progettuale della soluzione proposta
- elaborati grafici

### **Valutazione**

Tutta la scala di valutazione in decimi.

- voto da 1 a 5: anche se guidato non riesce a stabilire semplici nessi tra quesito e soluzione da ricercare
- voto 6: solo guidato riesce a stabilire semplici nessi tra quesito e soluzione da ricercare
- voto 7: rielabora le conoscenze acquisite ed in alcuni casi si dimostra in grado di applicarle
- voto 8: rielabora le conoscenze acquisite e si dimostra in grado di applicarle
- voto 9: stabilisce autonomamente semplici nessi tra quesito e soluzione da ricercare, riesce ad applicare le conoscenze in modo critico anche a situazioni nuove
- voto 10: rielabora in piena responsabilità ed autonomia le conoscenze acquisite.

### **Criteri di sufficienza adottati**

Conoscenza della normativa e legislazione vigente, elaborazione di un progetto architettonico pur di limitata valenza ma nella corretta rappresentazione grafica almeno ad un livello di massima (scala 1: 100).

Conoscenza dei contenuti salienti della disciplina ed applicazione degli stessi anche se in maniera saltuaria e con la guida del docente.



## **Programma svolto di PROGETTAZIONE COSTRUZIONI ED IMPIANTI**

**Progettazione per un nuovo intervento per tribune del campo sportivo di Boissano con dotazioni servizi e spogliatoi.**

**Progettazione per una nuova autorimessa interrata nel cortile dell'istituto Falcone.**

**Progettazione di due edifici unifamiliari disposti su pendio, uno per disabili.**

### **Obiettivi**

Determinazione a livello definitivo di tutti gli elementi utili ad un nuovo intervento anche sotto l'aspetto del dimensionamento strutturale; corretta metodologia per l'analisi dello stato dei luoghi effettivamente esistente o e la progettazione del nuovo intervento in linea alle normative di settore e alle richieste di dotazioni per servizi e spazi fornite dal docente.

### **Contenuti**

Elaborati tecnici grafici (piante, prospetti e sezioni) in scala 1/100 e 1/50 in stato di fatto e di progetto.

### **Normativa edilizia nazionale e regionale**

#### **Obiettivi**

Conoscenza degli strumenti urbanistici che regolano e pianificano l'attività edilizia e delle procedure atte alla loro realizzazione sul territorio; DM 236 barriere architettoniche edifici pubblici e privati; normativa regionale sull'attività edificatoria LR 16, LR 24 sottotetti, DM 86 norme sicurezza autorimesse; normativa antincendi (cenni).

#### **Contenuti**

Esame di normativa in vigore nazionale e regionale. Concreta applicazione pratica su schemi grafici di applicazione delle normative (sottotetti e superamento barriere architettoniche).

**Processo di calcolo, progettazione e verifica strutturale per strutture murarie controterra in cemento armato e a gravità. Tipologie di strutture orizzontali in acciaio e loro calcolo.**

### **Obiettivi e Contenuti**

Spinta delle terre senza e con sovraccarico; valutazione della sicurezza agli Stati Limite Ultimi SLU dei muri di sostegno: verifica a ribaltamento, verifica a scorrimento e verifica a carico limite fondazione-terreno; muri a gravità; muri in cemento armato a mensola.

(Da svolgere) Solai in acciaio - Analisi dei carichi, calcolo delle sollecitazioni, progetto e

verifica a flessione, verifica a taglio, verifica della deformabilità.

(Da svolgere) Laboratorio di progettazione strutturale - Redazione degli elaborati grafici relativi alla pianta di tracciamento, alla pianta delle carpenterie delle fondazioni, alla pianta delle carpenterie di un impalcato di solaio, riferite al fabbricato oggetto del laboratorio di progettazione precedentemente svolto

### **Impianti termici.**

#### **Obiettivi e contenuti**

(Da svolgere) Impianti termici - Redazione di tabelle di calcolo per il dimensionamento degli elementi radianti sempre per una unità immobiliare. Redazione degli elaborati grafici utili per un progetto limitato ad una unità immobiliare. Elaborati tecnici grafici in scala 1/50;

### **STORIA ARCHITETTURA.**

#### **Obiettivi e contenuti**

Conoscenza del percorso architettonico in Europa e il suo sviluppo dai greci ai giorni nostri attraverso l'esame delle architetture più significative di:

architettura Greca, Romana, Bizantina, Romanica, Gotica, Rinascimento, Barocco, Liberty e Moderna.

Redazione di presentazione a schede per gli approfondimenti degli argomenti più salienti e dei protagonisti di ciascun stile architettonico. Alcune delle suddette schede sono state utilizzate a supporto del Laboratorio CLIL.

**Scheda Informativa analitica: RELIGIONE CATTOLICA**

**Docente: MARIDA CANEPA**

**Libro di testo adottato: L.GIUSSANI, "Scuola di Religione", SEI**

**Obiettivi iniziali**

- 1 Conoscere criticamente l'incidenza del Cristianesimo sulla civiltà occidentale nel corso della storia
- 2 Conoscere le linee essenziali dell'azione della Chiesa nel mondo
- 3 Conoscere la natura e la funzione della coscienza come fondamento della vita morale
- 4 Saper distinguere tra coscienza religiosa e coscienza laica
- 5 Acquisizione della capacità di confronto critico fra il Cattolicesimo, gli altri sistemi di significato, le grandi religioni, in relazione all'antropologia e all'etica
- 6 Conoscere i contenuti essenziali del Cattolicesimo in relazione al rapporto fede-cultura e fede-scienza
- 7 Comprendere differenze e caratteristiche delle posizioni atee, agnostiche e credenti
- 8 Comprendere e rispettare le diverse concezioni etiche e religiose della vita

**Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi iniziali fissati sono stati raggiunti dal 100 % della classe.

**Contenuti**

Si veda il programma allegato

**Metodi di insegnamento**

- 1 lezione frontale
- 2 lezione partecipata
- 3 video lezione

**Mezzi, strumenti di lavoro, spazi**

- 1 sussidi audiovisivi
- 2 fotocopie
- 3 articoli di giornale
- 4 brani tratti dal Magistero della Chiesa

**Strumenti di verifica**

- 1 interrogazione breve

**Numero prove** : Una a quadrimestre (sommativa)

### **Indicatori della valutazione**

- 1 Avere individuato i contenuti essenziali
- 2 Pertinenza delle osservazioni fatte e delle risposte fornite
- 3 Atteggiamento di interesse e partecipazione al dialogo educativo

### **Valutazione**

E' espressa con i seguenti giudizi brevi: gravemente insufficiente, insufficiente, sufficiente, buono, distinto, ottimo.

## **PROGRAMMA di RELIGIONE CATTOLICA**

### **Modulo n° 1: “La Chiesa come luogo di verifica e di salvezza”**

- l'incontro con Cristo oggi. Testimonianze
- il messaggio evangelico e la continuità di Cristo nella Chiesa
- fattori costitutivi della Chiesa: il divino e l'umano

### **Modulo n° 2: “Questioni etiche e la morale cristiana”**

- la concezione cristiana della persona
- il valore della vita come dono
- l'altro come dono
- possibile e giusto, bioetica
- il lavoro come collaborazione alla creazione
- il Magistero della Chiesa su bioetica e dottrina sociale

Sono stati discussi con la classe anche temi d'attualità

**Scheda Informativa Analitica: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Docente : prof. Edoardo Torri**

**TESTI ADOTTATI:**

- PIU' CHE SPORTIVO : di P.L. Del Nista – J. Parker – A. Tasselli  
Casa Editrice : G. D'Anna

**Obiettivi iniziali:**

- A) Aver coscienza e consapevolezza delle azioni motorie e saper sempre padroneggiare il proprio corpo anche in situazioni diverse e complesse gestendo consapevolmente lo spazio.
- B) Organizzare, gestire e praticare in modo corretto ed efficace alcuni giochi sportivi e discipline sportive individuali, conoscendone le Regole e la casistica.
- C) Avere conoscenza e capacità di assumere comportamenti responsabili riguardo alla propria persona e a quella del prossimo tutelando la sicurezza individuale.
- D) Ampliare le conoscenze di Cultura Sportiva.

**Obiettivi raggiunti:**

- A) Tale Obiettivo è stato raggiunto dal 85 % della classe
- B) Tale Obiettivo è stato raggiunto dal 85 % della classe
- C) Tale Obiettivo è stato raggiunto dal 80 % della classe
- D) Tale Obiettivo è stato raggiunto dal 75 % della classe

**Contenuti:** allegare programma svolto fino al 15 maggio e inserire argomenti che si prevede di completare successivamente al 15 maggio

**Metodologia Didattica:**

- Lezione frontale
- Lavoro di gruppo
- Lavoro individuale
- Da marzo in poi solo DaD : Videolezioni col gruppo classe ed assegnazioni Compiti a tempo.

**Strumenti di verifica**

**Orale:**

- sono stati utilizzati : alla classe questionari scritti.
- al singolo studente (soprattutto per gli esonerati o con chi a riposo per brevi periodi) questionari ed eventualmente l'interrogazione breve.

**Pratico:**

- Valutazioni Individuali con predisposizione di Griglie di Valutazione Oggettiva.
- Valutazioni soggettive tratte dall'analisi delle Competenze Operative mostrate dal singolo alunno nei giochi ludici e sportivi e nei lavori di gruppo.

**DaD :**

- Videolezioni col gruppo classe ed assegnazioni Compiti a tempo.

### **Prove di valutazione:**

Tipo	Frequenza annua
Prove Pratiche	4
Interrogazione orale	1
Prove scritte (Questionario)	da 3 a 4

### **Tempo assegnato:**

**Orale** : 1 u.o. per il questionario;  
(interrogazione): 10 minuti circa.

**Pratico** : da 1 a 3 u.o. secondo necessità.

### **Indicatori della valutazione**

#### **Pratico:**

- Criteri oggettivi fissati attraverso Tabelle Oggettive di Punteggio, con punteggi di valutazione stabiliti prima della prova e comunicati agli allievi.
- Criteri soggettivi tratti dall'analisi delle Competenze Operative mostrate dal singolo alunno nei giochi di squadra.
- Impegno, Interesse e Partecipazione verso la materia.
- Considerazioni per situazioni particolari del singolo alunno.

#### **Orale:**

- Livello di Conoscenza dei contenuti

### **Valutazione**

E' stata utilizzata una scala di valori da 1 a 10 decimi

### **Criteri di sufficienza adottati**

E' stata considerata sufficiente una prova se ....

- Conosce in modo semplice ed elementare gli elementi ricavati dall'esperienza motoria. Comprende le consegne e risolve semplici problemi utilizzando informazioni essenziali.
- Conosce in modo semplice e non approfondito gli elementi degli argomenti assegnati.

## **Programma svolto SCIENZE MOTORIE**

### **PRATICA**

#### ***Potenziamento Fisiologico:***

Esercitazioni "a carico naturale" per la tonicità dei gruppi muscolari delle principali aree corporee.

Esercizi ed andature, a ritmi e modi variati, per il miglioramento delle funzioni cardiocircolatorie e respiratorie dell'organismo. Utilizzo di piccoli attrezzi.

### **Conoscenza e Pratica delle Attività Sportive:**

#### **PALLAVOLO**

Fondamentali Individuali: palleggio alto a 2 mani; bagher; battuta “dal basso” e “a tennis”; tecnica della “schiacciata” e “muro”: singolo e “a 2”.

Fondamentali di Squadra: ricezione a “W” con alzatore centrale in zona 3 e possibilità di A. laterale in Z2; ; esperienze di arbitraggio e controllo punteggio.

#### **CALCIO a 5**

Esercitazioni per il controllo della palla e su palleggio - passaggio – tiro.

Conoscenza delle regole di gioco e dei principali gesti arbitrali. Esperienze di arbitraggio.

#### **ATLETICA LEGGERA**

Corsa di Resistenza: corsa lenta continua . Prova sui m.1000.

Corsa Veloce: uso di andature, prove di sprint (individuali, a gruppi), soprattutto sulla distanza dei 60 metri. Esecuzione di prove complete cronometrate.

#### **Giochi Ludico-Sportivi:**

Sono stati svolti giochi, volutamente meno “usuali” quali pallamano adattata, “pallatutto”, “pallacolpitrice”, favorevoli allo sviluppo delle qualità psicofisiche nel loro insieme.

Tutte le attività descritte sono state variate seguendo i principi della Quantità e della Qualità del lavoro, a seconda dell’età e soprattutto delle capacità medie dimostrate dalla classe.

### **TEORIA**

E' stato utilizzato il libro di testo

“PIU' CHE SPORTIVO” di P.L. Del Nista - J. Parker - A. Tasselli Casa editrice: G. D’Anna  
Argomenti:

- ALIMENTAZIONE : Principi Nutritivi – La corretta Alimentazione

- Dispensa del docente (su file) :

#### **GIOCHI OLIMPICI:**

Parte 1: I G.O. la Storia - Il C.I.O. - Tokyo 2020

Parte 2: Interazioni Politiche e Sociali con le Olimpiadi nel tempo - I Protagonisti

- La classe ha effettuato 2 ore di teoria e 2 ore di pratica su:

PRIMO INTERVENTO : Massaggio Cardiaco e Uso del Defibrillatore all'interno del Progetto provinciale "R.Astengo" in collaborazione con l'ASL Savonese.

## **Scheda Informativa Analitica: STORIA**

**Docente: prof.ssa Virginia Muraglia**

Libro di testo adottato: V. Calvani, *Una storia per il futuro*, vol.3, Mondadori editore

### **Obiettivi iniziali**

- Possedere le conoscenze storiche fondamentali dell'epoca presa esame
- Collegare e interpretare le conoscenze acquisite
- Esporre, oralmente e per iscritto, adoperando correttamente termini e concetti
- Utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite per orientarsi nella molteplicità delle informazioni contemporanee

### **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi iniziali fissati sono stati raggiunti da quasi tutta la classe, anche se in modo molto differenziato a seconda dell'impegno e del metodo di lavoro. Alcuni studenti, pur arrivando alla sufficienza, evidenziano carenze nella capacità di collegare e interpretare le conoscenze acquisite, altri risentono di difficoltà nell'esposizione. Un numero esiguo di studenti ha dimostrato scarso impegno.

E' stato comunque sempre adeguato l'interesse mostrato dalla maggior parte della classe per la materia, in alcuni casi particolarmente apprezzabile il livello di partecipazione al dialogo educativo.

**Contenuti**: Si veda il programma allegato

### **Metodi di insegnamento**

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Lavoro individuale

### **Mezzi, strumenti di lavoro, spazi**

- Libro di testo
- Altri testi
- Fotocopie
- Appunti, dispense
- LIM
- Materiale audiovisivo e documentari

### **Strumenti di verifica**

- Interrogazione orale o questionario scritto

**Numero prove** : mediamente 6 prove (tra scritte e orali)



**Tempo assegnato:** 20'-30' per le interrogazioni orali; 50'-60' per le prove scritte.

**Indicatori della valutazione**

- Saper individuare i contenuti essenziali di un testo, un documento o un argomento
- Pertinenza delle risposte fornite
- Proprietà lessicale e chiarezza espressiva
- Capacità di collegamento e di interpretazione dei fatti e dei fenomeni storici

**Valutazione**

Tutta la scala di valutazione in decimi.

**Criteri di sufficienza adottati**

- Saper collocare nel tempo e nello spazio gli argomenti trattati ed esporli in modo sufficientemente chiaro, utilizzando il lessico specifico.
- Saper attuare i più importanti collegamenti tra gli eventi.

**Programma svolto di STORIA**

- *Modulo di completamento del programma del 4°anno:*
  - La seconda rivoluzione industriale e la questione sociale
  - L'ideologia marxista e la nascita del movimento operaio
  
  - I problemi dell'Italia postunitaria
  - La Destra storica e la Sinistra storica al potere
  - La politica estera e le aspirazioni nazionalistiche e coloniali dell'Italia nell'età di Depretis e di Crispi: la prima fallimentare impresa coloniale italiana in Africa orientale
- **Imperialismo, colonialismo, nazionalismo negli ultimi decenni dell'800.**
  - Cause della corsa alle colonie
  - La conferenza di Berlino e la spartizione dell'Africa
  - La questione del Canale di Suez
  - Il caso del Congo belga
  - L'imperialismo informale degli U.S.A
- **L'età della *Belle Epoque* e la nascita della società di massa: caratteri socio-economici e ideologico-culturali del periodo.**

Approfondimento pluridisciplinare : l'Art Nouveau e il Liberty. Visita guidata alla mostra sull'Art Nouveau a Venaria Reale; percorso guidato nella Torino Liberty di inizio Novecento. Il contesto socio-culturale e la nuova visione dell'arte.

- **L'età giolittiana.**
  - La legislazione sociale di Giolitti e la neutralità dello stato nei conflitti sociali
  - La politica economica e lo sviluppo industriale
  - La politica interna e parlamentare di Giolitti
  - La politica estera e la guerra di Libia
- **La prima guerra mondiale**
  - Le premesse al conflitto: le tensioni di fine secolo e le ideologie nazionaliste
  - Le diverse cause del conflitto
  - Le fasi della guerra: dalla guerra lampo alla guerra di posizione
  - Le nuove tecnologie applicate agli armamenti
  - La prima guerra mondiale come guerra "totale". Il fronte interno
  - L'entrata in guerra dell'Italia, i fronti italiani e l'andamento del conflitto
  - La svolta del 1917 sui vari fronti
  - La ritirata della Russia, le ultime fasi del conflitto e la fine della guerra
- **La rivoluzione russa, l'ascesa di Lenin e la nascita dell'URSS**
  - La Russia tra i due secoli: arretratezza economica e primi segnali di protesta
  - La rivoluzione di febbraio
  - La figura e l'ideologia di Lenin. Le Tesi d'Aprile
  - La rivoluzione d'ottobre
  - Lenin al potere. La guerra civile.
  - Dal comunismo di guerra alla NEP
- **L'Europa e il mondo dopo il conflitto**
  - I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa
  - I 14 punti di Wilson e la nascita della Società delle Nazioni
  - Le tensioni causate dalla conferenza di Parigi, in particolare per la Germania
- **L'Unione Sovietica tra le due guerre: l'ascesa al potere di Stalin**
  - L'ascesa di Stalin e l'accentramento del potere
  - La politica economica: i piani quinquennali
  - Aspetti del totalitarismo stalinista: repressione del dissenso, culto della personalità
  - Le "purghe" staliniste e il sistema dei gulag sovietici
- **Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo**
  - Problemi economici e sociali dell'immediato dopoguerra
  - I principali partiti politici la nascita di nuovi movimenti estremisti
  - La questione di Fiume e la "vittoria mutilata"
  - Il biennio rosso

- L'ascesa del fascismo da movimento a partito: la fase dello squadristico e il programma di Sansepolcro
  - Le cause del consenso nei primi anni '20 e le forze sociali maggiormente a favore
  - I nuclei fondamentali dell'ideologia di Mussolini
  - La prima fase del fascismo: dalla marcia su Roma alle leggi "fascistissime"
- **Il regime fascista in Italia**
    - Il delitto Matteotti e la secessione dell'Aventino
    - Il consolidamento della dittatura: repressione del dissenso e ricerca del consenso; il ruolo della propaganda e l'indottrinamento delle masse
    - La politica economica del regime fascista nelle sue varie fasi
    - La politica estera di Mussolini e la svolta filo-tedesca
    - Il Manifesto della razza, le leggi razziali e l'avvicinamento ideologico al nazismo
    - La guerra d'Etiopia e le sue conseguenze. Gli eccidi commessi dagli Italiani.
  - **I altri regimi fascisti in Europa:** la Spagna da Primo de Rivera alla guerra civile. Il ruolo di Germania e Italia nella guerra civile spagnola.
    - Gli aspetti comuni dei regimi totalitari: fascismo, nazismo, stalinismo a confronto. La violazione dei diritti umani nei sistemi totalitari (Cittadinanza e Costituzione)
    - Collegamento con la disciplina Inglese: George Orwell, 1984.
  - **Gli Stati Uniti e la crisi del '29**
    - La politica isolazionista degli U.S.A
    - Il boom economico degli Anni Venti
    - La crisi del '29: cause ed effetti
    - F.D. Roosevelt e il New Deal
  - **La Germania nazista**
    - La repubblica di Weimar
    - Hitler e il programma del partito nazionalsocialista; le tappe dell'ascesa di Hitler
    - Il nazismo al potere e la costruzione del regime totalitario
    - L'ideologia nazista e l'antisemitismo
    - La politica economica ed estera del nazismo
    - La conquista dello "spazio vitale" e le annessioni
    - Il riarmo e la preparazione del conflitto
  - **La seconda guerra mondiale**
    - Cause e premesse: l'espansione territoriale tedesca negli anni '30 e l'inerzia delle potenze democratiche come cause del conflitto

- Le diverse fasi della guerra e i principali fronti bellici
- Il ruolo degli U.S.A: dalla Carta Atlantica all'effettiva partecipazione al conflitto
- La guerra dell'Italia: dalla "non belligeranza" all'entrata in guerra; l'andamento delle operazioni belliche sui fronti italiani. L'Armistizio e la campagna di Russia
- La caduta del fascismo in Italia, l'armistizio dell'8 settembre 1943, l'occupazione nazi-fascista e l'inizio della guerra civile
- La Resistenza: caratteri, organizzazione, significato
- La vittoria degli alleati, la liberazione e la fine della guerra
- Le conferenze di pace e il nuovo assetto dell'Europa e del mondo
- La nascita dell'ONU

- Collegamento con Inglese: la figura di Winston Churchill

- **Il mondo dopo il secondo conflitto mondiale e la guerra fredda**

- La guerra fredda e il bipolarismo
- Il Piano Marshall
- Il mondo diviso in due blocchi contrapposti: la NATO e il Patto di Varsavia.
- Approfondimento: la Cecoslovacchia nel periodo della guerra fredda e la figura di Vaclav Havel (collegamenti con Religione)
- La rivoluzione maoista in Cina
- Le principali crisi della guerra fredda: Corea, Cuba, Vietnam
- Le figure di Krusciov e Kennedy (cenni)

- **L'Italia nel secondo dopoguerra e negli anni della ricostruzione**

- L'Italia nel dopoguerra e la nascita della prima Repubblica
- La Costituzione del 1948: genesi e caratteristiche (Cittadinanza e Costituzione)
- Le elezioni del 1948 e i nuovi partiti politici

ARGOMENTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

- La caduta del muro di Berlino e la crisi del comunismo in Europa

**Scheda Informativa analitica: TOPOGRAFIA**

**Docente: Sandro Cosentino**

**Libro di testo adottato: "Topografia" di Claudio Pigato - edizioni Poseidon**

**Obiettivi iniziali**

**MODULO 1 OPERAZIONI CON LE SUPERFICI**

OBIETTIVI:

Affrontare i metodi che si utilizzano per misurare le aree per abituare l'allievo a elaborare un rilievo finalizzato allo scopo; introdurre la divisione dei terreni per triangoli e quadrilateri per imparare metodi semplici ed intuitivi da applicare a figure più complesse; completare gli argomenti di agrimensura con la trattazione della rettifica e lo spostamento dei confini che nella pratica professionale si possono presentare in svariatissimi casi.

**MODULO 2 OPERAZIONI CON I VOLUMI**

OBIETTIVI:

Esporre i metodi per calcolare i volumi dei prismi triangolari e prismoidi da applicare nel calcolo dei volumi di spianamento; far comprendere il procedimento analitico di risoluzione che consegue risultati più precisi

**MODULO 3 PROGETTO DELLE OPERE CIVILI - STRADE**

OBIETTIVI:

Evidenziare le problematiche della progettazione stradale per consentire agli studenti una corretta lettura e una adeguata interpretazione degli elaborati grafici che costituiscono il progetto di una strada

**MODULO 4 :FOTOGRAMMETRIA**

OBIETTIVI:

Far acquisire allo studente una cultura fotogrammetrica di base finalizzata alla comprensione delle tecniche da utilizzare nel rilievo e alla restituzione.

**Obiettivi comportamentali**

Rispettare le norme che regolano la vita della comunità scolastica.

Consolidare la socialità e la partecipazione all'interno della classe e della scuola attraverso un corretto rapporto con i compagni, gli insegnanti e il personale dell'istituto.

Favorire maturazione della personalità tramite riflessione critica su idee, comportamenti, valori.

**Obiettivi cognitivi**

Stabilire collegamenti tra argomenti della stessa disciplina e discipline diverse cogliendone le relazioni;

Interpretare fatti e fenomeni ed esprimere opinioni soggettive.

Impostare e realizzare un progetto; applicare adeguatamente i software professionali  
Sviluppare il lavoro autonomo e la capacità di applicare ai problemi reali il contenuto del programma studiato.

### **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi cognitivi fissati sono stati raggiunti parzialmente solo da una parte della classe che ha dimostrato un impegno soddisfacente anche se sono emerse difficoltà nell'affrontare problemi diversi da quelli affrontati nelle lezioni.

Una buona parte della classe ha partecipato alle attività scolastiche passivamente con impegno saltuario insufficiente.

Le lezioni, a causa dell'emergenza Covid19, dal mese di marzo si sono svolte a distanza con frequenza oraria settimanale e assegnazione di compiti per il resto della settimana.

Ovviamente gli argomenti trattati in questo secondo periodo sono stati ridotti ai contenuti essenziali.

### **Contenuti**

Si veda il programma allegato

### **Nota sul progetto stradale**

Già dall'inizio dell'anno scolastico si è svolta la redazione degli elaborati grafici necessari per la presentazione ad ipotetici organi competenti di un progetto di massima di un tronco stradale tra due punti assegnati su una planimetria.

Si sono fornite le nozioni necessarie al calcolo delle dimensioni geometriche della strada e alla verifica del raggio minimo delle curve stradali per la tipologia di strada utilizzata nella progettazione.

Le tavole progettuali comprendono i seguenti elaborati:

- a) planimetria generale
- b) profilo longitudinale
- c) sezioni stradali

### **Metodi di insegnamento**

Lezioni frontali, lavoro individuale, lavoro di gruppo, scoperta guidata, insegnamento per problemi

Videolezioni con app Zoom e Meet

### **Mezzi. strumenti di lavoro. spazi**

A supporto delle lezioni si è utilizzato il libro "Topografia" di Claudio Pigato - edizioni Poseidonia ed i testi degli esercizi sono stati preparati dal docente o presi da esami di maturità italiana e straniera.

Sono state utilizzate le aule di informatica presenti nell'istituto per la risoluzione di problemi grafici su software CAD e per la redazione del progetto stradale.

Utilizzo di piattaforme EDmodo e Classroom per assegnazione compiti, archivio e somministrazione test formativi e sommativi.

### **Strumenti di verifica**

#### **Numero prove:**

Tipologia delle prove adottate: numero medio totale annuo.

Interrogazioni in classe .....	4
Compiti in classe.....	4
Test a distanza .....	2
Progetto stradale (es. pratica).....	minimo 3 valutazioni

#### **Tempo assegnato:**

2 unità orarie per le prove scritte;

1 unità oraria minuti per le interrogazioni orali.

1 unità oraria minuti per test a distanza

#### **Indicatori della valutazione**

Valutazione secondo descrittori sotto riportati

#### **Valutazione**

Tutta la scala di valutazione in decimi e, per le prove scritte, la griglia allegata  
n.b. la griglia può essere modificata a seconda del tema della prova

#### **Griglia prove scritte (in decimi):**

Correttezza e completezza esercizio- valutazione della risoluzione analitica 1-6/10

Correttezza e completezza esercizio- valutazione della risoluzione grafica 1-2/10

Precisione dei calcoli e approssimazione 1-2/10

#### **Criteri di valutazione adottati per esercizio tipo**

##### **sufficienza**

Correttezza e completezza esercizio- valutazione della risoluzione analitica

Risoluzione imprecisa e incompleta con gravi errori logici, 1

Risoluzione con imprecisioni ed errori formali 2

Risoluzione mediamente corretta con percorsi non sempre ottimali 3

Risoluzione organica, precisa e ottimale 4-6

Correttezza e completezza esercizio- valutazione della risoluzione grafica

Disegno incompleto, scala non rispettata 0,5

Disegno mediamente corretto ma incompleto, imprecisioni non gravi 1

Disegno mediamente corretto con qualche imprecisione di rappresentazione 1,5

Disegno corretto, completo e preciso 2

Precisione dei calcoli

Errori di calcolo grossolani non percepiti, unità di misure errate 0,5

Errori non gravi, cifre significative non sempre precise 1

Calcoli mediamente corretti, cifre significative non sempre ottimali 1,5

Passaggi precisi, decimali corretti, approssimazioni corrette 2

### **Griglia per alunni con D.S.A.**

Agli allievi con disturbi specifici dell'apprendimento, ferma la possibilità di avvalersi degli strumenti compensatori e dispensatori come da piano specifico dell'apprendimento, è stata richiesta una completezza dell'esercizio di livello inferiore in funzione del tema della prova scritta.

## **Programma svolto di TOPOGRAFIA**

### **MODULO 1 :OPERAZIONI CON LE SUPERFICI**

#### CONTENUTI

#### **LEZIONE IN CLASSE: Misura delle aree**

Metodi numerici e grafonumerici: per camminamento, per coordinate cartesiane (formula di Gauss), per coordinate polari, con il metodo di Bezout;

Metodi grafici: trasformazione di un poligono in figure elementari (triangoli, rettangoli), integrazione grafica

Metodi meccanici: planimetro e reticole - uso

#### **Divisione delle aree**

Ripartizione delle aree in parti direttamente e inversamente proporzionali a numeri dati;

Divisione di aree triangolari: con dividenti uscenti da un vertice, con dividenti uscenti da un punto situato su un lato, con dividenti uscenti da un punto interno al triangolo, con dividenti parallele o perpendicolari ad un lato;

Problema del trapezio: formula risolutiva ed applicazioni pratiche;

Divisione di aree a forma quadrangolare: con dividenti uscenti da un vertice, con dividenti uscenti da un punto situato su un lato, con dividenti uscenti da un punto posto all'interno del quadrilatero, con dividenti parallele e perpendicolari ad un lato;

TEMPI

1° periodo

#### **LEZIONE IN CLASSE: Spostamento e rettifica di confini**

Definizioni di spostamento e rettifica ;

Spostamento di confini: sostituzione di un confine rettilineo con un altro uscente da un punto del confine laterale, sostituzione di un confine rettilineo con un altro parallelo e perpendicolare ad una direzione prefissata;

Rettifica di confini: sostituzione di un confine bilatero ABC con un nuovo confine rettilineo di compenso uscente dal punto A, sostituzione di un confine bilatero ABC con un nuovo confine rettilineo di compenso uscente dal punto A' del confine laterale, sostituzione di un confine



bilatero ABC con un nuovo confine rettilineo parallelo o perpendicolare ad una direzione prefissata, sostituzione di un confine poligonale ABCDE con un nuovo confine rettilineo uscente dal punto A, sostituzione di un confine poligonale con un nuovo confine rettilineo parallelo o perpendicolare ad una direzione prefissata;

TEMPI 1-2° periodo

## **MODULO 2 :OPERAZIONI CON I VOLUMI**

CONTENUTI

### **LEZIONE IN CLASSE: Calcolo dei volumi di spianamento**

formule fondamentali per il calcolo dei volumi (prisma e cilindro generico), formula di Torricelli, formula delle sezioni ragguagliate.

spianamenti orizzontali su piani quotati: con soli scavi, con soli riporti, misto con scavi e riporti, con compenso tra scavi e riporti; *cenni sugli spianamenti inclinati*

TEMPI 2° periodo

## **MODULO 3: PROGETTO DELLE OPERE CIVILI - STRADE**

CONTENUTI

### **LEZIONE IN CLASSE:**

Generalità, caratteristiche della piattaforma stradale;

Distanze di visibilità e velocità di progetto;

Raggio minimo delle curve circolari, coefficiente di aderenza trasversale;

Curve circolari monocentriche: ricerca degli elementi delle curve;

Progetto stradale: planimetria esecutiva, profilo longitudinale

### **VIDEOLEZIONE:**

Sezioni trasversali, parzializzazione e calcolo aree di scavo e riporto;

*Profilo delle aree o diagramma dei volumi;*

Calcolo volumi dei solidi stradali tra sezioni omogenee e miste;

Larghezza di occupazione e zona di occupazione

Tracciamento sul terreno della strada: picchettamento della poligonale d'asse;

Picchettamento delle curve per ordinate alla tangente, per ordinate alla corda;

*Si cercherà di fornire cenni su seguenti argomenti dopo il 15 maggio:*

*Analisi del traffico, traffico della 30° ora, traffico di progetto*

TEMPI 2° periodo

MODULO 4 : FOTOGRAMMETRIA

CONTENUTI

**VIDEOLEZIONE:**

*Si prevede di fornire cenni su seguenti argomenti dopo il 15 maggio:*

*Generalità e applicazioni della fotogrammetria;*

TEMPI 2° periodo

**ESERCITAZIONI PRATICHE:**

Compilazione del progetto di un breve tronco stradale: Planimetria, profilo longitudinale e diagrammi successivi facoltativi

## 10 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 10.1 Criteri di valutazione

#### VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Il C.d.C., con riferimento al quadro europeo delle qualifiche, adotta la seguente griglia per la valutazione delle competenze trasversali e disciplinari

<b>Livello</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Base</b>	Svolgere compiti e risolvere problemi ricorrenti usando strumenti e regole semplici in completa autonomia
<b>Medio</b>	Svolgere compiti e risolvere problemi ricorrenti scegliendo ed applicando metodi di base, strumenti, materiali e informazioni in piena autonomia
<b>Avanzato</b>	Svolgere compiti e risolvere problemi, anche non ricorrenti, scegliendo ed applicando metodi di base, strumenti, materiali e informazioni in piena autonomia

#### VALUTAZIONE DISCIPLINARE

Si utilizza tutta la scala decimale. La sufficienza verrà attribuita in presenza dei seguenti elementi:

- Conoscenza generale, ma non approfondita, dei nuclei fondanti delle diverse discipline
- Capacità di effettuare semplici operazioni di analisi e sintesi, di organizzare e svolgere il compito affidato in modo sufficientemente coerente, cogliendone gli aspetti fondamentali
- Presenza di alcuni errori che, tuttavia, non inficiano l'esito dell'operato

### 10.2 Criteri attribuzione crediti

Nell'attribuzione del credito scolastico il Consiglio di Classe ha tenuto conto dei seguenti criteri deliberati dal Collegio dei Docenti:

- della media dei voti riportata nello scrutinio finale;
- della frequenza scolastica;
- dell'interesse nella partecipazione al dialogo educativo;
- dell'impegno e volontà dimostrati nello studio;
- dell'interesse attivo all'insegnamento della religione cattolica;
- della partecipazione alle attività complementari ed integrative.
- dei crediti formativi riconosciuti

### 10.3 Tabelle per l'attribuzione del credito scolastico

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

TABELLA D - Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M < 6$	---	---
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

10.4 Griglia di valutazione della prova orale (Allegato B, O.M. 16 maggio 2020)

**Allegato B Griglia di valutazione della prova orale**

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

### **10.5 Simulazioni del colloquio d'esame**

Negli ultimi giorni dell'anno scolastico verranno organizzate in modalità di videoconferenza alcune simulazioni del colloquio, su base facoltativa, per preparare la classe a sostenere le diverse fasi della prova orale secondo l'articolazione indicata dall'O.M. n.10 del 16 maggio 2020.

**Il Consiglio della classe 5<sup>^</sup>B C.A.T. a.s. 2019-2020**

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
Geopedologia, Economia ed Estimo	Pietro Benedetti	
Gestione Cantiere e Sicurezza Potenziamento P.C.I.	Daniele Manetta	
Laboratorio Tecnologico	Fabio Vadone	
Lingua e letteratura italiana	Virginia Muraglia (Coordinatore di classe)	
Lingua e civiltà straniere: Inglese	Elisabetta Mazziotti	
Matematica	Emilia Stoppioni	
Progettazione, Costruzioni e Impianti	Dante Mollica	
Religione	Marida Canepa	
Scienze Motorie e sportive	Edoardo Torri	
Storia	Virginia Muraglia	
Topografia	Sandro Cosentino	

Loano, 30 maggio 2020

Il Dirigente scolastico

Ivana MANDRACCIA  
(documento firmato digitalmente)



