

 **ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE  
"GINO ZAPPA"**

Via Achille Grandi, 4 - 21047 Saronno (VA)  
Telefono: 02 960 31 66 - Fax: 02 967 014 31  
Cod.Univ.Uff.: UFMUGQ - Cod.Fisc.: 94000170129 - Cod.Mecc.: VATD08000G  
E-mail: vatd08000g@istruzione.it - Sito web: www.itezappa.edu.it

 **SGS**  
Sistema Qualità  
UNI EN ISO 9001  
ED 2015

 **FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

 **pon**  
2014-2020

 **MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE**

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROT 2985V.4

Saronno, 30/05/2020

## ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**INDIRIZZO Costruzioni Amb. Ter.**

**CLASSE 5ACA**

*Il presente documento, composto da n.43 pagine, compresa la presente, approvato e sottoscritto da tutti i docenti del Consiglio di classe, viene affisso all'albo dell'Istituto in data 30 maggio 2020.*



Il Dirigente Scolastico  
Ing. Elena Maria D'Ambrosio

*Elena Maria D'Ambrosio*

## SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	3
2. ELENCO CANDIDATI .....	4
3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO.....	5
4. PROFILO ATTESO IN USCITA.....	6
5. OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....	6
6. MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	8
7. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE.....	9
8. CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI .....	10
9. CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO .....	10
10. PERCORSI DIDATTICI .....	11
11. PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI .....	18
12. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME .....	41
13. GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO .....	42
14. CONSIGLIO DI CLASSE CON FIRMA DEI DOCENTI.....	43
15. ALLEGATI .....	43

**1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

N.	Cognome e nome	Disciplina	Continuità didattica		
			3 anno	4 anno	5 anno
1	Banfi Alessia Maria	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		X	X
2	Elefante Vincenzo Lucio (Copresenza)	LAB: GESTIONE DEL CANTIERE E SIC. AMB. LAV. LAB: GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO LAB: TEC. PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI LAB: TOPOGRAFIA			X
3	Formato Franco	GESTIONE DEL CANTIERE E SIC. AMB. LAV.		X	X
7	Fucci Anna Maria	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA STORIA	X	X	X
9	Lorenzi Danila	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI	X	X	X
10	Penna Giuseppe	TOPOGRAFIA			X
11	Sacchi Claudia	LINGUA INGLESE	X	X	X
12	Sottosanti Antonino	GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	X	X	X
13	Torretta Alessandra	MATEMATICA	X	X	X
14	Turconi Margherita	I.R.C.	X	X	X



### 3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO

#### Classe Terza

Numero totale degli studenti	Provenienti da questo Istituto	da altri Istituti
23	22	1
ripetenti della stessa classe	Ritirati entro il 15 marzo	Non promossi
2	1	6

#### Classe Quarta

Numero totale degli studenti	Provenienti da questo Istituto	da altri Istituti
18	17	1
ripetenti della stessa classe	Ritirati entro il 15 marzo	Non promossi
0	0	2

#### Classe Quinta

Numero totale degli studenti	Provenienti da questo Istituto	da altri Istituti
16	16	0
ripetenti della stessa classe	Ritirati entro il 15 marzo	Non promossi
0	0	

#### **PROFILO GENERALE DELLA CLASSE (in particolare riferendosi agli esiti di profitto, al comportamento, all'impegno, ecc.)**

Considerati sia la prima parte dell'anno svolta in presenza sia l'attività a distanza, iniziata dal 25 Febbraio, il gruppo-classe ha dimostrato di avere compreso l'importanza degli obiettivi educativi generali proposti dall'istituto. Ha aderito alle attività di cittadinanza, ai percorsi interdisciplinari e alle uscite didattiche programmate.

La maggior parte ha frequentato con costanza le lezioni, fatta eccezione per due studenti, In un caso la partecipazione è risultata molto frammentaria con difficoltà di ottenere congruo numero di valutazioni in alcune specifiche discipline, mentre nel secondo è da ritenersi del tutto nulla nella fase di didattica a distanza, con la conseguente impossibilità di raccogliere alcuna forma di valutazione nella fase di DAD, che resta, quindi, negativa.

Per quanto riguarda il profitto, si distingue, nella classe nel suo insieme, un gruppo medio-alto, che si è applicato con impegno, ha rispettato le scadenze e affrontato lo studio con regolarità, mentre un altro ha raggiunto livelli di competenza solo sufficienti, dimostrando una certa discontinuità nella gestione del lavoro assegnato a casa e un atteggiamento selettivo rispetto a specifiche discipline.

#### 4. PROFILO ATTESO IN USCITA

##### PROFILO PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO

Il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio":

- ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
- possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
- ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- ha competenze relative all'amministrazione

di immobili. È in grado di:

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

#### 5. OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Gli obiettivi educativi e didattici del consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentali) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).

Sulla base della situazione della classe il Consiglio di Classe ha stabilito gli obiettivi educativo-comportamentali e cognitivo-disciplinari, ha adottato le modalità di lavoro e gli strumenti di valutazione, nonché ha fatto propria la griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti.

##### a. Obiettivi educativi e comportamentali

- X Rispetto delle regole
- X Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni
- X Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni
- X Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico
- X Partecipazione costante alla Didattica a Distanza
- X Impegno nel lavoro personale
- X Attenzione durante le lezioni
- X Puntualità nelle verifiche, nei compiti, nei progetti assegnati
- X Partecipazione al lavoro di gruppo
- X Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto

**b. Obiettivi cognitivi e disciplinari**

- X Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo autonomo i concetti, procedimenti relativi ad ogni disciplina, pervenendo a formulare giudizi critici
- X Operare collegamenti interdisciplinari, mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti
- X Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto, utilizzando i diversi linguaggi specialistici
- X Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività
- X Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che in autonomia).

**6. MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

MODALITA'	IRC/ATTIVITA' ALTERNATIVA	ITALIANO	STORIA	INGLESE	PROGETT. COST. RUZ. IMPIANTI	MATEMATICA	TOPOGRAFIA	ESTIMO E GEOPEDOLOGIA	GESTIONE CANTIERE	SCIENZE MOTORIE
<b>Lezione frontale</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Lezione interattiva</b>	X			X	X	X		X		X
<b>Metodo deduttivo</b>	X	X	X	X		X				
<b>Metodo induttivo</b>	X			X		X				
<b>Lavoro di gruppo</b>		X		X	X		X			
<b>Attività di recupero in itinere</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Recupero in orario extracurr.</b>										
<b>Relazioni</b>	X	X		X	X			X	X	
<b>Attività in laboratorio</b>					X		X	X	X	

**7. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>ATTIVITA'</b>	<b>IRC/ATTICITA' ALTERNATIVA</b>	<b>ITALIANO</b>	<b>STORIA</b>	<b>INGLESE</b>	<b>PROGETT.COST RUIZ.IMPINTI</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>TOPOGRAFIA</b>	<b>ESTIMO GEOPEDEOLOGIA</b>	<b>GESTIONE CANTIERE</b>	<b>SCIENZE MOTORIE</b>
<b>Colloquio/ verifica orale lunga</b>		X	X	X	X		X	X		
<b>Verifica orale breve</b>		X	X	X	X		X	X	X	
<b>Prova scritta</b>	X	X		X	X	X	X	X		X
<b>Risoluzione di casi/problemi</b>					X	X		X		
<b>Esercizi/prove pratiche</b>					X		X	X	X	X
<b>Questionario</b>			X	X	X			X		
<b>Esercizi a casa</b>		X	X	X	X	X	X	X		
<b>Valutaz. interventi in aula</b>	X	X	X					X	X	

**8. CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

<b>VOTO</b>	<b>GIUDIZIO</b>	<b>INDICATORI</b>
1	INESISTENTE	Rifiuta la verifica, consegna in bianco
2	NULLO	Non conosce le informazioni e il lessico di base
3	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Non consegue alcuna abilità per le lacune nelle informazioni, nelle regole e nel lessico di base
4	MOLTO INSUFFICIENTE	Conosce in modo frammentario e superficiale le informazioni, le regole e il lessico di base; commette gravi errori nell'applicazione delle stesse
5	INSUFFICIENTE	Conosce e comprende, in linea di massima, le informazioni, le regole e il lessico di base; applica, però, con difficoltà le stesse in situazioni semplici e note
6	SUFFICIENTE	Conosce e comprende le informazioni, le regole e il lessico di base; applica con sufficiente correttezza (senza commettere gravi errori) le stesse in situazioni note
7	DISCRETO	Conosce e comprende le informazioni, le regole e il lessico delle discipline; applica correttamente le stesse in situazioni note
8	BUONO	Conosce e comprende le informazioni, le regole e il lessico delle discipline; applica correttamente le stesse in situazioni note dove è in grado di effettuare sia l'analisi che la sintesi
9	OTTIMO	Applica correttamente anche in situazioni non note le informazioni, le regole e il lessico delle discipline; sa collegare gli argomenti valutando la pertinenza dei materiali e delle procedure rispetto al compito
10	ECCELLENTE	Sa esprimere valutazioni critiche e trovare approcci personali alle problematiche; sa adeguare il registro linguistico all'interlocutore; sa affrontare un problema in maniera multidisciplinare

**9. CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

L'assegnazione ha tenuto conto, conformemente a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Stato, dei seguenti criteri: profitto, frequenza, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, rispetto del regolamento d'Istituto, attività complementari e integrative, giudizio di IRC o ora alternativa, giudizio percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, esperienze lavorative, esperienze di volontariato.

**10. Percorsi Didattici**

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi inter/pluri-disciplinari riassunti nella seguente tabella.

<b>1. Percorsi Inter/Pluri-Disciplinari</b>			
<b>Unità di apprendimento</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Documenti/ testi proposti</b>	<b>Attività/tirocini</b>
Il Movimento estetico	Italiano, Storia, Inglese	The Picture of Dorian Gray: "Preface to the aesthetic movement"	Theatre play: "The Importance of being earnest"
The 1960s movement	Italiano, Storia, Inglese	B.Dylan: "Masters of War" G. Scianna: "Cose più grandi di noi"	-Incontro con l'autore -Power point on B.Dylan's songs
Green economy: inquinamento ed edilizia post boom economico, energie alternative	Italiano, Storia, Inglese, Costruz.	Materiale in fotocopie, ricerche, video	
Architettura nel periodo fascista e visita al memoriale Binario 21	Italiano, Storia, Inglese, Costruz.	-Lezioni di architettura e di architetti del 20ennio -Il Memoriale del Binario 21 - Kindertransport	- Visita al Memoriale Binario 21 - Architettura di Terragni e dei BBPR - Il Cimitero Monumentale
La guerra Fredda e il Muro di Berlino	Italiano, Storia, Inglese, Costruz	- Modulo sulla Guerra Fredda -Il Muro di Berlino e l'architettura Post-Muro - Berlin, Cold War - The Wall	- Lezioni frontali - Power Point presentations (lavori di gruppo)

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione riassunti nella seguente tabella.

<b>2. CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>			
<b>Percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Materiali/ testi/ documenti</b>	<b>Attività/svolte</b>
Corsa campestre "Giada Marongiu", tracciamento del percorso	Topografia, scienze motorie		-Studio teorico e tracciamento del percorso con Google Earth - Corsa campestre
Visita alla Masseria espropriata alla mafia	Religione, estimo		- Uscita didattica alla masseria di Cisliano
Incontro giustizia riparativa	Storia, Ed. civica		Teatro Asteria di Milano

### **3. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO ex ASL)**

Gli studenti, in base ai diversi profili professionali, sono stati ospitati nell'arco del triennio da aziende/enti pubblici e privati, associazioni di categoria, associazioni e attività professionali, al fine sperimentare di fatto un'azienda, la sua struttura, le modalità di organizzazione e suddivisione delle diverse attività, i tipi di relazione esistenti tra i diversi settori di un'impresa.

L'esperienza nel suo complesso ha permesso allo studente di verificare, anche grazie alle competenze acquisite nel corso di studi, il grado di autonomia raggiunto e la congruità della propria scelta formativa

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento hanno rappresentato per lo studente un'occasione importante per venire a contatto con il mondo del lavoro.

Nell'a.s.2019/2020 le esperienze dei PCTO sono state sospese dal 24 febbraio 2020, a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19.

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti da ciascuno studente della classe durante il secondo biennio e il quinto anno sono sinteticamente riportati nell'**allegato n. 1** al presente Documento.

Tutte le attività di stage relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, riferite ai singoli alunni della classe e comprensive delle valutazioni e delle competenze acquisite nell'arco del triennio, sono riportate anche in un'apposita cartella.

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i seguenti percorsi per le discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL riassunti nella seguente tabella

**4. PERCORSI PER LE DISCIPLINE NON LINGUISTICHE VEICOLATE IN LINGUA STRANIERA ATTRAVERSO LA METODOLOGIA CLIL**

<b>Discipline coinvolte e lingue utilizzate</b>	<b>Contenuti disciplinari</b>	<b>Modello operativo</b>	<b>Metodologia e modalità di lavoro</b>	<b>Risorse (materiali, sussidi)</b>
Scienze motorie Lingua inglese	Volley e sittingvolley	X insegnamento gestito dal docente di disciplina  <input type="checkbox"/> insegnamento in copresenza <input type="checkbox"/> altro (specificare)____ _____	X frontale  <input type="checkbox"/> individuale <input type="checkbox"/> a coppie X in piccoli gruppi X pratica	

**5. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
<b>Viaggi d'istruzione, scambi culturali, stage</b>	Stage settembre 2019 (partecipazione di 2 studenti)	Irlanda	10gg
<b>Approfondimenti tematici e sociali – incontri con esperti</b>	Incontro con esperti sul tema giustizia riparativa	Milano	1g
	Incontro con esperti sul tema del volontariato	Aula Magna	ore curricolari
<b>Uscite didattiche, convegni, mostre, visite aziendali,</b>	Visita al Primo Parlamento	Torino	1g
	Visita alla masseria confiscata alla 'ndrangheta	Cislano	1g
	Visita al monumentale, stazione centrale e memoriale binario 21	Milano	1g
<b>Orientamento</b>	Kermesse di presentazione delle università - Salone dello studente	Itis- Saronno	ore curricolari
	Partecipazione a open-day (di persona e online)		
	Incontro con esperti dell'ITS di Varese	Aula Magna	ore curricolari

**6. ATTIVITA' DIDATTICA A DISTANZA**

A seguito dell'emergenza sanitaria Covid-19 e dei relativi DPCM che hanno stabilito e prorogato la sospensione delle attività didattiche in presenza, i Docenti hanno proseguito il loro dialogo educativo e formativo con gli studenti in modalità online.

**Modalità di comunicazione**

X Registro Elettronico Axios

X Piattaforma Google Suite (Classroom, Meet, Hangouts) e Weschool

Partecipazione alle lezioni online, pubblicazione materiale didattico, video, lezioni in remoto, consegna di compiti o relazioni personali, correzione dei compiti.

X Utilizzo di app Zoom

Per videolezioni.

Utilizzo di app Webex

Per videolezioni.

X Sito web istituzionale

X Mail Istituzionale

X Pagina Facebook dell'Istituto

Altro

**Attività didattiche**

Tali attività hanno previste contenuti da studiare e approfondire (presentati attraverso testi o altro materiale, video-lezioni disponibili online, video-lezioni predisposte dai Docenti), rielaborazioni o applicazioni da svolgere a cura degli Studenti, feedback da parte degli Studenti, eventuali prove di autoverifica di quanto appreso. Sono stati utilizzati i seguenti strumenti digitali.

**A. REGISTRO ELETTRONICO AXIOS, funzione materiali**

X caricamento file, link e testi

X utilizzo del planning per tutti gli impegni e le scadenze che riguardano la classe

X Tes.com

**B. APP DELLA GOOGLE SUITE e WESCHOOL.**

X Google Moduli (o Google Form), Test e verifiche con piattaforma Weschool  
esercitazioni e verifiche con domande e quesiti di vario formato, anche autocorrettive, e relative valutazioni.

X Google Hangouts Meet

Interrogazioni in videochiamata.

X Zoom

Interrogazioni in videochiamata.

Sono state anche usate piattaforme proprietarie dei vari editori dei libri di testo in adozione.

### **Modalità di verifica e valutazione**

Il processo di verifica e valutazione è stato definito dai Docenti tenendo conto degli aspetti peculiari dell'attività didattica a distanza.

E' stato tenuto conto non solo del livello di conseguimento, da parte di ciascun allievo, dei singoli obiettivi definiti dalla programmazione, ma anche della peculiarità della proposta didattica, delle difficoltà strumentali delle famiglie e della necessità degli allievi di essere supportati in un momento di incertezza e di insicurezza quale quello attuale.

Le modalità di verifica sono state di tipo sincrono, asincrono o un'insieme di entrambe le modalità con un'unica valutazione.

- Verifica delle presenze online alle videolezioni e della partecipazione alle attività sincrone.
- Verifiche orali (modalità sincrona)
- Verifiche scritte (modalità sincrona o asincrona)
  - ✓ test con un tempo disponibile limitato, utilizzando le specifiche piattaforme digitali;
  - ✓ esposizione di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti, saggi o relazioni;
  - ✓ produzione di testi “aumentati”, con collegamenti ipertestuali;
  - ✓ relazioni di laboratorio

E' rimasto invariato per gli alunni diversamente abili, DSA o con Bisogni Educativi Speciali l'utilizzo di strumenti compensativi e misure dispensative previste dai rispettivi PEI o PDP.

### **Criteri di valutazione**

La valutazione formativa nel periodo di didattica a distanza ha tenuto conto, oltre all'acquisizione di conoscenze e competenze nelle varie discipline, anche dei seguenti criteri:

- puntualità della consegna dei compiti online, salvo oggettivi problemi segnalati all'insegnante;
- contenuti dei compiti consegnati;
- presenza e partecipazione alle lezioni online;
- interazione nelle eventuali attività sincrone.

La valutazione finale dello studente terrà conto anche:

- delle valutazioni nel periodo di didattica in presenza e del relativo impegno e partecipazione;
- dei voti della pagella del primo trimestre;
- del recupero delle lacune del primo trimestre.

Il Consiglio di classe evidenzia i seguenti testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno

<b>7. TESTI DI STUDIO INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>	
<b>Testi</b>	<p><b>L'ETA' DEL POSITIVISMO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>E. Zola</b> Da <b>L' Assommoir</b> - "Gervasia all'Assomoir" <b>pag. 23</b></li> <li>• <b>G. Verga</b> da <b>I Malavoglia</b> -Cap. I "Descrizione della famiglia" di padron' Ntoni <b>pag. 91</b> -Cap. XV "L' arrivo e l'addio di 'Ntoni" <b>pag.97</b></li> </ul> <p><b>L'ETA' TRA OTTOCENTO E PRIMO NOVECENTO</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>La Scapigliatura milanese</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>E.Praga: Preludio pag. 139</b></li> <li>• <b>I.U. Tarchetti</b> Da <b>Fosca</b> "Il primo incontro con Fosca" <b>pag.143</b></li> </ul> <p><b>SIMBOLISMO, ESTETISMO E DECADENTISMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G. Baudelaire</b> - Corrispondenze <b>pag. 182</b> - L' Albatros, (<b>fotocopia di riferimento</b>)</li> <li>• <b>J.K. Huysmans,</b> Da <b>A ritroso</b> "Una vita artificiale" <b>pag.197</b></li> </ul> <p><b>DECADENTISMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G. D'Annunzio</b> Da <b>Il piacere</b>: "Il Ritratto di un esteta" <b>pag.248</b> Da <b>Laudi, Alcyone</b>: "La pioggia nel pineto" <b>pag.310</b></li> <li>• <b>G. Pascoli:</b> Da <b>Myricae</b>: - Lavandare <b>pag.230</b></li> <li>• <b>F. T. Marinetti</b> Da <b>Manifesto del Futurismo:</b> Aggressività, audacia, dinamismo <b>pag. 426</b></li> </ul> <p><b>Romanzo della crisi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L. PIRANDELLO:</b> Da <b>Il fu Mattia Pascal:</b> Cap. 12 "Lo strappo nel cielo di carta" (<b>fotocopia di riferimento</b>) Da <b>Novelle per un anno</b>: "Il treno ha fischiato" <b>pag. 550</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>G. Ungaretti</b> Da <b>Allegria</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>-“Sono una creatura” <b>pag.609</b></li><li>- “Soldati” <b>pag. 622</b></li></ul></li><li>• <b>U. Saba</b> Da <b>Il Canzoniere</b>: “Teatro degli Artigianelli” <b>pag.758</b></li><li>• <b>S. Quasimodo</b> Da <b>Giorno dopo giorno</b>: -“Alle fronde dei salici” <b>pag. 782</b></li><li>• <b>E.Montale</b> Da <b>Ossi di seppia</b>: -“Non chiederci la parola” <b>pag. 695</b></li><li>• <b>E. Sanguineti</b> Da <b>Triperuno</b>: “piangi piangi” (fotocopia di riferimento)</li><li>• <b>P. P.Pasolini</b> Da <b>Empirismo eretico</b>: "Vi odio, cari studenti" (Fotocopia di riferimento) Da <b>Scritti corsari</b>: “La scomparsa delle lucciole e la mutazione della società italiana”, 1975 (Fotocopia di riferimento) Da <b>Scritti corsari</b>: “Televisione e società, potere e omologazione”, 1975. <b>(Fotocopia di Riferimento)</b></li></ul>
--	---

Anno Scolastico \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

## 11. PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI

<b>Disciplina</b>	<b>LETTERATURA</b>
<b>Docente</b>	<b>ANNA MARIA FUCCI</b>

**Anno Scolastico 2019/2020**  
**Classe 5<sup>^</sup> A CA**

**Libro di testo:** Marta Sambugar – Gabriella Salà “Letteratura +”  
Dall’Età del Positivismo alla letteratura contemporanea

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **L’ETA’ DEL POSITIVISMO: il Naturalismo e il Verismo**

Il Positivismo e la sua diffusione  
Il Naturalismo e il Verismo

**E. ZOLA**, il caposcuola del **Naturalismo**: - Il Romanzo sperimentale;

Da **“L’ Assommoir”**: - “Gervasia all’Assomoir”

IL VERISMO, espressione italiana del Realismo

**G. VERGA**: VITA, OPERE, PENSIERO E POETICA

Testi programmatici

Da **“I Malavoglia”**: la genesi del romanzo, trama, sfondo storico e le caratteristiche collegamenti con Fantasticheria:

- Cap. I “Descrizione della famiglia di padron’ Ntoni
- Cap. XV “L’ arrivo e l’addio di ‘Ntoni”.

#### • **L’ETA’ TRA OTTOCENTO E PRIMO NOVECENTO**

**La Scapigliatura milanese**

**Emilio Praga**: Preludio

**Iginio Ugo Tarchetti**: da **“Fosca”**: “ Il primo incontro con Fosca”

**BAUDELAIRE**, ponte verso il Simbolismo:

- Corrispondenze;
- L’Albatros.

- **SIMBOLISMO, ESTETISMO E DECADENTISMO**

**Il Simbolismo Francese:** i “poeti maledetti”, il superamento del Positivismo.

Incontro con **Freud** e la psicanalisi; **Bergson**: il tempo soggettivo-interiore e la teoria della coscienza; **Nietzsche**: il concetto del superuomo, nonché

L’ideale dionisiaco e apollineo, influenzando D’Annunzio.

**L’Estetismo:**

**JORIS KARL HUYSMANS**, Da “**A ritroso**”: “Una vita artificiale”

**Oscar Wilde**: trama, temi e idee del romanzo “Il ritratto di Dorian Gray”

- **DECADENTISMO**

I principi della poetica del Decadentismo, il significato del termine

Il Decadentismo in Italia

**G. D’ANNUNZIO: VITA, OPERE, PENSIERO E POETICA**

Il romanzo estetizzante; la figura del superuomo e la sua influenza sull’ ideologia nazionalista e aggressiva del tempo.

-Da “**Il piacere**”: “Il ritratto di un esteta”, confronto con i romanzi estetizzanti di Huysmans e di Oscar Wilde.

-Da “**Laudi, Alcione**”: “La pioggia nel pineto”

- **G. PASCOLI: VITA, OPERE, PENSIERO E POETICA**

-La poetica del fanciullino e il suo mondo simbolico:

Da “**Myricae**”: -Lavandare .

Pascoli e i pittori impressionisti.

**Le Avanguardie storiche:** -Il Futurismo

- **F. T. MARINETTI**

Da “**Manifesto del Futurismo**”: Aggressività, audacia, dinamismo

“**Manifesto tecnico della letteratura futurista**”

## **Romanzo della crisi**

- **L. PIRANDELLO: VITA, OPERE, PENSIERO E POETICA**

-La maschera e la crisi dei valori  
-I personaggi e lo stile  
“L’Umorismo”: “Il sentimento del contrario”

Da “**Il fu Mattia Pascal**”, struttura, temi:  
Cap. 12 “Lo strappo nel cielo di carta”

Da **Novelle per un anno** : “Il treno ha fischiato”

- **L’ETA’ TRA LE DUE GUERRE**

### **L’ERMETISMO**

- **GIUSEPPE UNGARETTI: VITA, OPERE E POETICA**

Ungaretti e la Prima Guerra mondiale

Da “**Allegria**”, la prima fase: lo sperimentalismo

- “Sono una creatura”;  
-“Soldato”;

- **SALVATORE QUASIMODO: VITA, POETICA**

Da “**Giorno dopo giorno**”: -“Alle fronde dei salici”

- **UMBERTO SABA: VITA E POETICA**

Da “**Il Canzoniere**”: -“Teatro degli Artigianelli”.

- **EUGENIO MONTALE: VITA, IL PENSIERO E LA POETICA**

Da “**Ossi di seppia**”: -“Non chiederci la parola”.

- **NEOAVANGUARDIA**

#### **Edoardo Sanguineti:**

Da “**Triperuno**”: - “Piangi piangi”.

**Pier Paolo Pasolini:** vita, poetica

Da “**Empirismo eretico**”: Vi odio, cari studenti;

Da “**Scritti corsari**”: “La scomparsa delle lucciole e la mutazione della società italiana”, 1975;

Da “**Scritti corsari**”: “Televisione e società, potere e omologazione”, 1975.

**Lettura integrale dei seguenti testi:**

- “Cose più grandi di noi”, di Giorgio Scianna, Einaudi.
- “ Resto qui”, di Marco Balzano, Einaudi

**PROGETTI CITTADINANZA:**

- **Visione del documentario riguardante il Sudafrica : Apartheid in relazione alla Giustizia riparativa conseguenza del Convegno a cui la classe ha partecipato il 13 dicembre 2019;**
- **Nel suddetto Convegno, a Milano** i ragazzi si sono confrontati con un ex terrorista, con Manlio Milano la cui moglie è rimasta **uccisa nella Strage di piazza della Loggia Brescia, 1974**, di matrice fascista )e altre persone;
- Il suddetto Convegno è stato motivo di riflessione anche su quanto di drammatico è avvenuto in Italia: **GLI ANNI DI PIOMBO;**
- Uscita d’istruzione a Torino: **Palazzo Carignano**, nel quale abbiamo visionato il primo **Parlamento del Regno d’Italia;** la sala dove è stato firmato lo **Statuto Albertino e l’arazzo che celebra** il re Carlo Alberto mentre firma lo Statuto;
- Uscita didattica al **Cimitero monumentale** : Risorgimento, BBPR, monumento ai caduti Ebrei;
- Visita al **Binario 21 di Milano:** collegamento con il periodo fascista e nazifascista in Italia

Saronno, 11 /05/2020

Firma del Docente

Anna Maria Fucci

---

**CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE**

Il gruppo classe si presenta educato, corretto, abbastanza disposto all’ascolto e alla partecipazione, nonostante i disagi insiti nella Didattica a Distanza che abbiamo dovuto adottare nel corso della II parte dell’anno scolastico a causa dell’emergenza Covid19. Naturalmente, all’interno della stessa, ci sono studenti e studentesse il cui interesse per la disciplina suddetta è apparso più intenso e duraturo nel tempo, anche la costante presenza alle videolezioni ha fatto cogliere di loro responsabilità e maturità; altri un po’ meno. Nell’insieme, comunque, la classe ha fatto un percorso di crescita.

**RISULTATI RAGGIUNTI**

Gli obiettivi sono stati abbastanza raggiunti

Anno Scolastico \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

<b>Disciplina</b>	<b>STORIA</b>
<b>Docente</b>	<b>ANNA MARIA FUCCI</b>

**Anno Scolastico 2019/20**

**Classe 5<sup>^</sup> A CA**

**Libro di testo:** Vittoria Calvani, Una Storia per il futuro Il Novecento e oggi. A. Mondadori Scuola

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **Argomento: LA BELLE EPOQUE E LA GRANDE GUERRA**

- L'Età giolittiana, accenni alla Belle Epoque;
- Venti di guerra.
- **La Prima guerra mondiale;**
- Le armi della Grande guerra.

#### **Argomento: LA NOTTE DELLA DEMOCRAZIA**

- Una pace instabile.
- La Rivoluzione Russa e il totalitarismo di Stalin: la nascita dell'URSS.
- Il Fascismo.
- La crisi del 1929 e il new Deal con Roosevelt.
- Il nazismo, come nasce: Trattato di Versailles, Repubblica di Weimar...
- Preparativi di guerra: La guerra civile in Spagna...

#### **Argomento: I GIORNI DELLA FOLLIA**

- La Seconda guerra mondiale.
- La guerra parallela dell'Italia e la Resistenza: il crollo del Fascismo;
- Il dramma dell'Istria e le foibe;
- Il mondo nel dopoguerra:  
Una strage al di là di ogni immaginazione;  
La nascita delle due superpotenze, i nuovi confini dell'Europa.  
Conferenza di Jalta, Conferenza di Potsdam;  
L'Europa dell'Est passa sotto il controllo di Mosca, nasce il Cominform.  
L'Europa si divide in due blocchi;  
La dottrina di Truman, "la politica di contenimento" degli USA e il piano Marshall- URSS:  
la guerra fredda, equilibrio del terrore.  
La crisi di Berlino, 1948;  
Piano Atlantico, NATO nel 1949 e Patto di Varsavia nel 1955: due blocchi contrapposti.

## **Il caso Sudafrica:**

**Visione del documentario riguardante il Sudafrica : apartheid in relazione alla Giustizia riparativa conseguenza del Convegno a cui la classe ha partecipato il 13 dicembre 2019.**

- **Il periodo della distensione**  
Kruscev (subentra a Stalin nel 1953) e Eisenhower;  
Il XX Congresso del Pcus e la destalinizzazione  
Le rivolte nei Paesi satelliti nel 1956: Polonia e Ungheria;  
Kennedy- Kruscev:  
**La costruzione del muro di Berlino, 1961;** per i Trent' anni dalla caduta del muro, gli studenti, divisi in gruppi, hanno realizzato dei power point relativi ai **murales, a come ha reagito il mondo alla caduta del muro di Berlino...**
- **Il colpo di Stato in Cile.**  
Data la circostanza , abbiamo conosciuto Luis Sepùlveda, vicino alla politica di Salvador Allende, perseguitato dal dittatore Pinochet (venuto a mancare a causa del Covid 19) e gli Inti Illimani.

## **Argomenti: L'ITALIA IN EUROPA**

- **L'Italia della Ricostruzione:**  
I nuovi partiti;  
Dalla Monarchia alla Repubblica:  
dal governo di Ferruccio Parri a quello di De Gasperi con il referendum istituzionale e le elezioni a suffragio universale del **2 Giugno 1946;**  
Le decisioni di Palmiro Togliatti;  
La svolta del 1947 : la guerra fredda divide le forze antifasciste;  
Le elezioni del 1948 e la nascita del “centrismo”;  
Il Centrismo, la sua politica e le sue conseguenze:  
La Ricostruzione con le riforme agrarie e la Cassa del Mezzogiorno;  
Tensioni sociali e manganelli.
- **Il Sessantotto** con anche Gli Stati Uniti contro il Vietnam.
- **La fine del sistema comunista** con anche La guerra in Bosnia e le pulizie etniche del dittatore Milosevic.
- **Gli anni del “boom”**  
**Dal Sessantotto a Tangentopoli** con anche Gli anni di piombo;  
Nel **Convegno, a Milano del 13 dicembre,** i ragazzi si sono confrontati con un ex terrorista, con Manlio Milano la cui moglie è rimasta **uccisa nella Strage di piazza della Loggia Brescia,**(1974, di matrice fascista )e con altre persone;  
Il suddetto Convegno è stato motivo di riflessione anche su quanto di drammatico è avvenuto in Italia durante **GLI ANNI DI PIOMBO;**
- **L'Italia di oggi.**

Saronno, 11 /05/2020

Firma del Docente

Anna Maria Fucc

<b>Disciplina</b>	<b>Inglese</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa Claudia Sacchi</b>

- **Libro di testo :** Under Construction - San Marco Ed.  
Gateway - B2 - McMillan

<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
-------------------------

**Module: Public buildings**

- Public Construction
- Educational Buildings: Libraries,  
Schools
- Airports
- Concert halls
- Stadiums

**Module: Urban planning**

- Urban planning over the centuries
- Modern and sustainable cities
- Zoning ordinances and master plans (presentation)
- Civil engineering
- Bridges (presentation)
- Roads

**Module: Milestones in architecture**

- What is architecture?
- Architecture in ancient Greece (presentation)
- The Roman period
- Renaissance
- Neoclassicism
- Georgian and Regency styles

**Module: Modern and Contemporary Architects**

- What is modernism? (presentation)
- Modern architectural styles
- On the path to modernity: Antoni Gaudì (presentation)
- Art Nouveau
- Clearness and rationality: Le Corbusier (presentation)
- Architecture and Nature: Frank Lloyd Wright (presentation)
- Renzo Piano and the high-tech movement (presentation)
- Norman Forster and high-tech architecture (presentation)
- New architecture and deconstructivism: Libeskind (presentation)

### **Interdisciplinary topics**

#### **The Aesthetic movement**

- O. Wilde's Preface to the Aesthetic movement
- The Importance of being Earnest (photocopy)

#### **The Cold War**

- The Berlin Block
- Berlin as centre of the Cold War
- The Fall of the Berlin Wall and graffiti art (group work)

#### **The Train**

- Trains to Auschwitz
- Kindertransport (photocopy)
- Abstracts from the novel "Reunion" by Uhlmann (chapters 7.8.9)  
The idea of zionism

#### **The Development of the novel through genres and ages (presentation)**

#### **Sherlock Holmes' character by Doyle (video)**

**Reading:** Art Nouveau throughout Europe,  
Modernism: das Bauhaus

Saronno, 10 maggio 2020

Firma del Docente

Prof.ssa Claudia Sacchi

### **CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE**

La classe ha mostrato generale interesse per le proposte didattiche, che, in quest'anno scolastico, sono state diversificate nell'ottica di potenziare percorsi interdisciplinari e di educazione alla cittadinanza. La frequenza, ad eccezione di due studenti, è stata regolare anche durante la fase di insegnamento a distanza.

### **RISULTATI RAGGIUNTI**

Per quanto riguarda il profitto, solo un esiguo numero di studenti si è impegnato con costanza ed ha ottenuto risultati più che discreti, mentre un gruppo ha affrontato lo studio con discontinuità, raggiungendo livelli di competenza solo sufficienti.

<b>Disciplina</b>	<b>Matematica</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa Alessandra Torretta</b>

**Libro di testo** : Baroncini-Manfredi-Fragni -Lineamenti.Math.arancione Volume 4 -  
Ed. Ghisetti e Corvi

**APPUNTI** per la parte relativa alle matrici, ai sistemi lineari e alla equazioni differenziali

## PROGRAMMA SVOLTO

**Argomento:** Ripasso e grafici di funzioni reali trascendenti

- Ripasso procedure per lo studio di una funzione
- Dal grafico agli elementi – dalle informazioni al grafico
- Studio di semplici funzioni trascendenti logaritmiche ed esponenziali
- Cenni sulla risoluzione grafica di semplici equazioni e disequazioni (metodo della bisezione)

**Argomento:** Integrali indefiniti

- L'integrale indefinito come operatore lineare
- Integrazioni immediate e composte
- Integrazione delle funzioni razionali fratte
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti

**Argomento:** Integrali definiti

- Introduzione intuitiva all'integrale definito
- Integrale definito di una funzione continua
- Proprietà degli integrali definiti
- La funzione integrale
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (formula)
- Area della parte di piano delimitata da due funzioni
- Applicazione degli integrali definiti

**Argomento:** Equazioni differenziali

- Introduzione: soluzione generale.
- Equazioni differenziali elementari del tipo  $y' = f(x)$  e  $y'' = f(x)$
- Equazioni differenziali a variabili separabili
- Equazioni differenziali lineari del primo ordine
- Soluzione particolare di una equazione differenziale: problema di Cauchy

Anno Scolastico \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

**Argomento:** Matrici e determinanti

- Generalità sulle matrici
- Operazioni con le matrici
- Determinante di una matrice quadrata con il metodo dei complementi algebrici
- Proprietà dei determinanti
- Rango di una matrice

**Argomento:** Sistemi lineari

- Generalità sui sistemi di equazioni lineari
- Teorema di Rouchè – Capelli
- Metodo di Cramer e di eliminazione per la risoluzione
- Sistemi omogenei

Saronno, 15 maggio 2020

Firma del Docente  
Prof.ssa Alessandra Torretta

### **CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE**

La classe ha risposto in modo diversificato agli interventi didattici nel corso dell'anno scolastico. La motivazione e l'interesse per una parte degli alunni è stata continua e partecipativa mentre per altri opportunistica e concentrata solo in prossimità delle verifiche. Per 2 alunni frequenza e partecipazione quasi nulle soprattutto nella parte relativa alla didattica a distanza

### **RISULTATI RAGGIUNTI**

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi della disciplina è possibile suddividere la classe in due gruppi:

- un primo gruppo di alunni che evidenziano una conoscenza completa e applicazione autonoma.
- un secondo gruppo, che possiede una conoscenza appena sufficiente della disciplina.

Per i due alunni citati sopra conoscenza e applicazione gravemente insufficienti

<b>Disciplina</b>	<b>Progettazione costruzioni impianti</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof. Lorenzi Danila - ITP Prof. Elefante Vincenzo</b>

**Libro di testo** : Amerio- Alasia- Pugno, "Progettazione, Costruzioni, Impianti, vol, 3/2B, SEI

## PROGRAMMA SVOLTO

### **Storia dell'architettura dalla rivoluzione industriale fino al periodo contemporaneo**

- La costruzione nel XIX secolo (la Rivoluzione Industriale e le grandi infrastrutture, il Neoclassicismo, lo Storicismo, l'Eclettismo, l'Art Nouveau in Europa, la costruzione negli Stati Uniti alla fine dell'800)
- La costruzione nel XX secolo (Wright, la nascita del movimento moderno, W. Gropius, Le Corbusier, Mies van der Rohe, Futurismo, Costruttivismo, Espressionismo, A. Aalto, il razionalismo in Italia e Terragni)
- Esponenti dell'architettura internazionale (L. Kahn, J. Stirling, P. Johnson, M. Botta, R. Meier, F. Gehry) ed italiana dal secondo dopoguerra ai nostri giorni (G. Michelucci, BBPR, P.L Nervi, A. Rossi, R. Piano)

### **Lineamenti di storia dell'architettura dal mondo antico fino alle soglie della rivoluzione industriale**

- La costruzione nell'epoca classica greca e romana
- La costruzione e la città nell' Europa medioevale (l'architettura romanica e gotica)
- La costruzione e la città nel quattrocento e cinquecento (F. Brunelleschi, L.B. Alberti, D. Bramante, Michelangelo e A. Palladio)
- La costruzione e la città nel seicento e settecento (G.L. Bernini, F. Borromini, G. Guarini e F. Juvarra)

### **Analisi e pianificazione del territorio**

- La struttura urbanistica del territorio(insediamenti, infrastrutture ed aree verdi ed agricole)
- La pianificazione del territorio: concetti e strumenti (PTR, PTP, PTCP, PGT e strumenti attuativi)
- Il Regolamento edilizio.
- I supporti giuridici della pianificazione (L.1150/42, L.765/67 e D.M.1404/68, D.M.1444/68, standard urbanistici e opere di urbanizzazione)

### **Vincoli urbanistici ed edilizi e controllo dell'attività edilizia**

- Definizioni e tipi di vincolo
- Il controllo pubblico sull'attività edilizia e le norme in materia edilizia ( DPR 380/01)
- Gli interventi edilizi ed i titoli abilitativi (Permesso di costruzione, SCIA, CILA). Oneri di urbanizzazione e costo di costruzione.

## **Elementi di progettazione**

Metodo progettuale: funzioni, dimensionamenti e distribuzione, schemi strutturali, aspetti tecnologici e normativi.

- Vincoli urbanistici, normative antincendio, normative relative al superamento delle barriere architettoniche (DM 236/89), R.I.
- Tipologie edilizie: elementi per la progettazione di tipologie residenziali e non residenziali
- Il recupero edilizio (tipi di intervento, fasi ed indagini, tecniche per il risanamento delle murature)

## **Bioarchitettura**

- Edifici a basso consumo energetico: orientamento ed esposizione, rapporto S/V, ventilazione.
- L'involucro edilizio: prestazioni e materiali. Calcolo della trasmittanza termica e scelta di materiali ecocompatibili.
- Gli impianti: utilizzo di energie rinnovabili (caratteristiche e dimensionamenti di impianti fotovoltaici e impianti a pannelli solari) impianti di climatizzazione con pannelli radianti e pompe di calore.
- Principi di normativa sul risparmio energetico e certificazione (APE).

## **Meccanica del terreno e progetto/verifica di fondazioni con MSL**

- Proprietà fisiche e meccaniche e classificazione delle terre.
- Carico limite del terreno e dimensionamento strutturale delle fondazioni con verifiche SLU (approccio 2)
- Fondazioni a plinto massiccio e regole per il progetto e la verifica.
- Fondazioni a plinto elastico e regole per il progetto e la verifica.
- Fondazioni a trave rovescia e regole per il progetto e la verifica.

## **Spinta delle terre e progetto/verifica di muri di sostegno con MSL**

- La spinta delle terre : teoria di Coulomb.
- Muri di sostegno : tipologie, materiali e criteri costruttivi.
- Verifiche di stabilità con MSL
- Progetto e verifiche agli SLU dei muri di sostegno a gravità.
- Verifiche agli SLU dei muri di sostegno in c.a.

## **Attività laboratoriali**

- Esercitazioni di costruzioni
- Esercitazioni progettuali: autorimessa interrata di un condominio, ristorante in zona boschiva, municipio di un piccolo comune.
- Esercitazione impianti fotovoltaici e calcoli trasmittanze termiche di particolari costruttivi.

Saronno, 15 maggio 2020

Firma dei Docenti

Prof. Lorenzi Danila

Prof. Elefante Vincenzo

Anno Scolastico \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

### **CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE**

La classe ha dimostrato un atteggiamento collaborativo, ed attenzione per gli argomenti proposti nelle lezioni teoriche e nelle esercitazioni applicative. L'impegno è stato, in genere, accettabile per la maggior parte degli alunni, alcuni si sono distinti per capacità e serietà di applicazione. Pochi alunni hanno invece dimostrato molta discontinuità di motivazione e di impegno nello studio e/o nelle esercitazioni, tra essi si registrano casi particolarmente gravi di disimpegno.

### **RISULTATI RAGGIUNTI**

La maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi proposti complessivamente in modo sufficiente o più che sufficiente, un gruppo di alunni con valutazioni discrete.

Alcuni, con lodevole impegno ed interesse costanti, hanno dimostrato capacità di rielaborazione raggiungendo, nel complesso, un profitto superiore.

Un impegno troppo discontinuo non ha ancora permesso a qualche alunno di dimostrare una preparazione sufficientemente completa ed altri al momento registrano un profitto molto gravemente insufficiente per mancanza di impegno.

<b>Disciplina</b>	<b>Topografia</b>
<b>Docenti</b>	<b>Giuseppe Penna, Vincenzo Lucio Elefante</b>

**Libro di testo** : Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri - Misure, rilievo, progetto 3 - Zanichelli  
**Appunti del docente**

<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
-------------------------

### Argomenti

- **UNITA' 01: - CALCOLO DELLE AREE**
  - Metodi per misura delle aree
  - Metodi numerici:
    - formula di camminamento
    - coordinate cartesiane o di Gauss
    - coordinate polari
  - Metodi grafo-numeric
    - trasformazione di un poligono qualunque in un triangolo equivalente
- **UNITA' 02 - DIVISIONE DEI TERRENI**
  - Divisione di particelle:
    - con dividente passante per un punto assegnato
    - con dividente passante per una direzione assegnata
    - con dividente parallela ad un lato
    - con dividente perpendicolare ad un lato
  - Formula di camminamento
  - Problema del trapezio
  - Divisione delle aree a contorno quadrilatero ad uniforme valenza
  - Aggiornamento della mappa catastale a seguito di frazionamento
- **UNITA' 03 - SPOSTAMENTO E RETTIFICA DEI CONFINI**
  - Spostamento dei confini rettilinei
  - Rettifica dei confini con segmenti passanti per un punto assegnato
  - Rettifica dei confini con segmenti passanti per una direzione assegnata
  - Confini fra terreni con valore unitario diverso
- **UNITA' P1: CALCOLO DEI VOLUMI**
  - Volumi di prismi generici
  - Tipologie di scavi
  - Volumi degli invasi
- **UNITA' P2: SPIANAMENTI**
  - Spianamenti con piano prefissato
  - Spianamenti con soli sterri o riporti
  - Spianamenti misti
  - Spianamenti con piano di compenso

## **IL PROGETTO DELLE OPERE STRADALI**

- Sviluppi storici, elementi costruttivi e prescrizioni normative
- **Andamento planimetrico dell'asse stradale**
- Conoscere le caratteristiche del tracciato stradale
- Analisi del traffico stradale e andamento planimetrico della strada
- Formazione e rettifica del tracciolino
- Curve circolari
- Curve circolari vincolate
- Tornanti
- Diagramma delle velocità
- **Andamento altimetrico dell'asse stradale:**
- Profilo nero e profilo rosso
- Quote di progetto e quote rosse
- Livellette di compenso
- Profilo trasversale del terreno
- Il profilo delle aree: calcolo del volume del solido stradale
- Profilo di Bruckner
- Cenni sul tracciamento e al controllo delle opere

Saronno, 8 Maggio 2020

Firma dei Docenti

Prof. Giuseppe Penna

Prof. Vincenzo Lucio Elefante

## **CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE**

La classe ha dimostrato buona attenzione e impegno , sia in aula, sia durante la Didattica a distanza. L'impegno a casa nelle esercitazioni è stato quasi sempre adeguato e puntuale e la presenza alle video-lezioni costante ed assidua. Il comportamento, da un punto di vista disciplinare, è da ritenersi corretto.

## **RISULTATI RAGGIUNTI**

I risultati raggiunti alla fine del percorso scolastico possono ritenersi mediamente soddisfacenti. La classe ha acquisito, quasi nella totalità degli alunni, le competenze, le abilità e le conoscenze prefissate nella programmazione di inizio anno.

<b>Disciplina</b>	<b>Estimo</b>
<b>Docente</b>	<b>Antonino Sottosanti</b>

**Libro di testo :** Stefano Amicabile- MANUALE DI ESTIMO - ed. Hoepli 2018

<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
-------------------------

**Argomento: Estimo Generale**

- Definizioni della disciplina, oggetti di stima di competenza dei geometri;
- Principio, metodo, aspetti economici;
- caratteristiche intrinseche, estrinseche e situazioni giuridiche e urbanistiche dei beni immobili;
- procedimenti di stima: sintetici e analitici
- richiami di matematica finanziaria

**Argomento: Estimo Civile**

- Definizioni di fabbricato
- Definizione di Unità Immobiliare (UI)
- Gestione dei fabbricati civili (normativa sugli affitti)
- Gestione di condomini
- Aspetti economici di stima dei fabbricati: valori di mercato, di costo di costruzione e ricostruzione, di trasformazione, complementare, di capitalizzazione dei redditi
- Stima dei fabbricati civili
- Stima delle aree fabbricabili
- Stima dei fabbricati industriali e agricoli
- Giudizi di convenienza nella realizzazione di opere di miglioramento e di trasformazione immobiliare

**Argomento: Estimo legale**

- Stima relative ai diritti di: usufrutto, abitazione, uso, di superficie;
- Stima delle indennità per l'esecuzione di miglioramenti su fondi altrui;
- Stime relative ai diritti di superficie
- Stima dei danni: definizioni di danno, rischio, sinistro, polizza, premio, indennizzo; il contratto di assicurazione; principio di riduzione in pristino, stima dei danni da incendio, stima dei danni da abusivismo edilizio
- Stima delle indennità per l'esecuzione di opere di pubblica utilità o generale interesse
- Stime relative alle servitù prediali: diritti di passaggio, acquedotto, attingimento e scarico delle acque, elettrodotto, metanodotto.
- Stime relative alle successioni ereditarie

**Argomento: Macroestimo**

- Definizioni di beni pubblici e di beni naturali
- Giudizi di convenienza nell'esecuzione delle opere pubbliche secondo il metodo dei costi e dei benefici (ABC)

Anno Scolastico \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

**Argomento: Estimo catastale**

- Scopi e caratteristiche del Catasto italiano; definizioni di particella e unità immobiliare
- Principali documenti che compongono il Catasto terreni e il Catasto fabbricati
- Principali operazioni catastali di competenza del geometra

**Argomento: Profilo professionale, deontologia ed etica professionale, competenze professionali del geometra.**

Saronno, 6 maggio 2020

Firma del Docente

Prof. Antonino Sottosanti

**CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE**

La classe ha partecipato in maniera disomogenea ed intermittente alle proposte formative dei docenti, con applicazione allo studio poco approfondito. Migliore l'impegno nelle attività pratiche.

**RISULTATI RAGGIUNTI**

La maggior parte degli alunni ha conseguito risultati generalmente sufficienti o poco più che sufficienti.

<b>Disciplina</b>	<b>Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro</b>
<b>Docente</b>	<b>Formato Franco</b>

**Libro di testo :**

- Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente del lavoro – Le Monnier Scuola
- Dispense del docente

<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
-------------------------

**Argomento:****1. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

- La recinzione del cantiere
- Le postazioni di lavoro fisse e mobili
- La viabilità
- I rischi derivanti dall'attività di cantiere
- Valutazione dei rischi

**2. IL LAYOUT DI CANTIERE**

- Definizione del layout di cantiere di edifici privati e pubblici

**3. IL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

- Il computo metrico estimativo
- Analisi delle quantità e dei prezzi

**4. LA RELAZIONE TECNICA**

- Definizione della relazione tecnica di edifici ad uso residenziale e pubblico

**5. ESERCITAZIONI**

- Computo metrico estimativo di particolare costruttivi di edifici
- Layout di cantiere di un edificio unifamiliare o pubblico
- Computo metrico estimativo di particolari costruttivi dell'esercitazione di cui sopra
- Layout di cantiere, computo metrico estimativo del tema di esame dello scorso anno scolastico e relativa relazione tecnica

Saronno, 15/05/2020

Firma del Docente  
Prof. Franco Formato

Anno Scolastico \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

### **CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE**

Nel corso dell'anno scolastico il livello iniziale si è alzato, anche se lentamente, la classe si è attestata su due fasce: medio-bassa e medio-alta con prevalenza quindi della fascia media con valutazioni discrete, un terzo della classe si è mantenuto su un livello superiore senza però raggiungere l'eccellenza.

In generale posso dire che il clima della classe è rimasto collaborativo sebbene individualmente ho notato dei progressi in una parte della classe e un interesse particolarmente spiccato in alcuni studenti.

### **RISULTATI RAGGIUNTI**

Gli obiettivi formativi quindi sono stati raggiunti pienamente da quasi tutti gli alunni. Alcuni casi che invece erano partiti svantaggiati all'inizio dell'anno, si sono impegnati raggiungendo un discreto miglioramento. Il programma svolto ha tenuto conto dei livelli di partenza, in parte sbilanciati verso l'area umanistica, ma con notevoli problematiche riguardo l'espressione orale e scritta dei contenuti.

<b>Disciplina</b>	<b>Scienze motorie</b>
<b>Docente</b>	<b>Alessia Maria Banfi</b>

**Libro di testo:** L'ABC delle scienze motorie

<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
-------------------------

### Potenziamento fisiologico

**Capacità coordinative:** coordinazione oculo segmentaria, coordinazione occhio attrezzo, capacità di trasformazione, anticipazione e combinazione motoria.

**Capacità condizionali:**

**Forza:** esercizi di potenziamento muscolare generale a carico naturale, con piccoli e grandi attrezzi;

**Resistenza:** resistenza generale e specifica con metodi continui, fartlek ed interval-training);

**Mobilità articolare:** esercizi di mobilità a carico naturale e con piccoli attrezzi;

**Allungamento:** esercizi di stretching

**Test:** test di valutazione motoria sulle capacità sopraindicate.

### Pratica dell'attività sportiva

- **Giochi sportivi:**

**Pallavolo:** fondamentali individuali, fondamentali di squadra, regolamento, messa in situazione.

**Sitting volley:** fondamentali individuali, fondamentali di squadra, regolamento, messa in situazione.

**Calcio e Calcio a 5:** fondamentali individuali con e senza palla, regolamento, messa in situazione.

**Badminton:** servizio, dritto e rovescio in situazione gioco, cenni di regolamento.

- giochi pre-sportivi e della tradizione popolare.

### Rielaborazione degli schemi motori di base

esercizi per lo sviluppo delle capacità coordinative (apprendimento motorio, controllo motorio, destrezza fine, reazione, differenziazione dinamica e spazio-temporale, orientamento spaziotemporale, ritmo) a carico naturale e con piccoli e grandi attrezzi.

**Teoria**

**Gestione di un evento sportivo:** identificazione e tracciatura del percorso di corsa campestre per il "Trofeo Giada Marongiu", organizzazione del servizio d'ordine e ristoro atleti.

**Sitting volley:** regolamento e vocabolario con metodologia CLIL

**Teoria dell'allenamento:** nozioni base e meccanismi energetici coinvolti.

Saronno, 15 maggio 2020

Firma del Docente

Alessia Maria Banfi

Anno Scolastico \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

### **CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE**

La classe risulta essere un gruppo piuttosto omogeneo, si presenta nel suo complesso con connotazioni positive, l'interesse è stato generalmente costante. la partecipazione attiva e i comportamenti corretti

### **RISULTATI RAGGIUNTI**

I contributi offerti dalla disciplina per la realizzazione degli interventi formativi comuni, formulati dal collegio docenti nella programmazione annuale, sono stati conseguiti attraverso i suoi contenuti specifici, metodi e strumenti in modo adeguato. Il grado di preparazione della classe nel suo complesso risulta discreto.

I contenuti prefissati in sede di programmazione sono stati adeguati alla situazione contingente ma comunque affrontati.

<b>Disciplina</b>	<b>INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa Margherita Turconi</b>

**Libro di testo :**

- Cristiani-Motto “Coraggio andiamo!” ed. La Scuola
- Spettacolo teatrale “Magazzino 18” di S.Cristicchi e Jas Bernas da Youtube
- Film “The Whistleblower” di Larysa. Kondracki, Canada 2010

**PROGRAMMA SVOLTO****Argomento: Domande critiche alla coscienza credente**

- Il concetto di Dio in Occidente
  - Sensibile e sovrasensibile
  - Il mito della caverna
  - Motore Immobile e Causa Prima
- Il Dio cristiano
  - JHWH, l'Io Sono biblico e Dio nel discorso di Paolo all'areopago (At 17)
- Ateismo
  - C. Marx: alienazione religiosa, religione come sovrastruttura
  - S. Freud: scoperta dell'inconscio, sua struttura ed evoluzione, l'idea di Dio

**Argomento: Nodi cruciali di storia della Chiesa contemporanea**

- I valori cristiani e i totalitarismi del XX secolo
  - Il concetto di persona nel fascismo, l'endecalogo di Longanesi e i vari decaloghi fascisti
- Le foibe e l'esodo giuliano-dalmata: nemici e profughi a cui vengono negati i diritti fondamentali

**Argomento: Temi di morale**

- Abuso di potere, corruzione e omertà e il loro peso sui più deboli (The Whistleblower)
- Orientamenti della Chiesa sull'etica sociale
  - Principi di morale sociale
  - La traduzione dei principi in alcune esperienze di vita solidale oggi in Italia: i condomini solidali
  - Un esempio di volontariato: Incontro con alcuni volontari dell' Operazione Mato Grosso
- Le Beatitudini
  - Introduzione alle Beatitudini, chiavi di lettura pastorale

Saronno, 05.05.2020

 Firma del Docente  
 Prof.ssa Margherita Turconi

Anno Scolastico \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

### **CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE**

Gli studenti nel corso dell'anno hanno partecipato con vivace interesse alle lezioni e sono sempre stati disponibili all'apprendimento ed al confronto con l'insegnante.

### **RISULTATI RAGGIUNTI**

La totalità degli studenti ha raggiunto una distinta capacità di dialogo sui temi di attualità trattati, alcuni studenti hanno dimostrato costanza nell'approfondimento dei contenuti.

Anno Scolastico \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

## 12. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Breve descrizione delle modalità di svolgimento

- **Simulazioni della prima prova (allegate pagine n° )**  
*(Inserire i testi delle simulazione della prima prova fatte durante l'anno)*

**Materia coinvolta: Lingua e letteratura italiana**

Data	Tempo assegnato	Tipologia
17 Marzo	2 gg	A, B,C

- **Simulazioni della seconda prova (allegate pagine n° )**  
*(Inserire i testi delle simulazione della seconda prova fatte durante l'anno)*

**Seconda Prova Materia coinvolta: Topografia ed Estimo**

Data	Tempo assegnato	Tipologia
22 Aprile	3 gg	

**13. GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO****➤ Griglia di valutazione del colloquio**

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

Indicatori	Livelli	D	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare	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,	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	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con	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	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare	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	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al	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	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al	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	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle	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>				

**14. CONSIGLIO DI CLASSE CON FIRMA DEI DOCENTI**

N.	Cognome e nome	Disciplina	Firma
1	Banfi Alessia Maria	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
2	Elefante Vincenzo Lucio	TECNICO LABORATORIO: GESTIONE DEL CANTIERE E SIC. AMB. LAV. GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI TOPOGRAFIA	
3	Formato Franco	GESTIONE DEL CANTIERE E SIC. AMB. LAV.	
4	Fucci Anna Maria	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA STORIA	
5	Lorenzi Danila	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI	
6	Penna Giuseppe	TOPOGRAFIA	
7	Sacchi Claudia	LINGUA INGLESE	
8	Sottosanti Antonino	GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	
9	Torretta Alessandra	MATEMATICA	
10	Turconi Margherita	I.R.C.	



Il Dirigente Scolastico  
Ing. Elena Maria D'Ambrosio

*Elena Maria D'Ambrosio*

**15. ALLEGATI**

**Nr 1** = I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti da ciascuno studente della classe durante il secondo biennio e il quinto anno.

**B:** Griglia valutazione del colloquio