
	<p><b>ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "MAGLIANO"</b> Via Morrone 1 - 86035 LARINO (CB) Tel. 0874 822286 C.F. 90011260701 C.M. CBIC836002 E-mail: <a href="mailto:cbic836002@pec.istruzione.it">cbic836002@pec.istruzione.it</a> --- <a href="mailto:cbic836002@istruzione.it">cbic836002@istruzione.it</a> <a href="http://www.omnicomprensivolarino.edu.it">www.omnicomprensivolarino.edu.it</a></p> <p><b>ISTITUTO TECNICO AGRARIO e per GEOMETRI "San Pardo" con CONVITTO</b> Annesso Corso SERALE - Sez. CARCERARIA - Viale Cappuccini 26 - 0874 822160 LICEO CLASSICO e SCIENTIFICO "F. D'Ovidio" Via V. Cuoco, 41- 0874 822167</p>	
---	--	---

## ISTITUTO TECNICO "SAN PARDO"

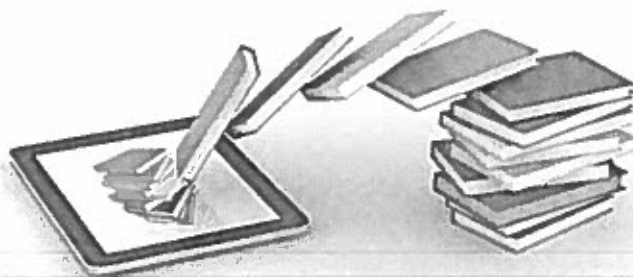
# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2019-2020

CLASSE 5<sup>^</sup> AC

INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO



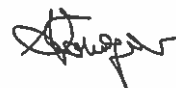
Il Dirigente Scolastico

Prof. Antonio VESCE



Il Coordinatore di Classe

Prof.ssa Angela TANGA



Data di approvazione 30-05-2020

Prot. N° \_\_\_\_\_

### Documento predisposto dal Consiglio di Classe

Il Documento del 15 Maggio è un atto stilato dal Consiglio delle Classi Quinte della Scuola Secondaria di Secondo Grado entro il 15 maggio per la successiva affissione all'albo dell'Istituzione Scolastica. Nel documento devono essere presenti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti. Le Commissioni degli Esami di Stato sono obbligate a considerare il Documento del 15 Maggio come uno strumento di orientamento. Prima della stesura definitiva, il documento predisposto dal Consiglio di Classe verrà presentato dal docente coordinatore alla classe per eventuali integrazioni rese necessarie. Al momento della deliberazione, il documento verrà protocollato, firmato dal Dirigente Scolastico e dai docenti e immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul Sito web. "Chiunque ne abbia interesse può estrarne copia" (O.M.19.04.2016 art.6 c.8)

### CONTENUTI

#### - Riferimenti Normativi

1. Presentazione Dell'Istituto
2. Consiglio Di Classe
  - 2.1. Continuità' Consiglio Di Classe
3. Profilo Della Classe
4. Obiettivi Conseguiti (Abilità E Competenze)
5. Indicazioni Generali Attivita' Didattiche
  - 5.1. Metodologie E Strategie Didattiche
  - 5.2. Attrezzature E Materiali Didattici
  - 5.3. Metodologie E Strategie Didattiche In Fase Di Didattica A Distanza
6. Interventi Di Recupero E Di Potenziamento
7. Schede Singole Discipline
8. Cittadinanza E Costituzione
9. Pcto (Percorsi Per Le Competenze Trasversali E Per L'orientamento, Ex A/SI)
10. Progetti Per Per L'ampliamento Dell'offerta Formativa
11. Attivita' Di Orientamento
12. Criteri Di Attribuzione Del Voto Di Condotta
13. Criteri Di Valutazione
14. Tipologie Prove ( Didattica In Presenza E Didattica A Distanza)
15. Valutazione
  - 15.1. Definizione Dei Livelli Di Valutazione
  - 15.2. Valutazione In Didattica A Distanza
16. Griglia Di Valutazione Colloquio
17. Criteri Per L'attribuzione Del Credito
18. Articolazione E Modalità Di Svolgimento Del Colloquio D'esame

## Riferimenti normativi

*Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:*

- *D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 (convertito in legge il 5 marzo 2020 n. 13) Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale;*
- *DPCM 4 marzo 2020 : sospensione delle attività didattiche su tutto il territorio nazionale a partire dal 5 marzo 2020 fino al 15 marzo;*
- *Nota 278 del 6 marzo 2020 – Disposizioni applicative Direttiva 1 del 25 febbraio 2020*
- *Nota del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020;*
- *DPCM 9 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile;*
- *Nota del Ministero dell'istruzione n. 388 del 17 marzo 2020;*
- *DPCM 1 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 13 aprile;*
- *D.L. n. 22 del 8 aprile 2020: Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato con ipotesi di rientro a scuola entro il 18 maggio;*
- *DPCM 10 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 maggio;*
- *LEGGE n..... del 24 aprile 2020 di conversione del D.L. 18/2020 – Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia";*
- *O.M. 26 aprile 2020.*

### O.M. 10 del 16 maggio 2020

#### *Articolo 1 (Finalità e definizioni)*

1. *La presente ordinanza definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento degli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020 ai sensi dell'articolo 1, comma 1 e 4 del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22.*

#### Articolo 16 (Prova d'esame)

1. *Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del Decreto legislativo sono sostituite da un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.*

2. *Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:*

a) *di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;*

b) *di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO;*

c) *di aver maturato le competenze previste dalle attività di "Cittadinanza e Costituzione" declinate dal consiglio di classe.*

3. *La sottocommissione provvede alla predisposizione dei materiali di cui all'articolo 17 comma 1, lettera c) prima di ogni giornata di colloquio, per i relativi candidati.*

*Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema ed è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.*

*Nella predisposizione dei materiali e nella preliminare assegnazione ai candidati, la sottocommissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.*

#### Articolo 17 (Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame)

*L'esame è così articolato e scandito:*

a) *discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettere a) e b) del Decreto materie.*

*La tipologia dell'elaborato è coerente con le predette discipline di indirizzo.*

*L'argomento è assegnato a ciascun candidato su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo medesime entro il 1° di giugno.*

*Gli stessi possono scegliere se assegnare a ciascun candidato un argomento diverso, o assegnare a tutti o a gruppi di candidati uno stesso argomento che si presti a uno svolgimento fortemente personalizzato. L'elaborato è trasmesso dal candidato ai docenti delle discipline di indirizzo per posta elettronica entro il 13 giugno. Per gli studenti dei licei musicali e coreutici, la discussione è integrata da una parte performativa individuale, a scelta del candidato, della durata massima di 10 minuti.*

*Per i licei coreutici, il consiglio di classe, sentito lo studente, valuta l'opportunità di far svolgere la prova performativa individuale, ove ricorrano le condizioni di sicurezza e di forma fisica dei candidati;*

*b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 9;*

*c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione ai sensi dell'articolo 16, comma 3;*

*d) esposizione da parte del candidato, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi; e) accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a "Cittadinanza e Costituzione". 2. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della Commissione di esame.*

## 1. Presentazione dell'Istituto

L'Istituto Tecnico "SAN PARDO" è situato alla periferia della città di Larino (CB) e più precisamente in viale Cappuccini, n. 26.

Nel 1990 l'Istituto ha assunto la denominazione di "Istituto Tecnico Agrario e per Geometri" in seguito al dimensionamento delle Istituzioni scolastiche della Provincia di Campobasso, che ha portato alla aggregazione dell'Istituto Tecnico per Geometri L. da Vinci (istituito nell'anno scolastico 1958-59 come succursale dell'ITG di Campobasso), con l'Istituto Tecnico Agrario (istituito nell'anno scolastico 1959-60).

Le sedi dei due Istituti Tecnici unificati sono restate separate fino all'evento sismico del 31 ottobre 2002, quando, a seguito della inagibilità del palazzo Petteruti-Romano, che ospitava l'Istituto Agrario, quest'ultimo si è trasferito nella nuova sede dell'Istituto Tecnico per Geometri di viale Cappuccini, la cui costruzione era stata completata nell'anno 2000.

Nel mese di maggio del 2009, nel corso dei festeggiamenti del cinquantenario, l'Istituto Tecnico Agrario e per Geometri ha assunto la denominazione di ISTITUTO TECNICO "SAN PARDO".

La sede attuale dispone di 15 aule per il regolare svolgimento delle lezioni e di ottime attrezzature didattiche distribuite nei diversi laboratori.

Il laboratorio di informatica e multimedialità, recentemente ampliato e potenziato con 21 postazioni a disposizione degli studenti dei due Istituti Tecnici accorpate, dispone anche di un reparto di restituzione dei dati raccolti nelle uscite in campagna con 5 postazioni collegate a stampanti e plotter.

Sono attivi e ben attrezzati ad eseguire analisi con metodi ufficiali i Laboratori di Chimica e Industrie Agrarie, di Scienze Naturali, di Zootecnia, di Cartografia e Topografia, il laboratorio Linguistico, il laboratorio di Fisica e Costruzioni, il laboratorio di Entomologia e meccanica agraria.

La scuola dispone di un'aula provvista di schermo televisivo, lettore DVD, proiettore e videoregistratori per la visione e l'ascolto dei sussidi audiovisivi, corredata da una videoteca di supporto all'insegnamento delle diverse discipline.

La biblioteca della scuola offre ai suoi utenti la possibilità di consultare circa 6000 volumi ed una raccolta di riviste specialistiche.

La scuola dispone di una palestra ben attrezzata e un campo polivalente.

L'aggregazione dei due Istituti Tecnici ha fatto convergere realtà professionali diverse ma aventi in comune l'utilizzo razionale del territorio alla luce delle risorse locali e della tutela dell'ambiente.

In particolare -IL DIPLOMA DI PERITO DELLE COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO (ex GEOMETRA) - consente di acquisire capacità progettuali nei settori del rilievo e delle costruzioni, accanto a conoscenze adeguate per la organizzazione e la gestione del territorio.

Il laboratorio di topografia per i futuri geometri vanta un'eccellente strumentazione: tacheometri, livelli, teodoliti, distanziometri elettronici di ultima generazione, stazione satellitare GPS, e una termo camera digitale e

un APR, acquistati di recente. Particolare importanza viene data, perciò, all'utilizzo delle strumentazioni multimediali e topografiche di ultima generazione, di cui l'Istituto dispone, per sviluppare ed elaborare, singolarmente ed in gruppo, i dati raccolti durante le esercitazioni all'aperto.

Lo scopo del progetto formativo della nostra scuola è quello di preparare i giovani alla vita adulta attraverso la trasmissione di valori e la promozione di comportamenti responsabili: le discipline sono lo strumento che rende possibile l'esercizio della responsabilità sia da parte dello studente, tenuto ad esercitare un ruolo attivo nella costruzione del suo bagaglio culturale, sia da parte del docente, tenuto a valorizzare il lavoro e l'impegno dello studente.

Gli sforzi dei docenti sono volti all'acquisizione da parte dei ragazzi di un metodo di lavoro che affronti i problemi relativi alla conservazione, recupero, ammodernamento e qualificazione del patrimonio edilizio ed alla gestione e tutela delle risorse ambientali, in un'ottica interdisciplinare che consenta l'analisi delle diverse soluzioni possibili e la scelta di quelle più razionali e convenienti. A tal fine sono attive collaborazioni con enti pubblici e con stabilimenti di materiali da costruzione e si svolgono visite di istruzione a cantieri operativi anche in realtà tecnologiche più avanzate rispetto alla nostra. L'obiettivo educativo generale è quello di valorizzare le potenzialità di ciascuno ed il senso di responsabilità professionale, civile e sociale nel rispetto delle regole della vita di relazione, nell'interesse non solo del singolo ma anche della collettività. I ragazzi sono resi consapevoli della necessità di aggiornare costantemente le proprie conoscenze in vista di un proficuo inserimento in un mondo del lavoro in continua evoluzione o del prosieguo degli studi in ambito universitario.

**ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO "COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO"**  
**ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI - QUADRO SETTIMANALE**

DISCIPLINE	PRIMO BIENNIO		SECONDO		
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5°
LINGUA E LETTERATURA	4	4	4	4	4
STORIA	2	2	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3	3	3
MATEMATICA	4	4	3	3	3
FISICA	3(1)*	3(1)*	-	-	-
CHIMICA	3(1)*	3(1)*	-	-	-
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPR.GRAFICA	3(1)*	3(1)*	-	-	-
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3(2)*	-	-	-	-
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	-	3	-	-	-
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	-	-	-
SCIENZE DELLA TERRA E SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITA'	1	1	1	1	1
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	-	-	-	-
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	-	-	1	1	-
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI	-	-	7(5)*	6(6)*	7(6)*
GEOPEDELOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	-	-	3	4	4
TOPOGRAFIA	-	-	4(3)*	4(3)*	4(3)*
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI	-	-	2	2	2
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

**CONSIGLIO DI CLASSE**

Angela TANGA	DOCENTE TI	Lingua e letteratura italiana
Angela TANGA	DOCENTE TI	Storia
Italia LALLO	DOCENTE TI	Lingua Inglese
Michele CARRELLI	DOCENTE TI	Progettazione costruzioni e impianti
Maurizio CORDIGLIERE	DOCENTE TD	Laboratori tecnologici ed esercitazioni
Mauro D'ELIA	DOCENTE TI	Topografia
Mauro D'ELIA	DOCENTE TI	Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente
Maria Maddalena IAIZZI	DOCENTE TI	Religione/ attività alternative
Antonio MEZZALINGUA	DOCENTE TI	Matematica
Michele Giuseppe MACCHIAGODENA	DOCENTE TI	Scienze motorie e sportive
Luigi PIETRONIRO	DOCENTE TI	Laboratori tecnologici ed esercitazioni
Pasquale SALE	DOCENTE TI	Geopedologia economia ed estimo

**2.1 CONTINUITÀ DEI DOCENTI**

Nel corso del triennio, la continuità didattica è stata mantenuta solo per le seguenti discipline: Topografia, Matematica, Scienze Motorie e Sportive, Geopedologia Economia ed Estimo, laboratori tecnologici e esercitazioni.

	Anno scolastico 2017/2018	Anno scolastico 2018/2019	Anno scolastico 2019/2020
Lingua e letteratura italiana	Roberta Bontempo	Raffaella Colagiovanni sostituita da IANTOMASI ANNA	Angela Tanga
Storia	Roberta Bontempo	Raffaella Colagiovanni Sostituita	Angela Tanga
Lingua Inglese	Maria Egilda Lupacchino	Italia Lallo	Italia Lallo
Progettazione costruzioni e impianti	Pasquale Cordigliere	Pasquale Cordigliere	Michele Carrelli
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Pierluigi Bonfitto	Perrella Massimo	Maurizio Cordigliere
Topografia	Mauro D'Elia	Mauro D'Elia	Mauro D'Elia
Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente	Pasquale Cordigliere	Pasquale Cordigliere	Mauro D'Elia
Religione/ attività alternative	Teresa Malasomma	Teresa Malasomma	Maria Maddalena Iaizzi
Matematica	Antonio Mezzalingua	Antonio Mezzalingua	Antonio Mezzalingua
Scienze motorie e sportive	Michele Giuseppe Macchiagodena	Michele Giuseppe Macchiagodena	Michele Giuseppe Macchiagodena
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Luigi Pietroniro	Luigi Pietroniro	Luigi Pietroniro
Geopedologia economia ed estimo	Pasquale Sale	Pasquale Sale	Pasquale Sale
Sostegno	Giacomo Rosati	Giacomo Rosati	-

### 3. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5<sup>^</sup> AC si compone di 11 alunni, 10 maschi e 1 femmina, tutti provenienti dalla classe 5<sup>^</sup> AC del precedente anno scolastico. Si tratta di ragazzi di età compresa tra i 18 e i 21 anni, poiché alcuni di loro provengono da altre classi dello stesso Istituto, in seguito ad insuccessi scolastici. I pendolari sono cinque, provenienti da Guglionesi, Termoli, Ururi e Riccia, mentre gli altri sono residenti nel comune di Larino. Nella classe sono presenti 2 convittori. Gli obiettivi trasversali, di seguito riportati, sono stati in linea di massima raggiunti, naturalmente a livelli diversi, a seconda dell'impegno e delle capacità personali dei discenti. Gli alunni hanno seguito, nel corso del terzo, quarto e quinto anno, un curriculum regolare. Costituiscono un gruppo abbastanza coeso, che ha, quasi sempre, manifestato correttezza e rispetto sia nei rapporti tra compagni sia nei confronti dei docenti. In particolare, va evidenziato, l'atteggiamento accogliente nei riguardi degli alunni che si sono, man mano, aggiunti nel corso del triennio.

La maggior parte della classe ha mostrato un atteggiamento disponibile, propositivo e partecipe nei confronti delle iniziative curriculari ed extracurriculari proposte dai docenti e dall'Istituto. Il regolare svolgimento dei programmi e il comune obiettivo dei docenti di potenziare l'autonomia metodologica, hanno reso possibile una progressiva maturazione della maggior parte dei discenti e una più che sufficiente preparazione in tutte o nella maggior parte delle discipline. Quasi tutti gli alunni si sono dimostrati in grado di eseguire procedimenti logici, di rielaborazione dei contenuti appresi, di coglierne le correlazioni e di esplorarli, tramite l'uso di tecnologie specifiche. La classe, nel complesso, è costituita da alunni che, nel tempo, si sono sforzati di migliorare il proprio impegno, anche se non sempre riscontrabile nello studio domestico, riuscendo a raggiungere risultati accettabili nella quasi totalità delle discipline. La classe ha mostrato un carattere umanamente genuino e sincero, condividendo con empatia e maturità, non solo momenti positivi ma anche quelli difficili nel contesto del gruppo classe e in generale della scuola. Gli alunni, nel complesso, hanno manifestato interesse ed entusiasmo verso proposte didattiche maggiormente calate nella realtà attuale e/o attività promosse dall'istituto. Risultati migliori, infatti, si sono ottenuti negli scambi di carattere interculturali e nell'ambito delle attività pratico-operative, quali attività di alternanza scuola lavoro.

La frequenza è stata nel complesso regolare tranne che per qualche alunno, in conseguenza di motivi personali e di salute. Si segnalano, inoltre, alcuni ritardi di entrata ed alcuni permessi in uscita, soprattutto per i pendolari, ma non solo.

Relativamente alle conoscenze, alle capacità, alla motivazione e all'impegno, la classe presenta differenti livelli:

1. Un gruppo, numericamente ridotto, manifesta buone attitudini in diverse discipline, autonomia di giudizio e senso di responsabilità. Attivamente coinvolto nel dialogo educativo, partecipa all'attività scolastica con impegno continuo e costante. Ad oggi, questi discenti, hanno raggiunto un livello più che buono in tutte le discipline.
2. Un gruppo più cospicuo evidenzia, in rapporto alle proprie potenzialità, un livello di preparazione complessivamente discreto.

3. Un gruppo esiguo ha manifestato un interesse discontinuo verso la scuola e verso lo studio. Ciò, pertanto, ha condizionato il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici previsti. Di conseguenza, la loro preparazione risulta, nel complesso, sufficiente.

A tal proposito il percorso didattico è stato strutturato in modo da consolidare le conoscenze e potenziare le capacità, le abilità e le competenze, sia a livello disciplinare che interdisciplinare.

Sono state utilizzate strategie didattiche adeguate al gruppo classe, proponendo un approccio semplificato agli argomenti, tramite metodologie atte ad agevolare il processo di acquisizione dei contenuti disciplinari specifici.

Oltre alle lezioni frontali, pertanto, sono state predisposte lezioni partecipate, interattive attraverso l'utilizzo di strumenti multimediali, l'elaborazione di mappe e schede riassuntive. I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" durante questa circostanza inaspettata ed imprevedibile e di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento, cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App. Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell'anno scolastico, anche coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata, anche grazie alle sollecitazioni continue dei docenti. Le famiglie sono state coinvolte ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

In conclusione la gran parte degli studenti ha, pertanto, raggiunto, nell'elaborazione dei contenuti dei diversi ambiti culturali, una sufficiente autonomia nell'organizzazione del lavoro scolastico che le permette di affrontare l'Esame di Stato.

#### 4. OBIETTIVI CONSEGUITI (ABILITÀ E COMPETENZE)

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati:

<b>OBIETTIVI</b>	
<b>Generali del corso</b>	<b>Assicurare al futuro geometra una preparazione culturale e professionale adeguata alle esigenze della moderna società e qualificante sia per l'inserimento nel mondo del lavoro che per il proseguimento degli studi universitari.</b>
<b>Trasversali</b>	<b>Educazione alla socialità, alla legalità, alla conservazione ed alla tutela dell'ambiente.  Rispetto delle norme di convivenza e delle relazioni interpersonali.</b>



		<p><b>Disponibilità al dialogo educativo.</b></p> <p><b>Potenziamento delle capacità logico espressive ed intuitive.</b></p> <p><b>Arricchimento di contenuti e di valori.</b></p>
<b>COMUNI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<p><b>Gli alunni hanno acquisito conoscenze coerenti con gli obiettivi indicati nelle relazioni dei singoli docenti.</b></p>
	<b>COMPETENZE</b>	<p><b>Comprensione dei testi ed acquisizione di un linguaggio specifico soprattutto a livello tecnico-professionale.</b></p> <p><b>Capacità di esprimersi con chiarezza, organicità e coerenza.</b></p> <p><b>Capacità di organizzare tecniche e strumenti operativi.</b></p>
	<b>CAPACITA'</b>	<p><b>Organizzative e di sintesi.</b></p> <p><b>Di elaborazione di dati e di progettazione.</b></p> <p><b>Di coerenza concettuale e di autonomia di giudizio.</b></p> <p><b>Di cogliere le relazioni tra i vari argomenti.</b></p>
	<b>Specifici</b>	<p><b>Di approfondire gli argomenti in modo autonomo con giudizi e valutazioni.</b></p> <p><b>Gli obiettivi specifici per ogni disciplina sono indicati nelle schede allegate.</b></p>

## 5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### 5.1 Metodologie e strategie didattiche

Al fine di raggiungere gli obiettivi di apprendimento prefissati, i docenti hanno fatto ricorso a metodologie diversificate, tenendo presente la natura e i bisogni della classe, oltre che la struttura delle singole discipline, ricorrendo ad una serie di mezzi, strumenti, e spazi, nelle disponibilità della scuola e extra-scolastici. Gli spazi utilizzati per l'attività didattica e formativa sono riconducibili ai seguenti: aule didattiche, informatica. Inoltre, di seguito sono esplicitati in forma tabellare metodologie didattiche e strumenti utilizzati per singola disciplina.

Discipline	Lezione frontale	Lezione interattiva	Lavoro di gruppo	Problemi solving	Discussione guidata	Attività laboratoriali
Lingua e letteratura italiana	X	X	X	X	X	
Storia	X	X	X	X	X	
Lingua Inglese	X	X	X		X	X
Progettazione costruzioni e impianti	X	X		X	X	X
Laboratori tecnologici ed esercitazioni						X
Topografia	X	X		X	X	X
Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente	X				X	
Religione/ attività alternative	X			X		
Matematica	X	X	X	X	X	
Scienze motorie e sportive	X		X			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni						X
Geopedologia economia ed estimo	X	X	X	X	X	

### 5.2 Attrezzature e materiali didattici

DISCIPLINA	Libri di test	Dispense	Manuali vocabolari	Supporti multimediali	Attrezzature di laboratorio	web
Lingua e letteratura italiana	X	X	X	X		X
Storia	X	X		X		X
Lingua Inglese	X	X	X	X		X
Progettazione costruzioni e impianti	X	X	X	X	X	X
Laboratori tecnologici ed esercitazioni					X	

Topografia	X	X	X	X		X
Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente	X	X				
Religione/ attività alternative	X	X				
Matematica	X	X				X
Scienze motorie e sportive					X	
Geopedologia economia ed estimo	X	X				X

### 5.3 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE IN FASE DI DIDATTICA A DISTANZA

Ogni docente della classe ha provveduto alla rimodulazione in itinere delle metodologie e strategie didattiche nel processo di insegnamento/apprendimento per il raggiungimento degli obiettivi prefissati ed in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte

<b>METODOLOGIA UTILIZZATA ONLINE</b>	e-learning: attraverso web, e-mail; streaming video; documentari; filmati; video lezioni; piattaforma google: corsi, condivisione materiali didattici; verifiche (quiz; compiti); video lezione su piattaforma Skype : didattica interattiva; fleeped classroom; peer tuting; lavoro individuale; audio registrazioni a supporto di brani in L2
<b>MATERIALI FORNITI</b>	Schede didattiche in allegato; mappe concettuali; powerpoint; appunti e dispense; link da scaricare; video tutorial, video lezioni; documentari, schede di verifiche formative, materiale audio video in L2; foto.
<b>STRUMENTI</b>	Classroom ; Google Meet; Skype WhatsApp Chat di classe Video in L2 You tube (links)
<b>PROCEDURE DI VERIFICA ADOTTATE</b>	In questo primo periodo di didattica a distanza si farà ricorso a verifiche formative orali: accertamento sistematico del processo di apprendimento per apportare eventuali modifiche (domande flash, test, esercizi, discussioni guidate, orali brevi, ecc.) attraverso la piattaforma google classroom e skype; Verifiche formative scritte ( test, questionari, ...) consegnate tramite classe virtuale, mail e simili..;

### OBIETTIVI CURRICOLARI RIMODULATI PER L'EMERGENZA COVID-19

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale del corrente anno scolastico. Sono state comunque adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze.

#### **6.INTERVENTI DI RECUPERO E DI POTENZIAMENTO**

Le strategie di recupero messe in atto dal Consiglio di Classe per gli alunni con insufficienze conseguenti allo scrutinio del primo quadrimestre sono coerenti con quanto deliberato dal C.d.D e si è convenuto per tutte le discipline di effettuare il recupero in itinere, in modo da rafforzare i nodi disciplinari cruciali per il raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini di conoscenze e competenze in ogni singola disciplina.

Le verifiche sono state eseguite in itinere mediante prova scritta e/o orale. Ogni docente, nel corso dell'anno, ha dato ampio spazio al lavoro di consolidamento e potenziamento delle conoscenze, competenze ed abilità pregresse anche con l'assegnazione di lavori mirati.

**7. SCHEDE SINGOLE DISCIPLINE**

MATERIA: ITALIANO		DOCENTE. Prof.ssa TANGA Angela	
LIBRO DI TESTO:		Alessandro terrile-Laura Biglia Cristina Terrile Vivere tante vite -letteratura italiana Vol.3 dalla seconda metà dell'Ottocento agli anni Duemila	
ORE SETTIMANALI: 4		NUMERO ORE ANNUALI PREVISTO:130	
<b>ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA IN PRESENZA FINO AL 05/03/2020</b>			
UNITA' DIDATTICA/MODULI	OBIETTIVI	METODOLOGIE/STRUMENTI	VERIFICHE
<p><b>MODULO 1</b> Il difficile passaggio Tra Ottocento e Novecento. Positivismo, Naturalismo, verismo</p> <p><b>U.D.1</b> Gustave Flaubert - Emile Zola Luigi Capuana- Charles Darwin" <b>Giovanni Verga:</b> Incontro con il poeta: biografia, poetica, opere.</p> <p><b>U.D.2</b> Il Decadentismo L'estetismo Il romanzo estetizzante: Oscar. Wilde. <b>Gabriele</b> <b>D'Annunzio :</b> Incontro con il poeta: biografia, poetica, opere. Una vita vissuta come un'opera d'arte; La poetica: il panismo, l'estetismo e il mito del superuomo;</p> <p><b>U.D.3</b> <b>Giovanni Pascoli:</b> Incontro con il poeta: biografia, poetica, opere. La poetica del fanciullino;</p> <p>U.D. 4 <b>La lirica del</b> <b>Novecento</b></p> <p><b>L'Ermetismo</b> Giuseppe Ungaretti: la biografia, la poetica e le opere</p> <p><b>MODULO 2</b> LA DISGREGAZIONE DELL'INDIVIDUO E LE</p>	<p>Comprender la specificità e complessità del fenomeno letterario.</p> <p>Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana confrontandone gli aspetti significativi con le altre tradizioni culturali europee.</p> <p>Elaborare personalmente le conoscenze acquisite al fine di conseguire coscienza critica ed autonomia di giudizio</p> <p>Sapersi esprimere in forma grammaticalmente corretta e lessicalmente appropriata</p> <p>Individuare i caratteri specifici dei testi letterari.</p> <p>Condurre una lettura e una analisi consapevole dei testi</p> <p>Cogliendone le caratteristiche lessicali e stilistiche e retoriche.</p> <p>Contestualizzare in un quadro di relazioni storiche e culturali, anche in riferimento ad altre opere ed altri autori.</p> <p>Attualizzare le tematiche prese in</p>	<p><b>metodologie</b></p> <p>Lezioni frontali e partecipate</p> <p>Brainstorming</p> <p>Analisi guidata dei testi informativi e argomentativi;</p> <p>Conversazioni, discussioni e libere esposizioni;</p> <p>Visione di documentari, film e video lezioni.</p> <p>Produzione di testi scritti di vario tipo, con l' utilizzo di tecniche adeguate agli scopi.</p> <p><b>Strumenti</b></p> <p>Libro Di Testo;</p> <p>Lavagna Interattiva Multimediale;</p> <p>Computer;</p> <p>Sussidi Multimendiali;</p> <p>Testi Di Consultazione; Fotocopie</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Colloqui</p>

<p>GRANDI PROBLEMATICHE DEL NOVECENTO</p> <p><b>U.D. 1 - Luigi Pirandello:</b>Incontro con il poeta: biografia, poetica, opere; Le idee e la poetica: relativismo e umorismo .</p>	<p>esame.</p>		
<p><b>VALUTAZIONE</b></p> <p>La valutazione del livello di preparazione raggiunto è stata definita tenendo conto della tabella del P.O.F., quindi delle conoscenze, competenze e capacità acquisite, ma anche della disciplina, dell'impegno, della partecipazione attiva alle lezioni, degli approfondimenti svolti autonomamente e dalla crescita educativa compiuta dall'alunno.</p>			
<p><b>ATTIVITA' DIDATTICA A DISTANZA A PARTIRE DAL 05/03/2020</b></p>			
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE</b></p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali relative a situazioni professionali-</p> <p>Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>			
UNITA' DIDATTICA/MODULI	OBIETTIVI	METODOLOGIE/STRUMENTI	VERIFICHE
<p><b>U.D. 1 Luigi Pirandello</b></p> <p><b>U.D. 2. Italo Svevo</b></p>	<p>Analizzare testi diversi</p> <p>Contestualizzare opere artistiche</p> <p>Individuare ed utilizzare moderne forme di comunicazione</p>	<p><b>STRUMENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Google</li> <li>✓ Registro elettronico</li> <li>✓ Youtube</li> <li>✓ Piattaforma Raiscuola</li> <li>✓ Skype</li> <li>✓ Whatsapp</li> </ul> <p><b>METODOLOGIE</b></p>	<p>Verifiche scritte: tema;</p> <p>Quesiti a risposta aperta e chiusa</p> <p>Interrogazioni con Colloqui</p>
<p><b>U.D.3 Eugenio Montale</b></p>	<p>Stabilire collegamenti tra tradizioni culturali locali , nazionali ed europei.</p> <p>Riconoscere le linee di sviluppo storico - culturale della lingua italiana del Novecento</p>	<p><b>E- LEARNING:</b> attraverso l'utilizzo delle tecnologie di internet (web, e-mail, streaming video, documentari, filmati, video lezioni ecc...</p> <p>Piattaforme istituzionale google classroom: corsi e condivisione</p>	

	-	materiale e verifiche  Aula virtuale;  Didattica interattiva e Power Point Flepped classroom Peer tutoring ✓ Lavoro individuale	
<p><b>Obiettivi specifici relativi alla didattica a distanza</b></p> <p>Conoscenza e gestione della conoscenza via-computer, interazione uomo-macchina, la progettazione di infrastrutture cognitive via-computer, Internet e 'presenza on-line'</p> <p>Acquisizione della tecnica della presentazione con strumenti di supporto informatico.</p> <p>Applicazioni delle nuove tecnologie della comunicazione nell'ambito della scuola, della formazione, del lavoro.</p> <p>Per verificare e valutare il raggiungimento delle competenze prefissate, si farà ricorso a:</p> <p><b>Formative/Sommative:</b> accertamento sistematico del processo di apprendimento per apportare eventuali modifiche (domande flash, test, esercizi, discussioni guidate, orali brevi, ecc.) attraverso la piattaforma google classroom e skype</p> <p>discussioni periodiche con la classe e attività di autovalutazione attraverso video conferenza</p> <p>Verifiche ( test, temi, questionari)</p> <p>Verifica e valutazione del lavoro in flepped classroom</p> <p>Verifiche orali</p>			

#### SPAZI

Aula scolastica; laboratori.

#### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Le verifiche, somministrate attraverso forme di produzione orale e scritta sono state:

**Formative:** accertamento sistematico del processo di apprendimento per apportare eventuali modifiche (domande flash, test, esercizi, discussioni guidate, orali brevi, ecc.)

#### Sommative:

- **Verifiche orali:** colloqui individuali atti a verificare per ciascun alunno il livello di apprendimento delle singole unità di programma svolto e il raggiungimento degli obiettivi stabiliti.
- **Verifiche scritte:** produzione di testi in base alle tipologie di scrittura : analisi e interpretazione di testi letterari (poetici ed in prosa), analisi e produzione di testi argomentativi, riflessioni critiche di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

#### OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

**Competenze:** Solo alcuni alunni dimostrano di avere raggiunto una buona conoscenza degli argomenti trattati, padronanza del lessico specifico e buone capacità espositive, talvolta padroneggiando con competenza anche termini specialistici della critica e dell'analisi letteraria. Altri conoscono in maniera complessivamente discreta la struttura, il contenuto e la forma delle opere letterarie italiane trattate attraverso la diretta interpretazione dei testi più



significativi, argomentando in maniera approssimativa, relativamente al pensiero e alla poetica degli autori e al confronto fra i testi presi in esame con opere degli stessi e di altri autori.

**Abilità:**

Buona parte degli alunni sa contestualizzare il fenomeno letterario, collegarlo con altre manifestazioni artistiche, politiche ed economiche e confrontare i testi presi in esame con opere dello stesso e di altri autori, formulando un personale e motivato giudizio critico.

MATERIA: STORIA- Cittadinanza e Costituzione		DOCENTE: Prof.ssa Angela TANGA	
LIBRO DI TESTO:		Gianni Gentile Guida allo studio della storia 5 Corso di storia, Cittadinanza e Costituzione Editrice La Scuola	
ORE SETTIMANALI: 2		NUMERO ORE ANNUALI PREVISTO: 66	
ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA IN PRESENZA FINO AL 05/03/2020			
UNITA' DIDATTICA/MODULI	OBIETTIVI	METODOLOGIE/STRUMENTI	VERIFICHE
<b>MODULO 1</b> <b>L'EUROPA E IL MONDO NEL SECONDO OTTOCENTO</b> <u>U.D.1</u> L'età dei nazionalismi <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Italia Umbertina</li> <li>• L'età Giolittiana</li> <li>• La Belle époque</li> </ul>	- Il dibattito che ha accompagnato il progresso scientifico della seconda metà dell'800; - L'involuzione autoritaria che ha caratterizzato la fine del XIX secolo, la politica giolittiana estera e interna Le cause contingenti, gli eventi, gli esiti e le conseguenze della prima guerra mondiale in Italia e nel mondo;	✓ Momenti di brainstorming, finalizzati a sondare quanto gli alunni già conoscevano in merito all'argomento da trattare; ✓ lezioni frontali e partecipate per introdurre l'argomento e porre l'alunno in grado di affrontare lo studio e superare eventualmente le difficoltà;	Le verifiche sono state somministrate attraverso forme di produzione orale. Formative: accertamento sistematico del processo di apprendimento per apportare eventuali modifiche (domande flash, discussioni guidate, orali brevi, ecc.)
<b>MODULO 2</b> <b>L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO E LA PRIMA GUERRA MONDIALE</b> <u>U.D.1</u> L'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo La prima guerra mondiale <u>U.D. 2</u> La Rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica <u>U.D.3</u> Il dopoguerra in Italia e in Europa	Guardare alla Storia, e alle proposte di Cittadinanza e Costituzione come dimensioni significative per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente e maturare la propria identità personale. Leggere, analizzare e valutare le diverse fonti.	✓ analisi guidata dei testi informativi e argomentativi; ✓ conversazioni, discussioni e libere esposizioni; ✓ visione di documentari, film e video lezioni.	Sommative: colloqui individuali atti a verificare per ciascun alunno il livello di apprendimento delle singole unità di programma svolto e il raggiungimento degli obiettivi stabiliti.
<b>MODULO 3</b> <b>L'ETÀ DEI TOTALITARISMI</b> <u>U.D.1</u> L'unione sovietica di Stalin <u>U.D.2</u> Il fascismo e Mussolini	Avere cognizione della disciplina nelle due coordinate, spaziale (geografica) e temporale (successione cronologica degli eventi e loro correlazione) e correlare i contenuti in una prospettiva pluridisciplinare.	<b>STRUMENTI</b> Libri di testo; materiale aggiuntivo fornito in fotocopia dalla docente.	

<p><b>U.D.3</b></p> <p>La grande depressione : la crisi del'29 in USA</p> <p><b>MODULO 4: PERCORSO TRASVERSALE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b></p> <p><b>1. <u>Diritti umani e dignità della persona</u></b></p> <p>Che cosa sono i dritti umani e loro caratteri; Il valore assoluto della persona umana; I diritti specifici; Le differenti generazioni dei diritti umani (materiale fornito in fotocopia).</p> <p><b>2. <u>Il principio di non discriminazione: etica dell'inclusione</u></b></p> <p>L'inclusione e la non discriminazione; Definizioni di discriminazione; Discriminazioni multiple. (materiale fornito in fotocopia).</p>	<p>Rielaborare ed esporre i temi trattati cogliendo le loro relazioni (affinità-continuità e diversità-discontinuità tra civiltà e ambienti diversi e fra molteplici concetti relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione culturale, agli aspetti economici e demografici).</p> <p>Usare in modo appropriato il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina.</p> <p>Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e di discontinuità</p> <p>Analizzare problematiche significative del periodo considerato</p> <p>Saper rielaborare ed esporre i temi trattati cogliendo le loro relazioni (affinità-continuità e diversità- discontinuità tra civiltà e ambienti diversi e fra molteplici concetti relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione culturale, agli aspetti economici e demografici).</p>		
<p><b>VALUTAZIONE</b></p> <p>La valutazione del livello di preparazione raggiunto è stata definita tenendo conto della tabella del P.O.F., quindi delle conoscenze, competenze e capacità acquisite, ma anche della disciplina, dell'impegno, della partecipazione attiva alle lezioni, degli approfondimenti svolti autonomamente e dalla crescita educativa compiuta dall'alunno</p>			

**PERCORSO TRASVERSALE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

**1. La Costituzione**

Che cos'è una costituzione; La Costituzione italiana e i suoi principi fondamentali; L'Assemblea costituente (materiale fornito in fotocopia).

**2. La Costituzione e il lavoro**

Gli articoli; Excursus storico sulle forme del lavoro e le condizioni dei lavoratori tra fine 800 e 900 (La seconda rivoluzione industriale e la nascita della questione sociale; L'età post-unitaria e il divario tra nord e sud Italia; le acquisizioni dei diritti dei lavoratori e le loro revocche nei regimi totalitari; Il lavoro oggi.

**3. Le politiche per i diritti umani: La pace**

La pace, l'ONU e i diritti umani

**ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA A DISTANZA DAL 05/03/2020**

UNITA' DIDATTICA/MODULI	OBIETTIVI	METODOLOGIE/STRUMENTI	VERIFICHE
<p>Mod.1 Tra Le Guerre: Totalitarismi Contro Democrazie</p> <p>Mod.2 La Seconda Guerra Mondiale</p> <p>Mod. La Guerra Fredda</p>	<p>Comprendere l'involuzione autoritaria che caratterizzò la fine del XIX secolo in Italia</p> <p>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità</p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici.</p> <p>Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico- istituzionali.</p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi in contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali</p> <p>Analizzare contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</p> <p>Elaborare conoscenze (applicare, sviluppare, sintetizzare, collegare i dati acquisiti).</p> <p>Esporre i contenuti curando la collocazione degli eventi nella dimensione spazio – temporale, la coerenza del discorso e la padronanza terminologica</p>	<p><b>METODOLOGIE</b></p> <p>E- LEARNING: attraverso l'utilizzo delle tecnologie di internet (web, e-mail, streaming video, documentari, filmati, video lezioni ecc...)</p> <p>Piattaforme istituzionale google classroom: corsi e condivisione materiale e verifiche</p> <p>Aula virtuale;</p> <p>Didattica interattiva e Power Point</p> <p>Flepped classroom</p> <p>Peer tutoring</p> <p>Lavoro individuale</p> <p><b>STRUMENTI</b></p> <p>Google</p> <p>Registro elettronico</p> <p>Youtube</p> <p>Piattaforma Raiscuola</p> <p>Skype</p> <p>Whatsapp</p>	<p>Interrogazioni con colloqui</p> <p>Verifiche scritte semistrutturate</p>

**ATTIVITA'**

- ✓ Distribuzione del materiale didattico, distribuzione di materiale come software, dispense, materiale audio e video, Powerpoint, tutorial.

- ✓ Distribuzione della "risorsa" docente: lezione, discussione di gruppo o individuale, richiesta d'aiuto sia sul piano didattico che su quello personale, etc. attraverso videoconferenze e classroom
- ✓ Flipped classroom attraverso utilizzo di video e altre risorse
- ✓ Test e Verifiche interattive
- ✓ video lezioni in diretta
- ✓ documentari.
- ✓ Chat e videoconferenze
- ✓ Fimografia

#### VALUTAZIONE

- ✓ Partecipazione degli studenti
- ✓ Qualità degli interventi.
- ✓ Qualità dei compiti svolti
- ✓ Rispetto delle scadenze.
- ✓ Metaconoscenze acquisite

#### STRUMENTI

Libri di testo; materiale aggiuntivo fornito in fotocopia dalla docente.

#### SPAZI

Aula scolastica; laboratori.

#### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Le verifiche sono state somministrate attraverso forme di produzione orale.

**Formative:** accertamento sistematico del processo di apprendimento per apportare eventuali modifiche (domande flash, discussioni guidate, orali brevi, ecc.)

**Sommative:** colloqui individuali atti a verificare per ciascun alunno il livello di apprendimento delle singole unità di programma svolto e il raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

#### OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

**Competenze:** Solo alcuni alunni dimostrano di avere raggiunto una buona conoscenza degli argomenti trattati, padronanza del lessico specifico e buone capacità espositive, talvolta padroneggiando con competenza anche termini specialistici della disciplina. Altri conoscono in maniera complessivamente discreta i contenuti trattati attraverso la diretta interpretazione dei testi più significativi, argomentando in maniera approssimativa, relativamente alle problematiche proposte e all'analisi dei testi presi in esame.

**Abilità:** Discreta parte degli alunni sa contestualizzare i fenomeni storici, collegarli con altre manifestazioni culturali politiche ed economiche e formulare un personale e motivato giudizio critico.

<b>MATERIA: TOPOGRAFIA</b>	<b>DOCENTE: Prof. Mauro D'ELIA</b>
<b>TESTO ADOTTATO:</b>	<p>"Misure, Rilievo, Progetto - Operazioni su superfici e volumi e applicazioni professionali" - Quinta Edizione - Vol. 3</p> <p><b>Autori:</b> Cannarozzo Renato Cucchiarini Lanfranco Meschieri William <b>Editore:</b> Zanichelli</p>
<b>Numero di ore settimanali di lezione: 4 ore</b>	<b>Numero di ore annuali previste: 132 ore</b>

**DIDATTICA in PRESENZA ----- PIANO DI LAVORO (dal 16 settembre 2019 al 04 Marzo 2020)**

<b>UNITA' DIDATTICA / MODULI E CONTENUTI DELLE LEZIONI</b>	<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'</b>	<b>METODOLOGIA E STRUMENTI</b>	<b>VERIFICHE</b>
<p><b>MODULO O:</b> <b>Il calcolo delle aree:</b> <i>La superficie topografica; Metodi numerici; Metodi grafici; Metodi meccanici.</i></p> <p><b>La divisione delle aree:</b> <i>Premesse; Divisione di particelle a forma triangolare con valore unitario costante; Divisione di particelle a forma quadrilatera con valore unitario costante; Divisione di particelle a forma poligonale con valore unitario diverso.</i></p> <p><b>Lo spostamento e la rettifica dei confini:</b> <i>Confini fra terreni con valore unitario uguale; Confini tra terreni con valore unitario diverso.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Effettuare la divisione delle aree a valore unitari uguale e diverso</i></li> <li>▪ <i>Scegliere il procedimento operativo più appropriato per modificare i confini</i></li> <li>▪ <i>Saper generalizzare i procedimenti operativi in ambiti più complessi</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interrogazioni con colloqui allargati alla classe</i></li> </ul>
<p><b>MODULO P:</b> <b>Calcolo dei volumi:</b> <i>Scavi e rilevati; Baricentro di una superficie poliedrica; Volume di prismi generici; Volume dei prismoidi; Scavi a sezione obbligata e sezione aperta.</i></p> <p><b>Spianamenti:</b> <i>Classificazione e definizioni; Spianamenti orizzontali con piano di posizione prestabilita; Spianamento con piano inclinato passante per tre punti; Spianamento con piano di compenso; Spianamento con piano orizzontale di compenso; Spianamento con piano inclinato di compenso passante per due punti assegnati; Spianamento di compenso con un piano inclinato di pendenza massima assegnata.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Saper calcolare i volumi di sterro e di riporto</i></li> <li>• <i>Saper definire un piano di compenso</i></li> <li>▪ <i>Saper progettare spianamenti sia orizzontali e sia inclinati</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Verifiche scritte</i></li> </ul>

<p><b>MODULO Q:</b>  <b>Sviluppi storici, elementi costruttivi e prescrizioni normative delle strade:</b>  <i>Evoluzione storica e tecnologica delle strade; Il manufatto stradale; Gli elementi ausiliari del corpo stradale; Gli spazi della sede stradale; Riferimenti normativi; Inquadramento tipologico delle strade italiane; Velocità di progetto; Prescrizioni normative per la sagomatura della piattaforma; Raggio minimo delle curve circolari; Allargamento della carreggiata in curva; Le distanze di visibilità; Corda di visuale libera.</i></p> <p><b>Andamento planimetrico della strada:</b>  <i>Fasi di studio di un progetto stradale; Studio del tracciato dell'asse stradale; Andamento planimetrico del tracciato stradale; Curve circolari.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenze di base della normativa stradale</i></li> <li>• <i>Conoscere gli elementi costitutivi di un progetto stradale</i></li> <li>• <i>Saper impostare il progetto stradale scegliendo tra diversi tracciati</i></li> <li>• <i>Saper riconoscere i materiali e le tecnologie costruttive del manufatto stradale</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Simulazioni</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interrogazioni con colloqui allargati alla classe</i></li> <li>• <i>Verifiche scritte</i></li> </ul>
--	--	---	--

**Eventuali altre discipline coinvolte:**

- **Estimo**, relativamente al computo metrico ed alla problematica dell'esproprio nel Progetto stradale;
- **Progettazione, Costruzione e Impianti**, per la parte relativa alle "Opere d'arte" del Progetto stradale;
- **Attività (extrascolastiche o integrative)** coerenti con lo svolgimento del programma.

**Obiettivi**

Gli obiettivi in termini di conoscenza, competenze e capacità, che tra quelli posti in fase di programmazione sono:

**Conoscenze:** La maggior parte degli studenti ha dimostrato di aver raggiunto conoscere teorico-pratiche quasi sufficienti in quasi tutti gli argomenti trattati; Vi sono delle eccezioni sia in positivo che in negativo.

**Competenze:** Con le nozioni acquisite, solo una metà della classe riesce autonomamente ad affrontare e risolvere le problematiche di questa disciplina, la restante parte invece, riesce in tale compito solamente se guidati e non sempre senza difficoltà.

**Capacità:** Fatte le solite eccezioni, la conoscenza superficiale e limitata degli argomenti trattati per gran parte degli studenti, legata allo scarso impegno ed alla superficiale e discontinua rielaborazione personale, hanno condizionato negativamente le loro capacità di impostare, affrontare e risolvere i problemi in ambito topografico.

**Metodologia**

Nel corso dell'anno si è lavorato sulle conoscenze e sulle competenze relative all'acquisizione di una preparazione operativa nel campo della topografia; ciò è stato fatto sia mediante lezioni frontali, sia mediante l'analisi guidata del testo e sia mediante discussioni su problemi pratici ricorrenti in ambito professionale. Il dialogo e lo sviluppo di esercizi in classe è risultato il metodo che maggiormente ha stimolato l'attenzione e l'interesse degli allievi.

**Mezzi e strumenti di lavoro:**

Libro di testo, dispense, software dedicati (Primus, Excel, Word ...)

**Tipologia delle prove di verifica:**

Le *verifiche* somministrate attraverso forme di produzione orale e scritta sono state:

**Formative:** accertamento sistematico del processo di apprendimento (domande flash, test, esercizi, discussioni guidate, ecc.)

**Sommative:**

- Verifiche orali: colloqui individuali atti a verificare per ogni studente il livello di apprendimento dei singoli moduli di programma svolto ed il raggiungimento degli obiettivi stabiliti.
- Verifiche scritte: risoluzione di esercizi/problemi topografici integrati a volte, con quesiti a risposta singola e multipla.

Tutte le valutazioni, in itinere e finali, sono state basate sui criteri stabiliti dal P.O.F



<b>DIDATTICA a DISTANZA ----- PIANO DI LAVORO (dal 05 Marzo 2020)</b>	
<b>COMPETENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Competenze chiave per l'apprendimento permanente: – 1. competenza alfabetica funzionale. – 2. competenza multilinguistica. – 3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. – 4. competenza digitale. – 5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. – 6. competenza in materia di cittadinanza. – 7. competenza imprenditoriale. – 8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali;</i></li> <li>➤ <i>Rispetto della normativa stradale di base ed i criteri che condizionano le scelte degli aspetti funzionali e degli elementi geometrici di un'opera stradale;</i></li> <li>➤ <i>Saper individuare gli elementi costitutivi di un progetto stradale;</i></li> <li>➤ <i>Saper definire il tracciato stradale più efficace per un corretto funzionamento della strada;</i></li> <li>➤ <i>Saper calcolare analiticamente i volumi del solido stradale;</i></li> <li>➤ <i>Conoscere l'iter procedurale e saper redigere adeguati elaborati grafici necessari il progetto stradale;</i></li> <li>➤ <i>Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</i></li> </ul>	
<b>CONOSCENZE</b>	
<b>IN ITINERE (fino al 6 Giugno 2020)</b>	
<p><b>UNITA' Q2- Andamento planimetrico della strada:</b>                      Ripetizione di: <i>Fasi di studio di un progetto stradale; Studio del tracciato dell'asse stradale; Andamento planimetrico del tracciato stradale; Curve circolari; Curve circolari vincolate. Cenni su: Tornanti e Clotoide.</i></p> <p><b>UNITA' Q3- Andamento altimetrico dell'asse stradale:</b>  <i>I profili longitudinali del terreno e di progetto; Quote di progetto e quote rosse; Livellette di compenso; Raccordi verticali; Raggio di curvatura minimo nei raccordi stradali; Andamento altimetrico trasversale: le sezioni; Ingombro e aree della sezione; Diagramma di occupazione.</i></p>	<p><b>UNITA' Q4- Computo dei movimenti di terra:</b>  <i>Manufatto stradale; Scavi e movimenti delle masse terrose; Volume del solido stradale; Rappresentazione grafica dei volumi; Movimenti di terra longitudinali; Cantieri di compenso; Parametri connessi al trasporto delle masse; Fondamentale di minima spesa; Cave di deposito e di prestito.</i></p>
<b>ABILITÀ</b>	
<p>Si fa riferimento alle abilità riportate nel piano di lavoro di inizio anno scolastico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Saper impostare il progetto stradale scegliendo tra diversi tracciati;</i></li> <li>➤ <i>Saper riconoscere i materiali e le tecnologie costruttive del manufatto stradale;</i></li> <li>➤ <i>Saper calcolare analiticamente i volumi del solido stradale;</i></li> <li>➤ <i>Saper rappresentare graficamente i volumi del solido stradale.</i></li> </ul>	
<b>Obiettivi specifici relativi alla didattica a distanza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Conoscenza e gestione della conoscenza tramite il computer, interazione uomo-macchina, la progettazione di infrastrutture cognitive con il computer, Internet e "presenza online";</i></li> <li>➤ <i>Acquisizione della tecnica della presentazione con strumenti di supporto informatico;</i></li> <li>➤ <i>Utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione all'interno dei processi di cambiamento e di gestione della conoscenza.</i></li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>MEZZI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Google</li> <li>➤ Registro elettronico</li> <li>➤ Skype</li> <li>➤ Whatsapp</li> <li>➤ Youtube</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lezioni del docente effettuate, rispettando l'orario scolastico, attraverso chiamate vocali e videochiamate di gruppo, chat e classroom, mediante spiegazione e discussione individuali e/o di gruppo degli argomenti;</li> </ul> <p>Per evitare i rischi derivanti da un'eccessiva permanenza davanti agli schermi, la durata della lezione è stata ridotta o comprensiva di momenti di pausa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trasmissione ragionata di materiale didattico (libro di testo, appunti e dispense) e video tutorial su piattaforme digitali (Classroom);</li> <li>➤ Successivi interventi chiarificativi del docente al fine di accertare e stimolare l'apprendimento;</li> <li>➤ Test online e Verifiche interattive;</li> <li>➤ Controllo del processo di apprendimento e valutazione dei risultati.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ E- Learning: attraverso l'utilizzo delle tecnologie di internet (web, e-mail, streaming video, ecc...);</li> <li>➤ Piattaforme istituzionale google classroom: corsi e condivisione materiale e verifiche;</li> <li>➤ Classe virtuale;</li> <li>➤ Didattica interattiva;</li> <li>➤ Flipped classroom;</li> <li>➤ Lavoro individuale;</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, VERIFICA E VALUTAZIONE</b></p> <p>Per verificare e valutare il raggiungimento delle competenze prefissate, si è fatto ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilevazione della presenza e della fattiva partecipazione alle lezioni online;</li> <li>➤ Verifiche formative/sommative: accertamento sistematico del processo di apprendimento mediante assegnazione di test on line, esercizi e problemi da risolvere, sostenute attraverso la piattaforma Google classroom e Skype;</li> <li>➤ Puntualità nel rispetto delle scadenze, cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati scritto-grafici;</li> <li>➤ Colloqui e verifiche orali in videoconferenza, alla presenza di due o più studenti;</li> <li>➤ Discussioni costanti con la classe ed attività di autovalutazione attraverso video chat;</li> <li>➤ Valutazione delle prove scritte e scritto/grafiche, consegnate tramite Google classroom e/o mail;</li> <li>➤ Per lo sviluppo del progetto stradale si è ricorso ad una elaborazione grafica computerizzata, svolta durante il periodo della didattica a distanza.</li> <li>➤ Discussione ed osservazione sull'operatività durante lo sviluppo di un progetto stradale.</li> </ul>	

### LA VALUTAZIONE

Le verifiche sono finalizzate al controllo del raggiungimento dei diversi obiettivi stabiliti per ogni unità didattica. Esse quindi terranno conto della:

- Partecipazione degli studenti: si attribuisce un valore positivo alla partecipazione attiva alle aree di discussione;
- Qualità degli interventi: a ciascun contributo alla discussione viene assegnato un punteggio dipendente dalla qualità stessa dell'intervento;
- Qualità dei compiti svolti: la valutazione in buona parte si basa su un giudizio dei lavori svolti individualmente;
- Rispetto delle scadenze: ai lavori svolti nei tempi stabiliti dal docente, viene attribuito un valore positivo.
- Risolvere problemi: la valutazione è positiva se lo studente dimostra di saper affrontare e risolvere situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

<b>MATERIA:</b> <b>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b>	<b>DOCENTE:</b> Prof. Mauro D'ELIA
<b>TESTO ADOTTATO:</b>	"Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro" Autori : Vera Zavanella - Michela Cascione - Luisa Gandini Editore : Zanichelli
<b>Numero di ore settimanali di lezione: 2 ore</b>	<b>Numero di ore annuali previste: 66 ore</b>

**DIDATTICA in PRESENZA ----- PIANO DI LAVORO (dal 16 Settembre 2019 al 04 Marzo 2020)**

<b>UNITA' DIDATTICA / MODULI E CONTENUTI DELLE LEZIONI</b>	<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'</b>	<b>METODOLOGIA E STRUMENTI</b>	<b>VERIFICHE</b>
<p><b><u>MODULO 1</u></b></p> <p><b>PONTEGGI</b>                      Ponteggi fissi                      Ponteggi a tubi giunti.                      Ponteggio a telai prefabbricati.                      Ponteggio multi direzionale.                      Ponteggio in alluminio per facciate.                      Partenza stretta e partenza allargata.                      Ponteggi a sbalzo.                      Componenti di ponteggio.                      Ancoraggio del ponteggio.                      Montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.                      Ponte su ruote.</p>	<p>Conoscenza e classificazione de diversi ponteggi metallici fissi e sue componenti.</p>	<p>Lezione frontale;</p> <p>Discussione in classe;</p> <p>Analisi di esempi;</p>	
<p><b><u>MODULO 2</u></b></p> <p><b>SISTEMI COLLETTIVI DI PROTEZIONE ANTICADUTA</b>                      Lavori in quota e rischi caduta dall'alto.                      Le opere provvisionali.                      Sistemi collettivi di protezione dei bordi.                      Parapetti provvisori.                      Reti anticaduta.</p> <p><b>I DPC ANTICADUTA</b>                      I dispositivi di ancoraggio.                      Dispositivi di classe A e B.                      Dispositivi di classe C.                      Dispositivi di classe D.                      Dispositivi di classe E.</p> <p><b>I DPI ANTICADUTA</b>                      La normativa di riferimento.                      I DPI nei lavori in quota.                      Il sistema di arresto caduta imbracatura+assorbitore e cordino.                      Dispositivi anti caduta di tipo guidato.                      Dispositivo anti caduta di tipo retrattile.                      Tipologia di caduta.                      Distanza di caduta ed effetto pendolo.</p>	<p>Conoscenza- classificazione dei sistemi di protezione anticaduta e dei diversi DPC e DPI ed i criteri di utilizzo.</p>	<p>Lezione frontale;</p> <p>Discussione in classe;</p> <p>Analisi di esempi;</p>	<p>Risposte a quesiti e test scritti e Verifiche orali con colloquio allargato alla classe</p>

<p><b>MODULO 3</b></p> <p><b>SCALE E PONTI SU CAVALLETTI.</b>  <i>Le scale.                      Scale portatili.                      Utilizzo delle scale portatili.                      Tipi di scale portatili.                      Ponti su cavalletti.</i></p>	<p><i>Saper riconoscere i diversi tipi di scale in funzione delle lavorazioni e dell'utilizzo.</i></p>	<p><i>Lezione frontale;                      Discussione in classe;                      Analisi di esempi;</i></p>	
<p><b>MODULO 4</b></p> <p><b>LE MACCHINE DEL CANTIERE.</b>  <i>Generalità.                      I principi della sicurezza.                      Macchine per il movimento terra.                      Macchine per il mescolamento dei materiali.</i></p> <p><b>MACCHINE PER IL SOLLEVAMENTO.</b>  <i>Generalità.                      Sicurezza nell'uso delle macchine per il sollevamento.                      Imbracature e accessori per il sollevamento dei carichi.                      Le gru.                      Le gru a torre.                      Altri tipi di gru.                      Argani a bandiera e a cavalletto.                      Sistemi di sollevamento a pignone.                      Ponti sospesi.</i></p>	<p><i>Saper riconoscere i diversi tipi di macchine in funzione delle lavorazioni da eseguire.</i></p> <p><i>Saper riconoscere i diversi tipi di macchine per il sollevamento di varie tipologie di carichi.</i></p>	<p><i>Lezione frontale;                      Discussione in classe;                      Analisi di esempi;</i></p>	<p><i>Risposte a quesiti e test scritti e Verifiche orali con colloquio allargato alla classe</i></p>
<p><b>MODULO 5</b></p> <p><b>GLI SCAVI.</b>  <i>Richiami su:                      Attività di scavo, rischi nei lavori di scavo e sistemi di protezione degli scavi.</i></p>	<p><i>Applicare le misure di prevenzione e protezione e le tecniche per eliminare i rischi di seppellimento.</i></p>	<p><i>Lezione frontale;                      Discussione in classe;                      Analisi di esempi.</i></p>	
<p><b>MODULO 6</b></p> <p><b>CANTIERI STRADALI.</b>  <i>Che cos'è un cantiere stradale.                      Infortuni, malattie professionali e norme di prevenzione.                      Valutazione dei rischi.                      I sistemi di protezione degli scavi.</i></p>	<p><i>Applicare i principi di organizzazione del cantiere stradale</i></p>	<p><i>Lezione frontale;                      Discussione in classe;                      Analisi di esempi.</i></p>	
<p><b>MODULO 7</b></p> <p><b>PIANIFICAZIONE DEI LAVORI</b>  <i>Le finalità della pianificazione e della programmazione.                      Il diagramma di Gantt.                      Il cronoprogramma.</i></p> <p><b>LA GESTIONE DEI LAVORI.</b>  <i>Il computo metrico estimativo.                      Il quadro economico dei lavori.                      L'elenco dei prezzi unitari.</i></p>	<p><i>Apprendere il concetto e le fasi di programmazione dei lavori.</i></p> <p><i>Capire la differenza tra costo e prezzo. Conoscere la nozione di costo e di preventivo di spesa.</i></p>	<p><i>Lezione frontale;                      Discussione in classe;                      Analisi di vari esempi di computi metrici</i></p>	

#### **Eventuali altre discipline coinvolte:**

- **Topografia**, per la parte relativa ai moduli 5 e 6.
- **Progettazione, Costruzioni ed Impianti**, per la parte relativa al modulo 7
- **Estimo**, per la parte relativa al modulo 7
- **Attività (extrascolastiche o integrative)**, coerenti con lo svolgimento del programma.

#### **Obiettivi**

Gli obiettivi in termini di conoscenza, competenze e capacità, posti in fase di programmazione e che sono stati complessivamente raggiunti, sono:

##### • **Conoscenze:**

La classe ha dimostrato di conoscere quasi sufficientemente i linguaggi specifici della materia, ha acquisito gli elementi basilari per l'avvio alla redazione di un piano di sicurezza anche se, a volte, con modalità disorganiche e frammentarie.

##### • **Competenze:**

Con le nozioni acquisite, la maggior parte degli alunni riesce ad effettuare, in modo autonomo, delle semplici valutazioni dei rischi e nel contempo e ad individuare dispositivi e accorgimenti per eliminare gli stessi in ambito di cantiere.

##### • **Capacità:**

Alcuni riescono a trarre spunti personali nella scelta delle tecniche e dei procedimenti più idonei per la soluzione di semplici problemi progettuali.

#### **Mezzi e strumenti di lavoro:**

Libro di testo, dispense, software dedicati (Primus, Excel, Word ...)

#### **Metodologia**

Nel corso dell'anno si è lavorato sulle competenze ai fini dell'acquisizione di una preparazione operativa nel campo della sicurezza e della gestione dei cantieri temporanei e mobili.

Attraverso il dialogo gli allievi sono stati guidati ad una conoscenza specifica delle tematiche progettuali.

Si è poi stimolata, per la globalità della classe, la riflessione critica su alcune problematiche relative alla sicurezza, con utili collegamenti interdisciplinari.

#### **Tipologia delle prove effettivamente somministrate nel corso dell'anno (orali)**

La struttura del programma ha richiesto da parte degli allievi un lavoro individuale e di gruppo. Si sono programmate sin dall'inizio dell'anno le tappe principali lungo cui sviluppare i temi proposti, le quali hanno coinciso con altrettanti momenti di verifica e valutazione attraverso la predisposizione sia di documenti (Quesiti, test...) e sia di interrogazioni personalizzate.

<b>DIDATTICA a DISTANZA ----- PIANO DI LAVORO (dal 05 Marzo 2020)</b>	
<b>COMPETENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Competenze chiave per l'apprendimento permanente: – 1. competenza alfabetica funzionale. – 2. competenza multilinguistica. – 3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. – 4. competenza digitale. – 5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. – 6. competenza in materia di cittadinanza. – 7. competenza imprenditoriale. – 8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali;</i></li> <li>➤ <i>Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;</i></li> <li>➤ <i>Saper operare con i documenti e gli strumenti per la gestione ed il controllo degli aspetti economici della commessa;</i></li> <li>➤ <i>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;</i></li> <li>➤ <i>Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti;</i></li> <li>➤ <i>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</i></li> </ul>	
<b>CONOSCENZE</b>	
<b>IN ITINERE (fino al 06 Giugno 2020)</b>	
<b>LA GESTIONE DEI LAVORI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Il computo metrico estimativo</i></li> <li>➤ <i>Il quadro economico dei lavori</i></li> <li>➤ <i>L'elenco prezzi unitari</i></li> <li>➤ <i>Il capitolato speciale d'appalto</i></li> <li>➤ <i>Contabilità dei lavori</i></li> <li>➤ <i>Stati d'avanzamento dei lavori e conto finale</i></li> <li>➤ <i>Esecuzione dei lavori</i></li> </ul> <b>DEMOLIZIONI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Demolizioni: obblighi e prescrizioni</i></li> <li>➤ <i>Tecniche di demolizione</i></li> <li>➤ <i>Programma delle demolizioni</i></li> <li>➤ <i>Demolizioni di elementi strutturali</i></li> </ul>	<b>COORDINARE LA SICUREZZA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Quadro normativo</i></li> <li>➤ <i>Il PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) ed il Piano Sostitutivo del PSC (detto PSS)</i></li> <li>➤ <i>Il Fascicolo dell'opera</i></li> <li>➤ <i>Il POS</i></li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	
<p>Si fa riferimento alle abilità riportate nel piano di lavoro di inizio anno scolastico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Conoscere il legame "costo-durata ed impiego di risorse" di un'attività e dell'intero processo costruttivo;</i></li> <li>➤ <i>Analizzare i prezzi di una lavorazione e stimare analiticamente il costo diretto e indiretto delle lavorazioni;</i></li> <li>➤ <i>Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici;</i></li> <li>➤ <i>Redigere i documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione di cantiere.</i></li> </ul>	
<b>Obiettivi specifici relativi alla didattica a distanza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Conoscenza e gestione della conoscenza tramite il computer, interazione uomo-macchina, la progettazione di infrastrutture cognitive con il computer, Internet e "presenza online";</i></li> <li>➤ <i>Acquisizione della tecnica della presentazione con strumenti di supporto informatico;</i></li> <li>➤ <i>Utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione all'interno dei processi di cambiamento e di gestione della conoscenza.</i></li> </ul>	
<b>MEZZI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Google classroom</i></li> <li>➤ <i>Registro elettronico</i></li> <li>➤ <i>Skype</i></li> <li>➤ <i>Whatsapp</i></li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Lezioni del docente effettuate, rispettando l'orario scolastico, attraverso chiamate vocali e videochiamate di gruppo, chat e classroom, mediante spiegazione e discussione individuale e/o di gruppo degli argomenti; Per evitare i rischi derivanti da un'eccessiva permanenza davanti agli schermi, la durata della lezione sarà ridotta o vi saranno momenti di pausa;</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trasmissione ragionata di materiale didattico (libro di testo, appunti e dispense) e video tutorial su piattaforme digitali (Classroom e Registro elettronico);</li> <li>➤ Successivi interventi chiarificativi del docente al fine di accertare e stimolare l'apprendimento;</li> <li>➤ Test online e Verifiche interattive;</li> <li>➤ Controllo del processo di apprendimento e valutazione dei risultati.</li> </ul>
<p><b>METODOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ E- Learning: attraverso l'utilizzo delle tecnologie di internet (web, e-mail, streaming video, ecc...);</li> <li>➤ Piattaforme istituzionali Google classroom: condivisione materiale e verifiche;</li> <li>➤ Classe virtuale;</li> <li>➤ Didattica interattiva;</li> <li>➤ Lavoro individuale.</li> </ul>	
<p><b>STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, VERIFICA E VALUTAZIONE</b></p> <p>Per verificare e valutare il raggiungimento delle competenze prefissate, si farà ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilevazione della presenza e della fattiva partecipazione alle lezioni online;</li> <li>➤ Verifiche formative/sommative: accertamento sistematico del processo di apprendimento mediante assegnazione di test on line ed esercizi da risolvere, sostenute attraverso la piattaforma Google classroom e Skype;</li> <li>➤ Puntualità nel rispetto delle scadenze, cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati scritto-grafici;</li> <li>➤ Verifiche orali in videoconferenza, alla presenza di due o più studenti;</li> <li>➤ Discussioni costanti con la classe ed attività di autovalutazione attraverso video chat.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>LA VALUTAZIONE</b></p> <p>Le verifiche saranno finalizzate al controllo del raggiungimento dei diversi obiettivi stabiliti per ogni unità didattica. Esse quindi terranno conto della:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Partecipazione degli studenti</u>: si attribuisce un valore positivo alla partecipazione attiva alle aree di discussione;</li> <li>➤ <u>Qualità degli interventi</u>: a ciascun contributo alla discussione viene assegnato un punteggio dipendente dalla qualità stessa dell'intervento;</li> <li>➤ <u>Qualità dei compiti svolti</u>: la valutazione in buona parte si basa su un giudizio dei lavori svolti individualmente;</li> <li>➤ <u>Rispetto delle scadenze</u>: ai lavori svolti nei tempi stabiliti dal docente, viene attribuito un valore positivo.</li> </ul>	



MATERIA: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI e IMPIANTI		DOCENTE: CARRELLI Michele		
TESTO ADOTTATO		V. Zavanella – E. LETI – P. VEGGETTI Progettazione, Costruzioni e Impianti – Vol 3. Architettura nel tempo. Editore: Zanichelli		
Ore settimanali di lezione: 7		N° ore annuali previste : 252		
ESPERIENZA DIDATTICA MATURATA IN PRESENZA (FINO AL 05/03/2020)				
N. UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	METODOLOGIA E STRUMENTI	VERIFICHE
<b>NORME TECNICHE DELLE COSTRUZIONI (D.M. 2018) AL FINE DEL DIMENSIONAMENTO DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO</b>				
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approccio semiprobabilistico agli stati limite: introduzione allo studio delle NTC 2018;</li> <li>- Determinazione delle resistenze caratteristiche e di progetto;</li> <li>- Ausilio dei legami costitutivi, per l'acciaio e il calcestruzzo, introdotti dalla normativa;</li> <li>- Combinazione delle azioni allo SLU e SLE;</li> <li>- Verifica a flessione, taglio e presso-flessione di elementi in calcestruzzo armato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare puntualmente le resistenze di progetto dei diversi materiali utilizzati;</li> <li>- Realizzare degli schemi statici che siano coerenti con la realtà da esaminare;</li> <li>- Dimensionare travi, pilastri, solai, sbalzi e diaframmi in c.a..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale;</li> <li>- Discussione in classe;</li> <li>- Analisi ed esempi applicativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica scritta e interrogazione con colloquio allargato alla classe.</li> </ul>
<b>Competenza</b> Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità; Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.				
<b>STORIA DELL'ARCHITETTURA IN RELAZIONE AI MATERIALI DA COSTRUZIONE, ALLE TECNICHE COSTRUTTIVE E AI PROFILI SOCIO – ECONOMICI</b>				
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La nascita dell'architettura classica in Grecia e a Roma;</li> <li>- La diffusione del Rinascimento in Europa;</li> <li>- Evoluzione dell'architettura fino al neoclassicismo;</li> <li>- I maestri dell'architettura del 900.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale;</li> <li>- Discussione in classe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica orale con colloquio allargato alla classe e preparazione di diapositive, da parte dei discenti, relative all'architettura contemporanea.</li> </ul>
<b>Competenza</b> Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;				

Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.				
SPINTA DELLE TERRE E OPERE DI SOSTEGNO				
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza delle caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni;</li> <li>- Determinazione, mediante la teoria di coulomb, dei coefficienti di spinta attiva e passiva;</li> <li>- Verifiche principali per i muri di sostegno, con l'utilizzo dei coefficienti parziali di sicurezza forniti dalle NTC 2018;</li> <li>- Analisi economica di un muro a mensola (computo metrico estimativo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinare il diagramma delle pressioni con e senza sovraccarico;</li> <li>- Calcolare la spinta in condizioni attive, passive e a riposo;</li> <li>- Dimensionare e verificare correttamente un muro di sostegno a mensola e a gravità;</li> <li>- Redigere un computo metrico estimativo di un muro a mensola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale;</li> <li>- Discussione in classe;</li> <li>- Analisi ed esempi applicativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica scritta e interrogazione con colloquio allargato alla classe.</li> </ul>
<p><b>Competenza</b>                      Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;                      Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità.</p>				
GLI EDIFICI PUBBLICI - PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E STRUTTURALE DI UNA SCUOLA PRIMARIA				
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza dei principi organizzativi e distributivi in funzione delle diverse destinazioni d'uso di edifici pubblici;</li> <li>- Criteri per l'eliminazione delle barriere architettoniche;</li> <li>- Conoscenza dei sistemi costruttivi intelaiati;</li> <li>- Apprendimento nella verifica di elementi in c.a.;</li> <li>- Il modello reticolare;</li> <li>- Conoscere il comportamento statico di una capriata lignea;</li> <li>- Analisi statica di una struttura reticolare indeformabile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impostare un predimensionamento e localizzazione delle funzioni;</li> <li>- Individuare le carpenterie a partire dalla realizzazione di un adeguato progetto architettonico;</li> <li>- Dimensionare le strutture in c.a.;</li> <li>- Individuare gli elementi principali di una capriata lignea;</li> <li>- Determinare le reazioni vincolari di un sistema indeformabile staticamente definito;</li> <li>- Applicare i metodi risolutivi per la determinazione del comportamento di una</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale;</li> <li>- Discussione in classe;</li> <li>- Analisi ed esempi applicativi;</li> <li>- Progettazione mediante CAD del tema assegnato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica scritta e interrogazione con colloquio allargato alla classe;</li> <li>- Revisione degli elaborati progettuali.</li> </ul>

		struttura reticolare.		
<b>Competenza</b>				
Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi; Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità.				
<b>LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA</b>				
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza della funzione programmatrice dell'urbanistica nelle scelte dello sviluppo del territorio;</li> <li>- Conoscenza del quadro di riferimento delle principali leggi urbanistiche italiane;</li> <li>- Conoscere gli aspetti principali del testo unico dell'edilizia (DPR 380/2001).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale;</li> <li>- Utilizzare i principali strumenti per la richiesta di pratiche urbanistiche ed edilizie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale;</li> <li>- Discussione in classe;</li> <li>- Analisi ed esempi applicativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica orale con colloquio allargato alla classe.</li> </ul>
<b>Competenza</b>				
Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.				
<b>ESPERIENZA RELATIVA ALLA DIDATTICA A DISTANZA (DAL 05/03/2020)</b>				
E' stata modificata la programmazione, nei mesi precedenti alla chiusura scolastica, sostituendo il modulo n.7 relativo alle costruzioni in zona sismica con quello inerente al calcolo delle travi reticolari. Si indicano di seguito gli argomenti affrontati e da completare, a partire dal 05/03/2020, con gli obiettivi posti alla base degli interventi didattici.				
<b>LE COSTRUZIONI IN MURATURA</b>				
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le caratteristiche meccaniche delle murature;</li> <li>- Conoscere l'impostazione progettuale per un edificio semplice in muratura;</li> <li>- Avere nozione dei principali interventi relativi agli edifici esistenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impostare la progettazione semplificata di un fabbricato in muratura (NTC2018);</li> <li>- Individuare i principali interventi al fine della riparazione locale, miglioramento e adeguamento strutturale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale mediante la piattaforma skype;</li> <li>- Analisi ed esempi applicativi forniti all'interno della piattaforma google classroom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica scritta e interrogazione con colloquio allargato alla classe;</li> <li>- Revisione degli elaborati di calcolo.</li> </ul>
<b>Competenza</b>				
Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione; Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità.				
<b>L'IMPIANTISTICA ELETTRICA</b>				
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impiantistica edilizia di base;</li> <li>- Normativa e criteri per la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzare un semplice progetto impiantistico;</li> <li>- Applicare la normativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale mediante la piattaforma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica scritta e interrogazione con</li> </ul>

	realizzazione di un impianto elettrico a regola d'arte.	di settore in merito alla progettazione impiantistica.	skype;  - Analisi ed esempi applicativi forniti all'interno della piattaforma di google classroom.	colloquio allargato alla classe.
<b>Competenza</b> Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi; Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità.				
<b>SPINTA DELLE TERRE E OPERE DI SOSTEGNO (REDAZIONE DI UNA RELAZIONE DI CALCOLO)</b>				
3. bis	- Verifiche principali per i muri di sostegno, con l'utilizzo dei coefficienti parziali di sicurezza forniti dalle NTC 2018;  - Analisi economica di un muro a mensola (computo metrico estimativo).	- Dimensionare e verificare correttamente un muro di sostegno a mensola;  - Redigere un computo metrico estimativo di un muro a mensola.	- Lezione frontale mediante la piattaforma skype;  - Utilizzo della piattaforma google classroom per le revisioni.	- Revisione delle relazioni di calcolo.
<b>Competenza</b> Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità.				

**Altre discipline coinvolte:**

ESTIMO, per i blocchi tematici relativi all'urbanistica;

TOPOGRAFIA, per la parte relativa alla viabilità urbana ed extraurbana;

GESTIONE DI CANTIERE per la parte relativa agli aspetti progettuali e normativi.

Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma. Conoscenze (generali e specifiche); capacità elaborative, creative, logiche e critiche; competenze acquisite (livelli):

**Obiettivi**

Gli obiettivi in termini di conoscenza, competenze e capacità, posti in fase di programmazione, sono i seguenti:

Conoscenze:

La classe ha dimostrato di conoscere parte dei linguaggi specifici della materia, ha acquisito gli elementi basilari per l'avvio alla progettazione architettonica anche se, per alcuni studenti, con modalità un po' disorganiche e frammentarie.

Competenze:

Con le nozioni acquisite, la maggior parte degli alunni riesce ad effettuare, in modo autonomo, delle semplici progettazioni di edifici pubblici o privati e allo stesso tempo ad individuare le varie tipologie edilizie e strutturali anche con l'utilizzo della grafica computerizzata.

**Capacità:**

Alcuni riescono a trarre spunti personali nella scelta delle tecniche e dei procedimenti idonei per la soluzione di semplici problemi progettuali.

**Metodologie e mezzi didattici utilizzati (fino al 05/03/2020)**

Nel corso dell'anno si è lavorato soprattutto sulle competenze, al fine dell'acquisizione di una preparazione operativa nel campo della progettazione strutturale, architettonica e nella tecnologia dei materiali.

La modalità di lavoro è stata improntata sul dialogo, al fine di guidare gli allievi ad una conoscenza specifica delle tematiche progettuali e di intervento. Si è poi stimolata, per la globalità della classe, la riflessione critica su alcune problematiche urbanistiche, con utili collegamenti interdisciplinari. L'analisi delle diverse problematiche è stata accompagnata dal dialogo e dallo stimolo alla partecipazione attiva degli studenti al processo formativo.

Il recupero di alcune carenze, individuate soprattutto nella prima parte dell'anno, è stato sempre condotto nel normale orario curricolare.

**Tipologia delle prove effettivamente somministrate (fino al 05/03/2020)**

La struttura del programma ha richiesto da parte degli allievi un lavoro individuale e di confronto tra pari. Sono state programmate sin dall'inizio dell'anno le tappe principali lungo cui sviluppare i temi proposti, i quali hanno coinciso con altrettanti momenti di verifica e valutazione.

**Strumenti e metodologie didattiche utilizzati per la didattica a distanza (dal 05/03/2020)**

L'ambiente di apprendimento si è articolato su google classroom, piattaforma online gratuita sviluppata da Google per le scuole, che mira a semplificare la creazione e la distribuzione di materiale didattico. A mezzo di tale risorsa informatica è possibile interagire con gli studenti, caricare il materiale didattico e consegnare gli elaborati prodotti. Un'altra procedura utile, al fine di effettuare le videolezioni, è stata incentrata sull'utilizzo del software di comunicazione Skype.

**Strumenti di valutazione utilizzati per la didattica a distanza (dal 05/03/2020)**

L'accertamento del processo di apprendimento è svolto mediante la valutazione degli elaborati prodotti dagli studenti, nella partecipazione e nel loro coinvolgimento alle attività proposte.

Scopo della valutazione è consentire agli allievi di ricevere in itinere sia l'incoraggiamento necessario, che un frequente ed articolato feed-back, capace di fare il punto sui loro risultati e riorientare il loro percorso.

<b>MATERIA:ESTIMO</b>	<b>DOCENTE: Prof.Pasquale SALE</b>
<b>TESTO ADOTTATO:</b>	<b>Amicabile Stefano</b> <b>Corso di economia ed Estimo +</b> <b>Prontuario</b> <b>Editore: Hoepli</b>
<b>Numero di ore settimanali di lezione: 4 ore</b>	<b>Numero di ore annuali previste: 132 ore</b>

<b>UNITA' DIDATTICA / MODULI E CONTENUTI DELLE LEZIONI</b>	<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'</b>	<b>METODOLOGIA E STRUMENTI</b>	<b>VERIFICHE</b>
<b>UNITA' A - PRINCIPI DELL'ESTIMO</b>  Estimo generale; Aspetto economico metodo di stima; procedimento di stima;	Conoscenza dei principi teorici dell'estimo; Criteri e metodo di stima. Capacità di compilare tutte le fasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interrogazioni con colloqui allargati alla classe</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	
<b>UNITA' A 1-L'ATTIVITA' DEL PERITO</b>  Il processo civile L'arbitrato L'esecuzioni immobiliari Il CTU; Il CTP;	Utilizzare i dati per compilare una stima in ambito conflittuale e non conflittuale ; Procedura da seguire per rispondere al quesito del giudice. Saper applicare strumenti e metodi valutazione a beni ndividuali Saper individuare l'aspetto economico corretto e applicare ; Saper analizzare e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>esempi.</i></li> <li>-</li> </ul>

	contestualizzare i progetti, anche in funzione delle normative vigenti;		
<p><b>A2-Gestione dei fabbricati-condominio</b></p> <p>Definizione di condominio; Aspetti giuridici ruolo del tecnico in tale ambito Riparto delle diverse spese condominiali. Stima dei valori immobiliari Millesimi di scale e ascensore Valore di sopraelevazione ed indennità</p>	<p>Saper gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi; Saper reperire informazioni di mercato; Saper individuare l'aspetto economico corretto e applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore in funzione dei dati disponibili;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interrogazioni con colloqui allargati alla classe</i></li> </ul> <p><i>Verifiche scritte</i></p>
<p><b>UNITA' B-Stima dei fabbricati –Aree edificabili</b></p> <p>Valore di mercato; Valore di capitalizzazione; Valore di costo; Valore di trasformazione; Valore complementare.;</p>	<p>essere in grado di esprimere giudizi di valore su beni (aree edificabili , fabbricati); saper redigere una relazione tecnica di stima completa di tutte le sue parti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interrogazioni con colloqui allargati alla classe</i></li> </ul>
<p><b>UNITA' B1 Gli I.V.S , MCA</b></p> <p>Definizione di valore di mercato e degli altri valori secondo gli I.V.S.;</p> <p>Metodo di misurazione delle superfici immobiliari; Procedimenti di stima secondo gli standard internazionali; Elementi per la stesura e per la revisione del rapporto di valutazione;</p>	<p>Rilevare le superfici di un immobile secondo regole codificate; distinguere una relazione estimativa redatta secondo i principi dell'estimo tradizionale da un rapporto di valutazione redatto secondo gli I.V.S. Individuare il segmento di mercato e i parametri che incidono sul valore del bene da stimare ; Saper ricavare alcuni prezzi marginali, Saper analizzare una tabella di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	<p><i>Verifiche scritte</i></p>

<p><b>UNITA' B2 stima dei danni dei fabbricati espropriazione</b>                  Calcolo dell'indennità di esproprio totale o parziale di terreni, aree edificabili ed aree edificate ;                  Calcolo dell'indennizzo per occupazione temporanea;</p>	<p>Saper calcolare l'indennità di esproprio e di occupazione dei in diverse casistiche;                  applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e determinare le indennità previste per legge.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interrogazioni con colloqui allargati alla classe</i></li> </ul>
<p><b>UNITA' C DIRITTI REALI</b>                  Stima dei diritti reali su cosa altrui;                  Giurisprudenza delle servitù prediali e calcolo dell'indennità per alcune servitù;                  l'usufrutto e calcolo del valore del diritto di usufrutto e di nuda proprietà;</p>	<p>Stimare il valore di alcuni diritti reali (usufrutto);                  Saper stimare l'indennizzo di alcune servitù (elettrdotto, acquedotto, gasdotto) ;                  Saper applicare le norme giuridiche delle servitù prediali;                  Saper eseguire i calcoli per il diritto di usufrutto;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interrogazioni con colloqui allargati alla classe</i></li> <li><i>Verifiche scritte</i></li> </ul>
<p><b>UNITA' C1 -SUCCESIONI EREDITARIE</b>                  Stima delle successioni mortis causa;                  Calcolo delle quote di diritto e delle quote di fatto ;                  Casi applicativi relativi a successioni legittime testamentarie.;</p>	<p>Saper redigere una relazione estimativa per una successione;                  saper eseguire una divisione ereditaria;                  compiere operazioni e valutazioni inerenti alle successioni ereditarie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Discussione in classe</i></li> <li>• <i>Analisi di esempi.</i></li> </ul>	



<p><b>D-CATASTO TERRENI E CATASTO FABBRICATI</b></p> <p>definizione di catasto;          caratteristiche del catasto italiano e sue finalità.;          definizione di particella, qualità e classe, reddito dominicale e agrario;          le fasi di formazione pubblicazione attivazione del Catasto dei terreni e dei fabbricati ;          atti di aggiornamento del catasto variazioni oggettive e soggettive e procedure telematiche da utilizzare per la presentazione degli atti;          mappe catastale punti fiduciali.          definizione u.i.u.vano , subalterno rendita catastale e classi catastali;</p>	<p>saper effettuare consultazioni catastali e individuare ed utilizzare gli strumenti per redigere atti di aggiornamento catastale;          saper identificare i diversi tipi di atti catastali ed utilizzarli a supporto delle analisi estimative;          saper rilevare i dati necessari a redigere gli atti di aggiornamento catastale;          compiere alcune operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati          saper interpretare una mappa catastale.</p>	<p><b>ELEARNING:</b></p> <p>attraverso l'utilizzo di internet streaming, video lezioni</p> <p>Piattaforma istituzionale google classroom: corsi e condivisione materiale e verifiche</p> <p>Aula virtuale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Google</li> <li>• -Registro elettronico</li> <li>• -Skype</li> <li>• <i>Whatsapp</i></li> </ul>	<p>• <i>Interrogazioni con colloqui allargati alla classe in videoconferenza</i></p>
<p><b>D1- CRITERI DI STIMA DEI BENI AMBIENTALI-VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p>definizione di ambiente e territorio;</p> <p>caratteristiche dei beni ambientali e territoriali;          scopi della stima e aspetti economici dei beni ambientali;          la stima del valore d'uso sociale con metodi diretto e indiretti ;          stima dei danni a beni ambientali;          giudizi di convenienza per le opere pubbliche;</p>	<p>tutelare, salvaguardare e va;          Saper coordinare le varie figure coinvolte per la sicurezza          Utilizzare i principali concetti relativi all'economia;          Redigere una stima secondo il valore d'uso sociale;          Svolgere un'analisi costi benefici,          Valutare l'entità di un danno ambientale</p>	<p><b>ELEARNING:</b></p> <p>attraverso l'utilizzo di internet streaming, video lezioni</p> <p>Piattaforma istituzionale google classroom: corsi e condivisione materiale e verifiche</p> <p>Aula virtuale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Google</li> <li>• -Registro elettronico</li> <li>• -Skype</li> <li>• <i>Whatsapp</i></li> </ul>	<p>• <i>Interrogazioni con colloqui allargati alla classe in videoconferenza</i></p>
<p>analisi costi benefici;</p>	<p>Saper applicare i Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni di interesse collettivi</p>	<p>• -Google</p> <p>• -Registro elettronico</p> <p>• -Skype</p> <p>• <i>Whatsapp</i></p>	

La valutazione del livello di preparazione raggiunto è stata definita tenendo conto della tabella del P.O.F., quindi delle conoscenze, competenze e capacità acquisite, ma anche della disciplina, dell'impegno, della partecipazione attiva alle lezioni, degli approfondimenti svolti autonomamente e dalla crescita educativa compiuta dall'alunno.

<b>DIDATTICA in CLASSE</b> a valere fino al 04 marzo 2020	
<b>MATERIA:</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>MEZZALINGUA Antonio</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>V Sez. AC</b>
<b>Anno scolastico:</b>	<b>2019-2020</b>
<b>TESTO ADOTTATO:</b>	<b>Leonardo Sasso Nuova matematica a colori vol. 3-4 Edizione verde per la riforma 2° biennio Petrini</b>
<b>Numero di ore settimanali di lezione = 3 ore</b>	<b>Numero di ore annuali previste: 63</b>

#### **SITUAZIONE DELLA CLASSE fino al 04 marzo 2020**

La classe è composta da 11 alunni, 10 maschi e 1 femmina.

È abbastanza omogenea per estrazione socio-culturale.

È eterogenea per abilità di base, conoscenze, impegno, interesse, attitudine, competenze e partecipazione al dialogo educativo.

Il rapporto fra gli alunni è improntato al reciproco rispetto.

Il rapporto tra alunni e docente è aperto al dialogo ed al confronto. Il comportamento, durante le ore di lezione della materia "Matematica" è stato sufficientemente corretto e responsabile.

#### **PARTECIPAZIONE fino 04 marzo 2020:**

La classe ha mostrato, mediamente, una moderata e non sempre assidua partecipazione. Solo alcuni elementi hanno partecipato attivamente e fattivamente durante tutto il periodo anti covid; per gli altri, è stata saltuaria, quasi passiva e sollecitata.

#### **IMPEGNO ED INTERESSE PER LA DISCIPLINA fino 04 marzo 2020:**

Soprattutto nel primo quadrimestre, fatta eccezione per qualche elemento, l'impegno è stato modesto e discontinuo nel lavoro in classe ed a casa; in sintesi i risultati, nel suddetto primo quadrimestre, si sono mediamente attesi su valori meno che mediocri. Infatti è stato necessario stimolare la classe continuamente. Si può però affermare che tale andamento ha continuato fino al 04 marzo 2020.

**METODO DI STUDIO fino 04 marzo 2020:**

Organizzato ed efficace per alcuni; dispersivo e disorganizzato per altri, non sempre adeguato alle esigenze della materia e, soprattutto, non confortato dal continuo impegno ed applicazione.

**LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLA CLASSE fino 04 marzo 2020:**

Mediamente il livello raggiunto dalla classe è compreso fra la mediocrità e la quasi sufficienza. Alcuni elementi, dotati di buone capacità, hanno raggiunto risultati più che buoni; altri hanno raggiunto risultati sufficienti; alcuni si attestano su livelli di mediocrità.

**ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO. OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI COMPETENZE fino 04 marzo 2020:**

**Obiettivi specifici:**

Riconoscere e classificare le funzioni. Determinare il campo di esistenza. Consolidare il calcolo dei limiti. Saper determinare gli asintoti di una funzione. Definire l'operatore di derivazione e comprendere il significato geometrico. Caratterizzare i punti di massimo, minimo e flesso di una funzione.

**Esito degli obiettivi:**

Alcuni studenti, sebbene abbiano acquisito una quasi sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti trattati, mostrano difficoltà nella fase applicativa a causa delle diverse lacune di base e/o dello scarso approfondimento nello studio (rielaborazione ed esercitazione domestica). Il profitto mediocre di alcuni è stato determinato da una manchevole partecipazione al dialogo didattico e da una scarsa applicazione domestica. Solo gli allievi più attenti e partecipi, con buona preparazione di base, hanno raggiunto livelli discreti. Il livello complessivo della classe può considerarsi appena mediocre.

- Gli alunni migliori possiedono discrete capacità logiche, deduttive e operative, sanno riformulare secondo diversi punti di vista proposti, applicando con discreta correttezza le informazioni acquisite, scegliendo le tecniche più adeguate, anche se a volte bisognevoli di essere guidati. Le conoscenze sono quasi complete e l'esposizione, pur essendo sufficientemente fluida, non sempre è adeguata.

- Gli alunni la cui valutazione si attesta intorno alla sufficienza ricordano in modo completo ma non approfondito riuscendo a risolvere solo semplici problemi, in modo autonomo. Sanno applicare il formalismo matematico solo se guidati.

#### **METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE fino 04 marzo 2020:**

Si è cercato di impostare una lezione capace di fornire non solo le conoscenze essenziali ma anche i procedimenti applicativi tramite la proposta di esercizi esplicativi di diversa complessità.

Gli approfondimenti ed i chiarimenti sono stati continui. Al termine di ogni attività didattica si è proceduto a riepiloghi ed esercitazioni. In generale si è proceduto con la lezione frontale, integrata, come suddetto, da esercitazioni in classe ed a casa.

#### **MODALITA' DI VERIFICA fino 04 marzo 2020:**

Sono stati valutati gli interventi individuali, i problemi posti durante l'attività didattica, le richieste di spiegazioni, le risposte date a delle domande importanti, i compiti assegnati a casa.

- Indagini in itinere con verifiche informali.
- Risoluzione di esercizi alla lavagna ed a casa.
- Prove scritte.
- Prove orali.

#### **INTERVENTI DI RECUPERO E SOSTEGNO fino 04 marzo 2020:**

All'interno dell'orario curricolare.

#### **METODO fino 04 marzo 2020:**

- Lezione frontale
- Discussione di un problema cercando di trovare insieme la soluzione
- Rallentamento del ritmo di lavoro
- Esercitazioni alla lavagna

#### **VERIFICA fino 04 marzo 2020:**

- Risoluzione di esercizi
- Indagine in itinere

**FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO fino 04 marzo 2020:**

Scarso impegno degli alunni, sia in classe che a casa

Livello di partenza della classe mediocre

Disomogeneità della classe.

**CONTENUTI fino 04 marzo 2020:**

MODULO	Argomenti	Ore	
Modulo 1	Richiami – Dalle disequazioni ai limiti delle funzioni.	34	
Modulo 2	Il calcolo differenziale e lo studio delle funzioni	65	
	U.D.1 – La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale;	20	
	U.D.2 – Lo studio delle funzioni.	20	

IL DOCENTE



(Prof. Mezzalingua Antonio)

<b>DIDATTICA A DISTANZA DPCM del 8 marzo 2020 e s.m.i.</b>	
<b>A valere dal 05 marzo 2020</b>	
<b>MATERIA:</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>MEZZALINGUA Antonio</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>V Sez. AC</b>
<b>Anno scolastico:</b>	<b>2019-2020</b>
<b>TESTO ADOTTATO:</b>	<b>Leonardo Sasso Nuova matematica a colori vol. 3-4 Edizione verde per la riforma 2° biennio Petrini</b>
<b>Numero di ore settimanali di lezione = 3 ore</b>	<b>Numero di ore previste: 36</b>

**SITUAZIONE DELLA CLASSE dal 05 marzo 2020:**

La classe è composta da 11 alunni, 10 maschi e 1 femmina.

È abbastanza omogenea per estrazione socio-culturale.

È eterogenea per abilità di base, conoscenze, impegno, interesse, attitudine, competenze e partecipazione al dialogo educativo.

Il rapporto fra gli alunni è improntato al reciproco rispetto.

Il rapporto tra alunni e docente è aperto al dialogo ed al confronto. Il comportamento, durante le ore di lezione della materia "Matematica" è stato sufficientemente corretto e responsabile.

**PARTECIPAZIONE dal 05 marzo 2020:**

La classe ha mostrato, mediamente, una moderata e scarsa partecipazione. Solo alcuni elementi hanno partecipato attivamente e fattivamente durante tutto il periodo post covid (pandemia); per gli altri, è stata molto saltuaria, passiva e sollecitata.

**IMPEGNO ED INTERESSE PER LA DISCIPLINA dal 05 marzo 2020:**

Fatta eccezione per qualche elemento, l'impegno è stato modesto e molto discontinuo nel lavoro in chat ed a casa; in sintesi i risultati, nel suddetto periodo finale (di pandemia), si sono mediamente attesi su valori meno che mediocri. Infatti è stato necessario stimolare la classe continuamente.

**METODO DI STUDIO dal 05 marzo 2020:**

Organizzato ed efficace per pochi; dispersivo e disorganizzato per altri, non sempre adeguato alle esigenze della materia e, soprattutto, non confortato dal continuo impegno ed applicazione, nonché della presenza.

**LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLA CLASSE dal 05 marzo 2020:**

Mediamente il livello raggiunto dalla classe è compreso fra la quasi mediocrità e la mediocrità. Alcuni elementi, dotati di buone capacità, hanno raggiunto risultati più che buoni; altri hanno raggiunto risultati quasi mediocri.

**ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO. OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI COMPETENZE dal 05 marzo 2020:**

Obiettivi specifici:

Caratterizzare i punti di massimo, minimo e flesso di una funzione per mezzo dello studio della derivata prima e di quelle successive. Conoscere le fasi dello studio di una funzione. Saper calcolare gli integrali indefiniti e definiti di funzioni semplici.

Esito degli obiettivi:

Pochi studenti, sebbene abbiano acquisito una quasi sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti trattati, mostrano difficoltà nella fase applicativa a causa delle diverse lacune di base e/o dello scarso approfondimento nello studio (rielaborazione ed esercitazione domestica). Il profitto mediocre di alcuni è stato determinato da una manchevole partecipazione al dialogo didattico e da una scarsa applicazione domestica. Solo gli allievi più attenti e partecipi, con buona preparazione di base, hanno raggiunto livelli discreti. Il livello complessivo della classe può considerarsi appena mediocre.

- Gli alunni migliori possiedono discrete capacità logiche, deduttive e operative, sanno riformulare secondo diversi punti di vista proposti, applicando con discreta correttezza le informazioni acquisite, scegliendo le tecniche più adeguate, anche se a volte bisognevoli di essere guidati. Le conoscenze sono quasi complete e l'esposizione, pur essendo sufficientemente fluida, non sempre è adeguata.

- Gli alunni la cui valutazione si attesta intorno alla sufficienza ricordano in modo completo ma non approfondito riuscendo a risolvere solo semplici problemi, in modo autonomo. Sanno applicare il formalismo matematico solo se guidati.

- Gli alunni la cui valutazione non raggiunge la sufficienza, possiedono scadenti capacità tecnico-operative ed hanno parzialmente acquisito la capacità di applicare le procedure; solo se guidati sanno individuare strategie idonee per risolvere problemi semplici e sono in grado di esprimersi in maniera molto schematica.

#### **METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE dal 05 marzo 2020:**

Si è cercato di impostare una lezione capace di fornire non solo le conoscenze essenziali ma anche i procedimenti applicativi tramite la proposta di esercizi esplicativi di diversa complessità.

Gli approfondimenti ed i chiarimenti sono stati continui. Al termine di ogni attività didattica si è proceduto a riepiloghi ed esercitazioni. In generale si è proceduto con la videolezione su Skype, integrata, come suddetto, da esercitazioni svolte in piattaforma classroom.

#### **MODALITA' DI VERIFICA dal 05 marzo 2020:**

Sono stati valutati gli interventi individuali, i problemi posti durante l'attività didattica sincrone e asincrona, le richieste di spiegazioni, le risposte date a delle domande importanti, i compiti assegnati a casa.

- Indagini in itinere con verifiche informali.
- Risoluzione di esercizi assegnati per casa.
- Prove scritte.
- Prove orali.

#### **INTERVENTI DI RECUPERO E SOSTEGNO dal 05 marzo 2020:**

All'interno dell'orario curricolare.

#### **METODO dal 05 marzo 2020:**

- Lezione in videochat attraverso Skype e Google classroom
- Discussione di un problema cercando di trovare insieme la soluzione
- Rallentamento del ritmo di lavoro
- Esercitazioni in videoconferenza con Paint

#### **VERIFICA dal 05 marzo 2020:**

- Risoluzione di esercizi
- Indagine in itinere



**FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO dal 05 marzo 2020:**

Scarso impegno e presenza degli alunni.

**CONTENUTI dal 05 marzo 2020:**

MODULO	Argomenti	Ore	
Modulo 2	U.D.2 – Lo studio delle funzioni.	15	
	U.D.3 – Gli integrali: la primitiva di una funzione – l'integrale e le sue proprietà – calcolo di integrali indefiniti e definiti di: integrali immediati, integrali delle potenze di x, della funzione esponenziale e della funzione seno e coseno.	21	

IL DOCENTE



(Prof. Mezzalingua Antonio)



	answers in a simple way		
	<b>Listening competence:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Understands the main part of the speech</li></ul>		
<b>VALUTAZIONE</b>			
La valutazione del livello di preparazione raggiunto è stata definita tenendo conto della tabella del P.O.F, Nello specifico della disciplina si attiene a:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Padroneggiare il lessico dei contenuti per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti (terminologica relativa al contesto storico, sociale ed economico)</li><li>- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti</li><li>- Attualizzare tematiche disciplinari anche in chiave di cittadinanza attiva (compiti di realtà) Utilizzare internet per svolgere attività di ricerca</li><li>-Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva</li></ul>			

AOO - istsc\_cbic836002 REGISTRO UFFICIALE (entrata) - 0004806 - V.4.1 - del: 30/05/2020 - 14:42:40

**ATTIVITA' DIDATTICA A DISTANZA A PARTIRE DAL 05/03/2020**

**COMPETENZE**

- Nuovi modi di pensare: creatività, decision-making
- Creazione del lavoro in autonomia
- Sperimentazione della costruzione personale a partire dai rispettivi bisogni
- Sviluppo, nell'interattività, di un pensiero critico

<b>MATERIA: SCIENZE MOTORIE</b>		<b>DOCENTE: MACCHIAGODENA Michele Giuseppe</b>	
<b>LIBRO DI TESTO:</b>		.	
<b>ORE SETTIMANALI: 2</b>		<b>NUMERO ORE ANNUALI PREVISTO: 66</b>	
<b>ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA IN PRESENZA E IN DIDATTICA A DISTANZA</b>			
<b>UNITA' DIDATTICA/MODULI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>METODOLOGIE/STRUMENTI</b>	<b>VERIFICHE e VALUTAZIONE</b>
<p><b>Modulo 1</b> – Attività ed esercizi a carico naturale;</p> <p><b>Modulo 2</b> – Attività ed esercizi a corpo libero;</p> <p><b>Modulo 3</b> – Esercizi di pre-attletica generali e specifici;</p> <p><b>Modulo 4</b> – Attività sportive di squadra (pallavolo, calcio a cinque e basket);</p>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <p>Conoscere i regolamenti degli sport individuali e di squadra.</p> <p><b>Competenze:</b></p> <p>Esprimere, attraverso la pratica sportiva le personali potenzialità comunicative; Utilizzare il gioco di squadra per stabilire relazioni interpersonali;</p> <p>Elaborare tutte le informazioni spaziali, temporali e corporee ai fini del controllo del movimento.</p> <p><b>Capacità:</b></p> <p>Compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile;</p> <p>Avere il controllo del proprio corpo;</p> <p>Saper lavorare in</p>	<p>1 Lezione frontale. Si è fatto utilizzo della palestra e del campo esterno. Per le verifiche si è tenuto conto delle prove pratiche del controllo giornaliero delle lezioni.</p>	<p>Partecipazione ed interesse durante la lezione</p> <p>Impegno nella elaborazione personale e collettiva</p> <p>Impegno psico-fisico-pratico sportivo attivo</p>

	<p>gruppo;</p> <p>Saper assumere un ruolo di arbitraggio in una competizione sportiva.</p> <p>Gli obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità sono stati raggiunti da quasi tutti gli alunni.</p>		
<p><b>VALUTAZIONE</b></p> <p>La valutazione del livello di preparazione raggiunto è stata definita tenendo conto della tabella del P.O.F., quindi delle conoscenze, competenze e capacità acquisite ma anche della disciplina, dell'impegno, della partecipazione attiva alle lezioni, degli approfondimenti svolti autonomamente e dalla crescita educativa compiuta dall'alunno.</p>			

MATERIA: Religione Cattolica		DOCENTE: IAIZZI MARIA MADDALENA	
LIBRO DI TESTO:		Michele Contadini, Itinerari 2.0, Elledici II Capitello.	
ORE SETTIMANALI: 1		NUMERO ORE ANNUALI PREVISTO: 34	
ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA IN PRESENZA E IN DIDATTICA A DISTANZA			
UNITA' DIDATTICA/MODULI	OBIETTIVI	METODOLOGIE/STRUMENTI	VERIFICHE
Unità 1) Fede e scienza  2) L'amore umano e la famiglia  3) La ricerca della pace nel mondo	<b>Conoscenze:</b> conoscere le ragioni di un passato contrasto tra fede e scienza; conoscere il significato della sessualità per la persona; conoscere il messaggio biblico sulla pace. <b>Competenze :</b> maturare la consapevolezza dei diversi ambiti di interesse di fede e scienza; comprendere il valore della famiglia; comprendere il valore universale della pace. <b>Abilità:</b> riconoscere differenze e complementarità tra fede e ragione e tra fede e scienza; capire l'importanza del matrimonio cristiano e della famiglia per la realizzazione della persona; riflettere sulla posizione di rifiuto della guerra	1) Lezione interattiva. 2) Lezione frontale con intervento didattico attivo e coinvolgente. 3) Ricerche su internet. 4) Lavori di gruppo.  Strumenti Libro di testo, appunti, sussidi audiovisivi e multimediali	Interrogazioni orali, interventi colloquiali dal banco.

	<p>del recente Magistero della Chiesa; imparare a fare scelte di solidarietà e pace in situazioni reali e quotidiane.</p>		
<p><b>VALUTAZIONE</b></p>			
<p><b>La valutazione del livello di preparazione raggiunto è stata definita tenendo conto della tabella del P.O.F., quindi delle conoscenze, competenze e capacità acquisite ma anche della disciplina, dell'impegno, della partecipazione attiva alle lezioni, degli approfondimenti svolti autonomamente e dalla crescita educativa compiuta dall'alunno.</b></p>			
<p><b>Percorso trasversale di cittadinanza e costituzione</b> Rispetto delle regole di convivenza civile e delle istituzioni. Comprensione e rispetto delle diversità culturali e sociali.</p>			



### 8.«CITTADINANZA E COSTITUZIONE»

Sono stati realizzati, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, i seguenti percorsi/progetti/attività:

#### Descrizione

Il Percorso di “Cittadinanza e Costituzione” pone al centro dei propri contenuti: l’identità della persona; la sua educazione culturale e giuridica; la sua azione civica e sociale. Nel selezionare i nuclei tematici, il Consiglio di classe fa riferimento al percorso previsto, alla fisionomia del gruppo classe e alla collaborazione dei colleghi. Tali considerazioni permettono di scegliere contenuti che suscitino l’interesse degli studenti e stabiliscano un nesso fra ciò che si vive e ciò che si studia, di individuare la metodologia didattica più praticabile ed efficace.

#### FINALITÀ SPECIFICHE

Consolidare ed approfondire il lavoro interdisciplinare avviato nel corso del biennio per la promozione del senso di responsabilità civile e democratica, anche attraverso la conoscenza delle modalità con le quali tali responsabilità possono effettivamente essere esercitate.

- 1) Promuovere la partecipazione degli studenti alla vita dell’ambiente scolastico anche per favorire il pluralismo culturale a partire dalle diverse tradizioni di cui gli alunni sono portatori e in vista della loro futura partecipazione alla vita economica, sociale e politica nello Stato, nell’Europa e nel mondo.
- 2) Promuovere la cultura del lavoro come possibilità di realizzazione personale e dimensione della vita associata nella consapevolezza del sistema economico italiano e con la conoscenza degli attori del mondo del lavoro, anche secondo la Costituzione e in una prospettiva europea.
- 3) Prevedere iniziative e forme di collaborazione tra scuola, genitori, associazioni e 9 istituzioni per realizzare le finalità sopra descritte.
- 4) Prendere spunto dalle esperienze, dalle situazioni concrete di vita degli studenti e da fatti d’attualità significativi, per sollecitare l’espressione del punto di vista personale, promuovere dibattiti, individuare categorie di giudizio, cui rifarsi.
- 5) Documentare la realizzazione del percorso.

#### OBIETTIVI GENERALI

Gli obiettivi attesi alla conclusione dell’intero triennio sono individuati nei seguenti punti:

- essere consapevoli della propria appartenenza ad una tradizione culturale, economica e sociale che si alimenta della partecipazione di ciascuno secondo le diverse identità;
- conoscere i principi costituzionali in materia di rapporti civili, economici, sociali e politici;
- conoscere le regole principali del mondo del lavoro e della realtà dell’impresa anche in una prospettiva europea;
- sviluppare un linguaggio specifico adeguato alla narrazione della propria esperienza nel quadro di riferimento indicato;

- acquisire le conoscenze tecniche necessarie alla partecipazione sociale e politica e all'approccio con il mondo del lavoro.

#### CONTENUTI

1. collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale;
2. conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie;
3. conoscere le principali tradizioni culturali europee;
4. comprendere la necessità della convivenza di diverse culture in un unico territorio;
5. identificare le condizioni per la pace in un dato spazio geografico;
6. conoscere il sistema economico mondiale e in particolare essere consapevoli dei problemi dello sviluppo e del sottosviluppo;
7. conoscere organismi e istituzioni sovranazionali nel mondo.

Si incrementerà l'acquisizione delle conoscenze e competenze degli studenti a diventare cittadini responsabili per svolgere un ruolo nella società; si proporranno a livello di programmazione didattica percorsi inter-multidisciplinari definiti nel seguente schema:

Percorsi	Contenuti	Discipline
Legalità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'impegno politico</li> <li>• L'Italia repubblicana e le sue regole</li> <li>• Sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Emancipazione dallo sfruttamento nel lavoro</li> </ul>	Italiano e Storia  Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente
Integrazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antisemitismo</li> <li>• I Totalitarismi</li> <li>• Migrazioni</li> <li>• La società di massa</li> <li>• Costituzione Italiana</li> <li>• Apartheid</li> </ul>	Italiano e Storia
Cittadinanza Attiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globalizzazione</li> <li>• Forme di Stato e Forme di Governo</li> </ul>	Italiano e Storia  Inglese

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mass media e consapevolezza</li> <li>• L'economia Verde</li> <li>• Divario digitale</li> <li>• Ruolo dell'UE</li> <li>• Diritto alla salute (art.32)</li> <li>• F.A.I. (art. 9)</li> </ul>	Progettazione e Costruzioni e Impianti
--	---	--

## 9. PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, EX ASL)

### Premessa

Gli alunni della classe 5<sup>^</sup> AC dell'Istituto (indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio) durante il triennio 2017/2020 hanno svolto numerose attività di Alternanza Scuola-Lavoro. Lo stage formativo è stato regolarmente programmato e approvato dal Consiglio di Classe ed è stato svolto presso Aziende e Imprese nella zona di Termoli e fuori regione. La collocazione degli studenti è stata effettuata tenendo conto dell'indirizzo di studio, delle competenze e conoscenze richieste dai vari ambiti di lavoro. Le attività svolte hanno assunto piena validità, non solamente per quanto attiene al carattere formativo specifico. Gli alunni della classe sono stati impegnati nelle attività di AS/L previste dalla riforma della legge 107/15 La legge 107/2015 (art.1, commi dal 33 al 43 La Buona Scuola) , precipuamente, nel rispetto delle tipicità degli obiettivi previsti dall'indirizzo professionalizzante Costruzioni Ambiente e Territorio.

L'Alternanza scuola lavoro ha rappresentato un percorso formativo che si è articolato in periodi di formazione in aula e periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro. Lo Stage presso studi professionali di architettura, ha stimolato negli alunni un particolare interesse verso il mondo del lavoro e verso le professioni legate al titolo di studio. Il progetto formativo ha avuto come momento centrale lo svolgimento da parte degli studenti di stage di lavoro presso aziende o enti che operano in vari campi in modo da far acquisire agli stessi una consapevolezza di se' e delle proprie capacità, ciò al fine di trasferire le competenze scolastiche in un contesto lavorativo. Di particolare rilevanza è stata lo stage formativo Erasmus + , in Spagna.

Nello specifico, l'alternanza si e' sviluppata attraverso un percorso di affiancamento ai Tutor aziendali.

Gli obiettivi sono:

#### Tecnico professionali

-Acquisire conoscenze, competenze ed abilità nel relativo ambito di indirizzo, mettendo in atto una didattica laboratoriale che consente di superare il gap tra sapere e saper fare;

-Operare confronti tra il sapere tecnico e quello pratico: -avere un primo contatto con il mondo del lavoro.

#### Personalì

-Acquisire maggiore motivazione nello studio e, conseguentemente contrastare la dispersione scolastica;

-Conoscere se stesso e le proprie propensioni nell'ambito professionale in cui opera

-Contribuire a creare un'immagine della scuola come entità capace di operare uno scambio proficuo con il contesto economico del territorio, di offrire strumenti utili allo studente in vista del suo futuro ruolo nella società.

L'attività si è, pertanto, rilevata positiva anche per allievi che in genere non dimostrano un curriculum scolastico particolarmente brillante.

L'attività di alternanza scuola-lavoro è stato un percorso con apprendimento non formale perché ha curato soprattutto l'acquisizione delle competenze attraverso:

- Autonomia nell'affrontare il proprio lavoro, metodo, tempi
- Capacità a integrarsi a lavorare in gruppo
- Capacità di porsi attivamente verso situazioni nuove
- Capacità di portare a termine i compiti assegnati
- Chiarezza ed efficacia nella comunicazione
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Competenze digitali e informatiche

L'affiancamento effettuato con gli esperti del settore, nonché il confronto continuo con i dipendenti ha contribuito alla definizione e all'attuazione delle specifiche attività favorendo:

- La conoscenza del contesto lavorativo, evidenziando i tratti della "cultura e della organizzazione" in cui si svolge l'attività;
- Lo sviluppo di un interesse verso le potenzialità lavorative del profilo professionale d'interesse;
- L'identificazione e l'esplicitazione delle aspettative personali rispetto al mondo del lavoro;
- La nascita di momenti di autovalutazione finalizzati alla verifica delle personali conoscenze e delle abilità acquisite durante il percorso didattico-formativo ordinario;
- L'acquisizione di nuove conoscenze per ampliare le capacità di agire e decidere nella realtà, finalizzate all'inserimento sia nel mondo del lavoro, sia per l'eventuale prosecuzione degli studi;
- Lo sviluppo di competenze professionali, applicando a compiti e contesti organizzativi reali le conoscenze ed abilità acquisite;
- Lo sviluppo di un personale stile di comportamento professionale adeguato al proprio ruolo, al contesto lavorativo in cui si è inseriti, alle proprie caratteristiche e ai propri valori;
- Lo sviluppo di capacità organizzative e progettuali;
- Lo sviluppo competenze relazionali e comunicative adeguate e strategiche;
- La conoscenza di norme che regolano il mondo del lavoro;
- Lo sviluppo della capacità di trasferire in contesti diversi le competenze professionali acquisite;
- La conoscenza delle buone prassi per favorire lo sviluppo della capacità di problem-solving.

Il punto di forza delle attività di alternanza ha riguardato la facilitazione dell'apprendimento (pratico) e lo sviluppo di abilità specifiche.

### Conclusioni

L'impatto delle attività del PCTO può essere giudicato in maniera più che positiva per il gruppo classe. Si ritiene che lo stage abbia raggiunto gli obiettivi prefigurati in fase di progettazione dello stesso, aumentando il background culturale degli allievi, cercando di fornire una esperienza professionalizzante con buone capacità e competenze nel valutare, implementare e gestire i processi lavorativi. La ripetibilità di iniziative di alternanza ed un loro potenziamento in futuro potrebbe incentivare la partecipazione della classe e spingere gli alunni ad un impegno più continuo e a risultati migliori. È stata pianificata ed effettuata, in generale, una campagna di promozione e informazione tra docenti, famiglie e studenti delle iniziative per l'acquisizione di un corretto approccio all'attività di ASL, soprattutto per quanto attiene alla connessione con le attività curriculari e alla sua dimensione di apprendimento situato in contesti reali. Così come previsto e a completamento delle varie attività, sono stati predisposti strumenti di monitoraggio delle attività svolte e degli esiti dell'alternanza attraverso strumenti (ad es. diario di bordo, schede di valutazione e autovalutazione, registri presenza, attestati di partecipazione, etc.) archiviati, a cura del tutor scolastico di anno in anno designato, presso la segreteria di plesso, e iniziative di raccordo con i tutor aziendali individuati dalle aziende. Nello specifico sono state proposte le seguenti attività per un totale superiore alle 400 ore:

ATTIVITA' DI ALTERNANZA SCUOLA ALVORO ANNO SCOLASTICO 2017/2018		
LABORATORIO DI GEO S.r.l. DI CAMPOBASSO	Attività di laboratorio	10 ore
	Attività in classe	
UNICREDIT (StartUp)	Formazione online	150 ore
	Project Work 1	
	Project Work 2	
ATTIVITA' DI ALTERNANZA SCUOLA ALVORO ANNO SCOLASTICO 2018/2019		
STUDI PROFESSIONALI DI ARCHITETTI	Presso struttura ospitante	60 ore
STUDI PROFESSIONALI DI ARCHITETTI	Presso struttura ospitante	100 ore
S.I.A.I srl	Presso struttura ospitante	4 ore
Erasmus+	Presso struttura ospitante	105 ore

Per ciascuna attività il monte ore comprende oltre alle ore espletate in azienda quelle svolte in aula come formazione/preparazione degli alunni che quelle dedicate al feedback dell'esperienza. Gli alunni hanno partecipato attivamente a tutte le attività proposte e tutti risultano avere un numero di presenze superiori a 300 giorni.

**10. PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

31° giornata della poesia	Presso Guardialfiera
Il ruolo dei micro organismi nei prodotti alimentari di origine vegetale	Presso fiera di ottobre di Larino
Giornata delle forze dell'Ordine	Presso Aula Magna ITAeG
Il "Che" uomo e medico a cura di Maria Victoria Guevara	Presso Aula Magna dell'ITAeG
Commemorazione IV Novembre	Larino
Le grandi tragedie della storia	Presso aula Magna ITAeG

**11. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO**

**Assorrienta: Incontro con l'Esercito Italiano.**

**12. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA**

AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE			COLLABORARE E PARTECIPARE	
Frequenza	Rispetto dei regolamenti e delle Regole	Responsabilità	Partecipazione Collaborazione	Voto
Frequenza assidua con assenze < al 5% del monte quadrimestrale/annual e, regolarmente e puntualmente giustificate	Comportamento responsabile, solidale/attento agli altri rispettoso delle norme Regolano la vita dell'istituto, Idoneo a promuoverne rispetto anche nei pari	Consapevolezza dei propri doveri; riconoscimento dei diritti propri e altrui.	Partecipazione propositiva, capace di creare aggregazione e di concorrere alla realizzazione delle attività scolastiche, anche fuori dalla scuola.	10

<p><b>Frequenza regolare con assenze pari al 6-10% del monte ore quadrimestrale/annuale e ritardi nella norma comunque giustificati.</b></p>	<p><b>Comportamento responsabile e rispettoso delle norme che Regolano la vita dell'istituto, idoneo a promuoverne spesso il rispetto anche nei pari.</b></p>	<p><b>Consapevolezza dei propri doveri; rispetto dei diritti altrui.</b></p>	<p><b>Partecipazione attiva alle attività collettive realizzate dalla scuola, anche fuori dalla scuola.</b></p>	<p><b>9</b></p>
<p><b>Frequenza talvolta irregolare con assenze pari all'11-15% del monte ore quadrimestrale/annuale e ritardi nelle giustificazioni;</b></p>	<p><b>Comportamento vivace, ma controllato, con infrazioni non gravi al Regolamento</b></p>	<p><b>Riconoscimento dei propri doveri e rispetto degli altri</b></p>	<p><b>Partecipazione complessivamente regolare alle attività scolastiche realizzate anche fuori dalla scuola, anche in interazione con i pari</b></p>	<p><b>8</b></p>

<p><b>Frequenza irregolare, con assenze spesso ingiustificate pari al 16-20% del monte quadrimestrale/annuale</b></p>	<p><b>Comportamento spesso poco rispettoso delle regole; frequenti richiami da parte dei docenti e/o del DS anche</b></p>	<p><b>Limitato riconoscimento</b></p>	<p><b>Partecipazione saltuaria e interazione</b></p>	<p><b>7</b></p>
---	---	---------------------------------------	--	-----------------

<p>e scarso rispetto degli orari di entrata, con ritardi anch'essi spesso ingiustificati</p>	<p>con annotazioni scritte sul registro di classe; sospensione con obbligo di frequenza fino a due giorni</p>	<p>dei propri doveri</p>	<p>occasionale con il gruppo</p>	
<p>Frequenza discontinua, assenze pari al 21-25% del monte ore quadrimestrale/ annuale, spesso ingiustificate ed</p>	<p>Comportamento poco rispettoso dei regolamenti; richiami per iscritto con annotazioni sul registro di classe da parte dei docenti e/o del DS. Atti lesivi della privacy anche attraverso foto e riprese video e/o audio non autorizzate; comportamenti</p>	<p>Incerto riconoscimento dei propri doveri</p>	<p>Partecipazione solo occasionale senza interazione con i pari</p>	<p>6</p>
<p>entrate posticipate non giustificate</p>	<p>gravi, punibili con la sospensione dalle lezioni per più di due giorni con obbligo di frequenza o da 3 a 15 giorni senza obbligo di frequenza</p>			
	<p>Rifiuto sistematico dei Regolamenti e delle regole,</p>			



<p><b>Assenze oltre il 25% del monte ore quadrimestrale /annuale</b></p>	<p><b>atteggiamenti ed azioni che manifestano grave (o totale) mancanza di rispetto nei confronti dei compagni, degli insegnanti e di altre figure presenti nella scuola ed anche in contesti esterni; grave danneggiamento dei materiali didattici, degli spazi scolastici e, in particolare, dei dispositivi di sicurezza.</b></p> <p><b>Comportamenti sanzionati da provvedimenti degli organi collegiali e di garanzia con sospensione dalle lezioni per un numero di giorni superiore a 15, ai sensi del D.M. n. 5 del</b></p>	<p><b>Mancanza di rispetto nei confronti degli altri e mancata ottemperanza ai propri doveri</b></p>	<p><b>Mancanza di qualsiasi forma di partecipazione</b></p>	<p><b>5</b></p>
--	---	--	---	-----------------

**13.CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione del percorso formativo degli alunni, in termini di conoscenze, abilità e competenze, il Consiglio di Classe ha individuato le seguenti corrispondenze tra i livelli di acquisizione e i voti.

Conoscenze	Abilità	Competenze	Voto
Conosce in modo approfondito tutti gli argomenti trattati ed anche a quelli ad essi pertinenti individuati autonomamente	Comprende agilmente anche i concetti più complessi. Espone con efficacia e ricercatezza	Applica principi, regole e procedure per risolvere problemi, anche in situazioni non note e complesse in modo autonomo e originale. Esprime valutazioni originali e molto ben argomentate, rappresentando collegamenti e relazioni anche tra fenomeni e concetti di diverse discipline. Organizza efficacemente il proprio apprendimento	10
Conosce in modo approfondito tutti gli argomenti trattati	Comprende anche i concetti più complessi. Espone con efficacia	Applica principi, regole e procedure per risolvere problemi, anche in situazioni non note e complesse in modo autonomo. Esprime valutazioni molto personali e ben argomentate, rappresentando collegamenti e relazioni anche tra discipline. Organizza autonomamente il proprio apprendimento.	9
Conosce in modo approfondito i contenuti	Comprende con sicurezza i concetti. Espone in modo pronto e sicuro i contenuti con adozione di appropriata terminologia specifica	Applica principi, regole, procedure per risolvere problemi, anche in situazioni non note. Esprime valutazioni personali e argomentate, rappresentando a volte collegamenti e relazioni anche tra alcune discipline. Imposta il lavoro per l'apprendimento con regolarità e con ordine	8
Conosce in modo	Comprende in	Applica principi, regole, procedure per risolvere problemi,	7

completo gli argomenti trattati	maniera precisa quesiti/informazioni forniti/e.  Espone con chiarezza e quasi sempre in maniera appropriata	in situazioni non note. Esprime alcune valutazioni personali e argomentate, individuando collegamenti e relazioni. Imposta il lavoro per l'apprendimento con un certo ordine.	
Conosce gli elementi essenziali degli argomenti trattati	Comprende i quesiti/le informazioni forniti/e. Espone in maniera semplice e complessivamente corretta	Applica principi, regole, procedure per risolvere problemi, pur con qualche incertezza, in situazioni note e semplici.  Esprime alcune valutazioni personali non argomentate, individuando talora qualche collegamento. Imposta il lavoro per l'apprendimento in maniera lineare/non sempre ordinata/in maniera non sempre regolare.	6
Conosce gli elementi essenziali in maniera incompleta	Comprende in maniera imprecisa quesiti/informazioni forniti/e.  Espone in maniera frammentaria e poco appropriata	Applica principi, regole, procedure per risolvere semplici problemi, se guidato. Esprime valutazioni non personali e quasi mai argomentate. Non individua collegamenti. Non possiede un metodo di studio	5
Conosce in maniera lacunosa pochi contenuti	Comprende con difficoltà quesiti/informazioni forniti/e.	Applica principi, regole, procedure in modo occasionale. .  Esprime valutazioni approssimative e non pertinenti. Incontra difficoltà nell'impostare il suo lavoro, anche se guidato.	4

	Espone in maniera frammentaria e poco sequenziale con una terminologia poco adeguata		
Non conosce gli argomenti della disciplina			3

Per le verifiche orali, scritte e pratiche si è fatto riferimento agli strumenti e relativi criteri di seguito riportati

### 13.1. VERIFICHE ORALI

STRUMENTI	CRITERI
a) colloqui b) dialoghi c) conversazioni d) discussioni e) problem solving	a) padronanza della lingua; b) capacità di utilizzare le conoscenze acquisite; c) capacità di collegare le conoscenze nell'argomentazione; d) capacità di discutere ed approfondire sotto vari profili i diversi argomenti.

### 13.2. VERIFICA SCRITTA

STRUMENTI	CRITERI
a) analisi e commento di testo letterario	a) spiegazione analitica del contenuto dell'opera presa in esame; b) indicazione dei mezzi stilistici e linguistici usati dall'autore; c) interpretazione critica.
a) analisi e commento di testo argomentativo b) riflessione critica su tematiche di attualità	a) competenza linguistica (punteggiatura, ortografia, morfosintassi, proprietà lessicale); b) conoscenza di ciò di cui si parla (padronanza dei contenuti, correttezza e pertinenza dei raccordi disciplinari);

	c) capacità elaborativa degli argomenti (sviluppo e coerenza delle argomentazioni ed elaborazione personale).
a) trattazione di un tema b) prove oggettive: strutturate c) sviluppo di un argomento	a) uso della lingua: correttezza, proprietà e pertinenza; b) conoscenze dell'argomento e del contesto generale con raccordi pluridisciplinari; c) capacità elaborative, logiche e critiche con apporti personali ed originali.

### 13.3 VERIFICHE PRATICHE

STRUMENTI	CRITERI
a) simulazioni b) soluzione di problemi c) trattazione di casi	a) applicazione diretta di una o più conoscenze in una attività ben precisa, nel rispetto delle tolleranze consentite e confrontabile con gli esiti professionali elaborati autonomamente

### 14. TIPOLOGIE DI PROVE.

#### IN FASE DI DATTICA IN PRESENZA E IN DAD

MATERIA	Interrogazioni	Tema relazione	Prove strutturate e semistrutturate	Problemi Esercizi Analisi del testo	Verifica pratica
Lingua e letteratura italiana	X	X	X	X	
Storia	X	X	X		
Lingua Inglese	X		X	X	
Progettazione costruzioni e impianti	X	X	X		X
Topografia	X		X	X	X
Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente	X		X		
Matematica	X		X	X	
Geopedologia economia ed estimo	X	X	X		
Scienze motorie e sportive				X	X
Religione/ attività alternative	X				

## 15. VALUTAZIONE

Le verifiche eseguite con diverse modalità sono state rivolte a definire conoscenze, capacità e competenze, identificate nella programmazione iniziale come obiettivi da perseguire progressivamente.

I criteri posti in essere nella valutazione sono stati i seguenti:

1. Identificare un insieme di conoscenze essenziali, necessarie ad un inquadramento generale della questione;
2. Riscontrare capacità di individuare relazioni fra certe conoscenze e taluni processi o talune situazioni.

Definizione dei livelli minimi di accettabilità dei risultati

Affinché i risultati degli allievi possano essere considerate almeno accettabili, si ritiene che debbano soddisfare i seguenti livelli minimi:

- dimostrare di aver correttamente interpretato ciò che gli si chiede;
- dimostrare di orientarsi sulla risposta anche senza soddisfare completamente tutti gli ambiti possibili
- dimostrare di collegare, seppure in maniera non completa od esauriente, aspetti, fatti, avvenimenti, idee, regole, aventi tra loro rapporti logici o derivativi
- dimostrare di saper, in situazioni non troppo complesse, trarre conclusioni logiche sulla base di premesse esplicitate.

Il quadro valutativo finale sarà influenzato dalla coerenza di comportamento nelle diverse discipline e verrà correlato al grado di preparazione raggiunto, tenendo conto della congruenza degli obiettivi scolastici perseguiti attraverso le capacità, attitudini, interesse dimostrato dall'allievo, ricavati dalla partecipazione al dialogo educativo e dall'assiduità nella frequenza. Non verranno trascurati la personalità, il comportamento generale e l'impegno riferito all'intero curriculum scolastico: si cercherà anche di mettere in luce esperienze particolarmente significative, ed adeguatamente dimostrate, nonché le attitudini nelle attività aziendali e i comportamenti operativi posti in essere durante gli impegni in laboratorio.

### 15.1. DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI VALUTAZIONE

Conoscenze	Abilità	Competenze	Voto
Conosce in modo approfondito tutti gli argomenti	Comprende agilmente anche i concetti più complessi. Espone con efficacia	Applica principi, regole e procedure per risolvere problemi, anche in situazioni non note e complesse in modo autonomo ed originale. Esprime	10

trattati ed anche quelli ad essi pertinenti individuati autonomamente	e ricercatezza.	valutazioni originali e molto ben argomentate, rappresentando collegamenti e relazioni anche tra fenomeni e concetti di diverse discipline. Organizza efficacemente il proprio apprendimento	
Prova completa e rigorosa, molto approfondita e caratterizzata da critici collegamenti interdisciplinari			
Conosce in modo approfondito tutti gli argomenti trattati.	Comprende anche i concetti più complessi. Espone con efficacia.	Applica principi, regole e procedure per risolvere problemi, anche in situazioni non note e complesse in modo autonomo. Esprime valutazioni molto personali e ben argomentate, rappresentando collegamenti e relazioni anche tra discipline. Organizza autonomamente il proprio apprendimento	9
Prova completa e rigorosa, molto approfondita e caratterizzata da critici collegamenti interdisciplinari.			
Conosce in modo approfondito i contenuti	Comprende con sicurezza i concetti, Espone in modo pronto e sicuro i contenuti con adozione di appropriata terminologia specifica.	Applica principi, regole, procedure per risolvere problemi autonomamente anche in situazioni non note. Esprime valutazioni personali e argomentate, rappresentando a volte collegamenti e relazioni anche tra alcune discipline. Imposta il lavoro per l'apprendimento con regolarità e con ordine.	8
Prova completa e corretta			
Conosce in modo completo gli argomenti trattati	Comprende in maniera precisa quesiti/informazioni forniti/e. Espone con chiarezza	Applica principi, regole, procedure per risolvere problemi autonomamente in situazioni note. Esprime alcune valutazioni personali e argomentate,	7

	quasi sempre in maniera appropriata.	individuando collegamenti e relazioni. Imposta il lavoro per l'apprendimento con un certo ordine.	
Prova quasi completa e sostanzialmente corretta			
Conosce gli elementi essenziali degli argomenti trattati.	Comprende i quesiti/ le informazioni forniti/e. Espone in maniera semplice e complessivamente corretta	Applica principi, regole, procedure per risolvere problemi, pur con qualche incertezza, in situazioni note e semplici. Esprime alcune valutazioni personali non argomentate, individuando talora qualche collegamento. Imposta il lavoro per l'apprendimento in maniera lineare/non sempre ordinata/in maniera non sempre regolare	6
Prova essenziale, nel complesso corretta con lievi errori.			
Conosce gli elementi essenziali in maniera incompleta.	Comprende in maniera imprecisa, quesiti/informazioni forniti/e. Espone in maniera frammentaria e poco appropriata	Applica principi, regole, procedure per risolvere semplici problemi, se guidato. Esprime valutazioni non personali e quasi mai argomentate. Non individua collegamenti. Non possiede un metodo di studio.	5
Prova incompleta con errori non gravi			
Conosce in maniera lacunosa pochi contenuti.	Comprende con difficoltà quesiti/ informazioni forniti/e. Espone in maniera frammentaria e poco sequenziale con una terminologia non adeguata	Applica principi, regole, procedure in modo occasionale. Esprime valutazioni approssimative e non pertinenti. Incontra difficoltà nell'impostare il suo lavoro, anche se guidato.	4
Prova incompleta con errori gravi e/o diffusi			
Non conosce gli	Non comprende	Non sa applicare principi, regole,	3



<b>argomenti della disciplina</b>	<b>quesiti/informazioni forniti</b>  <b>/e, mancando di conoscenze.</b>  <b>Espone concetti non pertinenti o non espone affatto</b>	<b>procedure per risolvere problemi, anche con la guida del docente. Non esprime alcuna valutazione personale.</b>  <b>Non è in grado di eseguire il lavoro anche se guidato.</b>	
<b>Rifiuto della verifica</b>			

### 15.2 VALUTAZIONE DIDATTICA A DISTANZA

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

- a) Frequenza delle attività di DaD;
- b) Interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;
- c) Puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) Valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

### 16. GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

#### Allegato B O.M. n. 10 del 16 maggio 2020 - 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	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	

particolare riferimento a	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	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 e della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle	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	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

**17. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO**

Per quanto concerne il punto nell'ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base dei seguenti criteri individuati dal Collegio dei docenti

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato (Allegato A O.M. n.10 del 16 maggio 2020)

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

**18. ARTICOLAZIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO D'ESAME**

In riferimento art. 17 dell'O.M. n.10 del 16 maggio 2020 (punto a e b) si propongono i seguenti argomenti relativi alla discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo e all'analisi del testo di Lingua e Letteratura Italiana

**a) ARGOMENTI DELLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO**

<b>TOPOGRAFIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CALCOLO DELLE AREE</li> <li>- DIVISIONE DELLE AREE</li> <li>- SPOSTAMENTO E RETTIFICA DEI CONFINI</li> <li>- SPIANAMENTI</li> <li>- LE STRADE ED IL PROGETTO STRADALE</li> <li>- LE CURVE CIRCOLARI</li> </ul>
<b>GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ED ESTIMO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- STIMA DELLA FABBRICA</li> <li>- STIMA DELLE AREE EDIFICABILI</li> <li>- LE SUCCESSIONI</li> <li>- ESPROPRIAZIONE PER PUBBLICA UTILITÀ</li> <li>- CATASTO TERRENO E FABBRICATO</li> <li>- IL CONDOMINIO</li> </ul>

b) ANALISI DEL TESTO LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

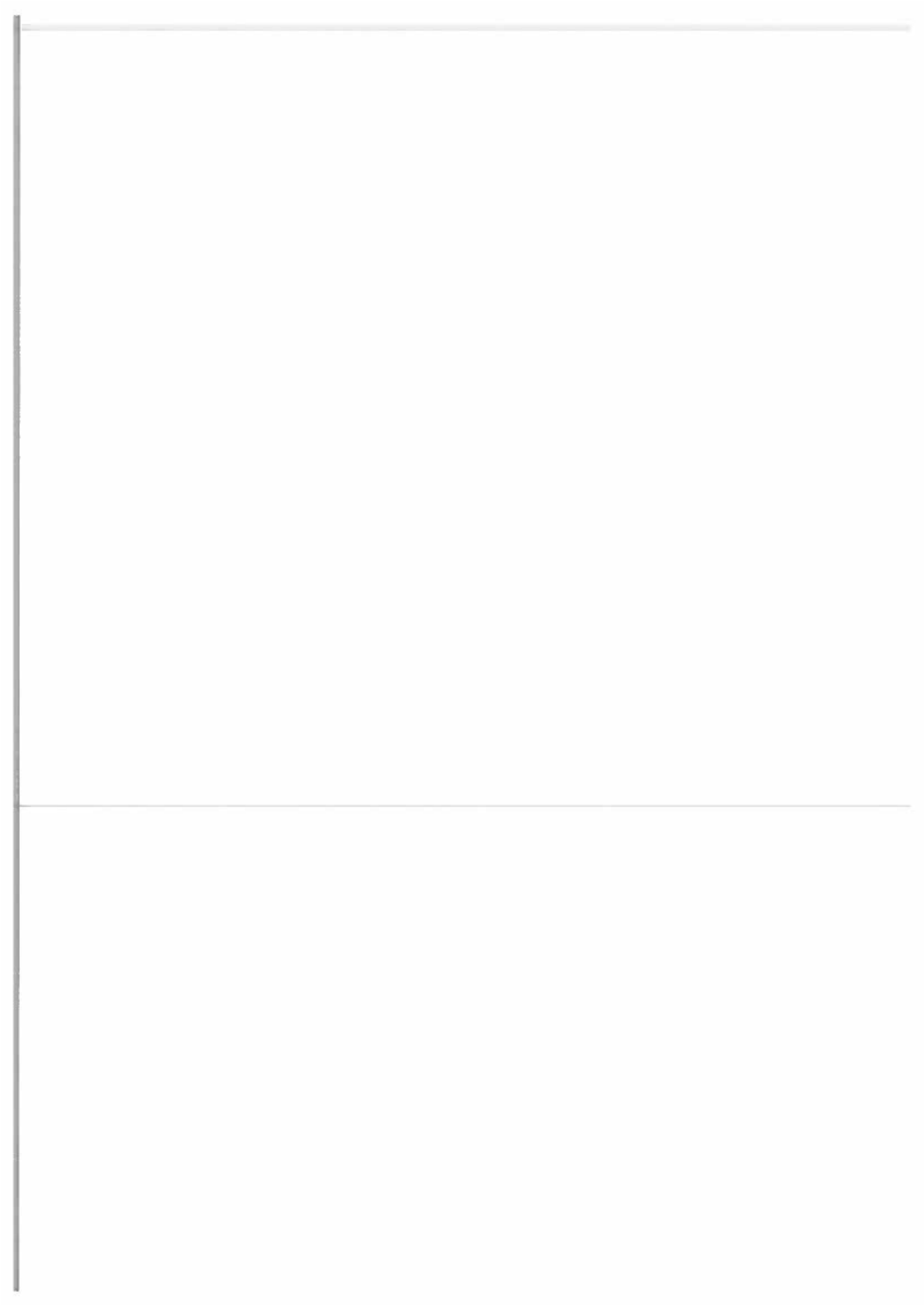
AUTORE	TESTO
GIOVANNI VERGA	<p>- Rosso Malpelo incipit (1-36)</p> <p>- <i>Da I Malavoglia "Duplice volto del progresso" (preazione)</i></p> <p>- <i>Da Mastro don Gesualdo "La morte"</i></p> <p>-</p>
GIOVANNI PASCOLI	<p>Da <i>Il fanciullino</i>: Il "fanciullino" come simbolo della sensibilità poetica</p> <p><i>Myrica</i>: Lavandare –X agosto –</p> <p><i>Da I Canti di Castelvecchio</i>: La mia sera</p> <p><i>La grande proletaria si è mossa</i></p>
GABRIELE D'ANNUNZIO	<p>Da la Pioggia nel pineto vv. 1-64</p> <p><i>Da il Piacere</i>: Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio</p>
ITALO SVEVO	<p><i>La coscienza di Zeno</i>: I psico-analisi la pagina finale (30-72)</p>
LUIGI PIRANDELLO	<p><i>L'umorismo</i>: l'esempio della vecchia signora "imbellettata"- l'arte umoristica"(parte seconda cap. II)</p> <p><i>Da Novelle per un anno</i>: Il treno ha fischiato (1-20)</p> <p>Da quaderni di Serafino Gubbio operatore: le macchine voraci (14-39)</p> <p><i>Da Il fu Mattia Pascal</i>: Adriano Meis – la conclusione del Romanzo (1-30)</p> <p><i>Da Uno Nessuno e Centomila</i>: Il naso di Moscarda – Vitangelo allo specchio</p>
GIUSEPPE UNGARETTI	<p>Dall'<i>Allegria</i>: I fiumi – San Martino del Carso</p> <p><i>Poesie di guerra</i>: Veglia- Fratelli – Sono una creatura – Soldati - Mattina</p>
EUGENIO MONTALE	<p>Spesso il male di vivere ho incontrato -</p>

**II CONSIGLIO DI CLASSE**

DISCIPLINA	DOCENTE	RAPPORTO DI LAVORO <i>Ruolo (R)</i> <i>Non Ruolo (NR)</i>	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	Angela TANGA	R	
Storia	Angela TANGA	R	
Lingua Inglese	Italia LALLO	R	
Progettazione costruzioni e impianti	Michele CARRELLI	R	
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Maurizio CORDIGLIERE	NR	
Topografia	Mauro D'ELIA	R	
Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente	Mauro D'ELIA	R	
Religione/ attività alternative	Maria Maddalena IAZZI	R	
Matematica	Antonio MEZZALINGUA	R	
Scienze motorie e sportive	Michele Giuseppe MACCHIAGODENA	R	
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Luigi PIETRONIRO	R	
Geopedologia economia ed estimo	Pasquale SALE	R	

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO****Prof. Antonio VESCE**  

---



## CLASSE 5<sup>A</sup> AC – CAT – LARINO – A.S. 2019/20

**ARGOMENTI DI TOPOGRAFIA E DI ESTIMO ASSEGNATI PER LA DISCUSSIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO, PREVISTO PER LA PROVA ORALE.**

### ALUNNO N. 1

[**TOPOGRAFIA:** Esaminare il caso di uno spianamento superficiale di un appezzamento di terreno a forma pentagonale, con piano di compenso orizzontale]

[**ESTIMO:** Dopo aver descritto gli aspetti economici o criteri di stima, esegui un caso concreto di stima immobiliare secondo il metodo MCA]

### ALUNNO N. 2

[**TOPOGRAFIA:** Studio della divisione di un di terreno a forma esagonale costituito da due porzioni aventi valori unitari diversi, in tre parti di valori proporzionali ai numeri 3, 5 e 2, con dividenti parallele alla linea di separazione tra i gli appezzamenti]

[**ESTIMO:** Dopo aver descritto le successioni esegui un caso concreto]

### ALUNNO N. 3

[**TOPOGRAFIA:** Studio della rettifica di un confine trilatero ABCD che separa due fondi M ed N, con un nuovo confine rettilineo perpendicolare ad uno dei confini laterali, lasciando inalterate le aree dei due fondi]

[**ESTIMO:** Descrivi la stima delle aree edificabili ed elabora la stima di un area di tua conoscenza]

### ALUNNO N. 4

[**TOPOGRAFIA:** Esporre la problematica connessa alla livellazione di terreni a forma pentagonale, utilizzando un piano di progetto orizzontale]

[**ESTIMO:** Un'area edificabile, in base allo strumento urbanistico in vigore, prevede la realizzazione di una palazzina di quattro piani con una superficie di 420 mq su ognuno di esso. Calcola i millesimi generali]

### ALUNNO N. 5

[**TOPOGRAFIA:** Esporre i metodi numerici utilizzati per la determinazione della superficie di un appezzamento di terreno rilevato sia per coordinate cartesiane e sia per coordinate polari]

[**ESTIMO:** Dopo aver descritto le successioni, fai un caso concreto di successione in cui nel patrimonio del "de cuius" sia compresa un area edificabile]

### ALUNNO N. 6

[**TOPOGRAFIA:** Dopo aver richiamato gli aspetti geometrici delle curve circolari, illustrare la risoluzione del problema di una curva tangente a tre rettili che si incontrano in due punti]

[**ESTIMO:** Prendi in considerazione un'area edificabile sulla quale in base allo strumento urbanistico si prevede di realizzare un fabbricato di 3 piani con una superficie di 300 mq a piano. Effettua la stima del suo valore di mercato]

### ALUNNO N. 7

[**TOPOGRAFIA:** Esaminare il caso di uno spianamento superficiale di un terreno con piano inclinato passante per tre punti]

[**ESTIMO:** Dopo aver descritto le successioni fai un esempio concreto di calcolo dei tributi da versare (1530-1531-1532-1533-1538) ]

### ALUNNO N. 8

[**TOPOGRAFIA:** Esporre i metodi numerici utilizzati per la determinazione della superficie di un appezzamento di terreno rilevato sia per trilaterazione e sia per camminamento]

[**ESTIMO:** Un'area edificabile, in base allo strumento urbanistico in vigore, prevede la realizzazione di una palazzina di quattro piani con una superficie 400 mq a piano. Calcola i millesimi generali ]

### ALUNNO N. 9

[**TOPOGRAFIA:** Aspetti geometrici, tipologici e normativi delle strade; Esempio di progetto di un tronco stradale]

[**ESTIMO:** Dopo aver illustrato la normativa sull'espropriazione per pubblica utilità, effettua il piano parcellare per un tronco stradale ]

### ALUNNO N. 10

[**TOPOGRAFIA:** Esporre i casi di rettifica di un confine bilatero ABC che separa due fondi S e T con un nuovo confine rettilineo uscente dal vertice A e di rettifica dello stesso confine con un nuovo confine rettilineo che esca da un punto sul confine laterale, lasciando in entrambi i casi, inalterate le aree dei due fondi]

[**ESTIMO:** Dopo aver descritto l'evoluzione del Catasto terreni e fabbricati, indica le sezioni contenute nel programma Pregeo]

### ALUNNO N. 11

[**TOPOGRAFIA:** Esaminare il caso di uno spianamento di un appezzamento di terreno a forma quadrilatera con piano inclinato passante per tre punti]

[**ESTIMO:** Descrivi la stima delle aree edificabili ed elabora la stima di un'area di tua conoscenza]





