



**I.I.S. SELLA AALTO LAGRANGE**

Via Montecuccoli 12 - 10121 TORINO

Tel. 011.54.24.70 – Fax 011.54.75.83

[tois037006@pec.istruzione.it](mailto:tois037006@pec.istruzione.it) [protocollo@sellaaltolagrange.gov.it](mailto:protocollo@sellaaltolagrange.gov.it)

C.F. 97666960014

***Documento del Consiglio  
della Classe V<sup>^</sup>S corso serale  
Indirizzo CAT  
(Costruzioni, ambiente, territorio)***

***relativo all'azione educativa e didattica  
realizzata nell'a.s. 2019/2020***

**(DPR 323/98, art. 5)**

Versione affissa all'albo priva di dati personali degli studenti come da Nota GPDP 10179 del 21/03/2017 del Garante per la Protezione dei Dati Personali

Torino, 15 maggio 2020

## SOMMARIO

Premessa

I.	<i>Obiettivi generali dell'indirizzo di studio</i>	pag. 4
II.	<i>Obiettivi educativo-comportamentali trasversali raggiunti</i>	pag. 6
III.	<i>Obiettivi educativo-cognitivi trasversali raggiunti</i>	pag. 6
IV.	<i>Presentazione sintetica della classe</i>	pag. 8
V.	<i>Conoscenze, competenze, capacità acquisite</i>	pag. 11
VI.	<i>Nodi tematici pluridisciplinari</i>	pag. 11
VII.	<i>Particolari attività curricolari ed extra-curricolari</i>	pag. 11
VIII.	<i>Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione approvati dal C.d.C</i>	pag. 12
IX.	<i>Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</i>	pag. 14
X.	<i>Content and language integrated learning (C.L.I.L.)</i>	pag. 14
XI.	<i>Simulazioni della prima prova scritta d'Esame</i>	pag. 14
XII.	<i>Simulazioni della seconda prova scritta d'Esame</i>	pag. 15
XIII.	<i>Simulazioni del colloquio d'Esame</i>	pag. 15

### **Allegati A e B per le discipline:**

*Geopedologia, Economia ed Estimo*

*Gestione del Cantiere e Sicurezza*

*Lingua inglese*

*Lingua e Letteratura italiana*

*Matematica*

*Progettazione, Costruzione e Impianti*

*Storia*

*Topografia*

Ogni disciplina ha due allegati: Allegato A (conoscenze, abilità e competenze) e Allegato B (contenuti disciplinari). Le discipline si succedono in ordine alfabetico come sopra.

### **Allegati C**

### **Allegato F**

### **Foglio firme Rappresentanti di Classe**

### PREMESSA AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

Quale premessa al contenuto del documento, si riepiloga la situazione straordinaria nella quale la scuola italiana si è trovata ad agire, a partire dal 24 febbraio 2020.

**L'Ordinanza contingibile n. 1 del Ministro della Salute di intesa con il Presidente della Regione Piemonte del 23 febbraio 2020** ha disposto misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenzaepidemiologica da Covid-19, tra cui la chiusura delle scuole fino al 29 febbraio 2020.

**L'Ordinanza n. 24 del 1° marzo della Regione Piemonte** ha sospeso le attività didattiche ed educative nei giorni 2-3 marzo e disposto misure di igienizzazione dei locali scolastici, ma il **DPCM del 1° marzo** ha disposto la sospensione delle attività didattiche in tutto il territorio nazionale fino all'8 marzo e indicato ai Dirigenti scolastici la possibilità di attivare modalità di didattica a distanza; **l'Ordinanza n. 25 del 2 marzo della Regione Piemonte** ha confermato la sospensione delle attività didattiche ed educative fino all'8 marzo.

Il **DPCM del 4 marzo** ha disposto la sospensione delle attività didattiche nelle scuole di ogni ordine e grado in tutto il territorio nazionale fino al 15 marzo e demandato ai Dirigenti scolastici l'attivazione di modalità di didattica a distanza.

Il **DPCM del 8 marzo** ha disposto la sospensione delle attività didattiche in presenza in tutto il territorio nazionale fino al 3 aprile, prorogata al 13 aprile dal **DPCM del 1° aprile**, prorogata al 3 maggio dal **DPCM del 10 aprile**, prorogata al 17 maggio dal **DPCM del 26 aprile**, prorogata ancora al 14 giugno dal **DPCM del 18 maggio**.

Il **D.L. 22 dell'8 aprile 2020**, ha rinviato all'emanazione di una o più ordinanze del Ministro dell'istruzione per adottare, per l'anno scolastico 2019/2020, specifiche misure sulla valutazione degli alunni e sullo svolgimento degli esami di Stato conclusivi del secondo ciclo di istruzione.

Altri riferimenti normativi sono:

**Nota del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020**

**Nota del Ministero dell'istruzione n. 388 del 17 marzo 2020**

**Legge n. 27 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. 297 del 17 aprile 2020** – Designazione commissari interni e istanze di nomina presidenti di commissione

**O.M. 10 del 16 maggio 2020** - Ordinanza concernente lo svolgimento degli Esami di Stato del secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2019/20.

Alla data del 30 maggio 2020, il Consiglio della classe 5S serale, ha elaborato il presente Documento relativo all'azione educativa e didattica realizzata nell'a.s. 2019/2020 sia attraverso la didattica in presenza (fino al 21 febbraio 2020), sia attraverso la didattica a distanza, condivisa collegialmente con incontri in videoconferenza di riprogettazione e monitoraggio.

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative emergenziali in corso di emanazione.

*I rappresentanti degli studenti, [ ] hanno sottoscritto a nome della classe la dichiarazione di aver preso visione della copia digitale degli Allegati B al Documento del Consiglio della classe 5SCat serale relativo all'azione educativa e didattica realizzata nell'a.s. 2019/2020 (Documento del 15 maggio), redatti e sottoscritti dai docenti delle discipline di studio e di attestare che quanto scritto negli Allegati B corrisponde ai contenuti disciplinari effettivamente svolti nel periodo di didattica in presenza (9/09/2019 – 21/02/2020) e nel successivo periodo di didattica a distanza.*

**Composizione del Consiglio di Classe**

Disciplina	Docente	firma
Geopedologia, economia ed estimo	Ciuffreda Matteo	Matteo Ciuffreda
Gestione del cantiere e sicurezza	Cassarà Brunone Salvatore	Brunone Salvatore Cassarà
Lingua e letteratura italiana	Mantelli Silvia Maria	Silvia Maria Mantelli
Lingua inglese	De Bernardi Rosa Maria	Rosa Maria De Bernardi
Matematica	Cancedda Andrea	Andrea Cancedda
Progettazione, costruzioni, impianti	Cassarà Brunone Salvatore-	Salvatore Brunone Cassarà
Storia	Mantelli Silvia Maria	Silvia Maria Mantelli
Topografia	Cassarà Brunone Salvatore	Salvatore Brunone Cassarà
Insegnanti tecnico pratici	Lorenzati Alice	Alice Lorenzati

**I. OBIETTIVI GENERALI dell'INDIRIZZO di STUDIO:  
Istituto tecnico-Indirizzo: CAT (costruzioni, ambiente, territorio)****1) Il profilo educativo, culturale e professionale**

I percorsi degli **Istituti tecnici**, a cui appartiene l'indirizzo costruzioni, ambiente, territorio (CAT), sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. L'**Indirizzo CAT** ha come fine quello di definire una figura professionale per il settore delle costruzioni, del territorio e dell'ambiente capace di inserirsi in realtà caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico, sia da quello dell'organizzazione del lavoro. Le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti: versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento, ampio ventaglio di competenze, nonché capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento alla evoluzione della professione, capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi. La formazione, integrata da idonee capacità linguistico-espressive e logico-matematiche, viene completata dall'acquisizione di buone conoscenze economiche, giuridiche ed amministrative.

Si tratta di fornire all'alunno conoscenze e competenze specifiche atte a inserirlo nell'ambito delle attività inerenti al territorio, all'ambiente, al patrimonio immobiliare. Si accompagna alla formazione di tipo tecnico l'esigenza di favorire la maturazione culturale dell'alunno, in modo da stimolare l'acquisizione di elasticità e duttilità intellettuali, senso storico-critico, chiarezza logico-espressiva, condizioni tutte fondamentali per lo svolgimento della sua professione nella società contemporanea, caratterizzata da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico, sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Il tecnico del settore delle costruzioni, del territorio e dell'ambiente, nell'ambito del proprio livello operativo, deve essere preparato a:

- partecipare, con personale qualificato e con contributo attivo, al lavoro organizzato e di gruppo, accettando ed esercitando il coordinamento;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici e organizzativi del proprio lavoro;
- svolgere un'attività autonoma di aggiornamento onde adeguare la propria preparazione al continuo evolversi della tecnica e delle necessità di mercato;
- valutare nella loro globalità le problematiche connesse alla salvaguardia dell'ambiente e alla tutela della salute e della sicurezza negli ambienti di lavoro.

## 2) Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi degli Istituti Tecnici

- 1) utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- 2) padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- 3) riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico
- 4) riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
- 5) stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
- 6) utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro
- 7) riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione
- 8) individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- 9) riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo
- 10) collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità del sapere
- 11) utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali
- 12) riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono
- 13) padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate
- 14) collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche
- 15) utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- 16) padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- 17) utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza
- 18) cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
- 19) saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo
- 20) analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale
- 21) agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali

## 3) Competenze del Diplomato in CAT (costruzioni, ambiente, territorio)

Il diplomato dovrà essere in grado di :

1. partecipare alla progettazione, realizzazione, conservazione, trasformazione e miglioramento di opere civili di caratteristiche adeguate alle competenze professionali;
2. operare, anche in gruppi di lavoro, nell'organizzazione, assistenza, gestione e direzione cantieri;
3. organizzare e redigere computi metrici preventivi e consuntivi e tenere i regolamentari registri di

- cantiere, anche con l'ausilio di mezzi informatici;
4. effettuare rilievi utilizzando i metodi e le tecniche tradizionali ed innovative, con applicazioni relative alla rappresentazione del territorio urbano ed extraurbano;
  5. collaborare alla progettazione e realizzazione di modesti impianti tecnologici (idrici, igienico-sanitari) anche in funzione del risparmio energetico;
  6. inserirsi in gruppi di lavoro per progettazioni urbanistiche ed elaborazioni di carte tematiche;
  7. partecipare ad interventi sul territorio, sia in fase progettuale che esecutiva, per la realizzazione di infrastrutture, di opere di difesa e salvaguardia, di interventi idraulici e di bonifica di modeste dimensioni;
- valutare, anche sotto l'aspetto dell'impatto ambientale, immobili civili e interventi territoriali di di dell'ambiente, effettuare accertamenti e stime catastali, nonché amministrare condomini

## II. OBIETTIVI EDUCATIVO-COMPORTAMENTALI TRASVERSALI

raggiunti rispetto alla programmazione iniziale

Rispetto agli obiettivi trasversali di natura educativo-comportamentale, il Consiglio di Classe ha programmato il suo intervento sulla scorta del piano già attivato nel quarto anno e sostanzialmente volto al raggiungimento di un atteggiamento dialogico costruttivo fra docenti e studenti al fine di favorire il miglioramento del "clima formativo" della classe e il perfezionamento individuale di alcune capacità.

Gli obiettivi trasversali vengono desunti dagli impegni programmatici previsti dal P.O.F. e definite come segue nei termini di risultati attesi:

- 1) *capacità relazionali e comunicative*: impegno e partecipazione nell'ambito di dibattiti pubblici; apertura al confronto e formulazione di opinioni personali; autovalutazione e accettazione delle personali responsabilità;
- 2) *capacità di integrazione e collaborazione con il gruppo classe e con gli operatori della scuola*: corretto utilizzo degli spazi di autonomia e responsabilità affidati agli studenti, rispetto delle persone e del lavoro svolto da tutti gli operatori del servizio scolastico, rispetto dei locali, degli arredi e degli strumenti presenti nell'istituto, organizzazione e gestione dell'attività didattica e non per piccoli gruppi;
- 3) *capacità di assumersi responsabilità e di rispettare gli impegni presi*: frequenza puntuale e regolare alle lezioni, partecipazione attiva al dialogo formativo (attenzione, interventi, ordine del materiale), registrazione sistematica degli impegni presi (interrogazioni, compiti, giustificazioni), esecuzione e conduzione a termine dei lavori assegnati a scuola o a casa;
- 4) *capacità di organizzazione autonoma e progressivo perfezionamento del metodo di studio*: accettazione di interventi e giudizi anche negativi nell'ottica migliorativa, capacità di modificare il proprio comportamento gestuale e verbale in seguito a richiami, consigli, suggerimenti

La classe in linea di massima ha raggiunto buona parte degli obiettivi comportamentali, rispondendo agli stimoli dei docenti. Gli allievi hanno dimostrato capacità relazionali e comunicative, di integrazione e senso di responsabilità, all'interno del gruppo classe. Rispetto alle capacità organizzative curriculari, si deve invece rilevare che non tutti gli alunni riescono a organizzarsi in modo autonomo, soprattutto quando vengono richieste prestazioni di carattere generale (compiti complessi o interventi su sezioni ampie del programma svolto); le risposte organizzative risultano invece un po' più efficaci in riferimento a compiti specifici.

## III. OBIETTIVI EDUCATIVO-COGNITIVI TRASVERSALI

raggiunti rispetto alla programmazione iniziale

### Didattica in presenza Pre Emergenza Covid 19

#### Conoscenze

- l'acquisizione e il consolidamento di una corretta terminologia di base nelle singole discipline;
- l'acquisizione di concetti fondamentali e "orientativi" alla ricerca e alla selezione delle informazioni.

#### Capacità

- capacità di comunicare oralmente e per scritto in modo corretto
- capacità di coesione e coerenza nell'argomentazione
- capacità di individuare i concetti più importanti e porli in relazione logica in contesti pluridisciplinari

Competenze

Rafforzare e sviluppare competenze rispetto alla soluzione di problemi in contesti noti;

- Rafforzare e sviluppare competenze di analisi e contestualizzazione basilare di testi, eventi e situazioni
  - Rafforzare e sviluppare competenze rispetto alla selezione e all'organizzazione coerente delle informazioni
  - Sviluppare competenze di sintesi e presentazione efficace delle informazioni.
  - Consolidare la capacità di organizzare il lavoro di gruppo in modo autonomo efficace e responsabile al fine di consentire la crescita del gruppo come insieme di più contributi individuali.
- Si premette che per il raggiungimento di tali obiettivi si è fatto riferimento alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 settembre 2006, considerando le seguenti definizioni contenute del Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli:

- 1) “Conoscenze”: *indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.*
- 2) “Abilità”, *indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).*
- 3) “Competenze” *indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termine di responsabilità e autonomia.*

Tutte le verifiche orali o scritte in ambito disciplinare sono state formulate e valutate tenendo presente gli obiettivi trasversali prima individuati.

**Didattica a distanza DAD\_****Obiettivi rimodulati a causa dell'emergenza Covid19 dal 2 marzo 2020 al 10 giugno 2020**

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto a rimodulare in itinere la programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica; ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione allegata da ogni docente per la propria disciplina.

Conoscenze

- l'acquisizione e il consolidamento di una corretta terminologia di base nelle singole discipline
- l'acquisizione di concetti fondamentali e “orientativi” alla ricerca e alla selezione delle informazioni.

Capacità

- capacità di comunicare oralmente e per scritto in modo corretto
- capacità di coesione e coerenza nell'argomentazione
- capacità di individuare i concetti più importanti e porli in relazione logica anche in contesti pluridisciplinari

Competenze.

- Rafforzare e sviluppare competenze rispetto alla soluzione di problemi in contesti noti;
- Rafforzare e sviluppare competenze di analisi e contestualizzazione basilare di testi, eventi e situazioni;
- Rafforzare e sviluppare competenze rispetto alla selezione e all'organizzazione coerente delle informazioni;
- Sviluppare competenze di sintesi e presentazione efficace delle informazioni.
- Consolidare la capacità di organizzare il lavoro di gruppo in modo autonomo efficace e responsabile al fine di consentire la crescita del gruppo come insieme di più contributi individuali.

**IV. PRESENTAZIONE SINTETICA della CLASSE**

**1) Formazione del Consiglio di Classe nel corso del triennio**

Discipline	DOCENTI		
	classe 3 <sup>a</sup>	classe 4 <sup>a</sup>	classe 5 <sup>a</sup>
Geopedologia, economia ed estimo		Ciuffreda Matteo	Ciuffreda Matteo
Gestione cantiere e sicurezza		Cassarà Brunone Salvatore	Cassarà Brunone Salvatore
Lingua e letteratura italiana		Cau Anna	Mantelli Silvia Maria
Lingua inglese		Minelli Manuela	De Bernardi MariaRosa
Matematica		Digo Marco	Cancedda Andrea
Progettazione, costruzioni, impianti		Cassarà Brunone Salvatore	Cassarà Brunone Salvatore
Storia		Cau Anna	Mantelli Silvia Maria
Topografia		Novero Gianluca	Cassarà Brunone Salvatore
Insegnante tecnico pratico		Garramone Dario	Lorenzati Alice

**2) Numero dei componenti della classe e risultati conseguiti nel corso del triennio**

	INIZIO ANNO				FINE ANNO			
	Da classe precedente	Ripetenti	Da altro Istituto o altra classe	TOTALE	Cessata frequenza	Ammessi		Non Ammessi
						senza giudizio sospeso	con giudizio sospeso	
<b>classe terza</b>								
<b>classe quarta</b>		1	12	<b>13</b>		2	5	6
<b>classe quinta</b>	6	1	11	<b>22</b>	4			

**3) Elenco alunni che hanno frequentato la classe quinta**

	COGNOME	NOME	PROVENIENZA	Credito scolastico (III + IV)
1	-----	-----	-----	-----
2	-----	-----	-----	-----
3	-----	-----	-----	-----
4	-----	-----	-----	-----
5	-----	-----	-----	-----
6	-----	-----	-----	-----
7	-----	-----	-----	-----
8	-----	-----	-----	-----
9	-----	-----	-----	-----
10	-----	-----	-----	-----
11	-----	-----	-----	-----
12	-----	-----	-----	-----
13	-----	-----	-----	-----
14	-----	-----	-----	-----
15	-----	-----	-----	-----
16	-----	-----	-----	-----
17	-----	-----	-----	-----
18	-----	-----	-----	-----

Per i crediti mancanti si rimanda al documento elaborato in sede di scrutinio.

#### 4) Tempi del percorso formativo relativi alla classe V

Il percorso formativo della classe quinta è stato suddiviso in due quadrimestri basati su 22 ore per 5 giorni lavorativi.

**Per quanto riguarda il secondo quadrimestre, a partire dal mese di marzo, l'emergenza COVID-19** ha imposto la necessità di utilizzare una modalità di trasmissione del sapere a distanza. Per adeguarsi alle possibilità e ai limiti della suddetta modalità, tutti i docenti hanno dovuto adottare la massima flessibilità per quanto riguarda i tempi del percorso formativo, scegliendo come gestirli nell'ambito delle metodologie di lavoro tipiche di questa modalità didattica radicalmente differente da quella in presenza.

Trattandosi di un corso serale, si rammenta che la presenza di allievi lavoratori, di cui alcuni anche con carichi di famiglia, rende in alcuni casi la frequenza forzatamente discontinua e che gli allievi rientranti in queste tipologie possono fruire di tempi di studio autonomo molto ridotti, essendo questa possibilità limitata sia da esigenze lavorative sia da esigenze familiari. Il percorso formativo svolto in classe viene di regola rafforzato, con ripetizioni e confronti continui sulle materie, allo scopo di compensare grande parte dello studio individuale con la frequentazione partecipe in classe.

Gli allievi del serale, poi, soffrono in generale di una debolezza di prerequisiti derivante dall'interruzione o dall'insuccesso di esperienze scolastiche precedenti; debolezza che i docenti hanno il dovere di colmare, nei limiti del possibile, dando vita a corsi faticosi come tempi e molto diversificati come strategie individuali.

Considerate queste premesse il percorso formativo ha comunque in genere seguito i tempi inizialmente previsti dai singoli docenti, anche se per alcune materie gli ulteriori problemi sia dell'assenza di adeguati prerequisiti sia di forti difficoltà espressive in alcuni allievi hanno determinato rallentamenti e difficoltà maggiori.

Il Consiglio di classe relativamente all'ammissione degli alunni si è attenuto a quanto stabilito dal D.L. n. 9 del 2 marzo 2020, art. 32, alla Nota MIUR prot. 278 del 6 marzo 2020, e al D.L. 22 dell'8 aprile 2020, Art. 1 comma 6.

#### 5) Situazione della classe nell'anno scolastico in corso.

##### a) Metodologie

I Consigli di classe succedutesi negli anni hanno messo in atto varie strategie volte ad aiutare gli alunni al raggiungimento degli obiettivi didattici-disciplinari. Questi hanno dovuto tener conto del riadattamento degli alunni alla vita scolastica, della possibilità di conciliare i ritmi di studio con il lavoro e della difficoltà di dover colmare le eventuali lacune pregresse. Per questo l'attenzione e la disponibilità dei docenti è stata massima, attivando tutti gli strumenti possibili per mettere gli alunni nelle migliori condizioni per affrontare lo studio.

##### METODOLOGIE

Dal punto di vista metodologico sono state proposte: lezioni frontali e interattive, lezione dialogata, cooperative learning, lavori di gruppo sulla comprensione del testo, writing and reading con lettura e riassunto scritto, lettura di testi; stesura di mappe concettuali; risoluzione di situazioni problematiche semplici e complesse (problem solving), storytelling, brainstorming.

Tutti i docenti hanno adottato una didattica inclusiva con attività di consolidamento.

##### STRUMENTI

Strumenti e attrezzature presenti nei vari laboratori;

Libri di testo, schemi e mappe concettuali, libri integrativi;

LIM e dispositivi informatici;

Materiale didattico strutturato, tecnico, artistico, informatico;

Sussidi audiovisivi

**DIDATTICA A DISTANZA - DAD**

## METODOLOGIE

All'utilizzo delle video-lezioni, live o registrate, con cui si è cercato di riprodurre l'usuale lavoro di classe, sono state affiancate altre strategie.

- lezioni registrate audio e video
- video lezione frontale - video lezioni interattive
- materiali multimediali auto-prodotti o disponibili via internet
- risoluzione di situazioni problematiche semplici-
- flipped classroom secondo la didattica per EAS
- visione di film, documentari, interviste.

## STRUMENTI

Device per la creazione di classi virtuali – Device per le video lezioni: Hangouts – Meet – Skype-Mail - Chat di whatsapp – Registro elettronico

**b) Esiti raggiunti complessivamente rispetto agli obiettivi educativi-comportamentali e cognitivi programmati**

La classe è composta da 18 allievi, tra i quali due alunni con PDP per DSA. I docenti hanno tenuto conto delle indicazioni del piano didattico personalizzato, attivando metodi e strategie atte a promuovere una didattica inclusiva. La classe non ha avuto continuità didattica, si è formata dalla classe quarta e ha cambiato il corpo docente in quinta eccezion fatta per Estimo, Progettazione Impianti e Costruzioni Gestione cantiere e sicurezza che hanno mantenuto gli stessi docenti. Il gruppo classe è eterogeneo per provenienza scolastica, prerequisiti ed esperienze di vita. Il corpo docente ha attivato strategie e strumenti inclusivi che hanno influito sui tempi della didattica. Quest'ultima non è stata agevolata dalla frequenza irregolare, molti studenti nella prima parte dell'anno scolastico (didattica in presenza) hanno frequentato saltuariamente le lezioni portando a un rallentamento ulteriore delle attività. Anche nella didattica a distanza DAD, sono emerse le stesse problematiche.

Un esiguo numero di allievi, si è però segnalato per la serietà e l'impegno lungo il corso dell'intero anno, raggiungendo buoni risultati e dimostrando curiosità e interesse per la proposta formativa, anche se non sempre questi interessi sono poi stati supportati da un lavoro individuale continuo ed efficace.

Una parte della classe non ha invece seguito con regolarità le lezioni e ha potuto dedicare poco tempo allo studio a casa, la preparazione raggiunta risulta fragile e frammentaria. Alcuni allievi infine, risentendo in modo evidente di lacune accumulate nel corso del triennio, hanno raggiunto una preparazione scarsamente sufficiente.

**6) Casi particolari (allegato C)**

I casi particolari sono descritti nell'allegato C.

**7) Elenco candidati esterni assegnati alla classe**

	COGNOME	Nome	Provenienza
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

## V. CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE

### a) Conoscenze, competenze, capacità acquisite nell'ambito delle singole discipline

Viene allegata una scheda per ogni disciplina (All. A).

Si vedano le schede allegate (A)

### b) Contenuti disciplinari

Viene allegata una scheda per ogni disciplina (All. B).

Si vedano le schede allegate (B)

## VI. NODI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI

Le tematiche pluridisciplinari nei corsi degli Istituti Tecnici sono costituite prevalentemente dall'interazione tra le discipline dell'area tecnica, quelle dell'area linguistica e storico-letteraria. I docenti hanno verificato nel corso dell'anno la rispondenza tra i diversi interventi disciplinari che si sono svolti in armonia con la programmazione iniziale. A partire da marzo, l'emergenza covid-19 ha imposto una rimodulazione di tutta la didattica e questo ha limitato drasticamente tutto quello che va al di là degli obiettivi minimi e quindi anche gli sforzi rivolti ai nodi tematici pluridisciplinari.

## VII. PARTICOLARI ATTIVITÀ CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

### 1) Visite didattiche, viaggi d'istruzione, scambi culturali

Didattica in presenza: nessuna visita didattica viaggio o scambio culturale.

Didattica a distanza – DAD: come da ordinanza

### 2) Iniziative complementari e/o integrative (ex DPR 567/96 e Dir. 133/96)

### 3) Valorizzazione delle eccellenze

### 4) Cittadinanza e Costituzione

#### 1) Attività e percorsi programmati (secondo quanto previsto dall'art. 1 del DL 1/9/2008 n° 137 in coerenza con gli obiettivi del PTOF)

Dall'insegnante di Storia è stato svolto un modulo sul Valore della memoria volto a favorire i valori di responsabilità, legalità e solidarietà.

Partendo da momenti condivisi di riflessione rispetto a date che ricordano le vittime innocenti dell'Olocausto, delle stragi e degli omicidi di mafia e delle vittime del terrorismo, si sono ripercorsi

momenti storici che diventano storia di significati, di emozioni, di valori fondanti di un'identità collettiva contro la discriminazione, la violenza e l'illegalità. Anche le parole di uomini che hanno partecipato alla costruzione dell'Italia Repubblicana sono testimonianza di una memoria per non dimenticare il valore dei Principi fondamentali della Costituzione.

27 gennaio 1945 per non dimenticare le vittime dell'Olocausto:

Visione del documento filmato : - *Memory of the Camps* - di *Alfred Hitchcock*

25 aprile: - *Video – Discorso dello storico Alessandro Barbero*

9 maggio-Giornata in memoria delle vittime del terrorismo:

video - *La storia siamo noi: il caso Moro-*

visione del film *I cento passi* di Marco Tullio Giordana; video: *Don Ciotti racconta Peppino Impastato.*

23 maggio – Giornata della legalità :

– *La strage di Capaci –video- Passato e Presente- Falcone e Borsellino, l'impegno e il coraggio.*

2 giugno festa della Repubblica:

*Piero Calamandrei -discorso ai giovani sulla Costituzione*

*Video di Roberto Benigni - "La più bella del mondo"- La Carta Costituzionale*

*Sandro Pertini intervistato da Enzo Biagi.*

## 2) Conoscenze e competenze maturate

Gli allievi del corso serale hanno maturato, chi più chi meno, un'esperienza diretta con il mondo del lavoro che responsabilizza quotidianamente sui doveri di un cittadino e fa maturare quelle relazioni sociali che sono la premessa del vivere di una comunità. Questa premessa ha indotto l'insegnante di lettere a porre l'attenzione su tematiche della convivenza civile e sui Principi Fondamentali della Costituzione affinché ogni studente potesse coglierne gli aspetti di attualità ed eventualmente correggere gli atteggiamenti, nelle relazioni sociali, non ritenuti corretti.

## VIII. CRITERI e STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE APPROVATI dal CONSIGLIO DI CLASSE

### 1) Fattori ed elementi presi in esame per la valutazione collettiva

- Impegno, partecipazione, progresso, livello di socializzazione, capacità di giudizio critico, competenza nella comunicazione e nella rielaborazione dei dati acquisiti.

#### **Didattica in presenza**

Nella valutazione complessiva, oltre alla misurazione delle singole prove, vengono esaminati altri elementi:

- l'impegno, inteso come disponibilità a eseguire e a portare a termine un determinato compito;
- il miglioramento rispetto al livello di partenza;
- la partecipazione al dialogo educativo, intesa come frequenza di interventi, manifestazione di interesse per la materia, tendenza ad allargare i propri orizzonti conoscitivi;
- l'autonomia nell'affrontare i problemi e il saperne cercare le soluzioni;
- il livello di socializzazione, inteso come abitudine a collaborare, a prendere in considerazione le opinioni degli altri e a motivare le proprie;
- la capacità di giudizio critico;
- la competenza nella comunicazione e nella rielaborazione dei dati acquisiti.

Per quanto riguarda gli strumenti di verifica degli apprendimenti utilizzati in corso d'anno, si rimanda alle relazioni di ciascun docente.

I docenti della classe, in sede di programmazione, hanno comunque concordato sui seguenti principi:

- esplicitare i criteri di valutazione;
- programmare i compiti in classe in modo da evitare sovrapposizioni;
- effettuare un congruo numero di prove a quadrimestre;
- riportare gli elaborati corretti in tempo ragionevole;
- comunicare sempre il voto o almeno il giudizio di conseguimento degli obiettivi minimi ed essere disponibili a motivare la valutazione.

### Didattica a distanza DAD

#### Criteria e strumenti per la valutazione rimodulati a causa dell'emergenza Covid19 dal 2 marzo 2020 al 10 giugno 2020.

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto a rimodulare la programmazione iniziale, ridefinendo i criteri e gli strumenti per la valutazione  
Per quanto riguarda il periodo da marzo fino a giugno, con la didattica a distanza DAD come disposto dalla nota ministeriale 279/2020 e precisato nella nota 388/2020 si è puntato sulla valutazione formativa e sullo stretto legame tra insegnamento, apprendimento e valutazione.

Con riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 06/04/2020, la valutazione diventa necessariamente l'attestazione progressiva dei passi compiuti dagli alunni, in termini di interazione a distanza con il docente, di riscontri positivi nel dialogo e di spirito di iniziativa. Inoltre documenterà i progressi nella capacità di relazione a distanza, nell'autonomia nel lavoro e promuoverà l'autovalutazione di ciascuno in relazione alle competenze acquisite.

Motivo per cui la valutazione:

- ha tenuto conto sia del processo formativo sia dei risultati di apprendimento
- ha avuto finalità formative ed educative
- ha concorso al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli alunni/studenti
- ha documentato lo sviluppo dell'identità personale
- ha promosso l'autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni delle conoscenze, abilità e competenze.

Strumenti di verifica

In riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 6/04/20, sarà valutata la capacità di:

- saper accedere ai materiali;
- saper comprendere i contenuti veicolati nei testi e nei video condivisi; –
- saper produrre schede e mappe;
- saper utilizzare strumenti vari, per dimostrare quello che hanno imparato

Ogni singolo episodio di apprendimento è un'occasione di valutazione per il docente che terrà conto degli strumenti che l'alunno possiede per seguire la DAD.

Si allega griglia di valutazione delle competenze nelle attività didattiche a distanza approvata dal Collegio Docenti del 14 Maggio 2020.

I.I.S. SELLA AALTO LAGRANGE a.s. 2019/20

CLASSE - MATERIA - DOCENTE

GRIGLIA UNICA DI OSSERVAZIONE DELLE COMPETENZE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE A DISTANZA

	A	B	C	D				
	ASSIDUITÀ e PARTECIPAZIONE	PERCORSO	INTERESSE, CURA, APPROFONDIMENTO	PROGRESSO nell'ACQUISIZIONE dei CONTENUTI DISCIPLINARI				
<b>Livelli di padronanza degli indicatori:</b>  5 - Ottimo 4 - Buono 3 - Sufficiente 2 - Insufficiente 1 - Nullo	<i>L'alunno/a prende parte alle attività proposte e partecipa attivamente</i>	<i>L'alunno/a ha acquisito/ampliato le competenze relazionali (solidarietà fra pari, interazione con i compagni, ecc.); ha accresciuto la sua autonomia e le sue competenze digitali</i>	<i>L'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione</i>	<i>Apporto e rielaborazione personale</i>	PUNTI TOTALI (A+B+C+D)	VOTO delle DISCIPLINE	PUNTI A+B+C	PROPOSTA VOTO del COMPORTAMENTO al CC

3) **Processi attivati per il recupero, il sostegno, l'integrazione.**

**Didattica in presenza :**

L'attività di recupero, deliberata dal Collegio dei Docenti, si è articolata in diverse modalità: recupero in itinere e studio individuale. Tali modalità sono state fatte proprie dal Consiglio di Classe.

**Didattica a distanza DAD**

Per il recupero delle carenze i docenti hanno rimodulato i percorsi puntando sulla valutazione formativa e sullo stretto legame tra insegnamento, apprendimento e valutazione.

**IX. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

1) **Natura e caratteristiche dei percorsi**

Il corso serale non prevede percorsi di orientamento.

2) **Competenze specifiche e trasversali acquisite dagli studenti**

3) **Monte ore certificato per ogni studente**

**X. CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING (C.L.I.L.)**

1) **Disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua inglese e tempi del modulo C.L.I.L.**

Il corso serale non prevede discipline veicolate con il metodo C.L.I.L.

2) **Conoscenze e competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL**

Il corso serale non prevede discipline veicolate con il metodo C.L.I.L.

**XI. SIMULAZIONI DELLA PRIMA PROVA SCRITTA D'ESAME**

1) **Date di svolgimento**

Vista l'Emergenza Covid 19 non sono state fatte prove di simulazione

2) **Testi somministrati (allegato E)**

**3) Indicatori per la valutazione declinati in descrittori di livello**

INDICATORI GENERALI	CRITERI	Punt.	
---------------------	---------	-------	--

**XII. SIMULAZIONI DELLA SECONDA PROVA SCRITTA D'ESAME****1) Date di svolgimento**

Vista l'Emergenza Covid 19 non sono state fatte prove di simulazione

**2) Testi somministrati (allegato E)**

--

**3) Indicatori per la valutazione declinati in descrittori di livello**

--

**XIII. SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO D'ESAME****1) Date di svolgimento**

Alla data di compilazione del documento del 15 maggio non è stata effettuata la simulazione del colloquio d'esame.

**2) Materiali per l'avvio del colloquio**

- tipologia dei materiali
- Esempi di materiali utilizzati per le simulazioni (allegato F)

Il colloquio sarà strutturato in ottemperanza all'Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020.  
Secondo l'Articolo 17

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

1. 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.

- 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".

3. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio, della durata complessiva indicativa di 60 minuti.

4. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:

a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;

b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, la parte del colloquio a essi dedicata è condotta in modo da valorizzare il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e da favorire una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente. A tal riguardo, il colloquio può riguardare la discussione di un progetto di vita e di lavoro elaborato dall'adulto

Articolo 20

(Esame dei candidati con DSA)

1. Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170 sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

2. La commissione d'esame, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento della prova d'esame. Nello svolgimento della prova d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e che siano già stati impiegati in corso d'anno o comunque siano ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame, senza che sia pregiudicata la validità della prova. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del

secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi.

Per ciò che concerne gli esempi di materiali utilizzati per le simulazioni della prova orale, non avendo svolto la simulazione, il C.d.C ha valutato che potranno essere estrapolati dai nuclei tematici delle discipline d'indirizzo oggetto della prova orale e caratterizzanti il profilo professionale degli studenti, Progettazione, costruzioni, impianti. Potranno essere esplicitati con foto, immagini o titoli simbolici che afferiscano a possibili riferimenti con la lingua inglese, matematica e storia. Il Miur sottolinea che la Commissione non deve ricercare collegamenti artificiali con tutte le discipline( dove non ci sono), i commissari che non trovano un diretto collegamento si inseriranno con argomenti diversi, da loro scelti.

### 3) Indicatori per la valutazione declinati in descrittori di livello

Si fa riferimento la griglia di valutazione (allegato B) dell'Ordinanza Ministeriale n.10 del 16 maggio 2020 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020.

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

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

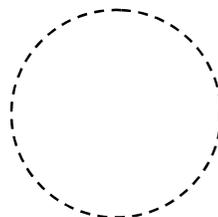
Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.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

Si rammenta che la firma autografata è stata sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del D.Lgs.39/93

Torino, 15 maggio 2020

Firma del Coordinatore di Classe

Silvia Maria Mantelli



Firma del Dirigente Scolastico

\_\_\_\_\_

## **ALLEGATI A**

**GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO**

**GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA**

**LINGUA INGLESE**

**LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**MATEMATICA**

**PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI**

**STORIA**

**TOPOGRAFIA**

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

**MATERIA** ESTIMO  
**Prof.** CIUFFREDA Matteo  
**classe** V serale  
  
**indirizzo** CAT

**1) CONOSCENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

**Agli allievi si chiede di acquisire in modo critico e ragionato (non solo mnemonico) le conoscenze essenziali di estimo generale (logica estimativa). Questi concetti basilari devono essere accompagnati da adeguata conoscenza degli elementi tecnici fondamentali relativi ai beni oggetto di stima (in particolare fabbricati), non tralasciando la conoscenza dei concetti fondamentali del diritto e della legislazione connessa ai problemi affrontati.**

La classe, pur mostrando un discreto interesse per l'attività formativa proposta e pur raccogliendo un sufficiente bagaglio di elementi indispensabili per le finalità della disciplina e dello specifico profilo professionale, non sempre ha dimostrato di aver acquisito, in una parte dei suoi componenti, le conoscenze necessarie al pieno raggiungimento degli obiettivi programmati, evidenziando una evidente difficoltà nell'acquisizione dei contenuti minimi indispensabili per una pur minima possibilità di trasferire dette conoscenze nell'analisi e sviluppo di casi pratici, nonostante i ripetuti richiami a un maggior impegno nel lavoro di approfondimento personale ritenuto indispensabile e fondamentale. Di contro per alcuni alunni, che hanno mostrato impegno e interesse costante nel lavoro scolastico e personale, gli obiettivi possono ritenersi pienamente raggiunti.

**2) COMPETENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

**L'alunno deve essere in grado di analizzare il quesito scegliere l'aspetto economico, rilevare i dati necessari a sviluppare i procedimenti estimativi finalizzati all'emissione del giudizio di valore di beni e diritti.**

**In particolare**

- **acquisire un patrimonio di conoscenze specifiche che consentano allo studente di avvicinarsi alla professione del geometra in ambito estimativo;**
- **Applicare i concetti finanziari e la logica estimativa ai problemi proposti**
- **Saper leggere con ottica estimativa il mercato (in particolare dei beni immobili)**

Persistono differenze notevoli fra gli studenti in merito all'acquisizione delle competenze tecniche indispensabili all'analisi dei quesiti, all'individuazione dei dati e dei procedimenti necessari allo svolgimento dei quesiti estimativi. Pochi studenti hanno dimostrato di padroneggiare con scioltezza e capacità logico-organizzative le procedure estimative riuscendo a trasferirle nell'analisi e sviluppo di quesiti nei vari ambiti della disciplina

### 3) CAPACITÀ ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati

**Agli allievi si richiede la capacità di integrare conoscenze (dati e concetti di origine diversa) e competenze al fine di arrivare ad esprimere un giudizio estimativo valido: ciò comporta il possesso e l'utilizzo di capacità di analisi e di sintesi relativa al quesito estimativo, indispensabile nella scelta del procedimento e dei dati significativi atti a risolvere dei problemi estimativi.**

Rispetto agli obiettivi programmati, anche in relazione all'interruzione della didattica in presenza, sostituita dalla didattica a distanza, che in qualche modo ha interferito sulla normale crescita degli alunni, solo pochi loro, anche e soprattutto in conseguenza della scarsa frequenza e partecipazione di diversi alunni, oltre allo studio strettamente finalizzato al raggiungimento di una stringata sufficienza, hanno dimostrato di aver raggiunto, adeguate capacità di analisi e di sintesi indispensabili allo svolgimento dei quesiti proposti.

### 4) TEMPI del PERCORSO FORMATIVO

Il corso si è sviluppato in 3 ore di lezione settimanali fino all'interruzione della didattica in presenza, successivamente, attivata la didattica a distanza, l'attività è stata caratterizzata in una prima fase da audio lezioni, sostituite successivamente da video lezione con un impegno settimanale sicuramente inferiore alle ore curricolari

### 5) METODOLOGIE

Nello svolgimento del corso si è cercato di evitare la pura ripetizione mnemonica delle nozioni e dei dati tecnici, cercando di favorire la comprensione dei problemi e l'aspetto più concettuale della materia. L'applicazione di questi criteri ha portato a privilegiare l'approfondimento di alcuni degli argomenti indicati dal programma ministeriale (in primo luogo l'estimo generale, visto come nucleo fondamentale e fondante della materia), che si ritengono di maggiore valenza didattica e più adatti a formare negli allievi le capacità di base e la mentalità necessarie per affrontare lo svolgimento delle funzioni professionali nel settore economico-estimativo; ovviamente il soffermarsi su alcuni punti ha portato alla necessità di affrontarne più rapidamente o addirittura di tralasciarne altri, anche in relazione all'interruzione della didattica in presenza, sostituita da quella a distanza che ha comportato obbligatoriamente una revisione dei contenuti previsti in sede di programmazione iniziale.

Le metodologie didattiche utilizzate sono state:

- lezione frontale (descrizione dell'argomento nelle sue linee generali e approfondimento consequenziale delle problematiche soprattutto in funzione della pratica operativa);
- esercitazioni in classe e svolte a casa, soprattutto nella fase di DAD;
- esame di casi pratici (a volte semplificati per renderli più "abbordabili");
- costruzione di mappe concettuali e di schemi logici, finalizzati all'integrazione del testo ed alla più facile memorizzazione dei concetti.
- Nel periodo in cui è stata attivata la DAD sono state attivate, in un primo periodo, delle audio lezioni, e successivamente delle video lezioni accompagnate da esercitazioni da svolgere a casa.

### 6) STRATEGIE DIDATTICHE

Per il raggiungimento degli obiettivi e per gli alunni che hanno mostrato difficoltà, ma anche una non adeguata attenzione e partecipazione al dialogo educativo, è stata posta attenzione, oltre che sull'acquisizione delle conoscenze, anche sulla capacità di saper analizzare i quesiti, individuando lo scopo, il procedimento e il criterio estimativo. A tal proposito si è privilegiato la presentazione di casi pratici, la loro discussione e lo sviluppo della procedura estimativa anche attraverso l'assegnazione e lo sviluppo di stime da svolgere a casa. Sono stati forniti modelli e materiali estimativi per facilitare l'acquisizione delle capacità minime per riuscire ad affrontare problematiche estimative anche semplici

## 7) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

Libro di testo, mappe concettuali relative agli argomenti svolti, fotocopie relative agli argomenti e alle stime svolte.

Durante la DAD è stato necessario integrare le lezioni audio con materiale pubblicato sul registro elettronico e messo a loro disposizione per il lavoro di approfondimento personale

## 8) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI in PREPARAZIONE all'ESAME di STATO

In relazione alle modalità di svolgimento dell'esame di stato che verterà sul solo colloquio, gli interventi previsti sono stati di supporto all'impostazione e sviluppo delle parti che interessano gli argomenti specifici della disciplina

## 9) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Per la valutazione ci si è basati in primo luogo su interrogazioni orali e su prove scritte (risoluzione di problemi, relazioni, risposte a quesiti), in cui si è cercato di considerare e valutare non tanto e non soltanto la ripetizione mnemonica di nozioni quanto le capacità logico-intuitive, di orientamento e di collegamento tra i vari argomenti, oltre alla capacità di applicare i concetti e le nozioni acquisite in contesti diversi da quelli esplicitamente esaminati.

Si sono anche utilizzate verifiche oggettive (test) per verificare in modo rapido ed oggettivo l'acquisizione:

- delle nozioni (comunque importanti e indispensabili);
- di un'adeguata terminologia specifica;
- della capacità di cogliere ed interpretare con rapidità l'essenza dei concetti basilari.

Per l'attribuzione della sufficienza nelle prove orali si è considerato come livello minimo l'acquisizione mnemonica della terminologia e degli elementi oggettivi e la loro esposizione sufficientemente chiara e corretta; voti più alti sono stati attribuiti agli allievi che sono riusciti a collegare ed articolare argomenti diversi in un insieme organico e rielaborato anche cercando continui collegamenti tra i diversi argomenti e situazioni.

Nelle prove scritte (compiti in classe), invece, la dimostrazione della semplice acquisizione delle nozioni non è stato considerato elemento tale da portare, da solo, alla sufficienza, ma si è richiesta la loro applicazione anche in ambiti diversi rispetto a quelli espressamente affrontati nel corso ordinario.

Il livello della sufficienza, nell'analisi dello sviluppo dei quesiti proposti, è stato posto al 55% del punteggio grezzo massimo ottenibile.

Nel periodo in cui è stata attivata la D.A.D. si è posta molta attenzione alla partecipazione attiva alle videolezioni programmate e allo sviluppo e alla qualità dei lavori assegnati e svolti in piena autonomia da casa, valutando soprattutto la capacità organizzativa nello svolgimento dei lavori assegnati

## 9A) STRUMENTI DI VERIFICA (*colloqui, interrogazione brevi, esercizi, test, problemi...*)

A conclusione di ogni modulo gli studenti hanno sostenuto una prova orale (colloquio o verifiche scritte) e una prova scritta (nella forma di quesiti e di risoluzione di casi pratici attraverso relazioni estimative)

Con l'avvio della D.A.D., si è tenuto conto della partecipazione alle attività programmate, dei lavori assegnati e svolti da casa e dei colloqui tenuti con ciascun alunno su parte degli argomenti svolti

## 9B) CRITERI DI MISURAZIONE DELLE PROVE (*indicatori e descrittori*)

Le prove sommative hanno inteso valutare:

- la correttezza espositiva;
- il livello di approfondimento delle conoscenze;
- la capacità di scelta delle informazioni rilevanti;
- la capacità di organizzazione delle informazioni in uno schema logico e coerente
- la capacità di saper trasferire le conoscenze in casi pratici e in situazioni aderenti alla realtà dell'attività professionale

## 10) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

Complessivamente si ritiene che solo una minima parte della classe, 25% del totale degli alunni, abbia svolto un percorso formativo adeguato testimoniando interesse, volontà e partecipazione attiva al lavoro svolto. La restante parte degli alunni ha mostrato superficialità e scarso interesse verso la disciplina non acquisendo quelle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi minimi programmati.

Sicuramente l'interruzione della attività didattica in presenza, sostituita dalla D.A.D., ha ulteriormente accentuato le lacune pregresse, evidenziata anche da una limitata partecipazione al lavoro svolto attraverso le audio e video lezioni e la mancata consegna dei lavori assegnati

Alcuni studenti hanno mostrato serietà e impegno durante l'intero percorso di studio ottenendo risultati nel complesso soddisfacenti; altri, invece, hanno pesantemente risentito delle lacune e debiti formativi accumulati e mai adeguatamente recuperati.

Il comportamento della classe, nel periodo della D.A.D, è stato diversificato, confermando la partecipazione e l'interesse manifestato nel periodo precedente di didattica in presenza.

.....  
Torino, 15 maggio 2020

Firma del docente \_\_\_\_\_

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ**

**MATERIA: GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA**

**Prof.: CASSARA' Brunone salvatore**

**Itp.: LORENZATI Alice**

**classe: V Serale**

**indirizzo: Costruzioni, Ambiente, Territorio (CAT)**

**1) CONOSCENZE**

Gli alunni hanno acquisito conoscenze riguardo le strategie e i metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle norme sulla sicurezza, in ambiente lavorativo in generale e in un cantiere edile in particolare; analizzando i documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.

**2) COMPETENZE**

Sono in grado di analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la realizzazione di opere edili con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro in generale.

**3) ABILITÀ**

- Essere in grado di analizzare un piano di sicurezza e realizzare un semplice computo metrico estimativo di una specifica categoria d'opera.

**4) TEMPI del PERCORSO FORMATIVO**

2 ore di lezione settimanale, per un totale di:

I° quadrimestre: ore 35

II° quadrimestre: ore 7 fino al 21/02/2020. Con la DaD 15 ore fino al 30/05/2020

**5) METODOLOGIE e STRATEGIE DIDATTICHE**

Lezioni frontali, appunti, dispense, esercitazioni ai fini della conferma della comprensione; interrogazioni scritte.

Si è cercato di fornire agli alunni le conoscenze minime per essere in grado di analizzare le problematiche inerenti la sicurezza nei cantieri edili e di saper redigere un diagramma di Gantt per la pianificazione di una attività edilizia e un computo metrico estimativo per una semplice opera costruttiva.

**6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

Libro di testo, dispense e appunti specialmente per la DaD.

**7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI In PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

Esempi e discussione sull'esame di stato in relazione al colloquio orale.

**8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO  
AGLI ESITI RAGGIUNTI**

Nel complesso la classe ha raggiunto sufficienti conoscenze per la quasi totalità. Alcuni allievi hanno evidenziato una ottima preparazione ed elaborazione delle conoscenze acquisite. Applicazione e impegno

non sempre costante. La DaD si è svolta in un clima collaborativo e molto partecipe per la quasi totalità degli allievi.

Torino, 15 maggio 2020

Firma del Docente

*Cassarà Brunone Salvatore*

Firma dell'ITP

*Lorenzati Alice*

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

**MATERIA** *INGLESE*  
**Prof.** *DEBERNARDI MARIA ROSA*  
**classe** *V SEZ. SERALE*  
**indirizzo** *C.A.T. COSTRUZIONE AMBIENTE TERRITORIO*

**1) CONOSCENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

**OBIETTIVI**

- Acquisizione del lessico specifico e delle strutture grammaticali del programma del 5° anno
- Comprensione di testi tecnici in lingua scritta e orale.
- Sintesi e rielaborazione dei principali concetti tecnici con adeguata terminologia

**OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI**

Una buona parte della classe aveva acquisito negli anni passati conoscenze e padronanza delle strutture grammaticali e delle funzioni di base connesse alla comprensione e alla produzione di un “general English” riguardanti argomenti di vita scolastica e familiare.

Una parte degli allievi non aveva ancora acquisito le adeguate conoscenze per comunicare in lingua inglese, aveva scarsa conoscenza delle strutture e delle funzioni linguistiche di base.

Si sono quindi approfondite tali conoscenza integrandole con un graduale passaggio dai registri colloquiali a quelli formali più attinenti all’uso della L2 in ambito tecnico e professionale; gli studenti hanno acquisito tali obiettivi in modo diverso. Per molti di loro permangono ancora difficoltà nell’esposizione orale e alcuni evidenziano ancora gravi lacune di base e grammaticali.

**2) COMPETENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

**OBIETTIVI**

- Lettura e comprensione corretta di testi tecnici
- Risposta a domande aperte su testi di carattere tecnico generale.
- Produzione orale e scritta dei concetti fondamentali deducibili da un testo dato ( Summary).
- Saper applicare le principali strutture grammaticali
- Padronanza delle 4 abilità per poter comunicare

**OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI**

4) Tramite la lettura e la traduzione dei brani proposti gli allievi hanno acquisito un vocabolario tecnico di base riguardante alcune delle materie professionalizzanti del triennio.

5) Solo una parte della classe sa applicare le strutture grammaticali in modo adeguato.

6) La padronanza delle 4 abilità è stata raggiunta in modo molto eterogeneo all'interno della classe.

### 3) CAPACITÀ ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati

#### *OBIETTIVI*

- Leggere e comprendere correttamente testi tecnici.
- Saper rispondere a domande aperte su testi di carattere tecnico generale.
- Saper produrre in forma orale e scritta i concetti fondamentali deducibili da un testo dato.

#### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

Si è ritenuto utile orientarsi maggiormente sullo sviluppo delle abilità di comprensione del testo scritto con risposte a semplici domande sia orali che scritte inerenti al testo. Tale capacità si considera raggiungibile solo con l'ausilio del dizionario, in particolare per gli studenti con maggiori difficoltà.

In particolare in questo anno scolastico 2019/2020, a causa dell'emergenza sanitaria COVID 19 gli studenti non hanno potuto sviluppare appieno la capacità di esposizione orale in quanto nel secondo quadrimestre la modalità di Didattica a Distanza (DAD) ha reso più complicata la comunicazione e l'allenamento richiesto per la suddetta abilità

### 4) TEMPI del PERCORSO FORMATIVO

- DUE ore di lezione settimanali .

### 5) METODOLOGIE

Il libro di testo è stato lo strumento principale per l'apprendimento del lessico tecnico e per lo sviluppo di capacità di lettura intensiva ed estensiva di un testo di inglese tecnico. Le metodologie utilizzate sono state di tipo iconico e verbale. Successivamente si è proceduto alla rielaborazione del testo proposto attraverso domande aperte, questionari, esercizi vero/falso, esercizi a scelta multipla e "summary". Per gli studenti che incontrano maggiori difficoltà si è lavorato anche sulla lettura e traduzione di un testo.

Nel secondo quadrimestre con la modalità di DAD è stato più complicato utilizzare i suddetti metodi e gli studenti si sono confrontati principalmente con comprensione di testi scritti e conseguente rielaborazione in forma di questionario a risposta chiusa e/ o aperta, ascolto e visione di materiali on line con richiesta di definizione di parole chiave e riassunto dei concetti principali, con conseguente correzione .

### 6) STRATEGIE DIDATTICHE

Lavori individuali, ricerche guidate e di gruppo, esercizi differenziati, attività di recupero e/o di consolidamento

Nel secondo quadrimestre con la modalità DAD sono stati ripresi argomenti già trattati con esercizi simili a quelli già effettuati in presenza, invio di file audio e / o video con questionari ed esercizi dedicati, contatti diretti con gli studenti tramite registro elettronico e posta elettronica per invio e correzione degli elaborati. Purtroppo i lavori sono sempre stati individuali e per molti studenti sporadici e difficili da correggere e restituire .

### 7) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

- Libro di testo schemi e mappe concettuali libri integrativi, lettore C.D., fotocopie, aula LIM, materiale didattico strutturato, sussidi audiovisivi, siti tecnici specifici online

## 8) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI in PREPARAZIONE all'ESAME di STATO

- Già nel corso del quarto anno gli studenti sono stati sollecitati a produrre approfondimenti individuali e/o a gruppi su alcuni argomenti del programma scelti da loro stessi ed esposti in diverse modalità a tutta la classe per "allenarli" ad una adeguata presentazione di un argomento specifico in L2.
- Purtroppo nel secondo quadrimestre con la modalità DAD questi approfondimenti non sono stati possibili in modo adeguato e in gruppi anche se molti studenti hanno cercato di lavorare adeguatamente sul ripasso degli argomenti già sviluppati nel primo quadrimestre con la didattica in presenza.

## 9) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

- Nel corso dell'anno gli studenti hanno sostenuto prove orali e prove scritte sul genere degli esercizi svolti precedentemente in classe. Agli studenti DSA è sempre stato concesso un tempo maggiore per lo svolgimento delle prove scritte e inoltre sono stati interrogati e valutati oralmente anche sugli argomenti delle prove scritte tenendo conto della loro capacità di autocorrezione degli errori grammaticali e strutturali presenti negli elaborati scritti. Le verifiche orali di tipo formativo e sommativo sono state svolte frequentemente e su contenuti minimi e hanno inteso valutare :
  - Conoscenza dei contenuti
  - Correttezza formale
  - Competenza linguistica-espressiva

Nel secondo quadrimestre con la modalità DAD si è cercato valutare principalmente la partecipazione alle attività proposte e la risposta in termini di impegno e rispetto delle scadenze indicate per la consegna dei lavori assegnati, la capacità di adattarsi alla nuova situazione didattica e soprattutto il percorso formativo individuale di ogni studente, con particolare attenzione ai più fragili.

### 9A) STRUMENTI DI VERIFICA (*colloqui, interrogazione brevi, esercizi, test, problemi...*)

Per la valutazione scritta verifiche di comprensione di un testo dato con domande e/o questionari relativi per la rielaborazione del testo originale, esercizi True/False, Multiple choice, summary.  
Per la valutazione orale: colloqui, interrogazioni brevi e/o lunghe su argomenti a scelta per valutare la capacità di esposizione, rielaborazione di concetti e idee; produzione individuale e/o a gruppi di un percorso descrittivo, interpretativo e sintetico per illustrare un progetto con i relativi collegamenti ad altre discipline.  
Nel secondo quadrimestre con la modalità DAD gli strumenti per la valutazione orale sono stati più complicati da utilizzare soprattutto per gli studenti con maggiore difficoltà.

### 9B) CRITERI DI MISURAZIONE DELLE PROVE (*indicatori e descrittori*)

Le valutazioni sono sempre state effettuate tenendo conto del livello della classe e delle reali possibilità di esecuzione delle prove da parte di tutti gli studenti.

Si è sempre cercato di valutare positivamente l'impegno e la determinazione di ognuno nel provare il più possibile ad esprimersi in modo personale e originale rielaborando in modo adeguato i testi presentati considerando principalmente la capacità di comunicazione con un linguaggio tecnico

adeguato al contesto ma anche semplice e comprensibile per i non addetti ai lavori. Per gli studenti con maggiori difficoltà si è sempre cercato di dare più tempo per le prove scritte e la possibilità di consultare mappe e schemi preparati da loro stessi per le prove orali. Nel secondo quadrimestre, in modalità DAD si è sempre cercato di valutare il percorso individuale di ogni studente, la sua capacità ad adattarsi al nuovo modo di lavorare e il rispetto delle indicazioni operative e dei tempi di consegna degli elaborati.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE per le VERIFICHE ORALI**

	Approfonditi 4	Essenziali 3	Insufficienti 2	Nessuno 1
Lessico	Adeguate, corretta la pronuncia 4	Essenziale e/o alcuni errori di pronuncia 3	Povero o diffusi errori di pronuncia 2	Estremamente povero 1
Grammatica	Corretta 4	Errori non gravi 3	Errori anche gravi che, però, non impediscono la comprensione del messaggio 2	Errori gravi e/o diffusi che impediscono la comprensione del messaggio. 1
Esposizione		Fluida 3	A tratti frammentaria 2	Molto frammentaria 1

**10) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

Una buona parte della classe (circa il 40%) è motivata allo studio dell'inglese, ha lavorato con impegno e costanza ed ha raggiunto gli obiettivi previsti, un secondo gruppo (il 60%) ha lavorato in modo discontinuo per raggiungere gli obiettivi minimi.

.....  
Torino, 15 maggio 2020

Firma del docente \_\_\_\_\_

ALLEGATO A

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

**MATERIA** *LINGUA E LETTERATURA ITALIANA*

**Prof.** *MANTELLI Silvia Maria*

**classe** *VS CAT serale*

**indirizzo** *COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO*

**1) CONOSCENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

**OBIETTIVI PROGRAMMATI**

**- Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19**

- Saper riconoscere i caratteri specifici del testo letterario, in prosa e in poesia.
- Saper riconoscere le più importanti figure retoriche, il metro e lo stile dei testi esaminati.
- Saper analizzare, interpretare e contestualizzare i testi letterari esaminati.
- Saper contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana dall'Unità d'Italia al Novecento in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Saper identificare le relazioni tra i principali autori della tradizione italiana e altre tradizioni culturali, anche in prospettiva interculturale.
- Saper riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi fra testi e autori fondamentali.

**- Didattica a distanza –DAD**

- Saper riconoscere i caratteri specifici del testo letterario, prediligendo i testi in prosa.
- Saper riconoscere lo stile dei testi esaminati.
- Saper analizzare, interpretare e contestualizzare i testi letterari esaminati.
- Saper contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana dall'Unità d'Italia al Novecento in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.

**OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI**

**Didattica in presenza Pre-Emergenza CoVid-19**

- Pur con numerose assenze e frequenza discontinua nella prima parte dell'anno scolastico, gli allievi presenti alle lezioni hanno seguito con discreto interesse.

Una parte della classe ha complessivamente raggiunto gli obiettivi programmati all'inizio dell'anno, raggiungendo livelli di apprendimento sufficienti 15% - un gruppo di studenti ha raggiunto buoni risultati 50%, un alunno risultati discreti e il 35% non ha raggiunto gli obiettivi minimi.

**Didattica a distanza DAD**

Gli obiettivi sono stati pienamente conseguiti dal 55% della classe, sufficientemente conseguiti dal 15% della classe. Il restante 30% non ha pienamente raggiunto gli obiettivi.

**2) COMPETENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

**OBIETTIVI PROGRAMMATI**

**Didattica in presenza Pre-Emergenza CoVid-19**

- Saper riconoscere e produrre testi scritti di tipo, genere, funzioni diverse, in relazione ai differenti scopi comunicativi, in particolare testi informativi e argomentativi.
- Saper utilizzare in modo efficace lo strumento linguistico, incrementando le competenze grammaticali, morfologiche e sintattiche.
- Nelle prove orali saper trattare con chiarezza, proprietà e coerenza l'argomento richiesto.
- Saper utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative dei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici).
- Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Saper consultare dizionari e altre fonti come risorse per l'approfondimento e la produzione linguistica.
- Saper raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili all'attività di studio e ricerca.

**- Didattica a distanza –DAD**

Saper raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili all'attività di studio e di ricerca.

Miglioramento delle capacità digitali

Accrescere la propria autonomia di lavoro

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

**Didattica in presenza Pre-Emergenza CoVid-19**

- Dai più è stata raggiunta la competenza di saper esporre oralmente gli argomenti studiati, con maggior difficoltà quella di produrre analisi testuali; alcuni allievi hanno dimostrato di padroneggiare con sufficiente scioltezza e capacità logico-organizzative e stilistiche lo strumento linguistico e l'approccio critico e valutativo.

**Didattica a distanza DAD**

Il 25% degli studenti ha raggiunto pienamente le competenze richieste, il 45% degli alunni ha raggiunto in modo sufficiente le competenze, la restante parte del gruppo classe ha raggiunto parzialmente le competenze richieste .

-

### 3) CAPACITÀ ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati

OBIETTIVI PROGRAMMATI

**Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19**

- Capacità logiche: saper organizzare un testo scritto o orale coerente, non contraddittorio, pertinente alle richieste.
- Capacità valutative e critiche: saper interpretare e confrontare testi, autori, movimenti letterari.
- Capacità valutative e critiche: saper essere fruitori intelligenti e criticamente preparati dei principali mezzi di comunicazione .
- Capacità creative: saper arricchire con apporti personali ed elaborazioni originali la lettura, l'interpretazione e la produzione di testi.
- **Didattica a distanza – DAD**
- Gli obiettivi non sono stati modificati ma modulati in relazione alla DAD.
- Capacità di relazione a distanza
- Capacità valutative e critiche: saper essere fruitori intelligenti e criticamente preparati dei principali mezzi di comunicazione.
- Per le capacità logiche: saper organizzare e interpretare il materiale proposto.
- Per l'interpretazione di testi si sono privilegiati i testi in prosa.
- Per la produzione scritta saper produrre testi e mappe desunti dal materiale video e cartaceo proposto.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

- Nella comprensione delle principali correnti letterarie, delle loro caratteristiche e del contesto storico e culturale nelle quali sono nate ed emerse, parte degli studenti ha raggiunto gli obiettivi minimi programmati.
- Per ciò che concerne la capacità di saper fruire in modo critico dei principali mezzi di comunicazione, vi è stato un percorso non omogeneo in relazione agli interessi e alle pregresse conoscenze dei singoli studenti.
- Un esiguo numero di allievi ha raggiunto l'obiettivo di arricchire, con apporti e approfondimenti personali, l'interpretazione e la produzione dei testi.

### 4) TEMPI del PERCORSO FORMATIVO

**Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19:**

tre ore settimanali.

**Didattica a distanza DAD:**

i tempi sono stati rimodulati attraverso la DAD, per far fronte all'emergenza CoVid-19, in accordo con quanto specificato nella Nota del Miur n. 278 del 6/03/20 e nel DL 22 del 8/04/20.

### 5) METODOLOGIE

**Didattica in presenza - Pre-Emergenza CoVid-19:**

- La programmazione è stata organizzata in Unità didattiche definite su base cronologica, con particolare attenzione alle connessioni con Storia.
- L'accostamento al testo letterario è stato realizzato procedendo dalla contestualizzazione (epoca, corrente letteraria, autore, ideologia, poetica, opere, brano/i esaminato/i), alla lettura diretta, sempre supportata da spiegazioni testuali (parafrasi) e analisi contenutistiche e stilistiche; si è poi passati alla puntuale precisazione degli elementi rilevanti (o contenuti minimi).

- Dal punto di vista metodologico: lezione frontale, lezione partecipata, brainstorming, con una didattica volta a favorire l'apprendimento degli allievi, trasmettendo con gradualità i saperi e rispettando i tempi di attenzione. La lezione dialogata ha previsto approfondimenti con discussione sui dubbi emersi. Il cooperative learning è stato utilizzato per far lavorare gli alunni in classe, producendo mappe concettuali e verificando le conoscenze e le competenze con la valutazione tra pari e l'autovalutazione.

Sono state scelte metodologie differenti: lezioni frontali, discussioni, letture e analisi dei brani antologici, visione di film e documentari. Sono state programmate esercitazioni in classe, guidate e autonome, e produzione di testi.

#### **Didattica a distanza -DAD**

-Lezioni registrate audio e video- video lezione frontale -flipped classroom secondo la didattica per EAS- visione di film, documentari, interviste.

Strumenti: Classroom di Google – Hangouts – Meet – mail - chat di whatsapp – registro elettronico-

-

### **6) STRATEGIE DIDATTICHE**

#### **Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19:**

Lezioni frontali, brainstorming, lezioni multimediali con visione di documentari e film, discussione in classe di problematiche di attualità.

Gli strumenti didattici sono stati di supporto a una didattica inclusiva atta a rispondere alle esigenze di un gruppo classe eterogeneo. Recupero e approfondimento con discussione sui dubbi emersi. Vista la presenza di molti studenti lavoratori, si è cercato di svolgere il programma in classe, alleggerendo il lavoro a casa.

#### **Didattica a distanza - DAD:**

All'utilizzo delle video-lezioni, live o registrate, con cui si è cercato di riprodurre l'usuale lavoro di classe, sono state affiancate altre strategie, per favorire il lavoro autonomo degli studenti: assegnazione di semplici testi o dispense, compiti di comprensione e analisi di un testo, di un video, di un film, produzione di materiale scritto, mappe, schemi, volto a favorire il miglioramento dell'esposizione, anche orale, e dell'utilizzo di un linguaggio specifico.

### **7) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

#### **Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19:**

Libro di testo consigliato – Sambugar,Salà -*Letteratura Viva vol.3* – Rizzoli Education-; l'insegnante ha messo a disposizione fotocopie da libri di testo di vari autori, schede, riassunti a cura della docente.

Le lezioni si sono svolte prevalentemente in classe con lezione frontale con l'ausilio del PC o dell'aula multimediale, strumenti che hanno permesso di visualizzare audiovisivi e documentari.

#### **Didattica a distanza - DAD:**

Utilizzo della piattaforma Classroom di Google per caricare materiale (lezioni registrate dal docente audio e video, documenti filmati, appunti, dispense, mappe) e inviare gli elaborati.

Utilizzo del registro elettronico.

Utilizzo della piattaforma Hangouts meet per le lezioni "live" da remoto.

Chat di whatsapp

### **8) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI in PREPARAZIONE all'ESAME di STATO**

#### **Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19**

- Per la preparazione al colloquio d'esame sono state fornite agli studenti alcune ipotesi di collegamento con l'area tecnico-professionale ed elementi da sviluppare sul tema della Cittadinanza.

#### **Didattica a distanza -DAD:**

Nello studio degli autori sono stati privilegiati i testi in prosa.

- Per il colloquio orale sono state fornite agli studenti alcune ipotesi di collegamento con l'area tecnico-professionale.

### **9) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

#### **Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19:**

- A conclusione degli argomenti studiati, gli studenti hanno sostenuto prove orali o scritte (nella forma di quesiti a risposta chiusa e a risposta aperta).
- Le prove orali di tipo formativo (in itinere) e sommativo sono state svolte su contenuti minimi e hanno inteso valutare: la correttezza espositiva e il lessico;
- il livello di approfondimento delle conoscenze;

- la capacità di scelta delle informazioni rilevanti;
- la capacità di organizzazione delle informazioni in uno schema logico e coerente.;
- ha tenuto conto sia del processo formativo sia dei risultati di apprendimento;
- ha avuto finalità formative ed educative;
- ha concorso al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli alunni/studenti;
- ha documentato lo sviluppo dell'identità personale;
- ha promosso l'autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze;

**Didattica a distanza DAD:**

- Per quanto riguarda il periodo da marzo fino a giugno, con la didattica "a distanza", come disposto dalla nota ministeriale 279/2020 e precisato nella nota 388/2020, si è valutato il percorso dello studente, valutazione formativa, e lo stretto legame tra insegnamento, apprendimento e valutazione. Con riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 06/04/2020, la valutazione diventa necessariamente l'attestazione progressiva dei passi compiuti dagli alunni, anche avvalendosi dei continui *feedback* da questi forniti, grazie all'interattività delle piattaforme telematiche, in termini di interazione a distanza con il docente, di riscontri positivi nel dialogo e di spirito di iniziativa. Inoltre documenterà i progressi nella capacità di relazione a distanza, nell'autonomia nel lavoro e promuoverà l'autovalutazione di ciascuno in relazione alle competenze acquisite.

**9A) STRUMENTI DI VERIFICA (colloqui, interrogazione brevi, esercizi, test, problemi...)**

**Didattica in presenza : Pre-Emergenza CoVid-19:**

- Gli allievi sono stati valutati attraverso interrogazioni orali e verifiche scritte.
- Per il periodo di didattica in presenza sono state effettuate due/tre verifiche con quesiti di conoscenza, comprensione e applicazione: prove semi-strutturate, interrogazioni, temi, esercizi.

Sono state effettuate anche verifiche di recupero, quando necessario.

**Didattica a distanza DAD:**

- In riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 6/04/20, sarà valutata la capacità di:
  - saper accedere ai materiali;
  - saper comprendere i contenuti veicolati nei testi e nei video condivisi; –
  - saper produrre schede e mappe;
  - saper utilizzare strumenti vari, per dimostrare quello che hanno imparato
- Ogni singolo episodio di apprendimento è un'occasione di valutazione per il docente che terrà conto degli strumenti che l'alunno possiede per seguire la DAD.

**9B) CRITERI DI MISURAZIONE DELLE PROVE (indicatori e descrittori)**

**Didattica in presenza : Pre-Emergenza CoVid-19**

- Griglie di valutazione stabilite dal Dipartimento di Lettere, facendo riferimento a quelle del PTOF.
- La valutazione è stata espressa con una scala di voti da 2 a 10.
- Il raggiungimento degli obiettivi minimi è stato valutato tenendo conto della capacità di esposizione e della padronanza degli argomenti, della comprensione e dell'apprendimento dei contenuti, della capacità di ricordare e analizzare gli argomenti studiati.
- Oltre a interrogazioni e verifiche, sono stati oggetto di valutazione anche i lavori individuali degli studenti, la partecipazione e l'impegno in classe.

È stata utilizzata la scala di misurazione concordata dal Collegio Docenti.

PERFORMANCE	OBIETTIVO	RISULTATO
Non ha prodotto alcun lavoro.	Non raggiunto	2-3-4
Lavoro molto parziale o disorganico con gravi errori	Non raggiunto	Insufficiente grave
Lavoro parziale con alcuni errori o completo con gravi errori	Parzialmente raggiunto	5 Insufficiente
Lavoro abbastanza corretto, ma impreciso nella forma e nel contenuto, oppure parzialmente svolto ma corretto	Sufficientemente raggiunto	6 Sufficiente
Lavoro corretto, ma con qualche imprecisione	Raggiunto	7 Discreto
Lavoro completo e corretto nella forma e nel contenuto	Pienamente raggiunto	8 Buono
Lavoro completo e corretto, con rielaborazione personale	Pienamente raggiunto nella sua interezza	9-10 Ottimo

**Didattica a distanza DAD:**

- In riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 6/04/20, sarà valutata la:
- partecipazione
- percorso -progresso nelle competenze- autonomia nel lavoro
- capacità di creare relazioni a distanza e capacità di collaborare
- interesse

Ogni singolo episodio di apprendimento è un'occasione di valutazione per il docente che terrà conto degli strumenti che l'alunno possiede per seguire la DAD.

Si allega griglia di valutazione delle competenze nelle attività didattiche a distanza approvata dal Collegio Docenti del 14 Maggio 2020.

**I.I.S. SELLA AALTO LAGRANGE a.s. 2019/20**

**CLASSE - MATERIA - DOCENTE**

**GRIGLIA UNICA DI OSSERVAZIONE DELLE COMPETENZE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE A DISTANZA**

	A	B	C	D			
	ASSIDUITÀ e PARTECIPAZIONE	PERCORSO	INTERESSE, CURA, APPROFONDIMENTO	PROGRESSO nell'ACQUISIZIONE E dei CONTENUTI DISCIPLINARI			
<p><i>Livelli di padronanza degli indicatori:</i></p> <p><b>5 - Ottimo</b>  <b>4 - Buono</b>  <b>3 - Sufficiente</b>  <b>2 - Insufficiente</b>  <b>1 - Nullo</b></p>	<p><i>L'alunno/a prende parte alle attività proposte e partecipa attivamente</i></p>	<p><i>L'alunno/a ha acquisito/ampliato le competenze relazionali (solidarietà fra pari, interazione con i compagni, ecc.); ha accresciuto la sua autonomia e le sue competenze digitali</i></p>	<p><i>L'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione</i></p>	<p><i>Apporto e rielaborazione personale</i></p>	<b>PUNTI TOTALI (A+B+C+D)</b>	<b>VOTO delle DISCIPLINE</b>	<b>PUNTI A+B+C</b> <b>PROPOSTA</b> <b>VOTO del COMPORTAMENTO al CC</b>

**10) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

Gli esiti raggiunti tengono conto del fatto di aver lavorato con la classe solo quest'anno e di aver portato avanti un gruppo eterogeneo e diversificato per provenienza culturale, prerequisiti ed esperienze personali. Il percorso e la didattica hanno dovuto attivare strategie e strumenti atti a uniformare e a includere il più possibile le differenze, senza penalizzare le alunne e gli alunni con maggiori prerequisiti e in grado quindi di seguire un programma più strutturato.

Il programma concordato a inizio anno ha dovuto subire sostanziali modifiche, a causa dell'emergenza CoVid-19, ma anche a causa delle numerose assenze degli studenti, specialmente durante la prima parte dell'anno. I livelli minimi di apprendimento programmati a inizio anno sono stati raggiunti dalla maggior parte (70%) degli studenti (frequentanti) della classe. Tuttavia solo alcuni (25%) hanno saputo approfondire gli argomenti trattati, in modo da consolidare le capacità e conoscenze acquisite e arrivare a un buon livello di apprendimento. Una parte della classe (40%) ha raggiunto un livello sufficiente, la restante parte del gruppo classe ha raggiunto esiti non sufficienti.

Torino, 15 maggio 2020

**Firma del docente** Silvia Maria Mantelli

ALLEGATO A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

MATERIA *MATEMATICA*  
Prof. *CANCEDDA*  
classe VS  
indirizzo *C.A.T.*

1) CONOSCENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati

**Pre-Emergenza CoVid-19:**

Funzioni elementari: razionali, irrazionali, esponenziale, logaritmo.

Dominio, segno, zeri e limiti di una funzione.

Calcolo infinitesimale: derivata prima, retta tangente, monotonia, estremi.

Calcolo integrale: integrale definito e indefinito, teorema fondamentale del calcolo integrale.

Grafico di funzione.

**Con DAD:**

Statistica descrittiva e inferenziale.

Campionamento.

Tipi di rappresentazione grafica dei dati.

Indici centrali e di variazione.

Definizioni di probabilità.

Gioco equo.

Il gioco d'azzardo.

2) COMPETENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati

Analisi di un grafico.

Interpretazione critica dei dati e delle rappresentazioni grafiche.

3) CAPACITÀ ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati

**Pre-Emergenza CoVid-19:**

Studiare una funzione razionale (dominio, segno, zeri, limiti, derivata, monotonia, estremi, grafico qualitativo)

Calcolare integrali immediati e di semplici funzioni razionali, calcolare aree.

**Con DAD:**

Calcolare moda, media e mediana, varianza e deviazione standard di un insieme di dati.

Rappresentare graficamente una collezione di dati.

Riconoscere i rischi legati al gioco d'azzardo.

#### 4) TEMPI del PERCORSO FORMATIVO

**Pre-Emergenza CoVid-19:**

Tre ore settimanali.

**Dal 2/03/20**

I tempi sono stati rimodulati attraverso la DAD, per far fronte all'emergenza CoVid-19, in accordo con quanto specificato nella Nota del Miur n. 278 del 6/03/20 e nel DL 22 del 8/04/20.

#### 5) METODOLOGIE

**Pre-Emergenza CoVid-19:**

Lezione partecipata, brainstorming, lezione frontale, didattica laboratoriale, peer tutoring.

**Con DAD**

Video-lezione frontale, flipped classroom.

#### 6) STRATEGIE DIDATTICHE

**Pre-Emergenza CoVid-19:**

Gli argomenti sono quasi sempre trattati a partire da situazioni reali, utilizzando il metodo di scoperta e le capacità di problem solving, per arrivare a definire le regole generali.

Vista la presenza di molti studenti lavoratori, si è cercato di svolgere più esercizi in classe, alleggerendo il lavoro a casa. Gli studenti sono invitati a lavorare in gruppo, in ottica collaborativa e di peer tutoring.

**Con DAD:**

All'utilizzo delle video-lezioni, live o registrate, con cui si è cercato di riprodurre l'usuale lavoro di classe, sono state affiancate altre strategie, per favorire il lavoro autonomo degli studenti: assegnazione di semplici testi o dispense, compiti di comprensione e analisi di un testo, produzione di materiale scritto, volto a favorire il miglioramento dell'esposizione, anche orale, e dell'utilizzo di un linguaggio tecnico.

#### 7) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

**Pre-Emergenza CoVid-19:**

Libro di testo, dispense fornite dal docente (attraverso la piattaforma weschool), quaderno degli appunti, geogebra, excell.

**Con DAD:**

Utilizzo della piattaforma weschool, per caricare materiale (lezioni registrate dal docente, appunti, dispense) e inviare gli elaborati.

Utilizzo dello strumento "bacheca" del registro elettronico.

Utilizzo della piattaforma Cisco Webex per le lezioni "live" da remoto.

Excel e Geogebra.

#### 8) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI in PREPARAZIONE all'ESAME di STATO

**Pre-Emergenza CoVid-19:**

Ai fini di preparare gli studenti in vista delle simulazioni del test Invalsi, una breve parte della programmazione è stata dedicata allo svolgimento e alla discussione di esercizi tratti da test Invalsi e al richiamo dei principali argomenti della matematica di base del primo biennio.

In preparazione a un eventuale colloquio orale, l'inizio del secondo quadrimestre è stato dedicato ad alcuni approfondimenti teorici e formali. Particolare attenzione è stata dedicata allo studio, l'analisi e l'interpretazione dei grafici di funzione.

**Con DAD:**

Sono stati privilegiati argomenti di carattere teorico e di tipo introduttivo, nell'ambito della Statistica e nel Calcolo delle Probabilità, a scapito di quelle parti tecniche e di calcolo, su cui si era maggiormente insistito nella prima parte dell'anno.

**9) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

**Pre-Emergenza CoVid-19:**

Gli apprendimenti vengono valutati principalmente attraverso lo svolgimento di esercizi (in forma scritta o orale). Allo stesso tempo le conoscenze teoriche sono valutate tenendo conto della capacità di esposizione e di utilizzo di un linguaggio tecnico e formale.

**Con DAD:**

Si fa' riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 6/04/20.

**9A) STRUMENTI DI VERIFICA (*colloqui, interrogazione brevi, esercizi, test, problemi...*)**

**Pre-Emergenza CoVid-19:**

Prove scritte, prove orali, esercitazioni in gruppo.

**Con DAD:**

Si fa' riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 6/04/20.

**9B) CRITERI DI MISURAZIONE DELLE PROVE (*indicatori e descrittori*)**

<b>Pre-Emergenza CoVid-19:</b>	
Indicatori	Descrittori
Problem solving e modellizzazione	Saper descrivere situazioni complesse tratte dalla realtà, attraverso il modello e il linguaggio della matematica.
Lettura del grafico	Leggere e interpretare diversi tipi di grafici, analizzando le principali caratteristiche tipiche dello studio di funzione.

Utilizzo delle principali caratteristiche del pensiero matematico

Comprendere ed eseguire semplici algoritmi.

**Con DAD:**

Si fa' riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 6/04/20.

## 10) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

Il programma concordato a inizio anno ha dovuto subire sostanziali modifiche, a causa dell'emergenza CoVid-19, ma anche a causa delle numerose assenze degli studenti, specialmente durante la prima parte dell'anno.

I livelli minimi di apprendimento programmati a inizio anno sono stati raggiunti dalla maggior parte (70%) degli studenti (frequentanti) della classe. Tuttavia solo alcuni (40%) hanno saputo approfondire gli argomenti trattati, in modo da consolidare le capacità e conoscenze acquisite e arrivare a un livello intermedio. Una piccola parte della classe (10%) ha invece raggiunto un buon livello di apprendimento. Le prove orali hanno poi evidenziato in tutta la classe la difficoltà di utilizzo di un linguaggio tecnico e rigoroso.

.....  
Torino, 15 maggio 2020

Firma del docente \_\_\_\_\_

ALLEGATO A

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

**MATERIA** *Progettazione costruzioni impianti*

**Prof.** *CASSARA' Brunone Salvatore*

**Itp.:** *Lorenzati Alice*

**classe** *V Serale*

**indirizzo:** *Costruzioni, Ambiente, Territorio (CAT)*

**1) CONOSCENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

Gli allievi hanno acquisito le conoscenze; sulle norme urbanistiche, edilizie (architettoniche, tipi edilizi, regolamenti d'igiene, regolamenti edilizi ecc.), al fine della corretta progettazione di un'opera edilizia anche non residenziale; sui principali avvenimenti che hanno caratterizzato la storia della costruzione dall'ottocento ai nostri giorni e sulle caratteristiche dei materiali isolanti al fine di un corretto intervento per il contenimento del consumo energetico non rinnovabile, nonché conoscere la procedura per ottenere la certificazione energetica di un edificio o singolo appartamento.

**2) COMPETENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

Quasi tutti gli allievi sono in grado di riconoscere, risolvere e analizzare e le conoscenze acquisite sugli argomenti che sono stati affrontati in classe inerenti la presentazione delle pratiche comunali per ottenere qualsiasi permesso edilizio, il riconoscimento attraverso lo stile, del periodo storico in cui è stato costruito un edificio, conoscere ed espletare pratiche edilizie comunali. Riconoscere le problematiche relative ad affrontare lo studio di un corretto risparmio energetico.

**3) CAPACITÀ ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

Quasi tutti gli allievi sono in grado di risolvere, con elaborazione autonoma, le problematiche relative allo sviluppo progettuale di un'opera edilizia, residenziale e non, analizzare in modo critico e costruttivo pregi e difetti di una costruzione in base al periodo storico in cui è stata costruita. Fare l'analisi dei materiali da utilizzare per un corretto risparmio energetico e valutare gli aspetti inerenti al corretto intervento da effettuare al tal fine.

**4) TEMPI del PERCORSO FORMATIVO**

Ore 4 settimanali:

I quadrimestre: ore 74

II quadrimestre: ore 12 lezioni in aula + 20 ore con DaD fino al 30 maggio + ore 5 previste fino alla fine dell'a.s.

## 5) METODOLOGIE

La didattica laboratoriale è stata lo strumento più adottato per perseguire gli obiettivi proposti essendo la comunicazione iconica insieme a quella verbale la più idonea per la disciplina. Si è cercato di fornire agli allievi attraverso le su indicate metodologie gli strumenti idonei per una corretta analisi delle problematiche proposte, sia la parte orale che pratica, in modo che, la individuazione delle abilità di base consentissero lo sviluppo delle capacità lavorative. Ciò è stato il modo di operare fino alla fine di febbraio; in seguito con la DaD si è cercato di sopperire a questo cercando di spiegare in modo teorico e con l'utilizzo di appropriati appunti gli argomenti mancanti.

## 6) STRATEGIE DIDATTICHE

Lavori individuali, di gruppo e lezioni frontale con ripasso sistematico degli argomenti proposti, sono state le strategie perseguite per cercare di fornire agli allievi gli strumenti idonei per una corretta analisi delle problematiche proposte. La DaD si è svolta con lezioni frontali e la distribuzione del materiale occorrente per gli argomenti proposti reperiti in rete.

## 7) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

Libro di testo, appunti, dispense, esercitazioni ai fini della conferma delle conoscenze e competenze acquisite e interrogazioni orali. L'attività pratica è stata volta in laboratorio informatica. Uso di Internet.

## 8) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI in PREPARAZIONE all'ESAME di STATO

In preparazione all'Esame di Stato si è cercato di dare spazio al collegamento tra le varie discipline.

## 9) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Nel corso dell'anno gli studenti hanno sostenuto prove orali, prove scritte e grafiche, in base agli argomenti da affrontare.

Le verifiche orali di tipo formativo e sommativo sono state svolte sui contenuti minimi e hanno inteso valutare :

- Conoscenza dei contenuti
- Correttezza formale
- Competenza appropriata del lessico tecnico

## 9A) STRUMENTI DI VERIFICA (*colloqui, interrogazione brevi, esercizi, test, problemi...*)

Sono state fatte interrogazioni orali brevi e lunghe, (sempre alla fine del modulo proposto). Le esercitazioni pratiche proposte sono state sempre valutate sempre dopo costruttive analisi e spiegazioni.

## 9B) CRITERI DI MISURAZIONE DELLE PROVE (*indicatori e descrittori*)

Nella valutazione orali si tenuto conto della preparazione di base, della correttezza espositiva e

dell'impegno. Nelle valutazioni pratiche si è considerato la conoscenza dei contenuti e della redazione degli elaborati.

### **10) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

Nel complesso la classe ha raggiunto più sufficienti conoscenze per la quasi totalità dei componenti. Alcuni allievi hanno evidenziato una ottima preparazione ed elaborazione delle conoscenze acquisite. Applicazione e impegno non sempre costante.

Torino, 15 maggio 2020

**Firma del docente**

*Cassarà Brunone Salvatore*

**Firma dell'ITP**

*Lorenzati Alice*

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

**MATERIA** *STORIA*  
**Prof.** *MANTELLI Silvia Maria*  
**classe** *VS CAT Serale*  
  
**indirizzo** *COSTRUZIONE, AMBIENTE, TERRITORIO*

**1) CONOSCENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

- OBIETTIVI PROGRAMMATI
- **Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19**
- Conoscere termini, espressioni e concetti propri del linguaggio storiografico.
- Conoscere gli elementi fondamentali che caratterizzano l'epoca esaminata: fine Ottocento e Novecento.
- **Didattica a distanza –DAD**
- Conoscere termini, espressioni e concetti propri del linguaggio storiografico.
- Conoscere gli elementi fondamentali che caratterizzano l'epoca esaminata: fine Ottocento e Novecento.

**OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI**

- La classe ha acquisito in modo eterogeneo la conoscenza delle vicende storiche italiane ed europee dall'Unità di Italia al Novecento, la linea del tempo, la periodizzazione e i maggiori fatti storici del XX secolo. Alcuni studenti a causa delle molte assenze nel primo quadrimestre e dello scarso impegno nella DAD, non hanno raggiunto gli obiettivi minimi. Un piccolo gruppo ha raggiunto buoni risultati, gli altri alunni hanno raggiunto in modo sufficiente le conoscenze.

**2) COMPETENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

- OBIETTIVI PROGRAMMATI
- **Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19**
- Saper utilizzare con proprietà termini, espressioni e concetti propri del linguaggio storiografico.
- Attribuire significato alle principali componenti storiche della contemporaneità confrontando aspetti e processi presenti con quelli del passato
- Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.
- Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea.
- **Didattica a distanza –DAD**
- Saper utilizzare con proprietà termini, espressioni e concetti propri del linguaggio storiografico.
- Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento
- Saper raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili all'attività di studio e di ricerca.
- Miglioramento delle capacità digitali
- Accrescere la propria autonomia di lavoro

**OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI**

- La frequenza degli studenti sia per la didattica in presenza che per la didattica a distanza ha influenzato l'acquisizione delle competenze. Una parte della classe ha raggiunto gli obiettivi programmati, dai più è stata raggiunta la competenza di saper esporre oralmente gli argomenti studiati, mentre è stata raggiunta con maggior difficoltà quella di saper analizzare in profondità le cause degli eventi storici.
- Alcuni studenti non hanno raggiunto gli obiettivi programmati.

### 3) CAPACITÀ ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati

#### OBIETTIVI PROGRAMMATI

- **Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19**
- Capacità valutative: utilizzare conoscenze e competenze acquisite per orientarsi nella molteplicità delle informazioni e per leggere gli avvenimenti.
- Capacità critiche e valutative: saper collegare e interpretare criticamente gli elementi fondamentali che caratterizzano un'epoca.
- Capacità critiche e valutative: discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea.
- **Didattica a distanza – DAD**
- Gli obiettivi non sono stati modificati ma modulati in relazione alla DAD
- Capacità di relazione a distanza
- Capacità valutative e critiche: saper essere fruitori intelligenti e criticamente preparati dei principali mezzi di comunicazione
- Per le capacità logiche saper organizzare e interpretare il materiale proposto.
- Saper produrre testi e mappe desunti dal materiale video e cartaceo proposto.

#### OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

- Pochi allievi hanno raggiunto la capacità di collegamento di aspetti, ricostruzioni, argomentazioni relative a uno o più elementi del percorso storiografico esaminato; la maggior parte della classe ha raggiunto capacità critiche e valutative minime.

### 4) TEMPI del PERCORSO FORMATIVO

#### Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19:

due ore settimanali

**Didattica a distanza DAD:** i tempi sono stati rimodulati attraverso la DAD, per far fronte all'emergenza CoVid-19, in accordo con quanto specificato nella Nota del Miur n. 278 del 6/03/20 e nel DL 22 del 8/04/20.

### 5) METODOLOGIE

- Dal punto di vista metodologico è stata privilegiata la lezione frontale, con una didattica volta a favorire l'apprendimento degli allievi, trasmettendo con gradualità i saperi e rispettando i tempi di attenzione. La lezione dialogata ha previsto approfondimenti con discussione sui dubbi emersi. Il lavoro cooperativo è stato utilizzando per far lavorare gli alunni in classe producendo mappe concettuali e verificando, con la valutazione tra pari e l'autovalutazione, le conoscenze.

- Visione di filmati e documenti

#### Didattica in presenza - Pre-Emergenza CoVid-19:

L'insegnante ha fornito indicazioni precise in merito ai concetti da focalizzare con maggiore attenzione, gli studenti sono stati invitati a cogliere gli aspetti di fondo delle grandi trasformazioni esaminate.

- Dal punto di vista metodologico sono state scelte metodologie differenti: lezioni frontali, brainstorming, con una didattica volta a favorire l'apprendimento degli allievi, trasmettendo con gradualità i saperi e rispettando i tempi di attenzione. La lezione dialogata ha previsto approfondimenti con discussione sui dubbi emersi. Il lavoro cooperativo è stato utilizzando per far lavorare gli alunni in classe producendo mappe concettuali e verificando, con una valutazione tra pari e un'autovalutazione, le conoscenze.

- Visione di filmati e documenti

#### Didattica a distanza -DAD

Flipped classroom secondo la didattica per EAS-

Lezioni registrate audio e video- video lezione frontale -flipped classroom secondo la didattica per EAS

Strumenti: Classroom di Google – Hangouts – Meet – mail - chat di whatsapp – registro elettronico

### 6) STRATEGIE DIDATTICHE

#### Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19:

Lezioni frontali, brainstorming, lezioni multimediali con visione di documentari e film, discussione in classe di

problematiche di attualità.

Gli strumenti didattici sono stati di supporto a una didattica inclusiva atta a rispondere alle esigenze di un gruppo classe eterogeneo. Recupero e approfondimento con discussione sui dubbi emersi.

Vista la presenza di molti studenti lavoratori, si è cercato di svolgere il programma in classe, alleggerendo il lavoro a casa.

**Didattica a distanza - DAD:**

Lezioni live o registrate Audio/video, assegnazione di semplici testi o dispense. Documenti filmati, mappe e schemi.

## 7) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

**Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19:**

Libro di testo consigliato –A.Giardina, G.Sabbatucci, V.Vidotto - *I mondi della Storia –Editori Laterza* -, l’insegnante ha messo a disposizione fotocopie da libri di testo di vari autori, schede, riassunti a cura della docente.

Le lezioni si sono svolte prevalentemente in classe con lezione frontale con l’ausilio del PC o dell’aula multimediale, strumenti che hanno permesso di visualizzare audiovisivi e documentari.

**Didattica a distanza - DAD:**

Utilizzo della piattaforma Classroom di Google per caricare materiale (lezioni registrate dal docente audio e video, documenti filmati, appunti, dispense, mappe) e invio e correzione degli elaborati.

Utilizzo del registro elettronico.

Utilizzo della piattaforma Hangouts meet per le lezioni “live” da remoto.

Chat di whatsapp

## 8) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI in PREPARAZIONE all’ESAME di STATO

- Per la preparazione al colloquio d’esame sono state fornite agli studenti alcune ipotesi di collegamento con l’area tecnico-professionale e alcuni elementi sul tema della Cittadinanza attiva.

## 9) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

**Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19:**

- A conclusione degli argomenti studiati, gli studenti hanno sostenuto interrogazioni orali e verifiche scritte (nella forma di quesiti a risposta chiusa e a risposta aperta).

- Le prove orali di tipo formativo e sommativo sono state svolte su contenuti minimi e hanno inteso valutare:

- la correttezza espositiva;
- il livello di approfondimento delle conoscenze;
- la capacità di scelta delle informazioni rilevanti;

la capacità di organizzazione delle informazioni in uno schema logico e coerente.

**Didattica a distanza DAD:**

- Per quanto riguarda il periodo da marzo fino a giugno, con la didattica “a distanza”, come disposto dalla nota ministeriale 279/2020 e precisato nella nota 388/2020, si è valutato il percorso dello studente, valutazione formativa, e lo stretto legame tra insegnamento, apprendimento e valutazione. Con riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell’istituto in data 06/04/2020, la valutazione diventa necessariamente l’attestazione progressiva dei passi compiuti dagli alunni, anche avvalendosi dei continui *feedback* da questi forniti, grazie all’interattività delle piattaforme telematiche, in termini di interazione a distanza con il docente, di riscontri positivi nel dialogo, di spirito di iniziativa. Inoltre documenterà i progressi nella capacità di relazione a distanza, nell’autonomia nel lavoro e promuoverà l’autovalutazione di ciascuno in relazione alle competenze acquisite.

## 9A) STRUMENTI DI VERIFICA (*colloqui, interrogazione brevi, esercizi, test, problemi...*)

**Didattica in presenza -Pre-Emergenza CoVid-19:**

- Gli allievi sono stati valutati attraverso interrogazioni orali e verifiche scritte.
- Per ogni periodo sono state effettuate una/due verifiche con quesiti di conoscenza, o interrogazioni.
- Le verifiche sono state modulate sugli obiettivi previsti dai piani di lavoro.  
Sono state effettuate verifiche di recupero, quando necessario.

**Didattica a distanza DAD:**

- In riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 6/04/20, sarà valutata la capacità di:
- saper accedere ai materiali;
- saper comprendere i contenuti veicolati nei testi e nei video condivisi; –
- saper produrre schede e mappe;
- saper utilizzare strumenti vari, per dimostrare quello che hanno imparato
- Ogni singolo episodio di apprendimento è un'occasione di valutazione per il docente che terrà conto degli strumenti che l'alunno possiede per seguire la DAD.

### 9B) CRITERI DI MISURAZIONE DELLE PROVE (*indicatori e descrittori*)

- Griglie di valutazione stabilite dal Dipartimento di Lettere, facendo riferimento a quella del PTOF.
- La valutazione è stata espressa con una scala di voti da 2 a 10.
- Il raggiungimento degli obiettivi minimi è stato valutato tenendo conto della capacità di esposizione e della padronanza degli argomenti, della comprensione e dell'apprendimento dei contenuti, della capacità di raccordare e analizzare gli argomenti studiati.
- Oltre a interrogazioni e verifiche, sono stati oggetto di valutazione anche la partecipazione e l'impegno in classe. È stata utilizzata la scala di misurazione concordata dal Collegio Docenti.

PERFORMANCE	OBIETTIVO	RISULTATO
Non ha prodotto alcun lavoro.	Non raggiunto	2-3-4
Lavoro molto parziale o disorganico con gravi errori		Insufficiente grave
Lavoro parziale con alcuni errori o completo con gravi errori	Parzialmente raggiunto	5 Insufficiente
Lavoro abbastanza corretto, ma impreciso nella forma e nel contenuto, oppure parzialmente svolto ma corretto	Sufficientemente raggiunto	6 Sufficiente
Lavoro corretto, ma con qualche imprecisione	Raggiunto	7 Discreto
Lavoro completo e corretto nella forma e nel contenuto	Pienamente raggiunto	8 Buono
Lavoro completo e corretto, con rielaborazione personale	Pienamente raggiunto nella sua interezza	9-10 Ottimo

#### Didattica a distanza DAD:

- In riferimento a quanto indicato nella circolare n.145, pubblicata sul sito web dell'istituto in data 6/04/20, sarà valutata la:
- partecipazione
- percorso -progresso nelle competenze- autonomia nel lavoro
- capacità di creare relazioni a distanza e capacità di collaborare
- interesse
- Ogni singolo episodio di apprendimento è un'occasione di valutazione per il docente che terrà conto degli strumenti che l'alunno possiede per seguire la DAD.

### 10) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

Gli esiti raggiunti tengono conto del fatto di aver lavorato con la classe solo quest'anno e di aver portato avanti un gruppo eterogeneo e diversificato per provenienza culturale, prerequisiti ed esperienze personali. Il percorso e la didattica hanno dovuto attivare strategie e strumenti atti a uniformare e a includere il più possibile le differenze, senza penalizzare le alunne e gli alunni con maggiori prerequisiti e in grado quindi di seguire un programma più strutturato. Sono da evidenziare per alcuni alunni, ripetute assenze e ritardi, nel corso della prima parte dell'anno e anche la mancata o molto esigua partecipazione alla didattica a distanza.

Il programma concordato a inizio anno ha dovuto subire sostanziali modifiche, a causa dell'emergenza CoVid-19. I livelli minimi di apprendimento programmati a inizio anno sono stati raggiunti dal 70% degli studenti (frequentanti) della classe. Di questi il (30%) ha saputo approfondire gli argomenti trattati, in modo da consolidare le capacità e conoscenze acquisite e arrivare a un buon livello di apprendimento. Una parte della classe (30%) non ha raggiunto un livello sufficiente.

Torino, 15 maggio 2020

Firma del docente Silvia Maria Mantelli

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ**

**MATERIA:** *Topografia*  
**Prof.:** *CASSARA' Brunone salvatore*      *Itp.: Lorenzati Alice*  
**classe:** **V SERALE**

**indirizzo:** *Costruzioni, Ambiente, Territorio*

**1) CONOSCENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

*OBIETTIVI*

Obiettivo del quinto anno è quello di fornire all'allievo conoscenze e competenze specifiche, anche relative ad attività di carattere progettuale, tali da consentirne l'inserimento nell'ambito delle attività lavorative di un geometra.

*OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

La classe ha seguito con difficoltà l'attività formativa proposta, sia per l'analisi teorica degli argomenti, sia per l'analisi pratica ed esecutiva. I risultati, in termini di conoscenze, risultano dunque appena sufficienti, con l'eccezione di alcuni studenti che hanno, invece, lavorato con sistematicità, sia nelle verifiche in classe che nell'applicazione domestica di studio e di riflessione. La DaD non ha cambiato molto il quadro su esposto, si è notato solo una più scrupolosa partecipazione agli argomenti proposto, che purtroppo non ha prodotto uno studio più assiduo e approfondito.

**2) COMPETENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

*OBIETTIVI*

- saper progettare spianamenti orizzontali ed inclinati;
- conoscere e saper redigere i principali allegati di progetto di un breve tronco stradale;
- saper determinare la superficie di appezzamenti di forma qualsiasi;
- saper risolvere problemi di divisione delle aree e di rettifica dei confini;
- conoscere elementi di fotogrammetria.

*OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

Persistono differenze notevoli fra gli studenti in merito alle competenze tecniche di risoluzione dei problemi topografici, connesse prevalentemente alla passata scolarità. Non tutti gli studenti hanno dimostrato di padroneggiare con scioltezza e capacità logico-organizzative e stilistiche la disciplina; in alcuni risulta ancora piuttosto modesto l'approccio contenutistico e applicativo.

### 3) ABILITÀ ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati

#### OBIETTIVI

- 1) Abilità logiche: saper organizzare la risoluzione di un problema topografico.
- 2) Abilità valutative e critiche : saper interpretare e confrontare i dati di partenza rispetto a quelli incogniti.
- 3) Abilità creative: saper arricchire con apporti personali ed elaborazioni originali la redazione degli esercizi e del progetto ex tempora di un breve tronco stradale.
- 4) Abilità valutative e critiche: saper essere fruitori intelligenti e criticamente preparati dei principali mezzi di calcolo analitico.

#### OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

Gli studenti hanno dimostrato una scarsa capacità nell'organizzare e risolvere i problemi topografici. Complessivamente, dunque, si ritiene che gli studenti abbiano assunto solo in parte gli strumenti per la comprensione critica della disciplina.

### 4) TEMPI del PERCORSO FORMATIVO

3 ore di lezione settimanale, per un totale di:

1° quadrimestre: ore 47

2° quadrimestre: ore 12 fino al 21/02/2020. Con la DaD 20 ore fino al 30/05/2020 + 5 ore presumibilmente fino al termine dell'a.s.

### 5) METODOLOGIE e STRATEGIE DIDATTICHE

La programmazione è stata organizzata in moduli contenutistici definiti essenzialmente su base cronologica. La materia è stata organizzata per blocchi modulari, gestiti in base alle esigenze della programmazione formativa. Una analoga gestione flessibile ha riguardato anche i percorsi valutativi.

metodologie	strumenti
Lezioni frontali	Lavagna, lavagna luminosa, libro di testo, fotocopie.
Esercitazioni grafo - numeriche in classe	Lavagna, libro di testo
Esercitazioni pratiche in laboratorio	Strumenti topografici
Esercitazioni informatiche-progettuali in laboratorio di topografia e/o di informatica	Computer e programmi Autocad, Excel, Word

La materia è stata presentata con il supporto del libro in adozione, di schemi riassuntivi e essenzialmente attraverso lezioni frontali di tipo espositivo.

### 6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

- Libro di testo
- Mappe concettuali
- Computer – Internet (per il lavoro di preparazione dell'argomento introduttivo del colloquio d'esame)
- Manuale del Geometra

**7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI INPREPARAZIONE ALL'ESAME di STATO**

Per la preparazione alla terza prova d'esame si è estrapolato l'argomento fondante di ogni modulo proposto.

Per la preparazione al colloquio d'esame sono state fornite agli studenti alcune ipotesi di collegamento con l'area tecnico-professionale. Ogni interrogazione orale è stata improntata alla effettiva conduzione del colloquio orale dell'Esame di Stato.

**8) VALUTAZIONE degli APPRENDIMENTI**

La misurazione del livello di apprendimento è stata effettuata mediante l'uso di voti espressi in decimi e l'utilizzo della scala bilanciata sul 6.

Nelle verifiche scritte, in sede di valutazione, si è dato maggior peso, in ordine ai seguenti aspetti:

1. correttezza del procedimento risolutivo
2. precisione della restituzione numerica
3. corrispondenza tra restituzione analitica e grafica
4. presentazione dell'elaborato

E' stata attribuita la sufficienza quando, sulla base di una griglia di valutazione opportunamente predisposta, la prova ha denotato da parte dell'allievo una conoscenza in linea con gli obiettivi minimi prefissati per l'U.D. o parte di U.D. oggetto di verifica. E' stato assegnato 1 al compito consegnato in bianco e 10 al compito corretto, ordinato e preciso sia sotto l'aspetto grafico, sia sotto l'aspetto numerico.

Nelle verifiche orali, in sede di valutazione, si è dato maggior peso, in ordine ai seguenti aspetti:

- conoscenza dei contenuti
- possesso di un adeguato linguaggio tecnico
- capacità critiche e di collegamento tra i vari argomenti disciplinari.

Si è adottata la seguente corrispondenza voto/prestazione:

voto	prestazione
1	L'allievo rifiuta l'interrogazione
2,3	L'allievo non conosce minimamente gli argomenti oggetto dei quesiti
4	L'allievo conosce gli argomenti in modo frammentario e commette gravi errori
5	L'allievo conosce gli argomenti in modo superficiale e commette errori
6	L'allievo ha raggiunto gli obiettivi minimi prefissati; conosce gli argomenti pur non avendoli approfonditi
7	L'allievo conosce gli argomenti e dimostra di averli rielaborati in modo personale
8,9	L'allievo conosce gli argomenti in modo approfondito; sa rispondere, anche con piccoli aiuti, a domande che richiedono capacità di ragionamento ed usa un corretto linguaggio tecnico specifico della materia.
10	L'allievo conosce e padroneggia gli argomenti; si esprime con linguaggio tecnico sempre appropriato e sa risolvere in modo totalmente autonomo ed in tempi brevi quesiti che richiedono capacità di ragionamento.

Nelle verifiche pratiche, in sede di valutazione, si è dato maggior peso, in ordine ai seguenti aspetti:

- 7) capacità di affrontare e risolvere un problema a carattere progettuale
- 8) capacità di redigere correttamente le relative tavole di progetto

### **9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

Complessivamente si ritiene che la classe abbia svolto un percorso formativo adeguato, anche se non sempre supportato per tutti da un'attività domestica di studio e di riflessione. La classe, nel complesso, ha partecipato in modo appena sufficiente al dialogo educativo, dimostrando talvolta difficoltà nella rielaborazione personale degli argomenti di volta in volta trattati.

Anche se non tutti gli allievi si sono dimostrati fattivi e partecipativi, una ridotta parte di loro si è segnalata per la serietà e per l'impegno dimostrati e per il conseguente raggiungimento di risultati più che soddisfacenti.

Torino, 15 maggio 2020

**Firma del docente**

*Cassarà Brunone Salvatore*

**Firma dell'I.T.P**

*Lorenzati Alice*

## **ALLEGATI B**

**GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO**

**GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA**

**LINGUA INGLESE**

**LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**MATEMATICA**

**PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI**

**STORIA**

**TOPOGRAFIA**

**ALLEGATO B**

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONTENUTI DISCIPLINARI**

**MATERIA**    *ESTIMO*  
**Prof.**        *CIUFFREDA*  
**classe**       *V serale*  
  
**indirizzo**    *C.A.T.*

**TESTO IN ADOZIONE**

CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO DI STEFANO AMICABILE ED. HOEPLI

**CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI**

- RIPASSO MATEMATICA FINANZIARIA ED ESTIMO GENERALE

**ESTIMO GENERALE**

- Requisiti e caratteristiche del giudizio di stima.
- Aspetti economici dei beni:
- valore di mercato
- valore di capitalizzazione
- valore di costo
- valore di trasformazione
- valore di surrogazione
- valore complementare.
- Metodo di stima: il confronto come essenza dell'estimo
- Procedimenti di stima sintetici ed analitici.
- Principio dell'ordinarietà.

**ESTIMO CIVILE**

- I FABBRICATI CIVILI
- Caratteristiche del mercato immobiliare urbano
- Caratteristiche influenti sul valore dei fabbricati
- Caratteristiche estrinseche
- Caratteristiche intrinseche
- Situazione giuridica

**STIMA DEI FABBRICATI CIVILI**

- Aspetti economici utilizzabili per la stima dei fabbricati civili
- Valore di mercato con procedimento sintetico
  - Stima parametrica
  - Stima storica
  - Stima ad impressione o a vista

- Valore di mercato con procedimento analitico (stima per capitalizzazione del reddito)
- Locazione di immobili urbani ad uso abitazione: legislazione.
- Aggiunte e detrazioni al valore capitale
- Il valore di costo dei fabbricati civili
  - Stima sintetica
  - Stima analitica: computo metrico estimativo
- Il valore di trasformazione dei fabbricati civili: valore a sito e cementi e valore di sopraelevazione

#### LOCAZIONE di IMMOBILI URBANI AD USO ABITAZIONE

- Legge 9/12/1998 n 431

#### STIMA DELLE AREE FABBRICABILI

- Nozione di area fabbricabile
- Condizioni influenti sul valore delle aree fabbricabili: caratteristiche intrinseche, estrinseche, situazione giuridica
- Aspetti economici utilizzabili per la stima delle aree fabbricabili
  - Stima sintetica del valore di mercato
  - Stima analitica del valore di trasformazione

Correzione del valore ordinario: aggiunte e detrazioni al valore normale

#### STIMA DEI VALORI CONDOMINIALI

- Elementi giuridici fondamentali relativi al condominio
- Il regolamento di condominio, l'assemblea, l'amministratore
- Le tabelle millesimali
- Tabella millesimale principale di proprietà generale
- Tabella millesimale di proprietà particolare
- Tabelle millesimali d'uso differenziato, con particolare riferimento alla manutenzione e ricostruzione delle scale

#### ESTIMO LEGALE

##### STIMA DELLE INDENNITÀ NELLE ESPROPRIAZIONI PER PUBBLICA UTILITÀ

- Generalità
- Testo unico in materia di espropriazione per pubblica utilità n°327/2001; normativa attuale di determinazione della indennità di espropriazione e di occupazione temporanea per opere ed interventi da parte di enti pubblici
- Espropriazione di aree agricole
- Espropriazione di aree edificate a suscettività edificatoria
- Occupazione temporanea di urgenza (legittima)
- Occupazione illegittima
- Procedure espropriative.

##### STIME RELATIVE AL DIRITTO D'USUFRUTTO

- Nozione diritto d'usufrutto e richiami giuridici in generale:
- Costituzione, durata, estinzione dell'usufrutto
- Diritti e obblighi dell'usufruttuario e del nudo proprietario
- Stima del diritto di usufrutto
- Stima della nuda proprietà
- Diritto d'uso e abitazione

#### STIME RELATIVE ALLE SERVITÙ PREDIALI COATTIVE

- Richiami giuridici in generale
- Criteri generali di determinazione delle indennità per le servitù coattive
- Servitù coattive di:
  - Acquedotto e scarico
  - Somministrazione di acqua
  - Passaggio
  - Elettrodotto
  - Metanodotto ed oleodotto

#### STIME RELATIVE ALLE RENDITE

- Aspetti giuridici: rendita perpetua e vitalizia
- Criteri stima valore della rendita
- Stima del diritto di rendita e del bene gravato da rendita

#### STIME RELATIVE ALLE SUCCESSIONI PER CAUSA DI MORTE

- Generalità
- Successione legittima
- Successione testamentaria
- Successione necessaria
- Riunione fittizia dei beni e stima dell'asse ereditario
- Comunione dei beni dal momento della successione alla divisione
- Pagamento dei debiti, collazione, prelevamenti
- Stima della massa dividenda
- Formazione delle quote ereditarie

#### ESTIMO CATASTALE

- CATASTO TERRENI
  - Generalità e tipi di catasto
  - Organi preposti alle operazioni catastali
  - Legislazione catastale
  - Aspetti collaterali della revisione degli estimi
  - Operazioni catastali
  - Formazione del catasto (cenni generali)
    - Pubblicazione
    - Attivazione
    - Conservazione
    - Consultazione degli atti catastali e certificazione
- CATASTO EDILIZIO URBANO
  - Storia e legislazione
  - Operazioni catastali
  - Formazione (cenni generali)
    - Pubblicazione
    - Attivazione
    - Conservazione
    - Consultazione degli atti catastali e certificazione

Torino, 15 maggio 2019.

**I Rappresentanti di classe**

**Firma del docente**

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONTENUTI DISCIPLINARI**

**MATERIA** *GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA*

**Prof.:** *CASSARA' Brunone Salvatore*

**Itp:** *Lorenzati Alice*

**classe:** *V Serale*

**Indirizzo:** *Progettazione, Costruzioni e Impianti (CAT)*

**TESTO IN ADOZIONE**

V. BARALDI, Gestione del Cantiere e Sicurezza, SEI

**CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI**

**MODULO 1: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)**

Definizione di DPI; classificazione e requisiti essenziali dei DPI; la marcatura CE dei DPI; scelta gestione e utilizzo dei DPI; obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori; informazione, formazione e addestramento; DPI per la protezione del capo, degli occhi, dell'udito, delle vie respiratorie, delle mani dei piedi e del corpo.

**MODULO 2: SISTEMI COLLETTIVI DI PROTEZIONE ANTICADUTA**

I lavori in quota e i rischi di caduta dall'alto; le opere provvisoriale; sistemi collettivi di protezione dei bordi, parapetti provvisori, reti anti-caduta.

**MODULO 3: I PONTEGGI**

I ponteggi fissi; ponteggio a tubi e giunti, a telai prefabbricati, multi direzionale, in alluminio; ponteggi a sbalzo, con partenza stretta e partenza larga, componenti e ancoraggio dei ponteggi; montaggio uso e smontaggio del ponteggio, (il piano piMUS); ponte su ruote.

**MODULO 4: I DPC ANTICADUTA**

I dispositivi di ancoraggio: generalità; classi di appartenenza: A,B,C,D,E.

**MODULO 5: DPI ANTICADUTA, SISTEMI DI ARRESTO, DISTANZE ANTICADUTA**

La normativa di riferimento, i DPI nei lavori in quota; il sistema di arresto caduta imbracatura + assorbimento + cordino; dispositivi anti-caduta di tipo guidato e di tipo retrattile; tipologie di cadute, distanze di cadute e effetto pendolo

**MODULO 6: GLI SCAVI E CANTIERI STRADALI**

Le attività di scavo, caratteristiche dei terreni; rischi nei lavori di scavo; i sistemi di protezione degli scavi; sistemi realizzati in cantiere; sistemi di puntellamento metallici.

Generalità; tipi di cantieri stradali; valutazione dei rischi nei cantieri stradali; sistemi di segnaletica; i principi a cui devono attenersi la segnaletica stradale; segnaletica e durata dei lavori:

**MODULO 7: LA PIANIFICAZIONE DEI LAVORI**

La finalità della pianificazione e della programmazione, il diagramma di Gantt; tecniche reticolari di pianificazione e controllo; determinazione analitica della durata delle lavorazioni; il crono programma.

### **MODULO 8: LA GESTIONE DEI LAVORI**

Il computo metrico estimativo, il quadro economico dei lavori, l'elenco dei prezzi unitari; stima dei costi; il capitolato speciale di appalto; contabilità dei lavori; stati di avanzamento lavori e conto finale; esecuzione dei lavori.

Dal 15/05 al termine delle lezioni: esempi di computo metrici estimativi di semplici opere edili.

### **ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO**

Nel corso dell'anno scolastico a compendio degli argomenti su esposti si è sviluppato: l'analisi del piano montaggio e smontaggio di un semplice ponteggio e la sua realizzazione; da marzo 2020 come realizzare un diagramma di Gantt; come realizzare il computo metrico estimativo di un muro di sostegno debolmente armato.

Torino 15-05-2020

**Firma del docente**

*Cassarà Brunone Salvatore*

**Firma dell'ITP**

*Lorenzati Alice*

**ALLEGATO B**

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONTENUTI DISCIPLINARI**

**MATERIA**    *INGLESE*  
**Prof.**        *MARIA ROSA DEBERNARDI*  
**classe**       *V sez. SERALE*

**indirizzo**    *C.A.T. COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO*

**TESTO IN ADOZIONE**

“HOUSE AND GROUNDS” di P. Caruzzo, J. Peters Eli edizioni

**CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI**

Ripasso, recupero e consolidamento delle principali regole grammaticali in particolare dell'uso dei tempi verbali.

Da “*HOUSE AND GROUNDS*” Lettura e analisi dei seguenti brani:

**Module 5 TYPES OF HOUSES**

British houses  
American houses  
A brief history of skyscraper

On the building site  
Health and safety  
What to wear on the building site

**Module 8 BUILDING PUBLIC WORKS**

Bridges : Tower Bridge, The Golden Gate Bridge,  
-Gardens and Parks  
-Airports  
-Museums and Libraries

**Dossier 2 ARCHITECTURAL MASTERPIECES**

The Golden Gate Bridge  
Rebuilding ground zero  
The Tate Modern  
The Vertical Forest

**Module 9 PROFESSIONALS**

Types of professional figures

Lettura a scelta degli studenti della biografia e di una o più realizzazioni di uno fra i più importanti architetti indicati nel testo in uso.

Torino, 15 maggio 2020

**I Rappresentanti di classe**

**Firma del docente**

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: CONTENUTI DISCIPLINARI

**MATERIA** ITALIANO  
**Prof.** MANTELLI Silvia Maria  
**classe** VS Corso Serale  
**indirizzo** Costruzioni - ambiente - territorio

### TESTO IN ADOZIONE

Testo consigliato –G.Baldi S.Giusso M.Razzetti G.Zaccaria – *L'attualità della letteratura*3- Paravia- . L'insegnante ha messo a disposizione i materiali di studio: fotocopie da libri di testo di vari autori, schede, riassunti e schemi a cura del docente.

### Didattica a distanza DAD

Il materiale è stato pubblicato in Classroom di Google.

### CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

#### Panorama culturale di fine Ottocento: cenni storici e principali correnti letterarie e artistiche

L'Italia dopo l'Unità: la situazione economica e sociale, la cultura, le scoperte scientifiche

#### L'età del Positivismo

Realismo, Naturalismo, Verismo

Caratteri generali del Naturalismo francese

Il Verismo: caratteristiche e principali autori

Naturalismo francese e Verismo italiano a confronto

#### Il Verismo: VERGA

VERGA: Cenni biografici, Opere principali (in particolare *Rosso Malpelo*; il Ciclo dei Vinti: *I Malavoglia*). Poetica - principi della poetica verista, strategie narrative (lessico, impersonalità, eclissi dell'autore, straniamento, discorso indiretto libero), visione della vita (pessimismo verghiano, "religione della famiglia" e "ideale dell'ostrica")

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Novella *Rosso Malpelo*

Da *I Malavoglia*: *Prefazione*; *La famiglia Malavoglia* (cap. I); *Il ritorno e l'addio di 'Ntoni* (cap. XV)

Da Mastro-don-Gesualdo- *La morte di Mastro-don Gesualdo*

#### Il Decadentismo:

GIOVANNI PASCOLI , GABRIELE D'ANNUNZIO

Decadentismo: caratteri generali del Decadentismo in Europa e in Italia, tematiche principali (panismo, vitalismo, artista maledetto, esteta, superuomo e donna fatale), le correnti del Decadentismo (Simbolismo ed Estetismo), caratteri della poesia e della narrativa decadente.

#### Il Simbolismo: PASCOLI

Simbolismo: caratteri generali del Simbolismo

PASCOLI: Cenni biografici. Opere principali (in particolare *il Fanciullino* e *i Canti di Castelvecchio*), Poetica (il nido, il fanciullino)

Lettura e analisi del testo: *Una poetica decadente da -IL -fanciullino*

Lettura e analisi del componimenti *X Agosto*

L'ESTETISMO: D'ANNUNZIO: Cenni biografici, Opere principali (in particolare la prosa: *Il Piacere*), Poetica, (l'Estetismo decadente, il simbolismo, il superuomo, il panismo, il periodo francese, l'impresa fiumana e il ritiro al Vittoriale), visione della vita (il poeta-vate, l'esteta, il superuomo- il rapporto arte-pubblico)

Video proposti: I grandi della Letteratura - Camurri –Gabriele D'Annunzio

Video – Oscar Wilde e l'Inghilterra vittoriana – da Il tempo e la storia-

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Da *Il Piacere*: *Ritratto di un esteta (libro I, cap. II)*;

Da *Il Piacere* : *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti (libro III-cap.II)*

Contributo critico di Ezio Raimondo-L'estetismo dannunziano e la "volgarità del mondo moderno"

#### La cultura italiana nei primi vent'anni del '900.

Le avanguardie: Futurismo: F.T. Marinetti.

#### Manifesto del Futurismo

Da Zang Tumb Tumb : *Il bombardamento di Adrianopoli*

Linee generali della cultura europea del primo Novecento. Freud e la psicoanalisi.

**Il romanzo della crisi in Europa:** il contesto, interiorità e disagio esistenziale, gli antieroi, il malato, il nevrotico, l'inetto.

**La psicanalisi nella letteratura: Svevo e Pirandello**

Disagio esistenziale e maschere- inettitudine e follia

**PIRANDELLO**

Cenni biografici, Opere principali (novelle, teatro, romanzi), Poetica (l'influenza della psicanalisi di Freud nei romanzi e nel teatro, con personaggi dalla personalità problematica, l'inetto), strategie narrative (la maschera e la crisi dei valori, relativismo conoscitivo e incomunicabilità, ), l'umorismo.

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Da il saggio *L'Umorismo: Un'arte che scompone il reale.*

Da *Novelle per un anno: Ciàula scopre la luna*

Da *Il fu Mattia Pascal: ); La costruzione della nuova identità (cap.VIII e IX) ; Io e l'ombra mia (cap.XV)*

Lettura del testo del critico **Romano Luparini- Tematiche del moderno nel Fu Mattia Pascal**

**SVEVO**

Cenni biografici, Opere principali (*La coscienza di Zeno*), Poetica (l'influenza della psicanalisi di Freud nel romanzo psicologico- l'inettitudine).

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Da *La coscienza di Zeno: Preambolo-Prefazione (cap.1-2); L'ultima sigaretta (cap.3, il fumo); La profezia di un'apocalisse cosmica (cap.VIII-“Psico-analisi”)*

**Lettura critica- L'inettitudine di Zeno- di Silvano Del Missier**

**Ungaretti e l'essenzialità della parola**

**UNGARETTI**

Cenni biografici, Opere principali ( *L'Allegria*) -Poetica (ricerca della purezza e dell'essenzialità della parola- condizione universale del dolore)

Lettura e analisi dei seguenti componimenti da *L'Allegria: Veglia da L'Allegria; San Martino del Carso da L'Allegria*

**La narrativa italiana dagli anni '50 ai giorni nostri**

**Il Neorealismo**

**Film** –Roma città aperta

**Primo Levi**

Cenni biografici. Il valore della memoria.

*Da Se questo è un uomo: I sommersi e i salvati*

Torino, 15 maggio 2020

I Rappresentanti di classe

---

Firma del docente

Silvia Maria Mantelli

ALLEGATO B

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:

### CONTENUTI DISCIPLINARI

**MATERIA**    *MATEMATICA*  
**Prof.**        *CANCEDDA*  
**classe**      *VS*  
  
**indirizzo**    *C.A.T.*

#### TESTO IN ADOZIONE

Bergamini, Trifone, baroni, “Matematica.verde” Vol 4 e 5, Zanichelli.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Modulo Analisi Matematica:

Lo studio di funzione: dominio, segno, zeri, limiti, derivata e monotonia, grafico qualitativo delle funzioni razionali. Cenni per le altre funzioni elementari;

Calcolo infinitesimale: definizione di derivata e retta tangente, legami con la monotonia e i punti di estremo;

Calcolo integrale: integrali immediati delle funzioni elementari, integrali delle funzioni razionali, integrali indefiniti e definiti, enunciato del teorema fondamentale del calcolo integrale;

Studio e lettura dei grafici di funzione.

Modulo Statistica:

Introduzione alla statistica descrittiva e inferenziale: il campionamento, le variabili statistiche, la frequenza, i tipi di rappresentazione grafica

Indici centrali: definizione di media, moda e mediana;

Indici di variazione: definizione di varianza e deviazione standard.

Modulo Calcolo delle probabilità:

Introduzione al calcolo delle probabilità: cenni storici, definizione intuitiva, le tre definizioni di probabilità;

Il gioco d’azzardo: il concetto di gioco equo, esempi di euristica, dimensioni del rischio.

Torino, 15 maggio 2020

**I Rappresentanti di classe**

**Firma del docente**

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONTENUTI DISCIPLINARI**

**MATERIA:** *PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI*  
**Prof.:** *CASSARA' Brunone Salvatore* *Itp: LORENZATI Alice*  
**classe:** *V Serale*

**indirizzo:** *Costruzioni, Ambiente, Territorio (CAT)*

**1) TESTI IN ADOZIONE**

U. ALASIA, C. AMERIO, *Progettazione Costruzioni Impianti*, vol. III, SEI

**- CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI**

**STORIA DELLA COSTRUZIONE**(suddivisa in **4 MODULI**)

- LA COSTRUZIONE NELL'OTTOCENTO: la Rivoluzione industriale e le grandi infrastrutture; il divorzio tra ingegneria e architettura; città e case dell'industria nascente; il neoclassicismo; lo Storicismo e l'Eclettismo, il movimento Arts and Crafts; l'Art nouveau, Sezession viennese, Jugendstil tedesco e Liberty italiano; Mackintosh, Gaudi e il Floreale; case di legno e grattacieli negli stati Uniti.
- LA COSTRUZIONE NELLA PRIMA META' DEL NOVECENTO: alle origini del nuovo modo di costruire e di progettare, la nascita del movimento Moderno; diverse elaborazioni del movimento moderno; Le Corbusier; Ludwig Mies van der Rohe; grandi realizzazioni in Germania e in Austria; l'Architettura organica; la costruzione in Italia.
- LA COSTRUZIONE NEL SECONDO DOPOGUERRA: il controllo della dispersione urbana in Europa; il diffondersi dell'architettura organica; l'architettura italiana fino agli anni Sessanta; il restauro e il recupero dei centri storici; i nuovi edifici per la finanza e l'industria; la crisi del Movimento moderno; dal movimento moderno al Postmoderno e Neomoderno, High-Tech.
- A CAVALLO DEL NUOVO MILLENNIO: fenomeni mondiali che interessano la costruzione, evoluzione tecnologica del costruire, nuovi tipi di grandi interventi edilizi; due facce del nuovo high-Tech; il Decostruttivismo; il Minimalismo; Eclettismo neomoderno; il ritorno alla tradizione e al classico; restauro e recupero nei piccoli centri italiani; costruzione e architettura sostenibile.

**. MODULO 5: NORMATIVA E METODOLOGIA PROGETTUALE APPLICATE A TIPI EDILIZI NON RESIDENZIALI**

I fabbricati per l'industria e gli uffici; edifici, ambienti e spazi per il commercio; l'edilizia per l'agricoltura e l'avvenimento; le residenze per anziani; le strutture ricettive turistico-alberghiere; gli impianti sportivi.

**. MODULO 6: ELEMENTI DI URBANISTICA**

Definizioni, oggetto, finalità e concetti fondamentali dell'urbanistica.

- I SUPPORTI GIURIDICI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA: dalla legge sull'esproprio, (2359/1865), alla legge urbanistica del 1942; la legge ponte e i decreti ministeriali del 1968; gli standard urbanistici; le opere di urbanizzazione; la legge 10/1977; la legge 47/1985.

□ STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA:

- IL GOVERNO DEL TERRITORIO: legge 56/2014, (legge Delrio): città metropolitane; province riformate e province montane; i comuni; unioni o fusione di comuni; le regioni.
- LA GESTIONE DEL TERRITORIO: generalità; lo scopo dei piani; il livello territoriale dei piani; piani di livello regionale: PTR e PTP; piani di livello di città metropolitana: PTCCM, piano territoriale e delle reti infrastrutturali, piano strategico metropolitano; piani di livello provinciale: PTCP; piani di livello comunale: PRG, PSC, POC, strumenti urbanistici esecutivi (PPE, PIP, PEEP, PdR, PEC); programmi integrativi di intervento, programmi di recupero urbano (PRU), programmi di riqualificazione urbana (PRiU), programmi di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile del territorio (PRUsst);
- IL REGOLAMENTO EDILIZIO.
- ELEMENTI DELLA PIANIFICAZIONE EDILIZIA: definizioni e tipi di vincolo; vincoli di carattere urbanistico; vincoli edilizi.

### **MODULO 7: IL RISPARMIO ENERGETICO E LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

Generalità; definizioni; conducibilità e trasmittanza termica; classificazione dei materiali isolanti; interventi di isolamento termico in un edificio; un esempio di risparmio energetico per gli impianti termici: la pompa di calore; dal fabbisogno energetico all'indice di prestazione, fasi del calcolo del fabbisogno energetico; dati climatici e gradi giorno; zone termiche e temperature di progetto; energia scambiata per trasmissione e ventilazione; apporti solari o da sorgenti interne; determinazione della classe energetica.

### **ESERCITAZIONI GRAFICHE**

Per lo svolgimento delle stesse è stato affrontato anche il seguente argomento teorico: LE SUPERFICI E I VOLUMI IN EDILIZIA e precisamente: La superficie e il volume come parametri; la superficie coperta chiusa; la superficie coperta totale; la superficie lorda di pavimento; la superficie utile abitabile; la superficie per servizi e accessori; superficie ragguagliata e superficie complessiva.

Tali esercitazioni grafiche sono state svolte in modo tale da sviluppare le competenze progettuali per un corretto approccio allo studio e alla rappresentazione di costruzioni ed elementi residenziali e non residenziali quali: progetto di una villetta unifamiliare a due piani fuori terra; progetto di una scuola secondaria di primo grado.

Torino, 15 maggio 2020

**Firma del Docente**

Cassarà Brunone Salvatore

**Firma dell'ITP**

Lorenzati Alice

ALLEGATO B

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONTENUTI DISCIPLINARI

MATERIA **STORIA**  
Prof. **MANTELLI Silvia Maria**  
classe **VS serale**  
indirizzo **Costruzioni Ambiente Territorio**

TESTO IN ADOZIONE

Libro di testo consigliato – A.Giardina, G.Sabbatucci, V.Vidotto - *I mondi della Storia* –Editori Laterza -  
L'insegnante ha messo a disposizione i materiali di studio: fotocopie, schede, riassunti e schemi a cura del docente.

Didattica a distanza

I materiali sono stati condivisi in Classroom di Google

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

- ... **La storia italiana, europea e internazionale dall'Ottocento ad oggi**
  - L'Unità d'Italia e i problemi del nuovo Stato
  - Lo Statuto Albertino
  - Panorama storico e culturale di Fine Ottocento e inizio Novecento:
  - Imperialismo - Belle Époque
  - - l'Italia liberale di Giolitti
  - La Prima Guerra Mondiale-
  - La Rivoluzione Russa
  - Il primo Dopoguerra in Italia e in Europa
  - L'età dei totalitarismi in Europa: fascismo, nazismo, stalinismo
  - La crisi degli anni Venti
  - La Seconda Guerra Mondiale
  - La tragedia dell'Olocausto
  - La Resistenza in Europa e in Italia
  - La Nascita della Repubblica e la Costituente
  - Gli anni difficili del dopoguerra
  - L'Italia dal 1946 al 1950: il Patto Atlantico
  - La ricostruzione
  - La Guerra Fredda e il mondo nell'età del bipolarismo.

**Cittadinanza e Costituzione**

2 giugno festa della Repubblica:

*Piero Calamandrei-discorso ai giovani sulla Costituzione*

*Video di Roberto Benigni "La più bella del mondo" - La Carta Costituzionale*

*Sandro Pertini intervistato da Enzo Biagi*

I valori del 25 aprile: - *Video – Discorso dello storico Alessandro Barbero*

9 maggio-Giornata in memoria delle vittime del terrorismo: video-*La storia siamo noi: il caso Moro-*

visione del film *I cento passi* di Marco Tullio Giordana, video: *Don Ciotti racconta Peppino Impastato.*

23 maggio – Giornata della legalità :- La strage di Capaci –*video- Passato e Presente- Falcone e Borsellino, l'impegno e il coraggio*

Il valore della memoria- 27 gennaio 1945 per non dimenticare le vittime dell'Olocausto:.

Visione del documento filmato : -*Memory of the Camps- di Alfred Hitchcock*

Torino, 15 maggio 2020

I Rappresentanti di classe

Firma del docente

Silvia Maria Mantelli

**ALLEGATO B**

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:  
CONTENUTI DISCIPLINARI**

**MATERIA** *Topografia*  
**Prof.** *Brunone Salvatore CASSARA'* *Itp.: LORENZATI Alice*  
**classe** **V SERALE**  
  
**indirizzo** *Costruzioni, Ambiente, Territorio*

**TESTO IN ADOZIONE**

Testo adottato: Misure, rilievo, progetto per Costruzioni, ambiente e territorio. Operazioni su superfici e volumi e applicazioni professionali. Autori: Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri. Ed. Zanichelli

**CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI**

I contenuti disciplinari, organizzati in moduli, sono stati trattati seguendo il libro di testo, allo scopo di consentire agli allievi di avere sempre un supporto di riferimento nella rielaborazione degli argomenti trattati. Per quanto riguarda il modulo: strade e progetto stradale, si è preferito affiancare al libro di testo appunti da me redatti anche per facilitare la comprensione con le lezioni in DaD.

I contenuti sono stati organizzati secondo una impostazione rigidamente cronologica e consequenziale, eccetto che nell'ultima parte dell'anno scolastico, in cui l'agrimensura è stata trattata in parallelo con l'ultima parte della progettazione di strade. In contemporanea al modulo 2 è stata svolta come esercitazione tecnico-pratica il progetto di stradale.

AGRIMENSURA ( modulo 1 e 2)

MODULO 1: Determinazione delle superfici; divisione delle aree e relativi problemi

MODULO 2: Spostamento e rettifica dei confini e relativi problemi di calcolo

MODULO 3: SPIANAMENTI

- 5) Generalità e definizioni
- 6) Progetto di spianamenti orizzontali su piani quotati, con piano a quota prefissata
- 7) Progetto di spianamenti orizzontali su piani quotati, con piano di compenso.

MODULO 4: STRADE E PROGETTO STRADALE ( svolto con DaD)

- Elementi costruttivi e prescrizioni normative
- Progetto dell'andamento planimetrico del tracciato
- Progetto dell'andamento altimetrico del tracciato
- Sezioni trasversali

Torino 15 maggio 2020

**Firma del docente**  
*Cassarà Brunone Salvatore*

**Firma dell'I.T.P.**  
*Lorenzati Alice*

ALLEGATO C

## RELAZIONE DI PRESENTAZIONE DEL CANDIDATO CON B.E.S.

classe VS serale

indirizzo COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

### INFORMAZIONI GENERALI SULL'ALUNNO

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Nota MIUR 2563 del 22/11/2013 – *Strumenti di intervento per alunni BES. Chiarimenti*
- Nota MIUR 1551 del 27/03/2013 – *PAI e DM 27/12/2012*
- CM n. 8 del 6/03/2013 (prot. 561) – *Indicazioni operative D.M. 27/12/2012*
- D.M. 27/12/2012 – *Strumenti di intervento per alunni con BES ed organizzazione scolastica per l'inclusione*
- L. 170/2010 - *Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*
- Decreto n. 5669/2011 - *Nuove norme in materia di DSA in ambito scolastico e Linee guida allegate*
- O.M. 42/2011 art12 c.8 - *Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 2010/2011*
- O.M. 40/2010 art.12 c.7 – *Norme per lo svolgimento degli Esami di Stato nelle sezioni di Liceo Classico Europeo*
- O.M. 44/2010 art. 12 - *Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 2009/2010*
- Nota MIUR n. 5744 del 28/05/2009 - *Esami di Stato per gli studenti affetti da disturbi specifici di apprendimento - DSA*
- O.M. 40/2009 art. 12 - *Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 2008/2009*
- D.P.R. 122/2009 art. 10 – *Valutazione degli alunni con DSA*

**PRESENTAZIONE DELL'ALUNNO** *diagnosi e le difficoltà connesse, descrivere le relazioni all'interno del gruppo classe, descrivere le caratteristiche del processo di apprendimento, descrivere la consapevolezza dell'alunno in relazione al proprio disturbo*

**METODOLOGIE DIDATTICHE** *descrivere le metodologie messe in atto dal consiglio di classe e gli interventi di personalizzazione. Elencare le misure compensative e dispensative*

**STRUMENTI E CRITERI DI VERIFICA** *Elencare le tipologie di verifica effettuate e i criteri per la valutazione delle verifiche.*

**INDICAZIONI PER LE PROVE DEGLI ESAMI DI STATO** *Descrivere le tipologie di prima, seconda e terza prova svolte e allegare i testi al documento. Indicare i tempi, le modalità e le griglie di valutazione per ciascuna delle tre prove e per il colloquio. Allegare mappe concettuali, formulari e schemi opportunamente **vidimati** dai singoli insegnanti.*

Il Candidato potrà utilizzare mappe o schemi durante il colloquio. Per il testo d'italiano la scelta prediligerà testi proposti in forma di audio o video.

Torino, 15 maggio 2020

Firma dello studente

Firma del docente coordinatore

ALLEGATO C

## RELAZIONE DI PRESENTAZIONE DEL CANDIDATO CON B.E.S.

classe VS serale

indirizzo COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

### INFORMAZIONI GENERALI SULL'ALUNNO

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Nota MIUR 2563 del 22/11/2013 – *Strumenti di intervento per alunni BES. Chiarimenti*
- Nota MIUR 1551 del 27/03/2013 – *PAI e DM 27/12/2012*
- CM n. 8 del 6/03/2013 (prot. 561) – *Indicazioni operative D.M. 27/12/2012*
- D.M. 27/12/2012 – *Strumenti di intervento per alunni con BES ed organizzazione scolastica per l'inclusione*
- L. 170/2010 - *Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*
- Decreto n. 5669/2011 - *Nuove norme in materia di DSA in ambito scolastico e Linee guida allegate*
- O.M. 42/2011 art.12 c.8 - *Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 2010/2011*
- O.M. 40/2010 art.12 c.7 – *Norme per lo svolgimento degli Esami di Stato nelle sezioni di Liceo Classico Europeo*
- O.M. 44/2010 art. 12 - *Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 2009/2010*
- Nota MIUR n. 5744 del 28/05/2009 - *Esami di Stato per gli studenti affetti da disturbi specifici di apprendimento - DSA*
- O.M. 40/2009 art. 12 - *Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 2008/2009*
- D.P.R. 122/2009 art. 10 – *Valutazione degli alunni con DSA*

**PRESENTAZIONE DELL'ALUNNO** *diagnosi e le difficoltà connesse, descrivere le relazioni all'interno del gruppo classe, descrivere le caratteristiche del processo di apprendimento, descrivere la consapevolezza dell'alunno in relazione al proprio disturbo*

**METODOLOGIE DIDATTICHE** *descrivere le metodologie messe in atto dal consiglio di classe e gli interventi di personalizzazione. Elencare le misure compensative e dispensative*

**STRUMENTI E CRITERI DI VERIFICA** *Elencare le tipologie di verifica effettuate e i criteri per la valutazione delle verifiche.*

**INDICAZIONI PER LE PROVE DEGLI ESAMI DI STATO** *Descrivere le tipologie di prima, seconda e terza prova svolte e allegare i testi al documento. Indicare i tempi, le modalità e le griglie di valutazione per ciascuna delle tre prove e per il colloquio. Allegare mappe concettuali, formulari e schemi opportunamente **vidimati** dai singoli insegnanti.*

Il Candidato potrà utilizzare mappe o schemi durante il colloquio. Per il testo d'italiano la scelta prediligerà testi proposti in forma di audio o video.

Torino, 15 maggio 2020

Firma dello studente

Firma del docente coordinatore

## ALLEGATO F

## STRUTTURA DEL COLLOQUIO MODIFICATO ESAME DI STATO del 17 Giugno 2020

-Discussione di un elaborato sulle discipline di indirizzo, assegnato dai docenti delle materie di seconda prova scritta, agli studenti entro il 1 Giugno

-Discussione di un breve testo di lingua e letteratura italiana

-Analisi del materiale scelto dalla Commissione per favorire la trattazione delle altre discipline

-Discussione di un progetto di vita o di lavoro elaborato dall'adulto.

-Accertamento delle Conoscenze e delle Competenze relative a Cittadinanza e Costituzione

Per ciò che concerne gli esempi di materiali utilizzati per le simulazioni della prova orale, il C.d.C ha valutato che potranno essere estrapolati dai nuclei tematici delle discipline d'indirizzo oggetto della prova orale e caratterizzanti il profilo professionale degli studenti. Potranno essere esplicitati con foto, immagini o titoli simbolici che afferiscano a possibili riferimenti con la lingua inglese, matematica e storia. Il Miur sottolinea che la Commissione non deve ricercare collegamenti artificiosi con tutte le discipline (dove non ci sono), i commissari che non trovano un diretto collegamento si inseriranno con argomenti diversi, da loro scelti.

- Per Lingua e Letteratura Italiana saranno proposti i seguenti testi:

GIOVANNI VERGA

Novella *Rosso Malpelo*

Da *I Malavoglia: Prefazione*;

*La famiglia Malavoglia* (cap. I);

*Il ritorno e l'addio di 'Ntoni* (cap. XV)

Da Mastro-don-Gesualdo:-*La morte di Mastro-don Gesualdo*

GIOVANNI PASCOLI

Da -Il fanciullino :*Una poetica decadente*

Da *Myricae: X Agosto*

GABRIELE D'ANNUNZIO

Video Oscar Wilde e l'Inghilterra vittoriana - da Il tempo e la storia-

Da *Il Piacere: Ritratto di un esteta (libro I, cap. II)*;

Da *Il Piacere : Un ritratto allo specchio*:

*Andrea Sperelli ed Elena Muti (libro III-cap.II)*

Contributo critico di Ezio Raimondo-L'estetismo dannunziano e la "volgarità del mondo moderno"

Filippo Tommaso Marinetti

*Manifesto del Futurismo*

Da Zang Tumb Tumb : *Il bombardamento di Adrianopoli*

LUIGI PIRANDELLO

Dal saggio *L'Umorismo: Un'arte che scompone il reale*.

Da -*Novelle per un anno: Ciàula scopre la luna*

Da *Il fu Mattia Pascal: La costruzione della nuova identità (cap.VIII e IX)* ;

*Io e l'ombra mia (cap.XV)*

Lettura del testo del critico *Romano Lupérini- Tematiche del moderno nel Fu Mattia Pascal*

ITALO SVEVO

Da *La coscienza di Zeno: Preambolo-Prefazione (cap.1-2)*;

*L'ultima sigaretta (cap.3, il fumo)*;

*La profezia di un'apocalisse cosmica (cap.VIII-"Psico-analisi")*

Lettura critica- *L'inettitudine di Zeno - di Silvano Del Missier*

UNGARETTI

Da *L'Allegria: Veglia-* da *L'Allegria*;

*San Martino del Carso - daL'Allegria*

Il Neorealismo

Film – Roma città aperta

Primo Levi

Da *Se questo è un uomo: I sommersi e i salvati*

**ESEMPI DI MATERIALE SCELTO DALLA COMMISSIONE**

- 1) Esempio di una tipologia di abitazione – foto
- 2) La sicurezza sul lavoro – immagini- parole - situazioni
- 3) Grafico che rappresenti uno studio statistico (istogramma, a torta, etc.). con il quale collegarsi con altre materie utilizzando una statistica che le riguardi
- 4) ARCHITECTURAL MASTERPIECES- monumenti- palazzi – costruzioni
- 5) Materiali di costruzioni
- 6) Materiale che evochi un particolare momento storico (immagine/foto/articolo/personaggio/elemento architettonico)

Per gli alunni DSA si forniranno i materiali, i testi, gli spunti di riflessione tenendo conto della specificità della modalità di apprendimento definita nel PDP.

*Documento del Consiglio  
della Classe Vs CAT serale  
indirizzo Costruzione, Ambiente, Territorio  
relativo all'azione educativa e didattica  
realizzata nell'a.s. 2019/2020  
(DPR 323/98, art. 5)*

**FOGLIO FIRME DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI**

I sottoscritti,

in qualità di rappresentanti degli studenti della classe VS CAT serale,

**DICHIARANO**

sotto la propria responsabilità e a nome della classe

- di aver preso visione della copia digitale degli *Allegati B* al *Documento del Consiglio della classe VA A.F.M. relativo all'azione educativa e didattica realizzata nell'a.s. 2019/2020 (Documento del 15 maggio)*, redatti e sottoscritti dai docenti delle discipline di studio:

Allegato B	Lingua e letteratura italiana	prof. Silvia Maria Mantelli
Allegato B	Storia	prof. Silvia Maria Mantelli
Allegato B	Lingua Inglese	prof. Maria Rosa De Bernardi
Allegato B	Estimo	prof. Matteo Ciuffreda
Allegato B	Topografia	prof. Brunone Salvatore Cassarà
Allegato B	Costruzioni	prof. Brunone Salvatore Cassarà
Allegato B	PCI	prof. Brunone Salvatore Cassarà-Alice Lorenzati
Allegato B	Matematica	prof. Andrea Cancedda

- di attestare che quanto scritto negli *Allegati B* corrisponde ai contenuti disciplinari effettivamente svolti nel periodo di didattica in presenza (9/09/2019 – 21/02/2020) e nel successivo periodo di didattica a distanza.

Torino, data 15 maggio 2020

*firma Rappresentante studenti*

*firma Rappresentante studenti*