



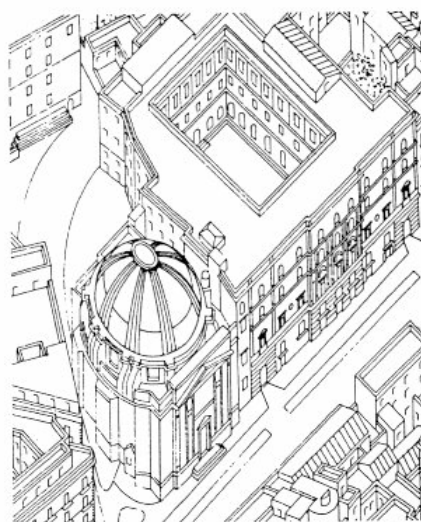
Giovan Battista Della Porta  
*"qual è 'l geometra che tutto s'affige per  
misurar lo cerchio, e..."*  
Paradiso Canto XXXIII  
Dante Alighieri



ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI  
**"G.B. DELLA PORTA – G. PORZIO"**  
NAPOLI



# Documento del Consiglio della classe V SEZ.B



*"Qual è 'l geometra che tutto  
S'affigge per misurar lo cerchio..."*  
Dante, Paradiso, XXXIII

**Anno scolastico 2019/2020**

**Napoli, 30 maggio 2020**

**Il Dirigente scolastico  
Prof.<sup>ssa</sup> Alessandra Guida**

**Corso "Costruzioni, Ambiente e Territorio"**

**La coordinatrice  
prof.ssa Ilaria Galdieri**

# Indice

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE .....	4
1.1. Breve descrizione del contesto .....	4
1.1.1. Presentazione Istituto .....	4
2. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLO STUDENTE DEL GEOMETRA INDIRIZZO CAT.....	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo. ....	6
2.2 Quadro orario settimanale .....	8
2.3 Nuovo quadro orario "Costruzioni, ambiente, territorio" curvatura Biorchitettura e interior design.....	9
3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE. ....	10
3.1. Composizione del Consiglio della classe e continuità didattica dei Docenti.....	10
3.2 Composizione e storia della classe. ....	10
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	10
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA. ....	11
5.1 Metodologie e strategie didattiche .....	11
5.1.1. Metodologie Didattiche. ....	11
5.1.2. Strategie didattiche. ....	11
5.1.3. Strumenti didattici. ....	11
5.1.4 Emergenza COVID-19 e Didattica a distanza. ....	11
5.2 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento PCTO (ex ASL): attività nel triennio. ....	12
5.2.1. Modellazione 3D REVIT. ....	112
5.2.2. E adesso?.....	13
5.3. Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo.....	14
6. ATTIVITÀ E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti).....	14
6.1. Cineforum. ....	14
6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”. ....	14
6.3 Altre attività di arricchimento dell’offerta formativa. ....	15
6.4. Memoria storica. ....	15
6.5.1. Orientamento Sportello Professione Militare. ....	15
6.5.2 Orientamento in uscita: presentazione dei corsi di laurea. ....	15
6.6 Percorsi interdisciplinari .....	16
6.7 Attività di recupero e potenziamento. ....	16
7. SCHEDE INFORMATIVE DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	16
7.1.1. Disciplina : MATEMATICA prof.ssa Scognamiglio Maria .....	16
7.1.2. Disciplina : SCIENZE MOTORIE - prof. Ciriello Flaviano .....	17
7.1.3. Disciplina : INGLESE - prof. <sup>ssa</sup> Ciampa Maria Tiziana.....	18
7.1.4. Disciplina : RELIGIONE – Prof. Mauro Ciro.....	19
7.1.5. Disciplina : GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO - prof. Martire Antonio .....	200
7.1.6. Disciplina : ITALIANO - prof.ssa Galdieri Ilaria .....	222

7.1.7. Disciplina : STORIA - prof.ssa Serrelli Maria Beatrice.....	233
7.1.8. Disciplina : TOPOGRAFIA - prof. Visconti Raffaele .....	244
7.1.9. Disciplina : PROGETTAZIONE COSTRUZIONI ED IMPIANTI - prof. Roma Raffaele .....	255
7.1.10. Disciplina: GESTIONE DEL CANTIERE e sicurezza dell'ambiente di lavoro - prof. Roma Raffaele.....	266
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI. ....	29
8.1. Criteri di valutazione.....	29
8.1.1. Griglia per la valutazione delle competenze disciplinari nell'ambito della DAD. ....	30
8.1.2. Griglia per la valutazione del comportamento nell'ambito della DAD.....	31
8.2. Criteri attribuzione crediti .....	33
8.3. Griglie di valutazione colloquio. ....	36
8.4. Simulazioni del colloquio orale: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle prove .....	37
Allegato n.1 Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e Letteratura italiana.....	38

# 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

## 1.1. Breve descrizione del contesto

L'I.T.G. "G.B. DELLA PORTA – G. PORZIO" costituisce il Polo Geometra della città di Napoli, le sue due sedi sono collocate l'una nella zona centrale di via Foria nel quartiere Stella – San Carlo all'Arena, l'altra a Soccavo in via S. Domenico. La dislocazione delle due sedi e la loro facile raggiungibilità consente un ampio bacino di utenza, molti degli studenti, infatti provengono dalle zone periferiche della città e da altri comuni limitrofi della provincia di Napoli. In ogni caso, il territorio su cui opera è segnato da uno sviluppo economico contraddittorio e lento, che ha indotto i giovani, ovviamente quelli più motivati perché consci di una situazione economica ed occupazionale difficile sul territorio sia a livello nazionale che europeo, e le loro famiglie alla ricerca di sbocchi professionali capaci di poter assicurare un futuro lontano dallo spettro della disoccupazione.

Da parte degli allievi e delle loro famiglie, pertanto, chiara e decisa è la richiesta di poter fruire di un corso di studi che possa, nel corso dei cinque anni di studio, realizzare iniziative di recupero, sostegno, orientamento, prevenire la dispersione scolastica e consentire l'immissione nel settore edile, con funzioni e competenze tecniche strutturate e approfondite.

### 1.1.1. Presentazione Istituto

L'I.T.G. "G.B. Della Porta" fu fondato subito dopo l'unità d'Italia ed è stato il primo Istituto Tecnico di Napoli. L'Istituto trae origine dalla "Reale Società d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali" fondata a Napoli nel 1806 allo scopo di promuovere la ricerca scientifica pura (Fisica, Chimica, Biologia, Botanica, Zoologia, Medicina, etc.) e la ricerca applicata.

La "Reale Società d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali" aveva allestito, in tutto il Regno, laboratori e musei scientifici, dove furono sistemate le più moderne macchine per una veloce diffusione della tecnologia dell'epoca. Allo scopo di avere personale competente e in grado di utilizzare tecnici preparati, fu fondato nel 1862 l'Istituto Tecnico, con un *curriculum studiorum* delineato nei suoi aspetti più decisivi da Vincenzo Cuoco.

L'Istituto Tecnico di Napoli, per moltissimi anni unico, denominato, "Della Porta" nel 1896, opera da questa data nell'attuale sede di via Foria n. 65, ex convento della chiesa di San Carlo all'Arena, fondata dai Cistercensi Riformati nei primi decenni del 1600 e dedicata a San Carlo Borromeo.

L'antica struttura del Complesso Conventuale di San Carlo all'Arena, rimasto esclusivamente tale solo per breve tempo, assume ben presto una funzione scolastica, tuttavia sempre di carattere "innovativo e sperimentale", come testimoniato dall'ampia strumentazione scientifica ottocentesca in esso conservata

L'Istituto è dotato di antiche, eccezionali attrezzature didattico-scientifiche, con esemplari talvolta unici, in gran parte provenienti dalla ricca dotazione allestita presso la "Reale Società di Incoraggiamento alle Scienze Naturali.

Sono un vanto dell'Istituto l'antica Biblioteca, i laboratori di: Fisica, Scienze, Costruzioni, Topografia, Agraria.

L'Istituto è sede della "Fondazione dott. Nicola Muti", che fu istituita nell'anno scolastico 1982-1983 per donazione del Dott. Nicola Muti, a favore dell'Istituto "Della Porta" con l'obiettivo di elargire borse di studio annuali agli allievi, meritevoli e meno abbienti dell'Istituto.

L'ITG "G. Porzio" nacque come Secondo Istituto Tecnico per Geometri di Napoli dall'ITG "G.B. Della Porta" nel 1963.

I due storici Istituti, a partire dall'anno scolastico 2013/14, si sono nuovamente riuniti, la fusione fra i due Istituti ricostituisce, dopo oltre mezzo secolo, quello originario, con la fondazione di un'unica scuola tecnica del comparto edile della città: il Polo Geometri di Napoli.

Gli Istituti ITG Della Porta e Porzio sin dall'anno 2003 risultano certificati secondo il sistema di gestione per la qualità in conformità alla norma UNI EN ISO 9001-2008.

Attualmente il nuovo istituto ITG "G.B. Della Porta – G.Porzio", ha ripreso la procedura per il conseguimento della certificazione presso il polo qualità di Napoli.

Entrambi gli Istituti hanno attivato in passato percorsi formativi post – diploma con corsi della durata di 600 e 1200 ore, in collegamento con i centri di formazione e l'associazione costruttori edili di Napoli.

L'ITG "G.B. Della Porta- G.Porzio" ha instaurato nel corso del tempo legami operativi ed accordi di programma con: IGS S.r.l.– Impresa Sociale, Centri Professionali, ACEN, CFS, Collegio dei Geometri, Università con i quali ha costituito il POLO Energy lab e il Polo ENERLEARNING, le cui attività hanno permesso esperienze di alternanza e

stage linguistici. Costituiti inoltre rapporti di operatività comune e protocolli d'intesa con Sovrintendenza ABAP di Napoli, Municipalità III Comune di Napoli, Assessorato Urbanistica Comune di Napoli, Museo della Arti Sanitarie e Farmaceutiche degli Incurabili.

L'ITG "G.B. DELLA PORTA- G.PORZIO è, inoltre, sede di corsi per adulti di secondo livello.

Negli aa.ss. precedenti ha firmato accordi in rete con i centri Territoriali, dallo scorso anno scolastico ha sottoscritto l'accordo in rete con il CPIA di riferimento previsto dalla normativa vigente.

## **2. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLO STUDENTE DEL GEOMETRA INDIRIZZO CAT.**

L'istituto tecnico settore tecnologico indirizzo **Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT)** era conosciuto come Istituto Tecnico per Geometri prima della riforma scolastica del 2010.

E' suddiviso in due bienni e un quinto anno.

- Il primo biennio è contraddistinto dalla presenza di insegnamenti di base (italiano, storia, geografia, matematica e lingua straniera) e materie tecnico- scientifiche (chimica, fisica, disegno tecnico);
- Il secondo biennio e l'ultimo anno sono caratterizzati da materie professionalizzanti come estimo, topografia, progettazione costruzioni ed impianti, gestione e sicurezza nei cantieri. Saranno inoltre molte le ore di laboratorio con la possibilità di svolgere stage
- Ai sensi dell'art. 5 comma 3 lettera a) del DPR 88/2010, con Delibera n. 49/02/01 del Collegio dei docenti del 28/02/2019, l'istituto si è avvalso della quota dell'Autonomia inserendo gli insegnamenti (n. 2 classi del 3° anno a partire dall'anno scolastico 2019/2020) introducendo l'indirizzo di curvatura "Costruzioni, ambiente e territorio, Bioarchitettura ed interior design:
  - Bioarchitettura e Fonti di Energia Rinnovabile (classe di concorso AO37)
  - Disegno e Progettazione di interni (classe di concorso A037)
  - Recupero ambientale (classe di concorso A051)

Nel rispetto della normativa scolastica italiana e delle indicazioni europee sull'educazione dei giovani – si definiscono le competenze che caratterizzano il profilo delle studentesse e degli studenti formati presso l'Istituto Tecnico Della Porta - Porzio. L'acquisizione di tali competenze costituisce la finalità comune del percorso di studio e dei progetti compresi nell'offerta formativa.

Al termine del quinquennio le studentesse e gli studenti acquisiscono le competenze nel seguito descritte:

### **COMPETENZE PER LA FORMAZIONE PERMANENTE**

**saranno in grado di:**

- organizzare in modo autonomo lo studio;
- valorizzare le proprie attitudini individuali, orientandosi nell'elaborazione di un progetto personale per gli studi universitari e l'inserimento nel mondo del lavoro;
- comprendere criticamente il presente, formulando giudizi autonomi e razionalmente giustificati.

### **COMPETENZE PER LA CONVIVENZA CIVILE**

**saranno in grado di:**

- possedere autonomi riferimenti valoriali, coerenti con i principi della costituzione, e la disponibilità al confronto con la pluralità di orientamenti presenti nell'attuale società;
- interagire con gli altri, collaborando responsabilmente alla soluzione dei problemi e allo svolgimento di attività comuni, nel rispetto delle potenzialità individuali e delle regole della

- convivenza civile;
- conoscere i diritti e i doveri della cittadinanza italiana ed europea e comprendere il valore della cooperazione internazionale e del confronto con culture diverse.

## **COMPETENZE PER L'INSERIMENTO LAVORATIVO**

saranno in grado di:

- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana nonché i diversi linguaggi disciplinari per acquisire correttamente le informazioni, per esprimere con proprietà e argomentare con coerenza le proprie conoscenze, ipotesi e opinioni;
- disporre degli strumenti concettuali e metodologici necessari per adeguarsi a contesti lavorativi sempre nuovi e in continua evoluzione;
- 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;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- 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;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- 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;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- disporre di una autonomia progettuale e operativa, supportata da un uso consapevole e produttivo delle tecnologie telematiche.

### **2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo.**

Il corso è finalizzato a formare una figura professionale che possa intervenire sul territorio e sull'ambiente:

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

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;

- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte. La preparazione specifica del diplomato geometra si basa prevalentemente sul possesso di capacità grafico-progettuali relative ai settori del rilievo e delle costruzioni e di concrete conoscenze inerenti l'organizzazione e la gestione del territorio.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

1. Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
2. Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
3. Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
4. Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
5. Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
6. Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio
7. Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
8. Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

In relazione a ciascuna delle articolazioni, le competenze di cui sopra sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.

La formazione, integrata da capacità linguistico - espressive e logico-matematiche, è completata da conoscenze economiche giuridiche ed amministrative e consente al diplomato l'inserimento in situazioni di lavoro diversificate e/o la prosecuzione degli studi.

Il Biennio ha una valenza orientativa e lo studio della Fisica, della Chimica, della Matematica, delle Scienze e del Disegno fornisce agli studenti la possibilità di formarsi culturalmente anche attraverso esperienze di laboratorio.

Il Triennio ha invece una forte connotazione professionale per la preminente presenza delle discipline di indirizzo. Oltre agli insegnamenti disciplinari, infatti, viene attivata l'area di progetto, un'articolazione culturale pluridisciplinare ricavata dal monte ore annuo delle lezioni che non altera né il quadro orario né la composizione delle cattedre e delle classi. Temi privilegiati per l'area di progetto sono stati quelli della sicurezza e qualità, rilevamento delle strutture, progettazione di opere civili, statica delle strutture.

## 2.2 Quadro orario settimanale

DISCIPLINE	Ore settimanali per anno di corso				
	1° biennio		2° biennio		5°
			Secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso unitario		
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5°anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	—	—	—
Scienze della Terra e Biologia	2	2	—	—	—
Fisica	3 (1)	3 (1)	—	—	—
Chimica	3 (1)	3 (1)	—	—	—
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)	—	—	—
Tecnologie Informatiche	3 (2)	—	—	—	—
Geografia Generale ed Economica	1	—	—	—	—
Scienze e tecnologie applicate	—	3	—	—	—
Complementi di matematica	—	—	1	1	—
Progettazione, Costruzioni, Impianti	—	—	7 (4)	6 (4)	7 (5)
Geopedologia, Economia ed Estimo	—	—	3 (1)	4 (2)	4 (2)
Topografia	—	—	4 (3)	4 (3)	4 (3)
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	—	—	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Ore settimanali in compresenza (attività di laboratorio)	(5)	(3)	(8)	(9)	(10)
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32



### 2.3 Nuovo Quadro Orario “Costruzioni, ambiente e territorio Curvatura- “Bioarchitettura e Interior Design”

DISCIPLINE	Ore settimanali per anno di corso				
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	3	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	2	3
Diritto ed economia	2	2	—	—	—
Scienze della Terra e Biologia	2	2	—	—	—
Fisica	3 (1)	3 (1)	—	—	—
Chimica	3 (1)	3 (1)	—	—	—
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)	—	—	—
Tecnologie Informatiche	3 (2)	—	—	—	—
Geografia Generale ed Economica	1	—	—	—	—
Scienze e tecnologie applicate	—	3	—	—	—
Complementi di matematica	—	—	1	1	—
Progettazione, Costruzioni, Impianti	—	—	4 (2)	3 (2)	4 (3)
Geopedologia, Economia ed Estimo	—	—	2	3	3 (1)
Topografia	—	—	3 (2)	4 (3)	3 (2)
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	—	—	2 (1)	2 (1)	2 (1)
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Materie specifiche della Curvatura</b>					
Bioarchitettura e Fonti di Energia Rinnovabile*	—	—	3 (2)	3 (2)	3 (2)
Disegno e Progettazione di interni (Interior design)**	—	—	2 (1)	2 (1)	2 (1)
Recupero ambientale***	—	—	1	1	1
Totale ore di curvatura	—	—	6	6	5
Ore settimanali in compresenza (attività di laboratorio)	(5)	(3)	(8)	(9)	(10)
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

\* Bioarchitettura e Fonti di Energia Rinnovabile: 3 ore all'interno della disciplina Progettazione, Costruzioni, Impianti

\*\* Disegno e Progettazione di interni (Interior design): 2 ore all'interno della disciplina Topografia

\*\*\* Recupero Ambientale: 1 ora all'interno della disciplina Geopedologia, Economia ed Estimo

### 3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE.

#### 3.1. Composizione del Consiglio della classe e continuità didattica dei Docenti.

N.	COGNOME	NOME	MATERIA	CONTINUITÀ
1	Galdieri	Ilaria	Lingua e letteratura italiana	2 anni
2	Serrelli	Maria Beatrice	Storia	1 anno
3	Ciampa	Maria Tiziana	Lingua inglese	5 anni
4	Martire	Antonio	Geopedologia, Economia ed Estimo	1 anno
5	Roma	Raffaele	Progettazione, Costruzioni ed Impianti	2 anni
6	Roma	Raffaele	Gestione di Cantiere e Sicurezza	2 anni
7	Visconti	Raffaele	Topografia	2 anni
8	Ferrara	Aniello	Lab. di scienze e tecnologie delle costruzioni	1 anno
9	Pediaditis	Maria	Lab. di scienze e tecnologie delle costruzioni	1 anno
10	Scognamiglio	Maria	Matematica	3 anni
11	Ciriello	Flaviano	Scienze motorie e sportive	1 anno
12	Mauro	Ciro	Religione cattolica	5 anni
13	Balzano	Gerardo	Sostegno alunni in situazioni di handicap (area umanistica)	1 anno
14	Schiano	Vera	Sostegno alunni in situazioni di handicap (area umanistica)	1 anno
15	Parente	Maurizio	Sostegno alunni in situazioni di handicap (area tecnica)	1 anno
16	Starace	Domenico	Sostegno alunni in situazioni di handicap (area tecnica)	1 anno

#### 3.2 Composizione e storia della classe.

La quinta B è composta da 18 studenti, di cui 16 maschi e 2 femmine.

La classe ha mostrato una partecipazione al dialogo educativo piuttosto eterogenea per quanto riguarda la continuità, il livello di interesse, l'impegno e le capacità individuali ed è possibile considerarla sostanzialmente divisa in tre gruppi. Un primo gruppo ha seguito le lezioni con attenzione ed ha partecipato con interesse in modo proficuo, mostrando eccellenti capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione autonoma dei contenuti didattici.

Un secondo gruppo ha mostrato un certo interesse anche se non sempre in modo continuo, ma, opportunamente sollecitato, è riuscito a raggiungere un risultato finale globalmente accettabile.

Il terzo gruppo di allievi è apparso meno partecipe ed ha frequentato in maniera discontinua e solo nell'ultima parte dell'anno ha raggiunto risultati mediamente sufficienti in quasi tutte le discipline.

Per quanto concerne il processo di socializzazione la classe ha raggiunto, nel complesso, livelli adeguati sia nel dialogo con i docenti, sia nei rapporti interpersonali interni al "gruppo" classe.

La frequenza è stata regolare per la gran parte degli allievi, poco assidua per altri, ma in numero ristretto.

### 4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Nella classe sono presenti due allievi BES con certificazione ai sensi della Legge 104/1992 per i quali è stata redatta relazione dettagliata che si allega al presente documento e ne costituisce parte integrante e che viene depositata nel fascicolo personale dell'alunno. Per i predetti studenti sono state previste misure compensative e necessitano per la prova orale dell'assistenza e della presenza dei docenti di sostegno di area tecnico-scientifica (proff. Starace Domenico e Parente Maurizio) ed umanistica (proff. Balzano Gerardo e Schiano Vera), che li hanno seguiti nel corso dell'anno scolastico, così come meglio specificato nella relazione allegata.

## **5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA.**

### **5.1 Metodologie e strategie didattiche**

La programmazione del Consiglio di classe nel tracciare i percorsi d'intervento didattico finalizzati al raggiungimento degli obiettivi disciplinari caratteristici del profilo professionale, in termini di conoscenze, competenze e capacità, ha valorizzato l'apporto congiunto delle varie discipline sfruttando i momenti d'intersezione delle conoscenze per il raggiungimento di mete trasversali al quadro disciplinare.

#### **5.1.1. Metodologie Didattiche.**

Sono state adottate, nelle varie discipline le seguenti metodologie: lezioni frontali, dibattiti, *cooperative learning*, *problem solving*, lavori di gruppo, didattica laboratoriale, *peer education*.

#### **5.1.2. Strategie didattiche.**

Le strategie sono state rivolte ad:

Abituare gli allievi al lavoro di gruppo ed al confronto dialettico.

Dare una trasparente comunicazione degli obiettivi da raggiungere, fornire e chiedere agli alunni collaborazione nel controllo del raggiungimento degli stessi, in modo da consentire l'acquisizione di una corretta capacità di autovalutazione.

Gratificare i risultati ottenuti per un adeguato rinforzo dell'autostima.

Fornire letture alternative a quella del libro di testo.

Abituare gli allievi all'elaborazione autonoma di documenti originali (presentazioni, relazioni, grafici).

#### **5.1.3. Strumenti didattici.**

Gli strumenti didattici utilizzati, in funzione delle singole discipline sono stati: libri di testo, lavagna, LIM, PC, tablet, DVD, software applicativi, Dispense, Video, anche reperiti in rete.

#### **5.1.4 Emergenza COVID-19 e Didattica a distanza**

L'attuale situazione di emergenza legata alla pandemia causata dalla SARS-COVID 2 a partire dal mese di Marzo, se da un lato ha limitato, agli studenti, la possibilità di acquisizione delle competenze con le modalità preventivate ad inizio anno scolastico dall'altro ha permesso, anche se con notevoli difficoltà collegabili alla limitata disponibilità in capo agli studenti di idonei strumenti elettronici, di sviluppare un notevole lavoro interdisciplinare. È proprio in quest'ottica che si è potuto tenere in debito conto l'enorme sforzo svolto dagli studenti durante il periodo di astensioni dalle lezioni in presenza conseguente al blocco causato dall'emergenza Covid-19. L'assiduità e l'impegno profuso durante le lezioni svolte in DAD hanno messo in luce la forte motivazione degli studenti. Motivazione rivolta ad un apprendimento fortemente caratterizzato da una elevata specificità professionale che si è tradotta in lavori interdisciplinari, elaborati da gruppi autocomposti, all'interno dei quali ciascuno, individualmente, è riuscito a produrre validi elaborati.

## 5.2 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento PCTO (ex ASL): attività nel triennio.

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i seguenti percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza scuola lavoro).

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)				
a. s.	Titolo del percorso	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
3°	Progetto Students Lab	52 ore	Start up	Sede istituto
	Laboratorio di organizzazione e catalogazione della dotazione bibliografica dell'istituto a cura di esperto proveniente da Polo SBN		Materie umanistiche	Polo SBN Napoli-Biblioteca nazionale di Napoli
4°	Viaggio a Malta (1 alunna partecipante: Caricati Gabriella)	140 ore	PCI	Malta
	Viaggio di istruzione in Sicilia	20 ore	PCI	Sicilia
	Modellazione 3D REVIT – SIIP	40 ore	PCI	Sede Istituto
5°	E adesso...?	50 ore (28 in uscita + 22 in sede)	PCI Topografia Estimo	Galleria Principe di Napoli-ACEN-Sede Istituto-INAIL-Collegio dei geometri
	Modellazione 3D REVIT- SIIP	40 ore	PCI	Sede Istituto

Si passa a descrivere quelli attuati nel corso del quinto anno.

### 5.2.1. Modellazione 3D REVIT.

**DESCRIZIONE:** il progetto rivolto alle quinte (40 ore di attività laboratoriale ad anno) consente agli allievi di approfondire tecniche di rappresentazione grafica e BIM altamente specializzanti.

**MODALITÀ:** Alternanza Scuola-Lavoro presso la struttura ospitante.

**SOGGETTI COINVOLTI :** Ente Privato.

**DURATA PROGETTO:** Biennale. (totale 80 ore)

**MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA.**

Utilizzo di strategie che permettano l' accertamento di processo e risultato (schede di osservazione, etc ). La valutazione prevede le seguenti fasi :

- programmazione degli strumenti ed azioni di osservazione
- accertamento competenze in ingresso
- descrizione competenze attese al termine del percorso
- verifica in itinere dei risultati conseguiti
- accertamento competenze in uscita.

**Competenze attese dall'allievo alla fine dell'esperienza:** relazionali, personali, cognitive, organizzative : lo studente alla fine del percorso è in grado di: utilizzare lavoro di gruppo; gestire e raffreddare conflitti; portare a termine un compito; costruire e gestire piattaforme dati; organizzare e gestire il tempo per lo svolgimento compito.

**Finalità orientativa dell'attività:** Team working; life skill job oriented; Time management.

La valutazione finale degli apprendimenti è del consiglio di classe che ha tenuto conto delle informazioni e risultati forniti dai tutors interni e dagli esperti.

### 5.2.2. E adesso ...?

**DESCRIZIONE:** Progetto sviluppato con ACEN ed Inail rivolto agli allievi delle quinte classi.

Il percorso, articolato in 50 ore consente agli studenti di rapportarsi con le varie figure professionali impegnate nel campo edilizio, nonché di elaborare analisi e proposte progettuali da sottoporre ad enti e/o amministrazioni. Nell'ambito di questo interessante progetto si è svolta un'attività di recupero della Galleria Principe di Napoli, situata nel centro storico della città, che è consistita nel rilievo dello stabile, la ricostruzione dei grafici, nella formulazione di più soluzioni progettuali per il recupero e la rivalutazione dell'edificio e dell'intera area. Molti allievi partecipanti hanno costruito il modello tridimensionale con il programma REVIT .

Sono stati organizzati 4 incontri con ACEN ed altri soggetti, più due uscite didattiche per effettuare il rilievo della Galleria Principe, per complessive 24 ore. Progetto SIIP Revit: si sono tenute delle lezioni della SIIP di Revit, a scuola, in parte in orario scolastico, in parte extrascolastico, per complessive altre 24 ore. Il progetto E adesso mirava a progettare il riuso di parte dei locali della Galleria principe di Napoli, al Museo, progetto che sarebbe potuto essere effettivamente realizzato se ritenuto valido. Sono state dedicate 6 ore per il progetto della galleria, tutte in orario extrascolastico. Le ore di lezione non sono state sufficienti ad avviare il progetto di riuso dei locali della galleria. L'interruzione delle attività a scuola ha impedito lo svolgimento dell'attività. Per quanto riguarda il corso SIIP, si è proceduto al ridisegno del progetto di un ristorante fatto dagli studenti nelle ore curricolari, con il software Revit che consente una visione 3D realistica del progetto. La maggioranza degli allievi è riuscita a completare il ridisegno del ristorante. Si sarebbe poi dovuto procedere al disegno mediante Revit del progetto di ristrutturazione dei locali della Galleria Principe di Napoli, ma l'interruzione delle attività scolastiche non ha consentito di proseguire nell'intento.

**MODALITÀ :** Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

**SOGGETTI COINVOLTI :** Ente Privato (ACEN) e pubblico (Comune di Napoli e Circoscrizioni comunali).

**DURATA PROGETTO :** Annuale

### MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA.

Utilizzo di strategie che permettano l' accertamento di processo e risultato (schede di osservazione, etc ).

La valutazione prevede le seguenti fasi :

- programmazione degli strumenti ed azioni di osservazione
- accertamento competenze in ingresso
- descrizione competenze attese al termine del percorso
- verifica in itinere dei risultati conseguiti

**Competenze attese dall'allievo alla fine dell'esperienza:** relazionali, personali, cognitive, organizzative: lo studente alla fine del percorso è in grado di: utilizzare lavoro di gruppo; gestire e raffreddare conflitti; portare a termine un compito; costruire e gestire piattaforme dati; organizzare e gestire il tempo per lo svolgimento compito.

**Finalità orientativa dell'attività:** Team working; life skill job oriented; Time management.

### **5.3. Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo.**

L'Istituto dispone di strutture laboratoriali tali da garantire lo svolgimento delle attività con una postazione per ciascun alunno. Grande impulso didattico scaturisce dall'approccio laboratoriale, specie nelle discipline d'indirizzo, che costituiscono grande stimolo per gli studenti.

Pertanto l'ambiente principale per l'apprendimento degli allievi del quinto anno sono stati i laboratori di topografia, costruzioni, agraria e di CAD, linguistico, ove si sono effettuate tutte le esercitazioni a completamento delle lezioni teoriche, compiute in classe, con l'ausilio della LIM, con possibilità di attingere numerosi contenuti didattici, anche dalla rete. A partire dal mese di Marzo ci si è avvalsi della piattaforma per videoconferenza ZOOM meeting Cloud, della bacheca Argo DidUp per fornire materiali didattici.

## **6. ATTIVITÀ E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)**

### **6.1. Cineforum.**

Il cineforum è una proposta originale, unica nel suo genere, che consente agli studenti di scoprire la magia del grande schermo, di conoscere e apprezzare, film di qualità provenienti da diversi paesi. Il cartellone del Cinema Plaza, sito nel quartiere Vomero, quest' anno ha presentato quattro pellicole che affrontano con intelligenza temi legati alle tematiche relative alla Cittadinanza e Costituzione, offrendo una scelta di prodotti cinematografici di qualità. I titoli delle pellicole scelte sono “7 minuti”, “Sulla mia pelle”, “20 sigarette”, “Smetto quando voglio”.

### **6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”.**

Il percorso svolto in una serie di lezioni curriculari di 1h alla settimana dal prof. Spinosa è stato finalizzato ad offrire agli studenti delle classi quinte sez. A e B i nuclei tematici fondamentali di «Cittadinanza e Costituzione» che, come previsto dalla normativa vigente, saranno oggetto di valutazione nel corso della prova orale a partire dagli Esami di Stato 2019/2020.

Il percorso ha intersecato diversi ambiti tematici ed ha potenziato i valori della legalità e della democrazia, mettendo a fuoco le regole della cittadinanza, per favorire la formazione di giovani responsabili e preparati a partecipare in modo attivo e costruttivo ai processi decisionali e di sviluppo della società.

L'attività ha coinvolto più materie, a partire ovviamente dalle discipline di Italiano e Storia sviluppando le tematiche legate alla nascita della Costituzione e non solo poiché le basi costituzionali sono ovviamente richiamate nelle normative tecniche trattate in Gestione di Cantiere ed in particolare il Diritto del Lavoro, il “lavoro nero”, il diritto alla salute ed alla sicurezza. In sede di colloquio orale si privilegeranno in particolare i collegamenti emersi con l'area tecnica, in quanto caratterizzanti il PECUP in uscita dell'allievo, e non solo quelli umanistici.

Si allegano nel dettaglio gli argomenti di Cittadinanza e Costituzione a cura del prof. Spinosa Bruno:

- La cittadinanza e le varie forme
- La cittadinanza globale: studio dei diritti umani
- La dichiarazione universale dei diritti umani del 1948

- L'agenda 2030 e lo sviluppo sostenibile
- La costituzione: cos'è e com'è fatta
- Excursus storico sulle Costituzioni
- Struttura e contenuti della costituzione
- Lo statuto albertino del 1848
- Le forme di governo
- La Costituzione repubblicana del 1948 ed il suo contesto storico
- Struttura e contenuti della Costituzione italiana
- Cittadinanza digitale e diritto alla privacy
- I primi tre articoli della Costituzione italiana
- Il diritto alla salute
- Il diritto all'istruzione
- L'educazione ambientale e la tutela del patrimonio artistico-culturale
- Gli organi costituzionali fondamentali

### **6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa.**

A latere delle attività curricolari e di quelle di PCTO si sono sviluppate delle altre che s'inseriscono fra quelle di approfondimento di argomenti storici, artistici, professionali e di orientamento, che sinteticamente vengono nel seguito descritti.

### **6.4 Memoria storica.**

“*Memoria storica*” è un progetto didattico educativo svolto presso l'Istituto Italiano degli studi filosofici presso Palazzo Serra di Cassano in via Monte di Dio, che ha inteso promuovere la conoscenza di episodi legati alla nostra Città del passato, attraverso dibattiti, lettura di documenti e proiezione di filmati relativi agli episodi narrati. L'edizione 2019-2020 di tale progetto che ha preso il via, nel mese di Settembre 2018, con la commemorazione delle Quattro Giornate di Napoli e si è sviluppato durante l'a.s. 2018/2019 attraverso incontri mensili che hanno visto la partecipazione di storici, docenti universitari e testimoni diretti, nonché di studentesse e studenti delle scuole secondarie di secondo grado del territorio napoletano. L'Istituto per gli Studi Filosofici, ripropone il progetto. Il tema trattato quest'anno sarà: dal dopoguerra agli anni '60 cinque incontri sul periodo successivo alla fine della seconda guerra mondiale a Napoli. Agli studenti partecipanti verrà rilasciato un attestato di partecipazione che potrà essere valutato, a discrezione del C.d.C., ai fini del computo dei crediti formativi.

#### **6.5.1 Orientamento Sportello Professione Militare.**

Un rappresentante dell'Esercito e dei Carabinieri è venuto per presentare ai nostri allievi le prospettive lavorative della carriera nelle forze armate.

#### **6.5.2 Orientamento in uscita: presentazione dei corsi di laurea.**

L'Università Federico II ha presentato i Corsi di Laurea in Ingegneria, Architettura, Ingegneria Civile – Architettura con una serie d'iniziative, sia presso le sue strutture accademiche, sia presso il nostro Istituto.

In particolare alcuni dei nostri allievi si sono recati all'OPEN DAY della Facoltà d'Ingegneria e di Architettura.

Gli studenti delle classi quinte hanno anche partecipato a fine Aprile agli incontri in modalità online tramite i virtual open day dell'Università Parthenope (per i Corsi di Studio di I livello e a ciclo unico per le aree di Economia e Giurisprudenza, di Ingegneria, Scienze e Tecnologie e Scienze Motorie) e dell'Università di Napoli Federico II (per i Corsi di laurea in Ingegneria Edile e Ingegneria Edile – Architettura).

È stato previsto anche un incontro in modalità online con l'Università degli Studi di Napoli Federico II, durante il quale verrà presentata l'offerta formativa del Corso di laurea triennale professionalizzante

in “Tecnologie Digitali per le Costruzioni”. Gli studenti hanno avuto la possibilità di confrontarsi attraverso interventi live con i docenti universitari per i dettagli sul corso di studio.

### 6.6 Percorsi interdisciplinari

Nel corso dell’anno si sono attivati dei percorsi formativi professionalizzanti che hanno consentito agli studenti di porre in relazione i contenuti di differenti discipline del curriculum.

In particolare, per esempio, nel Progetto di Riqualificazione della Galleria Principe di Napoli, sviluppato nell’ambito del progetto di alternanza “E adesso...”, si è proceduto al rilievo architettonico e all’inquadramento topografico dell’area da riqualificare, individuata e reinserita nella planimetria della zona.

### 6.7 Attività di recupero e potenziamento.

Per quanto attiene le attività di recupero esse sono state svolte in itinere, anche sotto forma di studio individuale su indicazione del docente personalizzata ai singoli studenti.

## 7. SCHEDE INFORMATIVE DELLE SINGOLE DISCIPLINE.

Si riportano le schede di sintesi delle attività sviluppate nell’anno nell’ambito delle singole discipline

### 7.1.1. Disciplina: MATEMATICA prof.ssa Scognamiglio Maria

<p><i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell’anno per la disciplina:</i></p>	<p>Comprendere il significato semantico rappresentato da una formula o da un enunciato tenendo presente la generalità delle lettere utilizzate.          Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale e\o integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.          Utilizzare modelli diversi per la risoluzione di uno stesso problema scegliendo autonomamente quello più efficace.</p>
<p><i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i></p>	<p>Derivate. Regole di derivazione. Derivata e suo significato. Derivata seconda e suo significato. Studio e rappresentazione grafica di funzioni razionali intere, fratte e di semplici funzioni irrazionali. Integrali indefiniti. Metodi di integrazione per decomposizione, per sostituzione, per parti. Integrali definiti. Area di un trapezoide a contorno curvilineo.</p>
<p><i>ABILITÀ:</i></p>	<p>Efficace per alcuni la capacità di rielaborazione personale dei contenuti; qualche incertezza nella realizzazione dei collegamenti; autonomia metodologica non sempre adeguata.</p>



<i>METODOLOGIE:</i>	Principalmente si è fatto ricorso al metodo della lezione dialogata. Gli allievi sono stati invitati alla discussione ed all'esposizione di punti di vista diversi. Particolare attenzione è stata posta nelle attività di prendere appunti, elaborare uno schema logico, rappresentare le funzioni, illustrare le leggi associate.
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i>	Nella valutazione si è tenuto conto dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione attiva alle proposte didattiche. Le verifiche periodiche tradizionali, con le esercitazioni individuali e collettive, sono servite a valutare il livello di apprendimento e ad accertare in quale misura gli studenti abbiano raggiunto la capacità di usare le strutture logico-matematiche acquisite. Inteso come particolare momento che guida l'orientamento dell'attività didattica, le verifiche hanno assunto un ruolo formativo in quanto hanno palesato agli alunni la misura dei progressi e delle lacune e sono servite ad attivare capacità di autovalutazione
<i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i>	Testo: M.Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi – Matematica verde – volume 4A-4B Appunti a cura dell'insegnante. Lim Computer Piattaforma ZOOM per video lezioni

### 7.1.2. Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - prof. Ciriello Flaviano

<i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell'anno per la disciplina:</i>	Consapevolezza dei propri schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali e coordinative. Conoscenza delle varie attività sportive, nello specifico del Tennis da Tavolo. Conoscenza del proprio corpo e dell'importanza di un adeguato stile di vita da perseguire.
<i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i>	Conoscenza delle norme fondamentali di prevenzione degli infortuni legati all'attività fisica. Conoscenza dei regolamenti di vari sport, Conoscenza dell'etica dello sport, del Fairplay, delle leggi sull'Antidoping, della traumatologia delle articolazioni (traumi contusivi, distorsivi, sublussativi e lussativi delle ossa).

<i>ABILITÀ:</i>	Consapevolezza delle proprie capacità, attraverso la stimolazione neuro-motoria. Acquisizione delle informazioni per un corretto stile di vita
<i>METODOLOGIE:</i>	Lezioni frontali in classe, lezioni all'aperto, Didattica a Distanza (videolezioni, chat, e-mail, Whatsapp, Zoom, Facebook)
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i>	La valutazione tiene conto principalmente della progressione nell'apprendimento degli argomenti somministrati attraverso test specifici, nonché dall'approccio nei confronti delle attività didattiche proposte. Presenze alle lezioni, partecipazione alla lezione, questionari ed eventuali interventi
<i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i>	Materiale prodotto dall'insegnante, visione di filmati, documentari, etc.

### 7.1.3. Disciplina : LINGUA INGLESE - prof.<sup>ssa</sup> Ciampa Maria Tiziana

<i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell'anno per la disciplina:</i>	Acquisizione delle quattro abilità di base. Capacità di interagire su argomenti di vita quotidiana in modo adeguato al contesto, livello generale conseguito: B 1 del Framework Europeo.
<i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i>	Conoscenza delle principali funzioni comunicative e strutture morfosintattiche. Storia dell'architettura dalle origini alle tendenze contemporanee; caratteristiche degli stili architettonici: gli architetti più rappresentativi e rispettive opere.
<i>ABILITÀ:</i>	Comprendere testi relativi al settore dell'edilizia nella loro globalità e saper inferire il significato di concetti chiave. Comprendere testi orali e saper prendere appunti. Saper descrivere edifici mediante l'utilizzo della terminologia tecnica. Saper scrivere testi di vario genere: email formali, informali, articoli, temi.
<i>METODOLOGIE:</i>	Utilizzo di un approccio funzionale-comunicativo ricorrendo ad una costante interazione mediante strategie di lavoro a coppie e di gruppo.
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i>	Interrogazioni orali, compiti scritti, partecipazione attiva alle conversazioni, motivazione, continuità nell'impegno scolastico

<i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i>	Libri di testo: Venture into first. From the ground up.  Laboratorio linguistico, video, materiali reperiti in rete.
--	--

#### 7.1.4. Disciplina : RELIGIONE – Prof. Mauro Ciro

<i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell'anno per la disciplina:</i>	Gli alunni alla fine dell'anno sono riusciti a sviluppare in modo corretto e sintetico quanto proposto nelle singole lezioni, spingendosi verso l'approfondimento con l'uso di testi o sussidi specifici
--	--

<i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i>	La domanda di senso ha accompagnato ogni argomento. i valori e le scelte fondamentali a cui ogni uomo è chiamato, sono state il denominatore comune di ogni argomento che ha tenuto conto particolarmente della tradizione cattolica
<i>ABILITÀ:</i>	Gli argomenti trattati e i loro contenuti, sono stati ritenuti da tutti strumento utile per affrontare serenamente ogni percorso di vita
<i>METODOLOGIE:</i>	Confronti orali, lavoro di gruppo, ricerche personali
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i>	Impegno, partecipazione e frequenza alle lezioni svolte anche on line, sono stati elementi essenziali per la valutazione
<i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i>	<i>Il libro di testo, i documenti del concilio vat. II e gli strumenti multimediali, sono stati compagni utili per superare le difficoltà vissute quest'anno</i>

**7.1.5. Disciplina: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO - prof. Martire Antonio**

<p><i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell'anno per la disciplina:</i></p>	<p>L'attuale situazione di emergenza legata alla pandemia causata dalla SARS-COVID 2, se da un lato ha limitato, agli studenti, la possibilità di acquisizione delle competenze con le modalità preventivate ad inizio anno scolastico dall'altro ha permesso, anche se con notevoli difficoltà collegabili alla limitata disponibilità in capo agli studenti di idonei strumenti elettronici, di sviluppare un notevole lavoro interdisciplinare. Infatti, nonostante tale limitazione, gli studenti sono in grado di valutare i beni immobili di maggior rilevanza per la professione di geometra ed hanno inoltre acquisito competenze per la traduzione, in termini economico-estimativi, degli elementi di progettazione tecnica.</p>
<p><i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i></p>	<p>Buona conoscenza e conseguente padronanza degli argomenti di maggiore rilevanza professionale per l'attività del geometra.</p> <p>MODULO 1: ESTIMO GENERALE UdA 1 la stima e gli aspetti economici dei beni</p> <p>MODULO 2: ESTIMO CIVILE: UdA 2.1 Stima dei fabbricati civili UdA 2.2 Stima delle aree fabbricabili UdA 2.3 Stima dei valori condominiali (DAD)</p> <p>MODULO 3 ESTIMO CATASTALE (DAD) UdA: 3.1 Catasto terreni UdA: 3.2 Catasto fabbricati</p> <p>MODULO 4 ESTIMO LEGALE (DAD) UdA 4.1 Stime per successioni ereditarie</p>
<p><i>ABILITÀ:</i></p>	<p>- saper cogliere e stabilire relazioni utili alla risoluzione dei quesiti di stima; - saper ricercare e trattare autonomamente i dati economico-estimativi con particolare riguardo alla realtà operativa del territorio di appartenenza; - saper effettuare l'analisi dei dati economico-estimativi e giungere alla sintesi della risoluzione del quesito estimativo.</p>
<p><i>METODOLOGIE:</i></p>	<p>applicazione del metodo induttivo - deduttivo attraverso :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale;</li> <li>• slide;</li> <li>• discussione collettiva;</li> <li>• esame di elaborati professionali,</li> <li>• lavoro di ricerca;</li> <li>• lavoro di gruppo;</li> <li>• lavoro progettuale;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DAD;</li> <li>• verifiche orali e scritte;</li> </ul>
<p><i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i></p>	<p>La valutazione ha assunto diverse funzioni in rapporto alla sua collocazione nel processo educativo. Quella iniziale ha avuto la funzione diagnostica e ha permesso di calibrare le scelte progettuali in relazione ai bisogni formativi, mentre in itinere, la valutazione formativa ha avuto funzione regolativa in quanto ha consentito di adattare continuamente gli interventi alla situazione didattica e di attivare eventuali strategie di recupero, consolidamento e potenziamento. E' proprio in quest'ottica che si è potuto tenere in debito conto l'enorme sforzo svolto dagli studenti durante il periodo di astensioni dalle lezioni in presenza conseguente al blocco causato dall'emergenza Covid-19. L'assiduità e l'impegno profuso durante le lezioni svolte in DAD hanno messo in luce la forte motivazione degli studenti. Motivazione rivolta ad un apprendimento fortemente caratterizzato da una elevata specificità professionale che si è tradotta in lavori interdisciplinari, elaborati da gruppi autocomposti, all'interno dei quali ciascuno, individualmente, è riuscito a produrre validi elaborati. La valutazione sommativa finale ha, pertanto, tenuto in debito conto quanto sviluppato, tra mille difficoltà, in DAD ed ha definito puntualmente i livelli di apprendimento raggiunti e la loro distribuzione, nonché i progressi conseguiti rispetto al livello di partenza, la continuità e serietà dell'impegno e la qualità della partecipazione del singolo studente. Questo giudizio di tipo valutativo è confluito nella valutazione finale. Valutazione finale è pertanto scaturita da più elementi ben lunghi, dunque, di ridursi alla sola "media matematica"; si è potuto infatti attuare e documentare concretamente sia attraverso prove diversificate per tipologia, svolte nella prima parte dell'anno, che in base al lavoro interdisciplinare svolto attraverso la DAD il raggiungimento degli obiettivi prefissati. I dati pertanto sono validi e attendibili perché desunti da procedure riconoscibili. Le verifiche continue, anche in DAD, sono quindi state rivolte al controllo dell'efficacia e dei ritmi di apprendimento individuale e collettivo e hanno coinvolto direttamente la relazione tra docente e studente</p>
<p><i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i></p>	<p>Libro di testo :nuovo corso di economia ed estimo Amicabile Stefano HOEPLI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• slide;</li> <li>• materiali professionali analizzati in DAD.</li> </ul>

**7.1.6. Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - prof.ssa Galdieri Ilaria**

<p><i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell'anno per la disciplina:</i></p>	<p>Buon livello di competenze acquisito dalla maggioranza degli alunni che ha mostrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Approccio critico alla disciplina</li> <li>• Correttezza dell'esposizione</li> <li>• Utilizzo linguaggi meta-letterari</li> <li>• Organicità dell'esposizione scritta e orale</li> </ul>
---	---

<p><i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i></p>	<p>Contenuti svolti in presenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manzoni e il romanzo storico</li> <li>➤ Naturalismo e Verismo: Verga</li> <li>➤ Il Decadentismo: Pascoli, D'Annunzio.</li> <li>➤ Il Futurismo.</li> <li>➤ Il romanzo psicologico: Svevo.</li> </ul> <p>Contenuti svolti in DAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il romanzo psicologico: Pirandello.</li> <li>➤ La poesia tra le due guerre: Saba.</li> <li>➤ L'Ermetismo: Ungaretti, Quasimodo, Montale.</li> <li>➤ La narrativa del secondo dopoguerra: Primo Levi.</li> </ul>
<p><i>ABILITÀ:</i></p>	<p>Comprendere il senso di testi anche complessi. Interpretare i testi in rapporto al periodo storico. Confrontare i testi. Effettuare l'analisi testuale e la critica dei brani letti.</p>
<p><i>METODOLOGIE:</i></p>	<p>Lezioni frontali in classe; lezioni interattive tramite DAD dal mese di Marzo tramite Zoom meeting cloud; Produzioni testuali varie: testi argomentativi, analisi del testo, questionari a risposta aperta; dibattiti collettivi; verifiche orali e scritte;</p>
<p><i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i></p>	<p>Livello di acquisizione delle conoscenze, sviluppo delle abilità e competenze. Progressi compiuti rispetto al livello di partenza. Interesse, partecipazione, impegno.</p>
<p><i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i></p>	<p>G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria- <i>“La letteratura ieri, oggi, domani. Dall'età postunitaria ai giorni nostri”</i> vol. unico n. 3 edizione nuovo esame di stato 978 88 395 36501 Ed. Paravia Pearson</p> <p>Lim, Computer, Piattaforma ZOOM per video lezioni e materiali postati su gruppo classe Facebook e su Bacheca Argo Didup</p>

**7.1.7. Disciplina : STORIA - prof.ssa Serrelli Maria Beatrice**

<i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell'anno per la disciplina:</i>	Raccolta e uso dei dati. Lettura autonoma di un documento storico. Approccio critico alla disciplina. Uso del linguaggio specifico
<i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenuti svolti in presenza: L'unificazione italiana L'Italia nell'età della Destra e della Sinistra Storica La seconda rivoluzione industriale La Belle époque e l'età giolittiana La Prima guerra mondiale. La Rivoluzione russa. La crisi del dopoguerra in Europa.</li> <li>• Contenuti svolti in DAD: La crisi del 1929. Il Fascismo. Il Nazismo e la crisi internazionale. La Seconda guerra mondiale. Il dopoguerra. Le origini della Guerra fredda. La distensione.</li> </ul>
<i>ABILITÀ:</i>	Comprendere le cause e le conseguenze degli avvenimenti. Riconoscere i modelli culturali dell'epoca. Capacità di utilizzare le fonti e i documenti
<i>METODOLOGIE:</i>	Lezione frontale ed interattiva. Discussione in classe. Analisi delle fonti e documenti. Ricerche personali e di gruppo
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i>	Livello di acquisizione delle conoscenze, sviluppo delle competenze ed abilità. Progressi compiuti rispetto al livello di partenza. Interesse, impegno, partecipazione, frequenza, comportamento.
<i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i>	G. Gentile, L. Ronga- <i>"Guida allo studio della Storia" Corso di Storia, Cittadinanza e Costituzione vol. 5</i> Editrice La Scuola

**7.1.8. Disciplina: TOPOGRAFIA - prof. Visconti Raffaele**

<i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell'anno per la disciplina:</i>	Buon livello di competenza acquisito dalla maggioranza degli alunni nel saper risolvere le principali operazioni topografiche in tema di agrimensura, frazionamenti, rettifiche di confine e spianamenti.
<i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolo delle Aree</li> <li>• Divisione delle Aree</li> <li>• Rettifiche di Confini</li> <li>• Spianamenti</li> </ul>
<i>ABILITÀ:</i>	Sono state migliorate le classiche abilità di calcolo e ragionamento per poter affrontare i casi consueti e più ricorrenti nelle procedure topografiche che maggiormente interessano l'attività professionale del geometra.
<i>METODOLOGIE:</i>	I metodi utilizzati per l'apprendimento delle tematiche, oltre le classiche lezioni frontali, si sono concentrati, più che sul testo in adozione, su appunti redatti dal docente, sull'esame di progetti e casi pratici forniti dal docente, su carte e mappe di uso comune e su esercitazioni pratiche organizzate e create dallo stesso docente in un continuo confronto con le tematiche affrontate e come anticipato nella premessa, attraverso un continuo scambio di file in formato dwg e pdf per meglio comprendere gli argomenti trattati.
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i>	Risoluzione di esercizi Risoluzione di compiti Colloqui con il docente, verifiche orali nel primo quadrimestre e livello di partecipazione e comprensione attraverso D.A.D. nel secondo quadrimestre
<i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i>	Appunti forniti dal docente, in formato dwg e pdf  Carte Topografiche, Mappe, progetti comuni.



**7.1.9. Disciplina : PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI ED IMPIANTI - prof. Roma Raffaele**

<p><i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell'anno per la disciplina:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive, ai principi compositivi;</li> <li>-Evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi;</li> <li>-Principi della normativa urbanistica e territoriale;</li> <li>-Competenze istituzionali nella gestione del territorio;</li> <li>-Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici;</li> <li>-Norme tecniche delle costruzioni;</li> <li>-Conoscere e saper riferire le caratteristiche dei principali strumenti urbanistici vigenti e conoscere le caratteristiche dei vari tipi di titoli per poter costruire;</li> <li>- Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia;</li> <li>-Saper impostare la distribuzione degli ambienti per vari tipi edilizi;</li> <li>-Saper progettare nel rispetto delle normative un piccolo ambiente privo di barriere architettoniche</li> <li>-Elementi di composizione architettonica;</li> <li>-Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti;</li> <li>-Saper impostare la progettazione di un edificio anche ad uso non abitativo;</li> </ul>
---	---

<p><i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i></p>	<p>MODULO STORIA DELL'ARCHITETTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La rivoluzione industriale;</li> <li>-L'Art Nouveau;</li> <li>-Gli Stati Uniti;</li> </ul> <p>-L'Europa tra le due guerre;</p> <p>-L'Europa nella II metà del XX secolo;</p> <p>-L'architettura italiana tra le due guerre;</p> <p>-L'architettura italiana nella II metà del XX secolo;</p> <p>MODULO NORMATIVA TECNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Elementi di tecnica urbanistica;</li> <li>-Norme tecniche delle costruzioni;</li> <li>-Normativa sulle barriere architettoniche;</li> <li>-Normativa antincendio (elementi);</li> </ul> <p>MODULO PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Edilizia residenziale;</li> <li>-Edifici di interesse pubblico;</li> <li>-Progetto di un ristorante;</li> </ul>
---	--

	-Progetto di palazzine per edilizia residenziale su lotto dato; -Elementi di composizione architettonica;
<i>ABILITÀ:</i>	-Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico;
<i>METODOLOGIE:</i>	Lezione frontale e/o dialogata; Conversazioni e discussioni in compresenza; Esercitazioni in classe e/o in laboratorio in compresenza. Gran parte delle unità didattiche saranno svolte in laboratorio con il supporto dell'ITP attuando la "metodologia dell'imparare facendo"; Ricerche individuali; Correzione collettiva dei compiti; "Progettazione guidata" in compresenza;
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i>	Per gli indicatori relativi alla valutazione del profitto e della condotta e per la loro descrizione analitica si rimanda al POF dell'Istituto (Il sistema di valutazione), alle griglie elaborate dai Dipartimenti.
<i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i>	Libro di testo: "Progettazione, Costruzioni ed Impianti", Amerio, Alasia, ecc. SEI editrice;  Materiale informativo vario fornito dal docente o reperito in biblioteca o in rete;

**7.1.10. Disciplina: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO prof. Roma Raffaele**

<i>COMPETENZE ACQUISITE alla fine dell'anno per la disciplina:</i>	-Valutazione dei rischi e individuazione delle misure di prevenzione relative ai possibili incendi in un cantiere edile; -Informazione, formazione e addestramento per operare in sicurezza; -Principi per la stesura di Piani di Sicurezza e di coordinamento; -Documenti di controllo sanitario; -Conoscenza delle principali macchine utilizzate nei cantieri edili per il movimento terra, sollevamento, scavi, ecc. e degli attrezzi e strumenti di lavoro; -Conoscenza delle normative che regolano l'uso di macchine, strumenti, attrezzi e relativi rischi per la salute e la sicurezza; -Disciplina del LL PP; -Documenti contabili e direzione dei lavori; -Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza;
--	--

<p><i>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</i></p>	<p><b>MODULO 1: I RISCHI NEL CANTIERE EDILE</b>  -Valutazione, classificazione e stima dei rischi: microclima; rumore; vibrazioni; chimico; cancerogeno; scavi; cantieri stradali; demolizioni;  -Misure di prevenzione e protezione dal rischio;  -Sorveglianza sanitaria;  -Segnaletica di sicurezza;  -Documenti della sicurezza;  -Documenti della valutazione dei rischi;  -Criteri e strumenti per la valutazione dei rischi;  -Classificazione dei rischi;  -Il coordinamento e le interferenze in cantiere;  -formazione, informazione e addestramento;</p> <p><b>MODULO 2: RIDUZIONE DEI RISCHI IN CANTIERE</b>  -tracciamenti;  -splateamenti e scavi;  -demolizioni e nuove costruzioni;  -lavori in quota;</p> <p><b>MODULO 3: ATTREZZATURE E MACCHINE DI CANTIERE</b>  -le macchine di cantiere;  -piccole attrezzature di cantiere;  -movimentazioni in cantiere;  -le macchine per il movimento terra;  -le macchine per il sollevamento;  -montaggio e smontaggio di una gru fissa a torre;  -uso in sicurezza dei mezzi di sollevamento;</p> <p><b>MODULO 4: Tipologie Di Cantiere</b>  -cantieri in aree fortemente urbanizzate;  -cantieri isolati di piccole dimensioni;  -lavori di restauro e specialistici;  -lavori in copertura;  -cantieri stradali;</p> <p><b>MODULO 5: LA PREVENTIVAZIONE DEI LAVORI</b>  -l'analisi del costo dei lavori,  -computo metrico estimativo e analisi dei prezzi;  -i costi per la sicurezza;</p> <p>La contabilità e la fine dei lavori:  -il libretto delle misure;  -il Registro di contabilità;  -stime e revisioni dei prezzi;  -computi finali e ultimazione dei lavori;  -il consuntivo dei lavori;  -il certificato di ultimazione dei lavori.</p>
---	--

	<p>MODULO 6: I COLLAUDI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-verifiche finali e collaudi;</li> <li>-nomina del collaudatore;</li> <li>-i collaudi impiantistico e tecnico amministrativo;</li> <li>-il collaudo statico;</li> <li>-il fascicolo del fabbricato.</li> </ul>
<i>ABILITÀ:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche finalizzate alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona e dell'ambiente;</li> <li>-Individuare i rischi delle attività di cantiere ed applicare le misure di prevenzione e protezione;</li> <li>-Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro;</li> <li>-Valutare l'idoneità delle attrezzature nello svolgimento del lavoro.</li> <li>-Utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;</li> <li>-Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;</li> <li>-Redigere relazioni tecniche;</li> <li>-Redigere documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione del cantiere;</li> <li>-Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori nel rispetto dei vincoli temporali ed economici.</li> </ul>
<i>METODOLOGIE:</i>	<p>Lezione frontale e/o dialogata;</p> <p>Conversazioni e discussioni in presenza;</p> <p>Esercitazioni in classe e/o in laboratorio in presenza. Gran parte delle unità didattiche saranno svolte in laboratorio con il supporto dell'ITP attuando la "metodologia dell'imparare facendo";</p> <p>Ricerche individuali;</p> <p>Correzione collettiva dei compiti;</p> <p>"Progettazione guidata" in presenza;</p>
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE:</i>	<p>Per gli indicatori relativi alla valutazione del profitto e della condotta e per la loro descrizione analitica si rimanda al POF dell'Istituto (Il sistema di valutazione), alle griglie elaborate dai Dipartimenti.</p>

<i>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</i>	Libro di testo: “Cantiere e sicurezza”; Baraldi; SEI editrice;  Materiale informativo vario fornito dal docente o reperito in biblioteca o in rete;
--	---

## **8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.**

La valutazione degli apprendimenti rappresenta l'elemento essenziale per monitorare l'effettivo sviluppo organico dell'andamento didattico. Essa si estrinseca attraverso un sistema organico di verifiche, tese a evidenziare l'apprendimento in tutti i suoi aspetti e le capacità espositive e compositive sviluppate dall'allievo.

Le prove di verifica attuate sono state formative e sommative, articolate secondo un'ampia tipologia: differenti tipologie testuali, problemi, esercizi, prove strutturate, prove semistrutturate, questionari, prove pratiche, verifiche orali, problem solving.

### **8.1. Criteri di valutazione.**

Per esprimere un giudizio complessivo sull'alunna/alunno si è tenuto conto dei livelli di partenza, dei risultati delle prove di verifica, del livello di raggiungimento degli obiettivi specifici, delle competenze chiave e di cittadinanza e del comportamento, valutati secondo le griglie adottate dal Collegio dei Docenti e di seguito riportata.

#### **8.1.1. Griglia per la valutazione delle competenze disciplinari nell'ambito della DAD.**

Nel Collegio dei Docenti del giorno 25/05/2020 è stata deliberata la griglia per la valutazione delle competenze disciplinari acquisite dagli allievi nell'ambito della DAD.

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORE LIVELLO	PUNTI
CAPACITÀ DI ORIENTAMENTO DISCIPLINARE E DI ADEGUATA CONNESSIONE TRA DISCIPLINE DIVERSE	OTTIMO	Sviluppa in maniera corretta, approfondita e argomentata i collegamenti tra i contenuti disciplinari, allargandoli anche ad altre discipline.	2
	BUONO	Sviluppa in maniera corretta e argomentata i collegamenti tra i contenuti disciplinari e effettua connessioni con altre discipline.	1,5
	SUFFICIENTE	Sviluppa in maniera nel complesso corretta i collegamenti tra i soli contenuti disciplinari.	1
	INSUFFICIENTE	Nonostante le sollecitazioni, sviluppa i collegamenti tra i contenuti disciplinari in maniera incerta e lacunosa.	0,5
COMPETENZA NEI CONTENUTI DISCIPLINARI	OTTIMO	Domina con efficacia i contenuti della disciplina e sa rielaborarli in modo efficace e personale.	2
	BUONO	Controlla i contenuti della disciplina e sviluppa, pur con qualche inesattezza o omissione, un ragionamento coerente.	1,5
	SUFFICIENTE	Possiede conoscenze disciplinari superficiali, che utilizza e/o rielabora in modo semplice e abbastanza corretto.	1,25
	INSUFFICIENTE	Mostra evidenti lacune nei contenuti disciplinari che espone senza alcuna rielaborazione e con palesi errori e incongruenze.	0,5
CAPACITÀ LOGICHE E COMPETENZE PROPRIE DEL LINGUAGGIO DISCIPLINARE SPECIFICO	OTTIMO	Organizza il ragionamento con coerenza, usando con efficacia strumenti e materiali e con competenza i linguaggi specifici disciplinari.	2
	BUONO	Organizza il ragionamento con coerenza, usando in modo essenziale strumenti e materiali e con adeguata competenza i linguaggi specifici disciplinari.	1,5
	SUFFICIENTE	Organizza il ragionamento con coerenza pur con alcune inesattezze, usando in modo essenziale strumenti, materiali e linguaggi specifici disciplinari.	1,25
		Organizza il ragionamento in modo spesso incoerente, usando in modo non sempre adeguato strumenti, materiali e linguaggi	

	INSUFFICIENTE	disciplinari.	0,5
AUTOCONSAPEVOLEZZA E AUTONOMIA	OTTIMO	Opera in modo autonomo e costante sui contenuti proposti nelle attività della didattica a distanza, anche attraverso approfondimenti personali.	2
	BUONO	Opera in modo autonomo e costante sui contenuti proposti nelle attività della didattica a distanza.	1,75
	SUFFICIENTE	Opera in modo costante ma non sempre autonomo sui contenuti proposti nelle attività della didattica a distanza.	1,25
	INSUFFICIENTE	Opera in modo discontinuo e non autonomo sui contenuti proposti nelle attività della didattica a distanza.	1
QUALITÀ DELL'INTERAZIONE A Distanza	OTTIMO	Rispetta le regole dell'interazione in modo responsabile, collaborativo e propositivo, portando a compimento correttamente e puntualmente gli impegni assunti e contribuendo al buon andamento delle attività.	2
	BUONO	Rispetta le regole dell'interazione in modo responsabile e collaborativo, portando a compimento puntualmente gli impegni assunti e partecipando alle interazioni a distanza.	1,75
	SUFFICIENTE	Rispetta le regole dell'interazione, ma non sempre porta a compimento gli impegni assunti. Partecipa in modo abbastanza costante alle interazioni a distanza	1,25
	INSUFFICIENTE	Solo se sollecitato rispetta le regole dell'interazione e non sempre porta a compimento gli impegni assunti. Partecipa in modo discontinuo e/o passivo alle interazioni a distanza.	1
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>			<b>___/10</b>

N.B. I punti, nel caso di numeri decimali, vengono arrotondati per eccesso (= o > di 0,50).

### 8.1.2. Griglia per la valutazione del comportamento nell'ambito della DAD

Nel Collegio dei Docenti del giorno 25/05/2020 è stata deliberata la griglia per la valutazione del comportamento agli allievi nell'ambito della DAD.

CLASSE	COMPETENZE CHIAVE	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	ALUNNA/O	ALUNNA/O	
<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO</b>	<b>IMPARARE AD IMPARARE</b>	<b>1.Organizzazione nello studio</b>	Assolve in maniera consapevole e assidua agli impegni scolastici rispettando sempre i tempi e le consegne.	10			
			Assolve in modo regolare agli impegni scolastici rispettando i tempi e le consegne.	9			
			Assolve in modo complessivamente adeguato agli impegni scolastici, generalmente rispettando i tempi e le consegne.	8			
			Assolve in modo non ben organizzato agli impegni scolastici, non sempre rispetta i tempi e le consegne.	7			
			Assolve in modo discontinuo e disorganizzato agli impegni scolastici, non rispettando i tempi e le consegne.	6			
	<b>COMUNICARE</b>	<b>2.Comunicazione con i pari e con i docenti</b>	Comunica in modo sempre appropriato e rispettoso.	10			
			Comunica in modo corretto.	9			
			Comunica in modo complessivamente adeguato.	8			
			Comunica in modo non sempre adeguato e rispettoso.	7			
			Presenta difficoltà a comunicare in modo rispettoso.	6			
	<b>COLLABORARE E PARTECIPARE</b>	<b>3.Partecipazione alla vita scolastica</b>	Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo. Favorisce il confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	10			
			Interagisce in modo partecipativo e costruttivo. È disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	9			
			Interagisce attivamente. Cerca di essere disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	8			
			Interagisce in modo complessivamente collaborativo. È parzialmente disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	7			
			Presenta difficoltà a collaborare, a gestire il confronto e a rispettare i diversi punti di vista e i ruoli.	6			
	<b>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</b>	<b>4.Frequenza* e puntualità (*assiduità nella didattica a distanza)</b>	Frequenza e puntualità esemplari.	10			
			Frequenza assidua, quasi sempre puntuale.	9			
			Frequenza e puntualità buone.	8			
			Frequenza e puntualità non del tutto adeguate.	7			
			Dimostra difficoltà a rispettare l'impegno della frequenza e della puntualità.	6			
		<b>5.Rispetto delle norme comportamentali</b>	Rispetta le regole in modo consapevole e scrupoloso.	10			
			Rispetta attentamente le regole	9			
			Rispetta le regole in modo complessivamente adeguato.	8			
			La capacità di rispetto delle regole risulta non sempre adeguata	7			
		<b>6.Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza</b>	Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle attività	6			
			Ha avuto un comportamento pienamente maturo e responsabile.	10			
			Ha avuto un comportamento responsabile.	9			
			Ha avuto un comportamento complessivamente adeguato.	8			
Il comportamento non è stato sempre adeguato.			7				
			Ha mostrato superficialità e scarsa responsabilità	6			
La valutazione insufficiente in sede di scrutinio finale deve scaturire da un'attenta e meditata analisi dei singoli casi e deve essere collegata alla presenza di comportamenti di particolare gravità che abbiano comportato una o più sospensioni, alla cui irrogazione non siano seguiti cambiamenti nella condotta tali da evidenziare una reale volontà di sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale. DM 5/2009 (art. 4)				≤ 5			



## 8.2. Criteri attribuzione crediti

I criteri per l'attribuzione del credito per l'anno scolastico 2019/2020 non hanno subito alcuna variazione rispetto a quelli deliberati nel Collegio dei docenti del 15/05/2019.

Inoltre il Consiglio di classe procederà alla conversione del credito scolastico della classe terza e della classe quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta in ottemperanza dell'Art. 10 dell' O.M. n. 10 del 16 maggio 2020 **Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020.**

### *Articolo 10 (Credito scolastico)*

- 1. Il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di sessanta punti di cui diciotto per la classe terza, venti per la classe quarta e ventidue per la classe quinta.*
- 2. Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvede alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e della classe quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base rispettivamente delle tabelle A, B e C di cui all'allegato A alla presente ordinanza.*
- 3. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe, concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica.*

Seguono gli allegati A, B , C dell'ordinanza suddetta.

## Allegato A

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

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

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

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

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

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

TABELLA CREDITI CLASSE QUINTA B 2019/2020 (aggiornata secondo O.M. n. 10 del 16 maggio 2020)

Allievo/a	Credito III anno	Aggiornato covid	Credito IV anno	Aggiornato covid	Totale crediti	Aggiornato covid
CALABRESE Antonio	8	12	9	14	17	26
CARICATI Gabriella	11	17	12	18	23	35
CESTARI Andrea	8	12	10	15	18	27
CHIUMMIELLO Patrizia	9	14	10	15	19	29
DE MARIA Mariano	8	12	9	14	17	26
ESPOSITO Gesu Salvador	8	12	9	14	17	26
FARO Andrea	9	14	11	17	20	31
GUASCO Ciro	9	14	10	15	19	29
IMPROTA Francesco	9	14	10	15	19	29
LONGOBARDI Mattia	9	14	10	15	19	29
PANTALEONI Giuliano	8	12	9	14	17	26
PAOLI Antonio	8	12	10	15	18	27
PAPA Matteo	10	15	11	17	21	32
POLLIO Davide	11	17	12	18	23	35
SARRACINO Pietro	8	12	9	14	17	26
SAVARESE Antonio	8	12	10	15	18	27
STARACE Emmanuel	8	12	9	14	17	26
VALLEFUOCO Marco	9	14	11	17	20	31

### 8.3. Griglia di valutazione del colloquio.

Nel rispetto delle modalità di conduzione del colloquio ai sensi dell'articolo 17 dell' O.M. n. 10 del 16 maggio 2020 Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020 si allega al documento del 15 Maggio anche la griglia ministeriale di valutazione del colloquio allegata alla suddetta Ordinanza (Allegato B). La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

INDICATORI	LIV.	DESCRITTORI	PUNTI
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5
Capacità di analisi e comprensione e 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>			

#### **8.4. Simulazioni del colloquio orale: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni.**

Gli allievi non hanno sostenuto simulazioni delle prove scritte, visto il subentrare dell'emergenza Covid-19, a causa della quale il MIUR ha deciso di abolirle. Sono state effettuate invece il 25 e il 26 maggio, il 3 e 4 giugno le simulazioni del colloquio orale.

Si riporta l'Art. 17 dell' O.M. n. 10 del 16 maggio 2020 **Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020:**

##### ***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".*

In merito all'elaborato elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta, di cui all'art.17 c. 1 lett. a dell'Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020, il CdC della classe V sezione B ha concordato che la medesima verta sui seguenti macro argomenti:

**Estimo:** stima dei fabbricati civili; stima delle aree fabbricabili; catasto terreni; catasto fabbricati; stima per successioni ereditarie

**Topografia:** I macro argomenti individuati sono i seguenti:

1. Agrimensura
  - a. Calcolo delle aree con metodi analitici e grafo analitici
  - b. Rettifica e spostamento di confini
2. Spianamenti
  - a. Spianamenti orizzontali omogenei, misti e di compenso

## Allegato n. 1

<b>Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e Letteratura Italiana</b>
---

- A. MANZONI: dalle *Odi civili, Il cinque maggio*; da *I promessi sposi*, cap. X, *La sventurata rispose*;
- G. VERGA: da *Vita dei campi, Rosso Malpelo*; dalle *Novelle rusticane, La roba*;
- G. D'ANNUNZIO: da *Il piacere, Il ritratto dell'esteta*; dalle *Laudi, La pioggia nel pineto*;
- G. PASCOLI: saggio *Il fanciullino*; da *Myricae, X Agosto, Temporale, Novembre, Il lampo*;
- dai *Canti di Castelvecchio, Il gelsomino notturno*; dai *Poemetti, Italy*;
- F.T. MARINETTI: *Manifesto del Futurismo*;
- I. SVEVO: da *La coscienza di Zeno*, cap. III, *Il fumo*;
- L. PIRANDELLO: da *Il fu Mattia Pascal*, capp. VIII e IX, *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*;
- U. SABA: dal *Canzoniere, A mia moglie, La capra, Trieste, Città vecchia, Amai, Goal, Mio padre è stato per me l'assassino*.
- G. UNGARETTI: da *L'allegria, Fratelli, Veglia, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati, Natale*;
- S. QUASIMODO: da *Acque e terre, Ed è subito sera*; da *Giorno dopo giorno, Alle fronde dei salici*; da *Il falso e vero verde, Auschwitz*;
- E. MONTALE: da *Ossi di seppia, Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto*; da *Satura, Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*;
- P. LEVI: da *Se questo è un uomo, L'arrivo nel Lager*.

## Il Consiglio di Classe

N.	COGNOME	NOME	MATERIA	FIRMA
1	GALDIERI	Ilaria	Lingua e Letteratura Italiana	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
2	SERRELLI	Maria Beatrice	Storia	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
3	CIAMPA	Maria Tiziana	Lingua inglese	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
4	MARTIRE	Antonio	Geopedologia, Economia ed Estimo	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
5	ROMA	Raffaele	Progettazione, Costruzione ed Impianti	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
6	ROMA	Raffaele	Gestione cantiere e sicurezza sul lavoro	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
7	SCOGNAMIGLIO	Maria	Matematica	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
8	VISCONTI	Raffaele	Topografia	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
9	PEDIADITIS	Maria	Laboratorio di scienze e tecnologie delle	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
10	FERRARA	Aniello	Laboratorio di scienze e tecnologie delle	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
11	CIRIELLO	Flaviano	Scienze motorie e sportive	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
12	MAURO	Ciro	Religione cattolica	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
13	BALZANO	Gerardo	Assistenza Allievi	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
14	SCHIANO	Vera	Assistenza Allievi	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
15	PARENTE	Maurizio	Assistenza Allievi	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2
16	STARACE	Domenico	Assistenza Allievi	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2