





 <p><b>I.T.G. Vibo Valentia</b></p> <p>COD. MECC. VVTL01101X Tel. 0963376745</p>	 <p><b>ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.G. e I.T.I. VIBO VALENTIA</b> Via G. Fortunato, s.n.c. 89900 Vibo Valentia PEC <a href="mailto:VVIS011007@pec.istruzione.it">VVIS011007@pec.istruzione.it</a> e-mail <a href="mailto:VVIS011007@istruzione.it">VVIS011007@istruzione.it</a> Tel. . 0963376745 – Cod. Mecc. VV IS011007 - Cod. Fiscale 96035950797</p>	 <p>COD. MECC. VVTF01101Q Tel. 0963376741</p>
---	--	--

### CONSIGLIO DELLA CLASSE 5<sup>a</sup>A - ANNO SC. 2020 - 2021

<b>N</b>	<b>Docente</b>	<b>Materia</b>	<b>Ore Sett.</b>	<b>Valut. (O/S)</b>
1	<b>Mazzè Letizia Sostituita da *Raso Eleonora</b>	<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<b>4</b>	<b>OS</b>
2	<b>Mazzè Letizia Sostituita da *Raso Eleonora</b>	<b>Storia</b>	<b>2</b>	<b>O</b>
3	<b>*Cutellé Francesco</b>	<b>Topografia</b>	<b>4</b>	<b>OSGP</b>
4	<b>*Condello Antonio</b>	<b>Gestione del cantiere</b>	<b>2</b>	<b>OSG</b>
5	<b>*Bruni Rosario</b>	<b>Progettazione, costruzioni e impianti</b>	<b>7</b>	<b>OSG</b>
6	<b>*Arcella Gregorio Giuseppe</b>	<b>Matematica</b>	<b>3</b>	<b>OS</b>
7	<b>*Vinci Antonio</b>	<b>Geopedologia, economia ed estimo</b>	<b>4</b>	<b>OS</b>
8	<b>Grillo Saveria</b>	<b>Lingua e letteratura inglese</b>	<b>2</b>	<b>OS</b>
9	<b>Denami Vanessa Sostituita da Porcini Lorenzo</b>	<b>Scienze motorie</b>	<b>2</b>	<b>P</b>
10	<b>Deleo Michelino</b>	<b>Religione</b>	<b>1</b>	<b>O</b>
11	<b>Bruni Rosalia</b>	<b>ITP (Topografia - Prog. Costruzioni Impianti - Estimo)</b>	<b>9</b>	<b>P</b>
12	<b>Secreto Anna Claudia</b>	<b>Potenziamento</b>	<b>4</b>	

\* Con l'asterisco sono contrassegnati i commissari interni

## SOMMARIO

1	Breve descrizione dell'istituto	Pag. 5
2	Profilo educativo istituti tecnici	„ 5
3	Profilo Culturale, Educativo e Professionale Geometri (PECUP)	„ 7
4	Quadro orario settimanale	„ 9
5	Composizione consigli di classe nel triennio	„ 10
6	Profilo della classe	„ 10
7	Debiti formativi e modalità di recupero	„ 11
8	Obiettivi trasversali riferiti alle competenze di cittadinanza	„ 11
9	Risultati di apprendimento	„ 12
10	Attività di recupero realizzate nel corso dell' anno scolastico	„ 13
11	Iniziative complementari/integrative	„ 13
12	Valutazione degli apprendimenti	„ 14
13	Strumenti di valutazione	„ 14
14	Strategie metodologiche	„ 14
15	Mezzi	„ 15
16	Griglia di corrispondenza voti-livelli di apprendimento	„ 16
17	Situazione Consuntiva	„ 17
18	Consuntivo delle attività disciplinari	„ 17
19	Programma Educazione Civica	„ 18
20	Temi per lo svolgimento del colloquio d'esame	„ 19
21	Programma di Topografia	„ 20
22	Gestione del Cantiere e Sicurezza	„ 23
23	Programma di Matematica	„ 25
24	Programma di Geopedologia	„ 28
25	Programma di Italiano	„ 30
26	Programma di Storia	„ 32
27	Programma di Scienze motorie	„ 34
28	Programma di Inglese	„ 37
29	Progettazione , Costruzioni, Impianti	„ 42
30	All.n.1 Tracce elaborato esami	„ 50
31	All. n.2 Griglia valutazione Colloquio	„ 52

## 1 Breve Descrizione dell'Istituto

Per effetto del processo di razionalizzazione della rete scolastica attuato dall'Amministrazione provinciale da settembre 2013, si fondono insieme l'istituto tecnico per Geometri e l'ITIS "Enrico Fermi" e nasce l'Istituto d'Istruzione Superiore ITG e ITI di Vibo Valentia. I percorsi di formazione si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

*Il Piano dell'offerta formativa ha come obiettivo precipuo il successo formativo di ciascun alunno, da realizzare nel rispetto dei diversi stili di apprendimento e delle differenze di ciascuno, con particolare attenzione agli alunni che presentano bisogni educativi speciali (BES) e agli alunni diversamente abili.*

Il percorso formativo dell'istituto tecnico sin dal primo biennio e fino al quinto anno è funzionale agli indirizzi e mira all'utilizzo dell'innovazione tecnologica in corrispondenza dei fabbisogni del mondo del lavoro, nonché alle vocazioni del territorio con il quale si raccorda e si confronta.

Sin dal primo biennio le metodologie e le scelte didattiche ed organizzative sono finalizzate a valorizzare il metodo Tecnologico/scientifico e il pensiero operativo. L'azione educativa della scuola mira: allo sviluppo di conoscenze, capacità ed abilità attraverso attività di laboratorio che hanno una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche; nel quinto anno gli alunni acquisiscono una adeguata competenza professionale di settore.

La scuola è dotata di vari laboratori, la maggior parte di indirizzo. Gli alunni sono stati, sempre, coinvolti in stage ed in percorsi di Alternanza scuola-lavoro consapevoli che ciò è funzionale per lo sviluppo delle competenze specifiche connesse ai vari indirizzi del settore tecnologico; oltre che quando gli alunni vengono posti in situazione lavorativa sono fortemente motivati ed i risultati di apprendimento migliorano.

Al termine del percorso quinquennale gli allievi conseguono un diploma di scuola secondaria di secondo grado che offre le seguenti possibilità:

- accesso diretto a tutte le Facoltà Universitarie ed Accademie Militari;
- esercizio della libera professione;
- consulente presso i tribunali;
- inserimento nel mondo del lavoro in aziende pubbliche e private;
- insegnamento tecnico-pratico nei laboratori degli Istituti Tecnici e Professionali.

Il nostro istituto pone particolare attenzione all'attività di orientamento, per permettere all'allievo di tirar fuori da se stesso quelle che sono le proprie inclinazioni e capacità in vista, anche, delle future aspirazioni e scelte lavorative. L'orientamento si attua in entrata ed in uscita: in entrata per gli allievi delle terze classi delle scuole secondarie di primo grado a cui si offre la possibilità di visitare i nostri laboratori e la nostra scuola; in uscita per gli allievi delle quinte classi che hanno la possibilità di visitare le Università e/o le aziende del territorio.

Il nostro istituto trasfonde nel suo operato ogni energia, nella consapevolezza che l'istruzione tecnica non solo porta vantaggio allo sviluppo della persona, ma anche al progresso economico e sociale del territorio in cui opera.

## 2 Profilo Educativo, Culturale e Professionale ISTITUTI TECNICI

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro

cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia.

**- sono in grado di:**

- 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;
- 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;

- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- 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;
- 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;
- 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 ed 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 ed 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;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni ed interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- 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;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- 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;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- 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;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- 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;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

### **3 Il Profilo Culturale, Educativo e Professionale del Geometra (PECUP)**

Il Diplomato nell'indirizzo "**C9 - Costruzioni, Ambiente e Territorio**": (vedi DPR n.88 del 15/03/2010 "*Norme Concernenti il Riordino degli Istituti Tecnici*")

- 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 di cui è responsabile.
- inserirsi in gruppi di lavoro per progettazioni urbanistiche ed elaborazioni di carte tematiche.

#### **In particolare, è in grado di:**

- collaborare nella conduzione e direzione dei cantieri per costruzioni in sotterraneo di opere quali tunnel stradali e ferroviari, viadotti, dighe, fondazioni speciali;
- intervenire con autonomia nella ricerca e controllo dei parametri fondamentali per la determinazione della pericolosità idrogeologica e geomorfologica, utilizzando tecniche di campionamento, prove in situ dirette, geofisiche ed in laboratorio, anche in contesti relativi alla valutazione di impatto ambientale;
- eseguire le operazioni di campagna ai fini della caratterizzazione di siti inquinati (minerari e non) e opera nella conduzione delle bonifiche ambientali del suolo e sottosuolo;
- applicare competenze nell'impiego degli strumenti per rilievi topografici e per la redazione di cartografia tematica;
- agire in qualità di responsabile dei lavori e della sicurezza nei cantieri minerari, compresi quelli con utilizzo di esplosivi.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A del citato D.P.R. n.88, 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.

#### 4 Quadro Orario Settimanale Delle Lezioni

<b>QUADRO ORARIO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO</b>						
DISCIPLINE		Primo Biennio		Secondo Biennio e 5°anno		
		1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
<b>Area Comune</b>	Lingua e letteratura Italiana	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	Storia	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Lingua Inglese	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Matematica	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Geografia	<b>1</b>	-	-	-	-
	Diritto ed Economia	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-
	Scienze integrate (Scienza della terra e Biologia)	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-
	Scienze motorie e sportive	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Religione Cattolica o attività alternativa	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Area di indirizzo</b>	Scienze integrate (Fisica)	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-
	Scienze integrate (Chimica)	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-
	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-
	Tecnologie informatiche	<b>3</b>	-	-	-	-
	Scienze e Tecnologie applicate	-	<b>3</b>	-	-	-
	Complementi di Matematica	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>	-
	Gestione del cantiere e sicurezza degli ambienti di lavoro	-	-	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Progettazione , Costruzioni, Impianti	-	-	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
	Geopedologia, Economia ed estimo	-	-	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	Topografia	-	-	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
	<b>TOTALE ORE DI LABORATORIO</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>16</b>

## 5 Composizione Dei Consigli Della Classe Nel Triennio

id		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
	Materia	Docente	Docente	Docente
1	Lingua e letteratura italiana	Mazzè Letizia	Mazzè Letizia sostituita da Garofalo Roberta	Mazzè Letizia sostituita da Raso Eleonora
2	Storia	Mazzè Letizia	Mazzè Letizia sostituita da Garofalo Roberta	Mazzè Letizia sostituita da Raso Eleonora
3	Topografia	Cutellè Francesco	Cutellè Francesco	Cutellè Francesco
4	Gestione del cantiere	Carito Vincenzo	Carelli Claudio	Condello Antonio
5	Progettazione, costruzioni e impianti	Bruni Rosario	Bruni Rosario	Bruni Rosario
6	Matematica	Arcella Gregorio Giuseppe	Arcella Gregorio Giuseppe	Arcella Gregorio Giuseppe
7	Geopedologia, economia ed estimo	Vinci Antonio	Vinci Antonio	Vinci Antonio
8	Lingua e letteratura inglese	Grillo Saveria	Grillo Saveria	Grillo Saveria
9	Scienze motorie	Denami Vanessa	Denami Vanessa sostituita da Capano Monica	Denami Vanessa sostituita da Porcini Lorenzo
10	Religione	Deleo Michelino	Deleo Michelino	Deleo Michelino
11	I.T.P. Costruzioni, Topografia, Estimo	Bruni Rosalia	Bruni Rosalia	Bruni Rosalia
12	Potenziamento	Secreto Anna Claudia	Secreto Anna Claudia	Secreto Anna Claudia
13	Potenziamento	Pinto Maria Patrizia	Fiamingo Giuseppe	----

## 6 Profilo Della Classe

La classe 5 A è formata da 16 alunni: di cui quindici ragazzi e una ragazza. La totalità degli studenti è pendolare e non tutti provengono dallo stesso ambiente socio culturale. Per quanto riguarda la frequenza alle lezioni: partecipano tutti con sufficiente regolarità anche se per quasi tutto l'anno scolastico si è fatta prevalentemente attività a distanza.

Sotto il profilo comportamentale, si dimostrano abbastanza corretti e propensi a rispettare le regole che la scuola, come comunità sociale, impone.

Sotto il Profilo dell'apprendimento, considerata la situazione di partenza degli alunni, l'avvicendamento dei docenti, in special modo

nelle materie professionalizzanti, e quasi due anni di DaD, emerge la divisione della classe in tre livelli:

**1^ livello:** appartengono alunni che non hanno difficoltà ad operare autonomamente e a comprendere testi anche complessi, sia dell'area comune, sia dell'area di indirizzo; hanno buone conoscenze di base ed altrettanto buone capacità linguistico-espressive; dimostrano senso critico e capacità di rielaborazione.

**2^ livello:** appartengono alunni che, pur in possesso di una certa conoscenza di base, mostrano di avere specifiche lacune, a volte nell'area linguistico - espressiva, altre nell'area logico-matematica e più raramente in discipline legate all'area di indirizzo.

Sono alunni che non hanno difficoltà ad operare, ad applicarsi e a svolgere compiti semplici, ma possono incontrare, se non guidati, difficoltà nell'esecuzione di compiti più complessi.

**3^ livello:** appartengono a questo livello, alunni che, a causa della loro generica e superficiale conoscenza di base, mostrano difficoltà ad appropriarsi dei nuovi contenuti e ad acquisire nuove conoscenze. Sono alunni che hanno difficoltà nella comprensione e nell'esecuzione autonoma di compiti di media complessità.

Il clima in classe è stato sempre sereno: i docenti, presenti e puntuali, hanno lavorato regolarmente sulla base della programmazione definita all'inizio dell'anno scolastico, garantendo il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

A causa del "CORONAVIRUS" alcuni docenti non hanno potuto svolgere alcuni argomenti preventivati ad inizio anno scolastico.

### **7 Debiti Formativi e Modalità di Recupero:**

Nello scrutinio finale della classe quarta (a.s. 2019-'20) i debiti formativi sono stati, in parte recuperati attraverso gli interventi didattici integrativi durante l'anno scolastico.

Allo stato attuale permangono ancora, delle insufficienze per vari allievi, nelle discipline di indirizzo ed in Inglese, per il recupero delle stesse oltre ad attività di sportello didattico, si attiveranno dei recuperi nell'ultima decade di Maggio: in ore extracurricolari, ed in ore curricolari per le altre; si conta soprattutto su un maggiore impegno ed una maggiore applicazione degli allievi.

### **8 Obiettivi Trasversali Riferiti Alle Competenze Di Cittadinanza**

- Acquisire e interpretare le informazioni.
- Comunicare.
- Collaborare e partecipare.
- Agire in modo autonomo e responsabile.
- Potenziare un atteggiamento critico nei confronti di se stessi, degli altri e della realtà.
- Promuovere la capacità di entrare attivamente in relazione con persone, istituzioni e organismi sul piano personale, professionale, sociale e culturale.
- Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro tenendo conto di obiettivi, vincoli, risorse.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi.

- ° Agire con responsabilità e autonomia contribuendo all'elaborazione di soluzioni di problemi.

## 9 Risultati Di Apprendimento

Le linee guida della nuova istruzione tecnica prevedono che alla fine del percorso quinquennale di studio, il Consiglio di Classe concorra a far conseguire allo studente i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale

<b>Disciplina</b>	<b>Competenze – Livello Minimo</b>
<b>Italiano</b>	Conoscere il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali; individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi, professionali di riferimento; redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo, relative a situazioni professionali; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici, per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà.
<b>Storia</b>	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; 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; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica; 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; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.
<b>Inglese</b>	Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; 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; 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; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.
<b>Matematica</b>	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; utilizzare le

	reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
<b>Progettazione, costruzioni e impianti</b>	Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; 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 tempo; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.
<b>Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro</b>	Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; 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
<b>Geopedologia, economia ed estimo</b>	Acquisire un linguaggio tecnico adeguato, conoscere e sapere applicare le procedure estimative per potere esprimere giudizi di valore, sui beni immobili e su diritti di interesse privato e collettivo, e sapere effettuare le operazioni di conservazione del catasto.
<b>Scienze motorie</b>	Saper interagire e collaborare con i compagni; comprendere e rispettare le regole; conoscere gli elementi essenziali sulla tutela della salute; conoscere e praticare alcuni sport.
<b>Religione</b>	Aver chiara la consapevolezza del discorso religioso per un comportamento cristiano tra le persone e ciò che li circonda.
<b>Topografia</b>	Conoscenza della strumentazione topografica e sua utilizzazione nei rilievi plano-altimetrici, elaborazione analitica e grafica del libretto di campagna. Agrimensura. Saper progettare lo spianamento di un terreno e calcolare i volumi movimentati. Redazione di un breve tronco stradale, capacità di impostare un rilievo e pervenire alla sua restituzione. Padroneggiare la procedura PreGeo nelle operazioni catastali.

## 10 Attività Di Recupero Realizzate nel Corso Dell'Anno

Discipline	Modalità di recupero	Docenti coinvolti
<b>Tutte le discipline</b>	Interventi mirati di sostegno e recupero <i>in itinere</i> (durante l'orario curricolare) Pausa didattica - Sportello Didattico	Docenti di classe

## 11 Iniziative Complementari / Integrative

Gli alunni hanno partecipato, purtroppo a Distanza, durante l'arco dell'anno scolastico, alle seguenti attività:

- Poliferie
- PCTO con Unicredit
- PCTO "scolarmente"

## Compito di Realtà (UDA interdisciplinare)

Il tema assegnato, ad inizio anno scolastico, era:

“Evoluzione urbanistica della città di Vibo Valentia dagli anni sessanta ad oggi.”

Con il coinvolgimento di tutte le discipline ed in particolare:

Progettazione Costruzioni Impianti, Topografia, Estimo, Italiano.

Purtroppo a causa della persistenza della pandemia della Covid-19 non è stato possibile portare a termine ne, tantomeno, iniziare.

## 12 Valutazione Degli Apprendimenti

Nel corso dell'anno scolastico sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove, previste dal decreto n°357 del 18/09/1998:

Materia	Interrogazione ( N^ medio per ogni Alunno )	Analisi di Testo Saggio Breve RelazioneTema Art. di giorn.	Trattazione Sintetica di argomenti	Quesiti a Risposta Singola	Quesiti a Risposta Multipla	Problemi a Soluzione Rapida	Casi pratici e professionali	Sviluppo Di Progetti
<b>Italiano</b>	X	X	X	X				
<b>Storia</b>	X		X	X	X			
<b>Inglese</b>	X		X	X	X			
<b>Matematica</b>	X			X	X	X		
<b>Progettazione , costruzioni e impianti</b>	X			X	X	X	X	X
<b>Gestione del cantiere e sicurezza dell' ambiente di lavoro</b>	X		X	X	X	X	X	X
<b>Geopedologia, economia ed estimo</b>	X		X	X	X	X	X	X
<b>Scienze motorie</b>	X						X	
<b>Religione</b>	X							
<b>Topografia</b>	X		X	X	X	X	X	X

## 13 Strumenti Di Valutazione

Gli strumenti di valutazione utilizzati allo scopo di accertare l'acquisizione dei contenuti da parte degli allievi sono riconducibili a:

- Verifiche scritte o grafiche
- Verifiche orali
- Prove pratiche e stesura di relazioni tecniche
- Test di simulazione delle prove d'esame

## 14 Strategie Metodologiche

- Lezioni frontali
- Dibattiti
- Lavori di gruppo
- Casi pratici e professionali
- Pausa didattica di recupero, sostegno ed insegnamento individualizzato

- Test motori periodici, esercitazioni collettive

### **15 Mezzi**

- Libri di testo
- Biblioteca
- Materiale fotocopiato
- CD audio e DVD
- Laboratorio di informatica
- Prodotti multimediali

## 16 Griglia Di Corrispondenza Voti-Livello Di Apprendimento:

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'	COMPORAMENTO	VOTO LIVELLO/ APPR.
Assenza di qualsiasi conoscenza	Nessuna	Nessuna	Partecipazione: di disturbo Impegno: nullo; Metodo: disorganizzato	1-2 Non rilevabile
Frammentarie e parziali	Rivela difficoltà di tipo logico, analizza con difficoltà i contenuti, si esprime in modo stentato e improprio	Compie sintesi scorrette	Partecipazione: opportunistica; Impegno: debole; Metodo: ripetitivo	3-4 Gravemente insufficiente
Limitate e superficiali	Applica le conoscenze con imperfezioni. Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali	Gestisce con difficoltà situazioni nuove, anche se semplici.	Partecipazione: di dispersiva Impegno: discontinuo; Metodo: mnemonico	5 Insufficiente
Di ordine generale, ma non approfondite.	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice. Individua elementi e relazioni con sufficiente correttezza	Rielabora sufficientemente le informazioni e gestisce situazioni nuove purché semplici.	Partecipazione: da sollecitare; Impegno: accettabile; Metodo: non sempre organizzato	6 Sufficiente
Complete; se guidato sa approfondire.	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni. Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato.	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce le situazioni nuove in modo accettabile.	Partecipazione: ricettiva; Impegno: soddisfacente; Metodo: organizzato	7 Discreto
Complete, con qualche approfondimento autonomo.	Applica le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi corrette; individua relazioni in modo completo.	Rielabora in modo corretto e completo.	Partecipazione: attiva Impegno: notevole; Metodo: organizzato	8 Buono
Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi. Espone in modo fluido ed utilizza i linguaggi specifici. Compie analisi, individua correlazioni precise.	Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo.	Partecipazione: costruttiva; Impegno: notevole; Metodo: elaborativo.	9-10 Ottimo

## **17 Situazione Consuntiva**

A conclusione del quinquennio, i docenti del CdC ritengono che il percorso formativo degli allievi, pur nella diversificazione dell'apprendimento, si può ritenere complessivamente migliorato rispetto ai livelli di partenza.

Dall'esame dello sviluppo del corso di studi si può deliberare un soddisfacente raggiungimento delle finalità e degli obiettivi prefissati.

Per quanto attiene la situazione conclusiva del profitto, il Consiglio suddivide la classe in tre gruppi di livello diversificato:

- alunni interessati e responsabili, che hanno lavorato in modo continuo per tutto l'anno scolastico ed hanno raggiunto una preparazione adeguata e omogenea in tutte le discipline;
- alunni, che hanno partecipato in modo discontinuo confidando sulle proprie capacità, ma non sostenendole con impegno; si attestano su livelli più che sufficienti;
- allievi meno partecipi durante lo svolgimento delle lezioni e meno costanti nello studio.

Considerati il percorso culturale della classe, le attitudini dei singoli allievi, la capacità, le competenze e le conoscenze acquisite da ciascuno, il comportamento scolastico, le esperienze educative maturate, il Consiglio di Classe trae un giudizio nel complesso accettabile.

## **18 Consuntivo Delle Attività Disciplinari**

Sono di seguito riportati i contenuti disciplinari, i tempi di attuazione e gli obiettivi raggiunti distinti per discipline.

## 19 EDUCAZIONE CIVICA -CURRICOLO VERTICALE – PROSPETTO DI SINTESI – Quinta A CAT

Primo Quadrimestre Tematica	Competenza riferita al pecup*	Primo Quadrimestre Tematica	Competenza riferita al pecup*
Organizzazioni inter- nazionali ed unione europea Ordinamento giuridico italiano	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali  Conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali	Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate

### EDUCAZIONE CIVICA -CURRICOLO VERTICALE – Dettaglio

CODOCENZA DOCENTE ABILITATO NELLE DISCIPLINE GIURIDICO-ECONOMICHE PRESENTE IN ORGANICO DELL' AUTONOMIA MA NON CONTITOLARE DEL CONSIGLIO DI CLASSE UN'ORA ALLA SETTIMANA			
TEMATICA PRIMO QUADRIMESTRE		TEMATICA SECONDO QUADRIMESTRE:	
Organizzazioni internazionali ed unione europea		Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani	
DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI PER DISCIPLINA	N. ore per disciplina	DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI PER DISCIPLINA <u>INDIRIZZO CAT</u>	N. ore per disciplina
<b>Docente Italiano:</b> l'Italia nel contesto internazionale; le funzioni dell'ONU; il ruolo della NATO Il sistema educativo di istruzione e formazione della Repubblica.	5	<b>DOCENTE DI PROG COSTR IMPIANTI</b> -La gestione dei lavori pubblici; - Nuovo codice degli appalti.	4
<b>Docente di Storia</b> Il processo di integrazione europea la storia e gli obiettivi dell'Unione europea. Dallo Statuto albertino alla Costituzione I diritti inviolabili dell'uomo	4	<b>DOCENTE DI TOPOGRAFIA</b> Rispetto delle regole Diritti e doveri del cittadino – Diritto di proprietà	4
<b>Docente di Inglese:</b> Brexit Petition of Rights	4	<b>DOCENTE DI GEST DEL CANTIERE E SICUR CANTIERE</b> I dispositivi di protezione individuale e collettivi;	4
<b>Religione</b> Il contributo delle religioni per la pace nel mondo. Educazione alla fratellanza e alla solidarietà	4	<b>DOCENTE DI GEOPEDOLOGIA EC ED ESTIMO</b> La sicurezza sui luoghi di lavoro in ambiente rurale.	4
<b>TOTALE</b>	17	<b>TOTALE</b>	16

**Temi narrativi e poetici per lo svolgimento del colloquio d'esame già nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompresi nel documento del Consiglio di Classe.**

- Giovanni Pascoli: X Agosto
- Gabriele D'Annunzio: La pioggia nel pineto
- Luigi Pirandello: "La costruzione della nuova identità e la sua crisi" da *Il fu Mattia Pascal*
- Luigi Pirandello: "Il dubbio di Vitangelo Moscarda" da *Uno, nessuno, centomila*
- Giuseppe Ungaretti: Fratelli
- Giuseppe Ungaretti: Il porto sepolto

- 1. Materia** TOPOGRAFIA  
**2. Docente Prof.** Francesco Rocco CUTELLE'  
**I.T.P Prof.** Rosalia Bruni

Libro/i di testo: Misure Rilievo Progetto - Cannarozzo – Zanichelli

**3. Ore di lezione nell'anno scolastico:**

Ore previste dal piano di studi 132;  
Ore effettuate entro il 15 Maggio (112 effettive);  
Ore da effettuare entro la fine dell'anno scol. 12.

**4. Contenuti:**

- Modulo 1. Richiami rilievi planimetrici e planoaltimetrici. Restituzione grafica, risoluzione figure:**  
**Modulo 2. Agrimensura:**  
**Modulo 3. Applicazione procedura PREGEO**  
**Modulo 4. Spianamenti Piani ed Inclinati.**  
**Modulo 5. Strade:**

**CONTENUTI DEI SINGOLI MODULI**

**Modulo 1“Richiami rilievi plano altimetrici. Restituzione grafica:”** **ore 24**  
U.D. 1 teoremi seni, Carnot, coordinate e aree ore 24

**Modulo 2“Agrimensura:”** **ore 48**  
U.D. 1 introduzione ore 4  
U.D. 2 misura delle aree ore 14  
U.D. 3 divisione delle aree ore 18  
U.D. 4 spostamento e/o rettifica confine ore 12

**Modulo 3. - Applicazione procedura PREGEO** **ore 8**  
U.D. 1 inserimento in mappa di un fabbricato ore 8

**Modulo 4 “Spianamenti”** **ore 22**  
U.D. 1 spianamenti piani, omogenei e misti ore 12  
U.D. 2 spianamenti con piano Teta assegnato ore 5  
U.D. 3 spianamento con piano per 2 punti ore 5

**Modulo 6 “ Strade”** **ore 30**  
U.D. 1 cenni storici, caratteristiche, terminologia ore 4  
U.D. 2 parametri curva monocentrica ore 6  
U.D. 3 analisi traffico ore 4  
U.D. 4 distanza sorpasso e arresto ore 4  
U.D. 5 curve condizionate ore 12

**5. Metodi di insegnamento.**

Lezioni frontali, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazioni, elaborazione problemi applicativi, rilievi pratici e restituzione manuale e al computer.

**6. Mezzi e strumenti di lavoro.**

Libri di testo, Misure Rilievo Progetto 3 – Autore Cannarozzo – Editore Zanichelli

**7. Spazi.**

Aula, laboratorio di Topografia, piazzale antistante scuola.

**8. Criteri e strumenti della misurazione (punteggi e livelli) e della valutazione adottati per la formulazione dei giudizi e/o per l'attribuzione dei voti:**

Vedi griglia approvata al P.O.F. ed allegata alla presente relazione.

Obiettivi generali che si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina:

**AGRIMENSURA:** Conseguire capacità di comprendere ed utilizzare i metodi di rilievo.

Approfondire le questioni trigonometriche di calcolo.

Approfondire la problematica connessa alla qualità delle misure.

**SPIANAMENTI:** Approfondire la tematica della rappresentazione completa del terreno, finalizzata alla descrizione del territorio ed alla modifica della sua superficie.

**STRADE:** Conseguire la capacità di progettare un percorso stradale secondo precisi parametri e requisiti attinenti alla legislazione in vigore.

### **Programma di Topografia svolto**

Impostato secondo le indicazioni stabilite nelle riunioni per materia, riguardo gli obiettivi cognitivi, ed i dettami ministeriali; il programma è stato suddiviso nei tre blocchi tematici omogenei per contenuti e per difficoltà di acquisizione.

AGRIMENSURA Misura aree, Divisione aree, Rettifica e/o spostamento confini.

SPIANAMENTI (previo richiamo sulla rappresentazione completa del terreno)

STRADE, PROGETTO STRADALE.

L'intento principale è stato quello di fornire agli allievi le basi teoriche ed applicative necessarie per la scelta autonoma del procedimento risolutivo dei problemi topografici. Obiettivi principali: Saper effettuare un rilievo scegliendo la strategia opportuna per ottenere i migliori risultati - Saper eseguire la restituzione di un rilievo ed impostare su questo le varie progettazioni - Saper interpretare ed utilizzare le carte topografiche e le mappe - Aver competenza sulle carte fotogrammetriche e tematiche - Saper redigere una relazione tecnica organica ed esaustiva.

Sono stati evidenziati, gli aspetti interdisciplinari al fine di trasferire l'aspetto tecnico oltre che scolastico della materia; intendendo Topografia come una componente formativa della personalità del Geometra. Si è cercato di fare un lavoro di recupero e ripasso degli argomenti degli anni precedenti nel primo periodo iniziale, alcuni allievi con gravissime carenze di base non hanno recuperato. Il subentro della attività a distanza non ha favorito lo sviluppo delle esercitazioni bisettimanali, su argomenti svolti, impostati in classe e continuati a casa singolarmente; tali lavori regolarmente corretti, non concorrenti alla valutazione, avrebbero avuto lo scopo di consolidare i concetti esposti nelle lezioni ed una ovvia funzione preparatoria per le verifiche sommative, pochi allievi si sono preoccupati, nonostante le esortazioni, ad effettuare tale importante attività, ciò ha contribuito negativamente nelle valutazioni sommative, in effetti nelle attività a distanza motivata dalla pandemia diversi allievi oltre a partecipare passivamente alle lezioni non ha eseguito gli esercizi proposti su classroom e non ha colmato le lacune pregresse. Nel secondo quadrimestre la situazione è poco migliorata, nonostante il monte ore settimanali e la distribuzione delle stesse si è potuto lavorare, qualche allievo ha mantenuto un profitto mediamente e gravemente insufficiente. la mancanza del rispetto delle date di scadenza, varie volte, nonostante sufficienti ripassi ed esercizi preparatori. si è rinviato più volte il compito perché gli allievi non si sentivano preparati, perdendo del tempo prezioso con risultati sommativi deludenti, l'ultima parte dell'anno è stata riservata al ripasso ed al completamento degli argomenti di Agrimensura, rinunciando al progetto stradale, preferendo ripassare gli argomenti dove gli allievi hanno trovato maggiori difficoltà.

Anche se alla fine dell'anno molti allievi hanno manifestato "cedimenti" mi ritengo soddisfatto per i risultati ottenuti dalla maggior parte degli allievi, in effetti durante le attività di insegnamento solo un piccolo gruppo ha seguito con diligenza, ciò si evince anche dall'esame dei voti ottenuti.

### **9. Obiettivi raggiunti (in termini di conoscenza, competenze, capacità)**

**AGRIMENSURA:** Mediocre a causa di lacune pregresse non colmate e scarso interesse.

**SPIANAMENTI:** Sufficiente, con diverse negatività.

**STRADE:** Mediamente sufficiente per interesse e partecipazione.

Attualmente si è in fase di ripasso e completamento.

## 10. Strumenti della valutazione

Fermo restando la validità della griglia di valutazione generale del P.O.F., per la valutazione dei compiti scritti si è adottato la griglia oggettiva specifica dove gli obiettivi sono funzione delle richieste dell'elaborato, ogni obiettivo è diviso in quattro livelli A,B,C,D,E - A valido 4 punti, B valido 3 punti, C valido 2 punto e D valido 1 punto ed E valido 0 punti.

La somma di tale punteggio riportata in decimi ed arrotondata ad 1/2 da il voto della prova, nella fascia tra UNO e DIECI.

### Corrispondenza valutazione

<b>Voto in 20</b>	0	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20
<b>Voto in 10</b>	1	1 ½	2	3	3½	4	4½	5	6	6½	7	7½	8	8½	9	10

A titolo di esempio si riporta la griglia di un compito su divisione superfici:

COMPITO IN CLASSE DEL \_\_ ARGOMENTO agrimensura divisione superficie

Cognome	1	2	3	4	5	Voto
---------	---	---	---	---	---	------


A pienamente raggiunto

B Correttezza formule

C raggiunto con errori

D obiettivo mancato

E completamente mancato

Obiettivi

1 eidotipo, ordine, unità di misura

2 applicazione teoremi seni e Carnot

3 determinazione e verifica superficie

4 determinazione dividente

5 disegno in scala

I.T.P.

Rosalia BRUNI

Il prof.

Francesco Rocco CUTELLE'

**MATERIA: GESTIONE del CANTIERE e SICUREZZA**

Testo: CANTIERE E SICUREZZA negli ambienti di lavoro  
Per il secondo biennio e il quinto anno degli istituti tecnici  
Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio  
Valli Baraldi

**DOCENTE: Prof. ANTONIO CONDELLO**

Ore previste dal piano di studi n. 66;  
Ore effettuate entro il 15 maggio n. 58;  
Ore da effettuare entro la fine dell'anno scolastico: n. 8.  
Argomenti svolti:

**IL PROGETTO DEL CANTIERE**

Il progetto del cantiere. La tabella descrittiva dei lavori.  
La recinzione del cantiere.  
Gli accessi. La viabilità.  
I servizi logistici: baracche di cantiere  
Aree di lavorazione dei materiali. Aree di stoccaggio e di carico e scarico.

**GLI IMPIANTI DEL CANTIERE**

L'impianto elettrico del cantiere.  
Il rischio elettrico nei cantieri.  
La fornitura di energia elettrica al cantiere. La potenza necessaria all'impianto elettrico di cantiere.  
I cavi elettrici. I quadri elettrici.  
L'impianto di illuminazione. L'impianto di messa a terra. L'impianto di protezione dai fulmini  
L'impianto idrico- sanitario del cantiere.

**I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (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.

**SISTEMI COLLETTIVI DI PROTEZIONE ANTICADUTA**

Lavori in quota e rischi di caduta dall'alto. Le opere provvisorie. Parapetti provvisori. Lavori sul piano.  
Lavori su tetti. Reti anticaduta.

**LE MACCHINE DEL CANTIERE**

Generalità. I principi della sicurezza  
Macchine per il movimento terra. Rischi e prescrizioni.  
Macchine per il trasporto del materiale.  
Macchine per il mescolamento dei materiali.

**OPERE PROVVISORIE DI SERVIZIO**

I ponteggi che cosa sono e a che cosa servono.  
Riferimenti normativi e autorizzazioni  
Componenti fondamentali dei ponteggi.  
Componenti speciali dei ponteggi.  
Approfondimento: Ponteggio a telai prefabbricati. Smontaggio dei ponteggi metallici

**I RISCHI NEL CANTIERE EDILE**

Rischi fisici - Il microclima. Il rumore. Il rischio vibrazioni. La movimentazione manuale dei carichi  
Rischi chimici- Il rischio chimico di inalazione. Agenti cancerogeni

## **CADUTA DALL'ALTO: OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA**

I lavori in quota

Rischi connessi ai lavori in quota

DPC anticaduta: i parapetti.

**Approfondimento:** tipologie di parapetti, Sistemi di reti, sistemi di ancoraggio.

## **SCAVI E DEMOLIZIONI**

Gli scavi

Rischi negli scavi

Caratteristiche dei terreni

Misure per la riduzione del rischio

Acque negli scavi

Sistemi di sostegno e protezione degli scavi

La demolizione, tecniche di demolizione, la demolizione dei muri

## **GLI ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO**

Il piano di manutenzione dell'opera

Il Cronoprogramma dei lavori

Il computo metrico estimativo

Il quadro economico

La classificazione

La misurazione

Elenco dei prezzi unitari

Il capitolato speciale d'appalto.

## **AFFIDAMENTO E GESTIONE DEI LAVORI**

I sistemi di realizzazione delle opere pubbliche

Approfondimento: Contratti di appalto a corpo e a misura.

La contabilità dei lavori pubblici.

Il giornale dei lavori

Il libretto di misura delle lavorazioni e delle provviste

Liste settimanali delle somministrazioni

Il registro di contabilità e il suo sommario

Gli stati d'avanzamento

Certificato di ultimazione dei lavori e conto finale.

## **ESECUZIONE E COLLAUDO DEI LAVORI**

Consegna dei lavori ed ordini di servizio

Sospensione e ripresa dei lavori.

Varianti in corso d'opera.

Il collaudo delle opere pubbliche.

Certificato di regolare esecuzione.

Il docente  
Prof. Antonio Condello

- **Materia : Matematica**
- **Indirizzo “Costruzione Ambiente e Territorio”**

**Docente Prof. Arcella Gregorio Giuseppe**

- Libro/i di testo: Trifone –Bergamini Corso Base Verde di Matematica vol. 5 Casa Editrice Zanichelli

- **Ore di lezione anno scolastico 2020-2021:**

- ◆ Ore previste dal piano di studi: 99 ;
- ◆ Ore effettuate entro il 15 Maggio : 80 ;
- ◆ Ore da effettuare entro la fine dell'anno scol.: 10.

- **Contenuti:**

Modulo A : Richiami sulle disequazioni algebriche

Modulo B : Limiti di una funzione-Le funzioni continue

Modulo C : Derivata e differenziale di una funzione

Modulo D : Massimi, minimi e flessi di una funzione

Modulo E : Studio di funzioni algebriche razionali, irrazionali e trascendenti

Modulo F :”Integrali”( da svolgere )

Quota locale 20% ore curriculari per recupero argomenti

**CONTENUTI DEI SINGOLI MODULI**

Modulo A :”Richiami sulle disequazioni algebriche” (18ore)

U.D. 1 : Richiami sulle disequazioni algebriche.

Modulo B: “Limiti di una funzione-Le funzioni continue” ( 12ore)

U.D. 1 : Definizione di limite . Limiti finiti . Limiti infiniti.

U.D. 2 : Calcolo di limiti. Forme indeterminate.

U.D. 3 : Funzioni continue.

Modulo C: “Derivata e differenziale di una funzione” (20 ore)

U.D. 1 : Derivata di una funzione. Definizione e Significato geometrico di derivata.Derivate fondamentali.

U.D. 2 : Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivate di funzioni composte. Derivate di funzioni inverse.

U.D. 3 : Differenziale di una funzione.

Modulo D: “Massimi, minimi e flessi di una funzione” (10 ore)

U.D. 1 : Teoremi delle funzioni derivabili.

U.D. 2 : Massimi e minimi di una funzione.

U.D. 3 : Concavità e punti di flesso.

Modulo E :”Studio di funzioni algebriche razionali ed irrazionali” (8 ore)

U.D. 1 : Studio di funzioni.

Modulo F :”Integrali” (10 ore)

U.D.1: Cenni sugli integrali indefiniti e definiti.

- Metodi di insegnamento.

Lezioni frontali, lezioni partecipate, insegnamento individualizzato .

- **Mezzi e strumenti di lavoro.**

Libri di testo : Trifone – Bergamini “ Corso base verde di matematica” vol .4 Zanichelli

- **Spazi.** Aula, laboratorio di informatica.

- **Criteri e strumenti della misurazione (punteggi e livelli) e della valutazione adottati per la formulazione dei giudizi e/o per l’attribuzione dei voti:**

Per la valutazione e l’attribuzione dei voti si è fatto riferimento alla griglia adottata dal Collegio dei docenti (riportata a pag. 16).

- Obiettivi generali che si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina: Acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione; capacità di utilizzare metodi e strumenti in situazioni diverse; capacità di affrontare a livello critico problemi, scegliendo in modo flessibile le strategie risolutive; assimilazione di processi induttivi e deduttivi; uso consapevole di metodi di calcolo.

- **Obiettivi raggiunti ( in termini di conoscenza, competenze, capacità )**

La maggior parte degli studenti ha mostrato gravi lacune nella preparazione di base, per cui, inizialmente, si è ritenuto opportuno ricostruire almeno in parte i prerequisiti necessari allo svolgimento degli argomenti relativi al programma ministeriale.

È da sottolineare che, sin dai primi giorni dell’anno scolastico, la classe, fatte poche eccezioni, ha mostrato poco interesse per la disciplina.

Gli obiettivi di apprendimento raggiunti sono differenziati: alcuni alunni più responsabili e costanti hanno raggiunto globalmente gli obiettivi fissati dalla programmazione preventiva, altri, meno costanti nello studio, hanno raggiunto buoni livelli di conoscenza e competenza e la restante parte degli alunni ha raggiunto gli obiettivi minimi di apprendimento.

- Strumenti della valutazione

La valutazione degli allievi è stata effettuata seguendo i criteri della seguente tabella

VOTO	GIUDIZIO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1-3	<b>Del tutto insufficiente</b> : pesanti lacune di base e disorientamento di tipo logico,linguistico e metodologico.	<b>Non ha conseguito alcun obiettivo.</b>
4	Gravemente insufficiente : gravi lacune nella conoscenza degli argomenti svolti; utilizzazione non appropriata delle conoscenze acquisite ; comprensione imperfetta del testo o fraintendimento delle domande proposte ; scarsa proprietà di linguaggio.	<b>Non ha conseguito gli obiettivi minimi di apprendimento.</b>
5	<b>Insufficiente</b> : informazioni frammentarie o superficiali , utilizzate in modo non sempre pertinente; difficoltà nel condurre analisi e nell’affrontare le tematiche proposte ; linguaggio confuso e poco corretto , con terminologia specifica impropria.	<b>Ha conseguito in parte gli obiettivi minimi di apprendimento.</b>
6	<b>Sufficiente</b> : conoscenza degli elementi basilari ed essenziali ; collegamenti pertinenti all’interno delle informazioni , conoscenza del linguaggio specifico per decodificare semplici testi ; accettabile proprietà di linguaggio .	<b>Ha raggiunto gli obiettivi minimi di apprendimento.</b>
7	<b>Discreto</b> : conoscenza non limitata degli elementi essenziali ; lo studente si orienta fra i contenuti con una certa duttilità ; coglie in modo abbastanza agile i nessi tematici e comparativi; sa usare correttamente la terminologia specifica.	<b>Ha raggiunto gli obiettivi di apprendimento.</b>
8	<b>Buono</b> : lo studente possiede conoscenze sicure e diffuse in ordine alle materie ; affronta percorsi tematici anche complessi ed istituisce collegamenti significativi; sicura padronanza della terminologia.	<b>Ha raggiunto pienamente gli obiettivi di apprendimento.</b>
9	<b>Ottimo</b> : lo studente possiede conoscenze ampie e sicure ; è in grado di costruire autonomamente un percorso critico attraverso nessi o relazioni fra aree tematiche diverse ; linguaggio ricco e articolato ; conoscenza ampia e precisa della terminologia specifica .	<b>Ha raggiunto ottimamente gli obiettivi di apprendimento.</b>
10	<b>Eccellente</b> : lo studente possiede conoscenze ampie e sicure ; è in grado di affrontare le diverse tematiche autonomamente , con rigore di analisi e di sintesi ; sa costruire percorsi critici , anche di carattere interdisciplinare , si avvale di un linguaggio ricco, articolato e preciso nell’uso della terminologia specifica , con esposizione chiara ed appropriata.	<b>Ha raggiunto compiutamente tutti gli obiettivi.</b>

Altri fattori che hanno contribuito alla valutazione sono:

a) Con riferimento alla classe:

- Interazione e partecipazione
- Livello medio di conoscenza e abilità;

b) Con riferimento ad un criterio assoluto:

- possesso dei prerequisiti
- Raggiungimento degli obiettivi.

Il prof. Arcella Gregorio Giuseppe

## 1. Materia GEOPEDOLOGIA ECONOMIA E ESTIMO

2. Docente Prof. Antonio Vinci

Libro di testo: "Lezioni di Economia ed estimo"; Franchi-Ragagnin; Bulgarini.

3. Ore di lezione anno scolastico 2020/2021:

- ◆ Ore previste dal piano di studi: 132;
- ◆ Ore effettuate e previste entro la fine dell'anno scol. : 120.

### 4. Contenuti:

- Modulo A** Estimo generale.
- Modulo B** Stima dei Fabbricati civili
- Modulo C** Stima delle aree edificabili
- Modulo D** Stima dei fondi rustici
- Modulo E** Espropriazioni
- Modulo F** Il catasto terreni ed il catasto fabbricati
- Modulo G** Servitù prediali

### CONTENUTI DEI SINGOLI MODULI

#### **Modulo A** Estimo generale

- U.D. 1 Oggetto di studio dell'estimo e valore di stima.
- U.D. 2 Metodo; criterio; procedimento e procedure.
- U.D. 3 Aspetti economici.
- U.D. 4 Metodo di stima, fasi, caratteristiche dei beni, parametri principio ordinarietà.
- U.D. 5 I procedimenti, le procedure di stima e tipi di stima.

#### **Modulo B** Stima dei fabbricati civili

- U.D. 1 I fabbricati civili; caratteristiche mercato; descrizione caratteristiche influenti sul valore dei fabbricati; impostazione di una relazione.
- U.D. 2 Stima a vista; per elementi costitutivi e storica.
- U.D. 3 Stima parametrica.
- U.D. 4 Stima per capitalizzazione.
- U. D. 5 Valore di costruzione. Computo metrico estimativo.
- U. D. 6 Valore di trasformazione.
- U. D. 7 Stima dei fabbricati industriali.

#### **Modulo C** Stima delle aree edificabili

- U. D. 1 Generalità e caratteristiche di un'area.
- U. D. 2 Valore di mercato mediante st. parametrica e valore di trasformazione.

#### **Modulo D** Stima dei fondi rustici

- U. D. 1 Stima dei fondi rustici: parametrica e per capitalizzazione.
- U. D. 2 Stima dei fabbricati rurali.

#### **Modulo E** Espropriazione

- U. D. 1 Generalità; breve rassegna storica principali leggi.
- U. D. 2 Iter espropriativo.
- U. D. 3 Indennità di esproprio.

#### **Modulo F** Il catasto terreni ed il catasto fabbricati

Il catasto terreni

- U. D. 1 Il catasto italiano.
- U. D. 2 Formazione del catasto: operazioni topografiche ed estimative; le tariffe d'estimo.

- U. D. 3 Attivazione e conservazione; Tipo di frazionamento; tipo mappale; PREGEO. Il catasto fabbricati  
U. D. 4 Formazione e attivazione.  
U. D. 5 Conservazione; cenni sull'accatastamento dei fabbricati: Tipo mappale;  
elaborato planimetrico; planimetrie; modelli catastali; DOCFA.

### **Modulo G** Servitù prediali

U. D. 1 Richiami giuridici

U. D. 2 Criteri generali di determinazione dell'indennità.

### **5. Metodi di insegnamento.**

Lezioni frontali, dialogo quando in presenza, e, e con la didattica digitale integrata, con videolezioni con meet google, condivisione di materiale digitale e appunti caricati su classroom.

### **6. Mezzi e strumenti di lavoro.**

Libro di testo e appunti, computer.

### **7. Spazi.**

Aula e videoriunioni.

### **8. Criteri e strumenti della misurazione (punteggi e livelli) e della valutazione adottati per la formulazione dei giudizi e/o per l'attribuzione dei voti:**

Per la valutazione e l'attribuzione dei voti si è fatto riferimento alla griglia adottata dal Collegio dei docenti a inizio anno. Con la didattica digitale integrata si è tenuto conto della partecipazione, della consegna dei compiti e di ogni altro elemento utile alla valutazione.

### **9. Obiettivi generali che si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina:**

Far comprendere agli alunni quelle nozioni estimative di base, fargli acquisire un linguaggio tecnico adeguato, fargli conoscere e sapere applicare le procedure estimative in modo da portarli in condizioni di esprimere giudizi di valore sui beni immobili e diritti.

### **10. Obiettivi raggiunti ( in termini di conoscenza, competenze, capacità )**

Nel complesso gli alunni hanno acquisito la metodologia e gli strumenti di base per eseguire valutazioni ed alcune operazioni catastali. Confidando, per alcuni, nella loro capacità di recupero finale, il livello di preparazione generale della classe è da ritenersi nel complesso sufficiente con alcuni alunni oltre la sufficienza.

### **11. Strumenti della valutazione**

Analisi del comportamento; lezione dialogativa; interrogazioni orali; prove scritte; partecipazione. E con la DID partecipazione intesa come presenza in classe e alle videolezioni, e consegna compiti.

Il prof. **Antonio Vinci**

**ITP Prof.essa Rosalia Bruni**

**Materia** LINGUA E LETTERATURA ITALIANA  
**Docente** Prof.ssa Eleonora Raso

**Ore di lezione anno scolastico:**

Ore effettuate al 15 maggio: **94**

**Libri di testo adottati:**

M.Carlà, A. Sgroi, *Letteratura in contesto*, Palumbo Editore, vol. 3.

**Obiettivi conseguiti (in termini di conoscenze, competenze, capacità)**

Nel corso dell'anno scolastico si è cercato di far conseguire agli studenti i seguenti obiettivi:

- conoscenza e comprensione globale dei fenomeni letterari di fine '800 e '900;
- analisi e interpretazione di un testo letterario;
- rielaborazione sintetica di un testo;
- contestualizzazione e confronto con opere di uno stesso autore o di autori differenti;
- esposizione ordinata e limpida degli argomenti

Gli obiettivi programmati, in termini di acquisizione di conoscenze, competenze e capacità, non sono stati raggiunti dalla classe in maniera omogenea. Solo un ristretto gruppo di studenti, sotto il profilo dell'apprendimento, possiede le abilità adeguate, conosce gli argomenti nelle linee essenziali, riesce a rielaborare criticamente e personalmente quanto appreso, ad individuare corrispondenze e diversità tra opere di uno stesso autore e di autori diversi e ad esprimersi, oralmente, in modo ordinato, utilizzando una terminologia quasi sempre corretta.

I fattori che hanno ostacolato l'apprendimento sono da ricondurre, oltre che al mancato interesse degli alunni, principalmente alla mancanza di continuità didattica della materia in oggetto (la presa in carico degli alunni è avvenuta ad anno scolastico già avviato).

La poca partecipazione da parte degli alunni e la mancanza di continuità didattica hanno causato, altresì, un rallentamento dell'attività didattica.

**Metodologie di apprendimento adottate:**

Lezione frontale – partecipata

Metodo espositivo

Analisi guidata dei testi

**Materiali, mezzi e strumenti**

Libri di testo, ricerca in internet, riviste

**Tipologie di verifiche**

Prove scritte

Prove strutturate e semistrutturate

Interrogazioni orali

**Programma effettivamente svolto**

**Contesto storico e letterario europeo ed italiano di fine '800 inizi '900**

La crisi del positivismo

Il simbolismo

**Il primo Novecento**

**Il Decadentismo**

Il contesto, società e cultura

La poetica del Decadentismo

**Giovanni Pascoli: la vita, le opere, la poetica**

X Agosto

Temporale

**Gabriele d'Annunzio: la vita, le opere, la poetica**

*Il piacere*

*La vergine delle rocce*

*Forse che sì forse che no*

*Le Laudi*

*Da Alcyone: La pioggia nel pineto*

**Italo Svevo: la vita, le opere, la poetica**

*Una vita*

*Senilità*

*La Coscienza di Zeno*

**Luigi Pirandello: la vita, le opere, la visione del mondo e la poetica; la poetica dell'umorismo**

*Il fu Mattia Pascal*: composizione, struttura, contenuti e temi

*Uno, nessuno, centomila*: genesi e struttura dell'opera, contenuti e temi.

**Tra le due guerre**

**Giuseppe Ungaretti: la vita, la formazione, la poetica**

*L'Allegria*

- *Il porto sepolto*
- *Fratelli*

*Sentimento del tempo*

**L'Ermetismo**

Caratteri principali della poesia ermetica

**Salvatore Quasimodo: vita, opere e poetica**

**Eugenio Montale. Biografia. Opere e poetica.**

**Prof.ssa Eleonora Raso**

**Materia**                   **STORIA**  
**Docente**                 **Prof.ssa Eleonora Raso**

**Ore di lezione anno scolastico:**

Ore effettuate al 15 maggio: 45

**Libri di testo adottati:**

S. Paolucci, G. Signorini, *La storia in tasca. Il Novecento e oggi*, Zanichelli.

**Obiettivi conseguiti (in termini di conoscenze, competenze, capacità)**

Nel corso dell'anno scolastico si è cercato di far conseguire agli studenti i seguenti obiettivi:

- conoscenza degli eventi storici caratterizzanti l'Europa e l'Italia Novecentesca;
- saper individuare e collocare nel tempo e nello spazio i principali fatti storici;
- saper individuare, negli eventi storici, eventuali implicazioni etiche, culturali, sociali e politiche;
- esposizione degli argomenti attraverso un corretto utilizzo del linguaggio di base delle scienze storico – sociali.

Gli obiettivi programmati, in termini di acquisizione di conoscenze, competenze e capacità, non sono stati raggiunti dalla classe in maniera omogenea. Solo un ristretto gruppo di studenti, sotto il profilo dell'apprendimento, possiede le abilità adeguate, riesce a rielaborare criticamente e personalmente quanto appreso, conosce i più significativi eventi storici dell'epoca studiata, sa contestualizzare i principali eventi della storia dell'Europa e dell'Italia, e ad esprimersi, oralmente, in modo ordinato, utilizzando un linguaggio storiografico appropriato.

I fattori che hanno ostacolato l'apprendimento sono da ricondurre, oltre che al mancato interesse degli alunni, principalmente alla mancanza di continuità didattica della materia in oggetto (la presa in carico degli alunni è avvenuta ad anno scolastico già avviato). Gli stessi fattori hanno, inoltre, provocato un rallentamento dell'attività didattica e una riduzione della programmazione effettivamente svolta.

**Metodologie di apprendimento adottate:**

Lezione frontale – partecipata

Metodo espositivo

**Materiali, mezzi e strumenti**

Libri di testo, ricerca in internet, riviste, fonti storiche

**Tipologie di verifiche**

Interrogazioni orali

**Programma effettivamente svolto**

**Il logoramento degli antichi imperi**

**La prima guerra mondiale**

Le origini del conflitto

L'inizio delle ostilità e la guerra di movimento

Guerra di logoramento e guerra totale

Intervento americano e sconfitta tedesca

**L'Italia nella Grande Guerra**

**Le conseguenze geopolitiche della guerra**

I 14 punti di Wilson

La società delle Nazioni

La conferenza di pace

**Il comunismo in Russia**

La rivoluzione bolscevica russa

La guerra civile

Il comunismo di guerra e la Nuova politica economica

**Stalin al potere**

Industrializzazione della Russia

La deportazione dei Kulaki  
La collettivizzazione delle campagne  
Gli anni del grande terrore

### **Il fascismo in Italia**

L'Italia dopo la prima guerra mondiale  
La crisi dello stato liberale  
Il movimento fascista  
La svolta dittatoriale e la costruzione del regime fascista  
L'impero fascista

### **Il nazionalsocialismo in Germania**

La Repubblica di Weimar  
Adolf Hitler e la conquista del potere  
Il regime nazista

### **La seconda guerra mondiale**

Una nuova guerra lampo  
L'invasione dell'URSS  
La guerra globale  
La sconfitta della Germania e del Giappone

### **L'Italia nella seconda guerra mondiale**

**Prof.ssa Eleonora Raso**

1. Materia **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**
2. Docente Prof.ssa **Lorenzo Porcini**
3. Libro di testo ad uso della docente: **“IL CORPO E I SUOI LINGUAGGI”**  
– di P. Del Nista – J. Parker – A. Tasselli – Edizioni: D’ANNA.

4. **Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2020/2021**  
n. ore **63** alla data del 13/05/2020

5. **Contenuti**

### **Modulo 1. PRINCIPI FONDAMENTALI DELLE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**u.d.a. 1** L’organizzazione del corpo umano

**u.d.a. 2** Il sistema scheletrico muscolare;

**u.d.a. 3** I paramorfismi, i dimorfismi ;

**u.d.a. 4** Gli apparati maggiormente coinvolti durante l’attività fisica: cardio–circolatorio e respiratorio;

**u.d.a. 5** Effetti del movimento sul corpo

### **Modulo 2. I MOVIMENTI FONDAMENTALI E LE QUALITA’ MOTORIE APPLICATI NELLE DISCIPLINE SPORTIVE:**

**u.d.a. 1** le espressioni motorie fondamentali (camminare, correre, saltare, lanciare, arrampicarsi, rotolare, strisciare, nuotare);

- Esercizi e tecniche di respirazione, rilevazione della frequenza cardiaca

**u.d.a. 2** qualità motorie condizionali (resistenza, forza, velocità, mobilità articolare) e coordinative: (coordinazione dinamica generale, coordinazione oculo-manuale, l’equilibrio...)

**u.d.a. 3** esercizi di sviluppo e di potenziamento delle capacità condizionali;

- Sviluppo della resistenza attraverso esercitazioni di corsa, applicando diversi metodi di allenamento; corsa lenta e prolungata (endurance), interval training, ecc..., finalizzate all’acquisizione progressiva di una resistenza di base;

- Mobilità Articolare: concetto e tecnica di esercitazione. Esercizi per il complesso articolare del rachide, spalla, anca, caviglia, ecc Esercitazioni per lo sviluppo della mobilità articolare

- Allungamento muscolare (stretching): concetto e tecnica di esercitazione metodiche di allungamento muscolare;

- Forza: concetto di forza e di lavoro muscolare. Tecniche di esercitazione finalizzate all’irrobustimento ed al potenziamento dei muscoli, attraverso i diversi tipi di contrazione muscolare.

- Velocità: concetto e tecniche di esercitazione per l’incremento della rapidità e della velocità

- Esercizi di irrobustimento muscolare a carico naturale e con piccoli sovraccarichi;

- Esercitazioni per lo sviluppo ed il miglioramento delle capacità coordinative

- Esercitazioni a corpo libero e con piccoli attrezzi finalizzate allo sviluppo delle capacità coordinative: coordinazione dinamica generale, oculo-manuale, equilibrio, agilità, destrezza, ecc.

**u.d.a. 4** l’allenamento e le fasi della seduta di allenamento;

**u.d.a. 5** le specialità dell’atletica leggera.

**u.d.a. 6** i giochi olimpici

**u.d.a. 7** sport e disabilità, il fair play

### **Modulo 3. GLI SPORT DI SQUADRA e INDIVIDUALI**

**u.d.a. 1** calcio a cinque: regole del gioco, fondamentali individuali ;

**u.d.a. 2** pallavolo: regole del gioco, fondamentali individuali.

**u.d.a. 3** tennis tavolo: regole del gioco, fondamentali individuali.

## **Modulo 4. SALUTE E PREVENZIONE**

**u.d.a. 1** il concetto di salute;

**u.d.a. 2** il movimento come prevenzione;

**u.d.a. 3** l'alimentazione;

**u.d.a. 4** uso di sostanze nocive (tabacco, alcol, altre droghe );

**u.d.a. 5** il doping;

**u.d.a. 6** i traumi più comuni e norme di pronto soccorso;

### **6. Metodi d'insegnamento.**

Si è utilizzato in prevalenza un metodo globale, cercando di coinvolgere anche i meno interessati attraverso il gioco e lo sport. Le lezioni sono state presentate in modo piacevole e in varie forme. Seguendo i principali orientamenti della didattica tutti gli insegnamenti sono stati strutturati come segue: gradualità, individualizzazione, socializzazione, compartecipazione, integrale unità psicofisica, strutturalizzazione. Il metodo di insegnamento è variato nelle forme ma non nei contenuti, più volte nel corso dell'anno scolastico, per l'emergenza del Covid-19: lezioni in video conferenza, materiale fornito su classroom ; restituzione delle conoscenze e competenze acquisite da parte degli alunni attraverso interrogazioni orali in video conferenza e su classroom.

### **7. Mezzi e strumenti di lavoro.**

- Libro di testo.
- Riviste, libri e appunti del docente.
- Mezzi audiovisivi.
- Palestra ( nei limiti e nel rispetto delle norme anticovid)
- Campo di calcio a 5 e di pallavolo ( nei limiti e nel rispetto delle norme anticovid)
- Google meet
- Link e file di spiegazione e approfondimento

### **8. Spazi**

- Aula.
- Palestra.
- Campetto.
- Lezioni in video

### **9. Obiettivi generali che ci si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina.**

- Conoscenza del corpo umano.
- Essere in grado di attuare gli schemi psicomotori semplici e complessi.
- Analisi tecnica dei movimenti di base.
- Analisi degli sport di squadra, con particolare riguardo alla pallavolo e al calcio5
- Regole e schemi di gioco.
- Principi fondamentali dell'allenamento sportivo.
- Rapporto salute – pratica sportiva
- Nozioni di atletica leggera.
- Evoluzione delle tecniche di corsa, salto in alto, lancio del peso, e lancio del disco.
- Educazione alla salute.
- Tecniche semplici di primo soccorso.
- Nozioni di protezione civile.

- Prevenzione delle malattie.
- Consolidamento schemi psicomotori fondamentali di gruppo e individuali.
- Acquisizione di una consuetudine allo sport.
- Scoperta delle attitudini personali verso le abilità sportive.
- Potenziamento delle qualità individuali e delle capacità di reazione.
- Sviluppo della personalità.
- Dialogo espresso con il dinamismo corporeo tendente al raggiungimento di una intesa sui più alti valori della vita, abituando i ragazzi all'autocontrollo e a consolidare il loro agire in riflesso di loro stessi e degli altri.

Metodologie utilizzate:

- **Lezioni frontali, problemi solving, cooperative learning, circle time.**

#### **10. Obiettivi raggiunti (in termini di conoscenza, competenze, capacità)**

- Conoscenza degli schemi motori del corpo umano.
- Valorizzazione dell'attitudine del corpo mediante lo sviluppo delle abilità fisiche.
- Valorizzazione dei fattori che influenzano le idee e le prestazioni.
- Costruzione di una buona unità psicomotoria.
- Conoscenza del linguaggio corporeo. Pratica corretta della pallavolo e del calcio5 con conseguente sviluppo delle abilità tecniche e di relazione con gli altri.
- Raggiungimento di un'intesa su più alti valori della vita con conseguente autocontrollo e relazione con gli altri.
- Conoscenze delle basi per mantenere una buona forma fisica.
- Educazione alla salute.
- Nozioni di medicina preventiva e di corretta alimentazione.
- Primi soccorsi in caso di infortunio.

#### **Relazione Finale Della classe**

Nel corso dell'anno si è cercato di svolgere il programma in modo che fosse adeguato alle possibilità degli alunni, alle loro esigenze e capacità di moto. Si è quindi cercato di stabilire un dialogo, tendente al raggiungimento di un'intesa sui più alti valori della vita cercando di abituare i ragazzi all'autocontrollo e a consolidare il loro agire in riflesso di loro stessi e degli altri.

È stato usato in prevalenza un metodo globale cercando di coinvolgere i meno interessati attraverso il movimento, lo sport e la socializzazione. Con la sistematica osservazione è stata utilizzata una valutazione di tipo concettuale cogliendo soprattutto il grado di partecipazione e di interesse.

Alla fine dell'anno scolastico si può affermare che gli alunni hanno raggiunto una buona capacità di socializzazione e di positiva interazione; una discreta conoscenza degli argomenti trattati e una buona maturità motoria.

#### **Strumenti della valutazione**

- Trattazione sintetica di argomenti
- Quesiti a risposta singola
- Quesiti a risposta multipla
- Colloqui
- Test motori

**IL DOCENTE Lorenzo Porcini**

1. **MATERIA** Lingua Inglese
2. **Docente prof.ssa** Grillo Saveria
3. **Libro di testo** New English File– Daniela Simonetti OXFORD Ed.
4. **Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2020- 2021**

Lezioni online e in presenza secondo le indicazioni operative per le attività didattiche connesse all'emergenza sanitaria da Covid-19 su N° ore 99 previste dal piano di studi.

## 5. Contenuti

### **MODULO 1 - EMOTIONS AND RELATIONSHIPS -**

#### **Grammatica e lessico**

- Revisione dei contenuti grammaticali proposti durante il precedente percorso formativo;
- Present Perfect (experience) + ever, never; Present Perfect or Past Simple; Use of: just, yet, already;
- Comparatives, as...as /less... than ...;
- Superlatives (+ ever + present perfect);
- First conditional: if + present, will+ infinitive,
- Second conditional: if + past, would + infinitive;
- Duration form: use of since / for;
- Used to / didn't use.

### **MODULO 2 - WORD PROBLEMS AND LIFE CHOICES -**

#### **Grammatica e lessico**

- Should /shouldn't;
- Passive;
- Word order of phrasal verbs: get up, go on, give up go back...;
- Reported speech: say / tell.

### **MODULO 3 - Brani relativi al settore di specializzazione-**

#### **From "Brick in the Wall" by Ilaria Piccioli San Marco ed**

- Urban growth – Master Plan-
- Carbonia, an example of fascist town planning;
- Modernism;
- Le Corbusier;
- Masters of contemporary architecture: - Renzo Piano;
- The building site;
- Industrial revolution.

### **Modulo 4 - Civiltà ed Intercultura**

#### **From "Engage with your future" by J. Bowie, M. Berlis, H. Jones, B. Bettinelli Pearson**

#### **LONGMAN ed – You Tube -**

- British political system;
- The internet: good or bad for us?;

Plastic not so fantastic – Renewable sources of energy – **Gender Discrimination -;**

- Coronavirus a global emergency.

### **Modulo 5 - Exam revision -**

Revisione generale dei contenuti proposti

## 6. Metodi di insegnamento.

Lezioni frontali, lavori di gruppo, processi individualizzati, attività di recupero, studio a casa sul libro di testo e Fotocopie, roleplay, pair work, resoconti, dibattiti, discussioni e riassunti in lingua Inglese.

**N.B.** Successivamente alla sospensione dell'attività didattica in presenza per emergenza sanitaria da Coronavirus e al fine di favorire la condivisione tra docenti e alunni e garantire agli allievi la prosecuzione del percorso di apprendimento, quest'ultimo è stato declinato in modalità telematica. Si è reso pertanto necessario attuare nuove metodologie didattiche quali: e-learning, tutoring, videolezioni attraverso la piattaforma Meet Hangout, trasmissione di materiale didattico e restituzione elaborati da parte degli alunni attraverso la bacheca del Registro elettronico e, per gli allievi sprovvisti di idonei dispositivi, anche tramite mail e gruppo Whatsapp.

## 7. Mezzi e strumenti di lavoro

Libro di testo, files riguardanti il settore di specializzazione, siti web, dizionario bilingue, audio – CD e LIM. Dal 5 marzo c.a. Registro elettronico, piattaforme ed APP educative, You Tube e Videolezioni.

## 8. Spazi

Aula / piattaforma google meet

**Lezioni frontali, problem solving, lavori di gruppo.**

## 9. Criteri e strumenti della misurazione ( punteggi e livelli ) e della valutazione adottati per la formulazione dei giudizi e/o per l'attribuzione dei voti.

Come concordato in sede di Collegio Docenti, in fase di valutazione sono stati considerati gli obiettivi della tassonomia di Bloom e, in particolare, la corrispondenza tra voto numerico e conoscenze, competenze e capacità risulta esplicitata dalle seguente griglie:

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
1	Nulla	Nessuna	Nessuna (non sa cosa fare)	Nessuna (non si orienta)
2- 3	INSUFFICIENZA GRAVISSIMA (scarso)	Molto frammentarie, gravi lacune ed errori; espressione scorretta	Non riesce ad applicare le conoscenze minime anche si guidato	Non riesce ad analizzare e non sintetizza
4	INSUFFICIENZA GRAVE	Frammentarie e/o carenti ; lacune ed errori; espressione scorretta e o difficoltosa	Applica le conoscenze minime con errori, solo se guidato	Compie analisi errate e sintesi incoerenti
5	INSUFFICIENZA NON GRAVE	Conoscenze superficiali ed incerte; espressione difficoltosa e/o impropria	Applica le conoscenze minime con errori e/o imprecisioni	Analisi e sintesi parziali; difficoltà nel gestire semplici situazioni nuove
6	SUFFICIENZA	Conoscenze essenziali ma complete; espressione semplice ma globalmente corretta	Applica le conoscenze acquisite in modo semplice, ma corretto	Riesce a cogliere il significato ad interpretare informazioni e a gestire semplici situazioni nuove

7	DISCRETO	Complete e con qualche approfondimento; espressione corretta	Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi, con qualche imperfezione	Sa interpretare un testo e ridefinire un concetto; gestisce autonomamente situazioni nuove
8	BUONO	Complete ed approfondite; espressione corretta e con proprietà linguistica	Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi e complessi, in modo corretto ed autonomo	Coglie implicazioni, compie analisi e correlazioni con rielaborazione corretta
9 10	OTTIMO ECCELLENTE	Complete, approfondite ed ampliate; espressione fluida con utilizzo di un lessico appropriato e specifico	Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi e complessi, in modo autonomo e corretto trovando da solo le soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni nuove, anche complesse

**Fare riferimento alla Tassonomia di Bloom o a quanto deliberato in sede di Collegio Docenti.**

**9/a . GRIGLIA DI VALUTAZIONE VERIFICA ORALE LINGUA INGLESE:**

<b>A) CONOSCENZA</b>	
1) conosce in modo serio e approfondito i temi	8 - 10
2) conosce in modo corretto e con qualche approfondimento gli argomenti	7 - 8
3) conosce in modo corretto gli argomenti essenziali, limitatamente alla spiegazione fatta	6 - 7
4) conosce in modo parziale e non sempre corretto gli argomenti	4 - 5
5) non conosce gli elementi fondamentali degli argomenti	2 - 4

<b>B) COMPrensIONE</b>	
1) comprende in modo puntuale gli argomenti, focalizzandoli subito in ampiezza e profondità	8 - 10
2) comprende nella corretta articolazione gli argomenti	7 - 8
3) comprende in modo corretto gli argomenti essenziali, limitatamente alla spiegazione fatta	6 - 7
4) comprende in modo parziale e non sempre corretto gli argomenti	4 - 5
5) non comprende gli elementi fondamentali delle questioni	2 - 4

<b>C) APPLICAZIONE</b>	
1) applica appieno le conoscenze anche in situazioni complesse	8 - 10
2) applica correttamente le conoscenze acquisite talora anche in situazioni complesse	7 - 8
3) applica correttamente le conoscenze acquisite in compiti standard, con qualche difficoltà in situazioni più complesse	6 - 7
4) applica le conoscenze ma in ambiti limitati e con vari errori	4 - 5
5) non sa applicare i dati acquisiti sotto forma di conoscenza	2 - 4

<b>D) ANALISI</b>	
1) analizza con sistematicità ed articolazione ricca e organica	8 - 10
2) analizza in modo coerente e con articolazione adeguata	7 - 8
3) analizza in modo semplice ma coerente	6 - 7
4) analizza in modo non sempre coerente ed appropriato	4 - 5
5) analizza con notevole difficoltà ed in modo contraddittorio e frammentario	2 - 4

E) SINTESI	
1) sa individuare i concetti chiave e stabilire efficaci collegamenti	8 - 10
2) sa individuare i concetti chiave e collegarli adeguatamente	7 - 8
3) sa individuare gli elementi essenziali e collegarli sufficientemente	6 - 7
4) sa individuare i concetti chiave ma non sa collegarli	4 - 5
5) non sa individuare i concetti chiave e collegarli	2 - 4

F) VALUTAZIONE	
1) rielabora criticamente e creativamente, con frequenti valutazioni personali	8 - 10
2) rielabora con qualche considerazione personale	7 - 8
3) rielabora senza particolari apporti personali	6 - 7
4) ripete in modo passivo e lacunoso quanto studiato	4 - 5
5) assenza più o meno diffusa di rielaborazione e di valutazione	2 - 4

**9/b. GRIGLIA DI VALUTAZIONE VERIFICA SCRITTA LINGUA INGLESE:**

DATA \_\_\_\_\_ DOCENTE \_\_\_\_\_

CLASSE ..... SEZ. ....IND. \_\_\_\_\_ A.S. 2020/2021

TIPOLOGIA: PROVE STRUTTURATE E SEMISTRUTTURATE SU GRAMMATICA, LESSICO E FLUENCY RELATIVE ALLE UNITA' SVOLTE.

IL VOTO SCATURISCE IN MODO OGGETTIVO EFFETTUANDO LA SEGUENTE PROPORZIONE:

$$X:C = B:A \quad X = (B \times C) : A$$

A = TOTALE PUNTI PREVISTI (100)

B = PUNTI TOTALIZZATI DALL'ALUNNO

C = VOTO MAX DA ASSEGNARE (10)

Voto	Contenuto ( quantità, qualità dell'informazione, pertinenza)	Capacità di analisi e sintesi Capacità argomentative Contestualizzazione	Uso della lingua (morfosintassi, lessico, spelling)
1-2	Scarsissima conoscenza dei contenuti e di pertinenza al tema proposto	Capacità di analisi e sintesi molto scarsa; inconsistenti la contestualizzazione e l'argomentazione	Esposizione molto confusa e contorta con gravi e numerosi errori
3	Scarsa conoscenza dei contenuti; poca pertinenza al tema proposto	Scarsa abilità di analisi e sintesi; contestualizzazione e argomentazione molto carenti	Esposizione frammentaria e disorganica con diffusi e gravi errori
3½ - 4	Carente e frammentaria la conoscenza dei contenuti e la pertinenza al tema proposto	Inadeguate le capacità di analisi e sintesi, argomentazioni e contestualizzazioni poco chiare	Esposizione difficoltosa, poco chiara e ripetitiva; scorretta la forma
4½ - 5	Lacunosi e modesti contenuti; parziale la pertinenza al tema proposto	Modeste le capacità di analisi e sintesi; non sempre chiare e corrette le argomentazioni e la contestualizzazione	Poco sicura l'esposizione con vari errori formali
5½ - 6	Adeguate ma non approfondita la conoscenza dei contenuti; accettabile la pertinenza al tema proposto	Non sempre consistenti le capacità di analisi e sintesi; generiche le argomentazioni e la contestualizzazione	Esposizione semplice, ma abbastanza chiara con alcuni errori
6½ - 7	Appropriata la conoscenza dei contenuti e abbastanza corretta la pertinenza al tema proposto	Accettabili le capacità di analisi e di sintesi, abbastanza precise le argomentazioni e la contestualizzazione	Scorrevole e chiara l'esposizione pur se con qualche incertezza grammaticale e lessicale
7½ - 8	Sicura la conoscenza dei contenuti e corretta la pertinenza al tema proposto	Più che adeguate le capacità di analisi e di sintesi; precise	Fluente e chiara l'esposizione pur se con qualche imprecisione

		e puntuali le argomentazioni e la contestualizzazione	
8½ - 9	Completa e approfondita la conoscenza dei contenuti; piena pertinenza al tema proposto	Alquanto elevate le capacità di analisi e di sintesi; originali e personali le argomentazioni e la contestualizzazione	Esposizione fluente, articolata e personale con qualche imprecisione
9½ - 10	Molto approfondita e ampia la conoscenza dei contenuti; piena pertinenza al tema proposto	Elevate e spiccate le capacità di analisi e di sintesi; originali, personali e molto appropriate le argomentazioni e la contestualizzazione	Esposizione molto scorrevole, articolata e personale. Irrilevanti le eventuali imprecisioni

X = VOTO ASSEGNATO

La presente griglia può essere adattata a diverse tipologie di verifica scritta prendendo in considerazione solo gli indicatori che interessano.

## 10. Obiettivi generali che ci si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina.

Sostenere conversazioni su argomenti generali riguardanti la sfera personale, lo studio ed il lavoro; le stesse saranno adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione; produrre testi orali per descrivere situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale; comprendere in maniera globale o analitica, a seconda della situazione, testi scritti e orali d'interesse generale e tecnico-professionale; sintetizzare ed esporre in modo chiaro e corretto quanto letto o ascoltato e rispondere a questionari relativi ad argomenti d'interesse generale e tecnico-professionale.

## 11. Obiettivi raggiunti ( in termini di conoscenza, competenze, capacità )

I seguenti obiettivi sono stati raggiunti dagli alunni in maniera differenziata. Sono quindi presenti, all'interno della classe, diversi gradi di rendimento evidenziati dalla valutazione disciplinare.

Per quanto riguarda le conoscenze gli alunni:

- conoscono il modo di organizzare il discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali ;
- conoscono le strutture morfo-sintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso;
- conoscono il lessico e la fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.

Per quanto riguarda le competenze e le capacità gli alunni:

- sanno esprimere e argomentare le proprie opinioni con spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro;
- sanno comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali e scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;
- sanno produrre, nella forma scritta e orale, sintesi su esperienze, processi e situazioni relative al settore d'indirizzo;
- sanno trasporre in lingua italiana testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio.

## 12. Strumenti della valutazione

- **\*Prove Strutturate e Semi-strutturate**
- **Trattazione sintetica di argomenti**
- **Quesiti a risposta singola**
- **Quesiti a risposta multipla**
- **Colloqui**

**Il Docente**  
**Prof.ssa Saveria Grillo**

**MATERIA PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI**

Libro di testo: Corso di Progettazione Costruzioni Impianti Vol. 3 casa editrice SEI.  
Carlo Amerio, Pio Luigi Brusasco, Francesco Ognibene.

Docente Prof. **Rosario Bruni**

ITP Prof.ssa Rosalia Bruni

Ore previste nel corso dell'anno scolastico 231;  
Ore svolte al 15 maggio 201; ore da effettuare 24.

**Argomenti trattati:**

- Riepilogo di argomenti trattati nel corso dello scorso anno scolastico
- Il metodo semiprobabilistico agli stati limite
- La spinta delle terre
- I muri di sostegno
- Le fondazioni.

**TEMA: STORIA DELLA COSTRUZIONE**

**Unità 1 La costruzione in Egitto, Mesopotamia e Grecia.**

- Piramidi e templi
- Forme dell'architettura sacra in Egitto
- La costruzione in Mesopotamia
- Cultura e società nella Grecia antica
- Come era costruita e abitata la casa greca
- L'organizzazione politica e la forma delle città
- L'agorà di Atene
- L'acropoli di Atene
- Le città nuove
- Gli edifici pubblici per la vita democratica
- Gli edifici sacri
- Gli ordini architettonici
- I tre ordini dei templi greci
- Un esempio di costruzione sacra: il Partenone.

**Unità 2 La costruzione nel mondo romano**

- La società e la cultura romane
- La grande ingegneria romana
- Forma e decorazione nell'architettura romana
- La casa romana
- Domus e insulae, due modi di abitare
- Gli edifici sacri
- Le infrastrutture tecniche
- Gli edifici pubblici civili
- Le terme
- Gli edifici per lo spettacolo
- L'organizzazione politica e la forma delle città
- L'organizzazione del territorio
- La centuriazione
- Vie di comunicazione e sistemi di difesa

- La costruzione alla fine dell'impero
- Gli edifici sacri tardo-romani
- Le basiliche cristiane
- I martyria e le chiese a pianta centrale
- Le costruzioni bizantine
- Un grande esempio: Santa Sofia a Costantinopoli
- Culture estranee alla civiltà greco-romana.

### **Unità 3 La costruzione nell'Europa medioevale**

- La società europea nel Medioevo
- Dalla caduta dell'Impero romano alla fine del millennio
- Dalla fine del primo millennio all'epoca rinascimentale
- Come si abitava nel Medioevo
- La città medioevale
- Le fortificazioni e l'ambiente urbano
- La forma delle città medioevali
- La struttura delle città e i suoi fulcri
- La costruzione religiosa nel Medioevo
- La centralità della religione nella società medioevale
- L'organizzazione dello spazio nelle chiese
- Abbazie e certose
- Conventi
- Le chiese romaniche e nuovi tipi di strutture voltate
- Le chiese romaniche in Italia
- Il Romanico a Pisa e Lucca
- Il Romanico a Firenze
- Il grande Gotico dell'Europa centro-settentrionale
- Lo schema costruttivo gotico
- La cattedrale di Amiens
- La cattedrale di Chartres
- Il Gotico nel resto d'Europa
- Il Gotico in Italia
- L'ultimo grande Gotico italiano
- Tecnica e filosofia della costruzione gotica.

### **Unità 4 La costruzione nel Quattrocento e Cinquecento**

- Le ragioni del sorgere dell'Umanesimo in Toscana
- Filippo Brunelleschi
- Le chiese di S. Lorenzo e S. Spirito
- La cupola di Santa Maria del Fiore
- Leon Battista Alberti
- Le opere fiorentine di Leon Battista Alberti
- Le opere mantovane di Leon Battista Alberti
- La diffusione delle nuove idee architettoniche
- Le esperienze toscane
- L'influenza nel resto d'Italia
- Dal Quattrocento al Cinquecento
- La situazione italiana
- La città e la casa in Italia
- Leonardo e Raffaello
- Donato Bramante
- Michelangelo

- La cupola di San Pietro
- Altri grandi architetti
- I trattati di architettura
- La codificazione degli ordini
- L'eccezione veneta
- Andrea Palladio
- Le opere del Palladio
- Trasformazioni urbanistiche del Rinascimento
- La situazione nel resto d'Europa.

### **Unità 5 La costruzione nel Seicento e Settecento.**

- Il nuovo rapporto tra architettura e costruzione
- La società nel XVII e XVIII secolo
- Le residenze nelle città capitali
- Case d'affitto
- Palazzi
- Le città del potere assoluto
- Le grandi realizzazioni urbane
- Il Barocco
- Gian Lorenzo Bernini
- Francesco Borromini
- Guarino Guarini
- Altri protagonisti dell'architettura barocca in Italia
- Filippo Juvarra e Bernardo Antonio Vittone
- Altri grandi architetti
- Le discussioni sugli ordini
- Le polemiche sull'architettura
- Architettura illuminista
- I teorici
- Gli architetti "rivoluzionari"
- Architettura barocca nell'Europa centrale e orientale.

### **Unità 6 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
- La reazione all'Eclettismo
- Il movimento Arts and Crafts
- L'Art nouveau
- Sezession viennese, Jugendstil tedesco e Liberty italiano
- Mackintosh, Gaudí e il Floreale
- Case di legno e grattacieli negli Stati Uniti
- Il balloon frame
- Il formidabile sviluppo delle città americane
- grandi studi di progettazione.

### **Unità 7 La costruzione nella prima metà del Novecento.**

- Le case degli operai all'inizio del secolo
- La nascita del Movimento Moderno
- L'architettura moderna e le altre arti figurative

- Il Bauhaus
- Le diverse elaborazioni del Movimento Moderno
- Movimenti e architetti moderni in Europa
- Auguste Perret e Tony Garnier
- Il Futurismo italiano e il Costruttivismo russo
- L'Espressionismo tedesco
- La scuola di Amsterdam
- Grandi realizzazioni in Germania e in Austria
- Le Corbusier
- I cinque punti dell'architettura purista
- La villa Savoye a Poissy
- L'influenza dei cinque punti
- Ludwig Mies van der Rohe
- L'influenza di Mies van der Rohe sulla nascita dello Stile Internazionale
- Frank Lloyd Wright
- La casa Kaufmann sulla cascata
- L'Architettura Organica
- Alvar Aalto
- La costruzione in Italia
- Il ritardo tecnico e sociale della costruzione in Italia
- Le poche realizzazioni significative e i protagonisti
- Verso il dopoguerra.

#### **Unità 8 La costruzione nel secondo dopoguerra.**

- Il controllo della dispersione urbana in Europa
- L'Italia della ricostruzione
- Il diffondersi dell'Architettura Organica
- L'architettura italiana fino agli anni Sessanta
- Il restauro e il recupero
- Il restauro e il recupero a scala edilizia in Italia
- I nuovi edifici per la finanza e l'industria
- La crisi del Movimento Moderno
- Le Corbusier
- Louis Kahn
- Brutalismo e Neoliberty
- I "sarti"
- Dal Movimento Moderno al Postmoderno
- La svolta degli anni Sessanta e il successivo disimpegno
- Complessità e contraddizione
- Il Manierismo
- Postmoderno e Neomoderno
- L'architettura "razionale"
- I nuovi urbanisti
- Gli storicisti ironici
- High-Tech
- Il Centre Pompidou
- Altre opere.

#### **Unità 9 A cavallo del nuovo millennio**

- Fenomeni mondiali che interessano la costruzione
- Nuova Europa, deindustrializzazione e immigrazione
- Costruzione, mezzi di comunicazione e immagine

- Evoluzione tecnologica del costruire
- Nuovi tipi di grandi interventi edilizi
- Il caso di Berlino
- Due facce del nuovo High-Tech
- L'High-Tech costoso e raffinato
- L'High-Tech strutturale
- Il Decostruttivismo
- Il Minimalismo
- Il contributo degli architetti giapponesi
- Le esperienze occidentali
- Eclettismo neomoderno
- Il ritorno alla tradizione e al classico
- Restauro e recupero nei piccoli centri italiani
- Costruzione e architettura sostenibile.

### **Unità 10 Urbanistica e insediamenti**

- Urbanistica e insediamenti
- Definizioni, oggetto e finalità dell'urbanistica
- Gli insediamenti
- Definizioni e caratteristiche
- Classificazione morfologica
- Classificazione funzionale
- La città
- Definizioni
- Classificazioni
- I grandi spazi liberi
- Le aree agricole. La contrapposizione città-campagna
- I parchi e le riserve naturali. Cenni storici sull'istituzione dei parchi.

### **Unità 11 Le infrastrutture di rete**

- Definizione e classificazione
- Le strade
- Classificazione delle strade
- Elementi costitutivi dello spazio stradale
- Le autostrade
- Strade extraurbane principali, secondarie e locali
- Le strade urbane di scorrimento, di quartiere e locali
- Ferrovie e trasporti a fune
- Porti e aeroporti
- Le reti degli impianti tecnologici
- Acquedotti, sistemi fognari e impianti di depurazione
- Infrastrutture per impianti elettrici e radioelettrici.

### **Unità 12 La pianificazione urbanistica**

- Programmazione e pianificazione. I capisaldi della pianificazione urbanistica
- Tipi di piani urbanistici. Gli strumenti della pianificazione urbanistica
- Piano Territoriale Regionale
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Piani Territoriali paesaggistici
- Piano Regolatore Generale. Caratteristiche del PSC. Progetto preliminare di PSC
- Regolamento Edilizio. Contenuti di un Regolamento Edilizio Tipo
- Gli strumenti attuativi del Piano Regolatore Generale

- Gli strumenti attuativi di iniziativa pubblica del PRG
- Gli strumenti attuativi di iniziativa pubblica e privata del PRG
- Gli strumenti attuativi di iniziativa privata del PRG
- I supporti giuridici della pianificazione urbanistica
- Dalla legge sull'esproprio alla legge urbanistica del 1942
- La legge ponte e i decreti ministeriali del 1968
- Gli standard urbanistici
- Le opere di urbanizzazione
- Le prospettive della legislazione urbanistica.

### **Unità 13 Vincoli urbanistici ed edilizi**

- Definizioni e tipi di vincolo
- Vincoli di carattere urbanistico
- La zonizzazione
- Destinazione d'uso degli immobili
- Criteri e vincoli per la tutela dei beni culturali e paesaggistici.
- Classificazione dei beni culturali e paesaggistici
- La tutela del patrimonio culturale
- I vincoli e la valutazione ambientale
- Vincoli edilizi
- Indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi
- Distanza e altezze dei fabbricati
- Arretramenti e allineamenti stradali
- Spazi per il parcheggio e il verde privato .

### **Unità 14 Il controllo dell'attività edilizia**

- Dall'adesione ai tipi tradizionali al controllo pubblico
- Le forme attuali del controllo pubblico
- Dalla legge 457/78 al Testo Unico sull'edilizia
- La legge 457/78 e la legge 47/85 sull'abusivismo edilizio
- La legge 179/92 per l'edilizia residenziale pubblica
- La legge 493/93 e i programmi di recupero urbano
- Il Testo Unico in materia edilizia
- Gli interventi edilizi
- Tipologia degli interventi edilizi
- La manutenzione ordinaria
- La manutenzione straordinaria
- Il restauro conservativo
- Il risanamento conservativo
- La ristrutturazione edilizia
- Altri tipi di intervento
- La ristrutturazione urbanistica
- La sostituzione edilizia
- La nuova costruzione
- I titoli abilitativi
- Oneri di urbanizzazione e costo di costruzione
- Progetto comunale, progetto esecutivo e capitolato d'appalto
- Il Codice dei contratti pubblici
- I livelli di progettazione delle opere pubbliche
- La programmazione dei lavori
- Qualificazione delle categorie di opere generali
- Qualificazione delle categorie di opere specializzate

La normativa tecnica per le opere strutturali.

- **Unità 15 La qualità del progetto,**
- Evoluzione del concetto di progettazione
- L'architettura
- Uniformità, compattezza e modularità
- La varietà di volumi e materiali
- Il disegno delle facciate
- L'organizzazione delle facciate
- La facciata e la struttura.

#### **Esercitazioni svolte durante il corso dell'anno**

- Progettazioni di case unifamiliari
- Progettazione di una scuola
- Progettazione di una palestra
- Progettazione di un'aiuola in memoria delle vittime del covid
- Progettazione di un muro di sostegno.

#### **Programmazione lezioni dopo il 15 maggio.**

Le lezioni previste dopo il 15 maggio saranno dedicate al riepilogo degli argomenti trattati ed alla stesura del documento pluridisciplinare per l'esame di stato.

#### **Relazione finale del docente: conoscenze, competenze, capacità.**

conoscenze acquisite in base agli obiettivi programmati.

##### **conoscenze:**

- comprendere l'evoluzione degli elementi e delle tecniche costruttive in relazione agli stili architettonici e ai materiali impiegati.
- Conoscere le norme e i metodi per progettare edifici e manufatti e comprendere i meccanismi di controllo dell'attività edilizia.
- Distinguere le tipologie degli interventi edilizi e comprendere la normativa e il governo del territorio.
- Distinguere la pianificazione territoriale e i piani urbanistici comunali provinciali e regionali.

##### **Obiettivi conseguiti:**

i ragazzi della classe quinta sono stati da me seguiti nel corso dei 5 anni e quindi posso affermare di conoscere la loro preparazione e le abilità conseguite. Le conoscenze di base si possono considerare generalmente acquisite anche se alcuni ragazzi hanno difficoltà a comprendere quelle che sono le terminologie specifiche soprattutto dell'area urbanistica. Nel corso del triennio si sono studiati a fondo i materiali da costruzioni, le tecniche costruttive e sono stati portati a termine progetti di edifici e di ambienti urbani. La programmazione del quarto e del quinto anno ha risentito della pandemia ancora in corso e in particolare il corrente anno scolastico è stato svolto quasi interamente in Dad. Il nuovo approccio educativo ha comportato notevoli difficoltà soprattutto per quanto riguarda le esercitazioni che si dovevano svolgere in laboratorio. Comunque si riconosce che la partecipazione è stata decisamente positiva per un buon numero di studenti anche se alcuni di essi hanno dimostrato una certa inerzia che li ha accompagnati durante tutto il percorso di studi e si è confermata anche in questo ultimo periodo.

Le ore settimanali di lezioni svolte per la quasi totalità in DAD ha confermato che gli studenti che si impegnavano in classe hanno continuato ad ottenere risultati positivi anche da casa e il lavoro è stato completato con risultati decisamente buoni. La metodologia adottata ha consentito di sviluppare gli argomenti trattati sia nel libro di testo che nei materiali multimediali. Sono stati visionati tutorial, podcast e lezioni filmate preparate appositamente stimolando i ragazzi ad imparare gli argomenti proposti. Le esercitazioni pratiche per quanto possibile sono state eseguite per i ragazzi che ne erano disponibili con l'utilizzo di AutoCAD altri hanno eseguito i lavori con matita e squadrette consegnando poi attraverso classroom il lavoro proposto. È chiaro che la progettazione ha risentito di questa didattica a distanza per

cui i risultati migliori sono ottenuti nella parte teorica mentre la parte scritta pratica ne ha risentito in maniera particolare. I materiali utilizzati per la didattica sono stati il libro di testo, il materiale fornito dal docente, fotocopie, internet, auto Cad e materiale preparato e postato dalla ITP Prof. ssa Rosalia Bruni.

**Osservazioni conclusive in merito agli esiti raggiunti:**

la classe ha lavorato con atteggiamento partecipe e propositivo alle attività didattiche proposte, molti ragazzi hanno seguito con notevole interesse e continuità dimostrando anche un buon impegno nello studio a casa, altri che avevano già manifestato lacune nelle lezioni in presenza, sono apparsi meno motivati non hanno rispettato la programmazione dei lavori assegnati, soprattutto per quanto mi riguarda gli elaborati grafici e di ricerca. Un piccolo gruppo di allievi ha evidenziato un comportamento poco collaborativo, per cui il raggiungimento degli obiettivi prefissati appare parziale. Occorre comunque ribadire la presenza significativa di alcuni allievi che si sono distinti per impegno costante e interesse personale raggiungendo gli obiettivi stabiliti in maniera più che soddisfacente.

Vibo Valentia 14 maggio 2021

il Docente

Prof.Rosario Bruni

ITP

Prof.ssa Rosalia Bruni.

**MATERIALE ALLEGATO AL PRESENTE DOCUMENTO:  
Elaborato Pluridisciplinare assegnato agli allievi. All.1  
Griglia di valutazione del colloquio All. 2.**

Allegato n.1

**ELABORATO PLURIDISCIPLINARE ASSEGNATO AGLI ALLIEVI, OGGETTO DEL  
COLLOQUIO ORALE.**

**Sono state proposte le seguenti tracce:**

**Elaborato multidisciplinare traccia A**

La rivoluzione industriale e le grandi Infrastrutture. L'innovazione tecnologica. Architettura organica e nascita del movimento moderno.

Il candidato realizzi un elaborato utilizzando lo strumento che ritiene più idoneo ad illustrare la tematica assegnata, come essay, articolo di giornale, presentazione multimediale, powerpoint, podcast, video, elaborati grafici.

La tematica trattata dovrà privilegiare le discipline Progettazione e Geopedologia ma dovrà anche evidenziare, per quanto possibile, le relazioni con le discipline studiate nel corso di studi. Il candidato analizzerà la situazione in Europa con approfondimenti inerenti gli eventi storici, letterari, socio-economici, le ripercussioni sull'ambiente, sul impianto urbanistico delle città e sulle modificazioni in ambito geopolitico e sociale, senza tralasciare possibili collegamenti dell'argomento con l'esperienza PCTO svolta durante il percorso di studi

**Elaborato multidisciplinare traccia B**

L'Europa tra le due guerre mondiali. I nuovi fermenti culturali e artistici: letteratura, arti figurative, musica, cinema. I linguaggi dell'architettura le nuove tecniche costruttive. Verso i regimi totalitari.

Il candidato realizzi un elaborato utilizzando lo strumento che ritiene più idoneo ad illustrare la tematica assegnata, come essay, articolo di giornale, presentazione multimediale, powerpoint, podcast, video, elaborati grafici.

La tematica trattata dovrà privilegiare le discipline Progettazione e Geopedologia ma dovrà anche evidenziare, per quanto possibile, le relazioni con le discipline studiate nel corso di studi. Il candidato analizzerà la situazione in Europa con approfondimenti inerenti gli eventi storici, letterari, socio-economici, le ripercussioni sull'ambiente, sul impianto urbanistico delle città e sulle modificazioni in ambito geopolitico e sociale, senza tralasciare possibili collegamenti dell'argomento con l'esperienza PCTO svolta durante il percorso di studi.

**Elaborato multidisciplinare traccia C**

Conseguenze della Seconda Guerra Mondiale. La ricostruzione. I diritti dei Lavoratori. La legislazione urbanistica. Le migrazioni interne.

Il candidato realizzi un elaborato utilizzando lo strumento che ritiene più idoneo ad illustrare la tematica assegnata, come essay, articolo di giornale, presentazione multimediale, powerpoint, podcast, video, elaborati grafici.

La tematica trattata dovrà privilegiare le discipline Progettazione e Geopedologia ma dovrà anche evidenziare, per quanto possibile, le relazioni con le discipline studiate nel corso di studi. Il candidato analizzerà la situazione in Europa con approfondimenti inerenti gli eventi storici, letterari, socio-economici, le ripercussioni sull'ambiente, sul impianto urbanistico delle città e sulle modificazioni in ambito geopolitico e sociale, senza tralasciare possibili collegamenti dell'argomento con l'esperienza PCTO svolta durante il percorso di studi.

**Elaborato multidisciplinare traccia D**

A cavallo del nuovo millennio. Evoluzione tecnologica. I grandi interventi edilizi. Il governo del territorio.

Il candidato realizzi un elaborato utilizzando lo strumento che ritiene più idoneo ad illustrare la tematica assegnata, come essay, articolo di giornale, presentazione multimediale, powerpoint, podcast, video, elaborati grafici.

La tematica trattata dovrà privilegiare le discipline Progettazione e Geopedologia ma dovrà anche evidenziare, per quanto possibile, le relazioni con le discipline studiate nel corso di studi. Il candidato analizzerà la situazione in Europa con approfondimenti inerenti gli eventi storici, letterari, socio-economici, le ripercussioni sull'ambiente, sul impianto urbanistico delle città e sulle modificazioni in ambito geopolitico e sociale, senza tralasciare possibili collegamenti dell'argomento con l'esperienza PCTO svolta durante il percorso di studi.

Le tracce proposte sono state assegnate secondo la seguente Tabella:

allievi interni:

n.	ALUNNO	ELABORATO	DOCENTE TUTOR
1	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia D	YYYYYYYYYYYY
2	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia C	YYYYYYYYYYYY
3	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia A	YYYYYYYYYYYY
4	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia B	YYYYYYYYYYYY
5	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia D	YYYYYYYYYYYY
6	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia A	YYYYYYYYYYYY
7	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia D	YYYYYYYYYYYY
8	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia B	YYYYYYYYYYYY
9	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia B	YYYYYYYYYYYY
10	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia C	YYYYYYYYYYYY
11	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia A	YYYYYYYYYYYY
12	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia C	YYYYYYYYYYYY
13	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia C	YYYYYYYYYYYY
14	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia D	YYYYYYYYYYYY
15	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia B	YYYYYYYYYYYY
16	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia A	YYYYYYYYYYYY

allievi esterni associati alla classe Quinta A:

n.	ALUNNO	ELABORATO	DOCENTE TUTOR
1	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia A	YYYYYYYYYYYY
2	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia B	YYYYYYYYYYYY
3	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia C	YYYYYYYYYYYY
4	XXXXXXXXXXXXXX	Elaborato multidisciplinare traccia D	YYYYYYYYYYYY

## Allegato 2 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 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 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>				