



**ISTITUTO TECNICO STATALE COMMERCIALE E GEOMETRI  
"Loperfido-Olivetti"**  
Via Aldo Moro n. 28 – 75100 Matera - tel. 0835332372  
e-mail: [mttd06000b@istruzione.it](mailto:mttd06000b@istruzione.it) pec: [mttd06000b@pec.istruzione.it](mailto:mttd06000b@pec.istruzione.it)  
sito web: <http://www.loperfido-olivetti.edu.it>  
Codice Fiscale: 93051570773 - Codice Meccanografico: MTTD06000B

**ESAME DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2020/2021**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'art. 10 O.M. 53 del 03/03/2021)**

**Classe Quinta Sez A  
Indirizzo CAT - Serale**

**Coordinatore Prof.ssa FIORE Angela**

**DIRIGENTE  
Prof.ssa Antonia Anna Salerno**

## **LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO**

### **BREVE DESCRIZIONE E STORIA DELL'ISTITUTO**

L'Istituto "LOPERFIDO - OLIVETTI" nasce nell'anno scolastico 2012-2013, a seguito del piano di dimensionamento della rete scolastica regionale, dalla fusione dell'ITCG "A. LOPERFIDO" e dell'ITCG "A. OLIVETTI".

L'ITCG ha una lunga storia: per anni ha saputo essere nel territorio una realtà propositiva, contribuendo a formare generazioni di professionisti stimati ed affermati. L'identità dell'Istituto si caratterizza per una solida base culturale di carattere economico, scientifico e tecnologico costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie, di carattere generale e specifico, correlati a settori strategici per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. La missione della nostra scuola è quella di far acquisire agli studenti, in relazione all'esercizio di professioni tecniche, saperi e competenze utili e ad un rapido inserimento nel mondo del lavoro ed all'accesso all'università o all'istruzione e formazione tecnica superiore.

L'Istituto è allocato in due diverse sedi e propone al territorio e all'utenza un'articolata offerta formativa.

#### **Offerta formativa**

##### **Indirizzo Tecnico Economico**

- Amministrazione Finanza e Marketing
- Relazioni Internazionali per il marketing
- Sistemi Informativi aziendali

##### **Indirizzo Turismo**

##### **Indirizzo Tecnico Tecnologico**

- Trasporti e Logistica
- Conduzione del mezzo aereo
- Costruzioni Ambiente e territorio

### **IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI TECNICI**

#### **Dall'allegato A) al DPR 88 del 15/03/2010**

##### **Premessa**

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

##### **Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici**

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia

organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1° settembre 2008 n. 137 convertito con modificazioni dalla legge 30 ottobre 2008 n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico sociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

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 gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

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.

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- 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 i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Profilo "Indirizzo: Costruzione, ambiente e territorio"**

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

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

È in grado di:

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

### QUADRO ORARIO DI INDIRIZZO

MATERIA	PRIMO PERIODO DIDATTICO			SECONDO PERIODO DIDATTICO			TERZO PERIODO DIDATTICO
	I	II		III	IV		
Lingua e letteratura italiana	99	99	198	99	99	198	99
Lingua inglese	66	66	132	66	66	132	66
Storia		99	99	66	66	132	66
Matematica e complementi	99	99	198	99	99	198	99
Diritto ed economia		66	66				
S. I. (Scienze della Terra e Biologia)	99		99				
Scienze integrate (Fisica)*	99	66	165				
Scienze integrate (Chimica)*	66	99	165				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica*	99	99	198				
Tecnologie informatiche*	99		99				
Scienze e tecnologia applicate		66	66				
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro*				66	66	132	66
Progettazione, costruzioni ed impianti*				165	165	330	132
Geopedologia, economia ed estimo*				66	99	165	99
Topografia*				99	99	198	99
Religione cattolica o attività alternative		33	33		33	33	33
<b>Totale</b>			<b>1518</b>			<b>1518</b>	<b>759</b>

\*ore di laboratorio in compresenza

## LA STORIA DELLA CLASSE

- **Partecipazione, interesse, impegno**

La classe V sez. A ad indirizzo Costruzione Ambiente e Territorio è composta da 7 alunni e 2 alunne. Gli allievi, provenienti da Matera e Montescaglioso, presentano caratteristiche di apprendimento, di approccio allo studio e di motivazioni molto eterogenee. Sono quasi tutti studenti lavoratori e, anche se è prevista una distribuzione delle lezioni solo su 5 giorni ed in orario pomeridiano, si sottolinea lo sforzo di ogni singolo allievo, condizionato dai propri turni di lavoro, nel garantire la propria presenza e partecipazione alle lezioni, fondamentali per l'acquisizione dei saperi e delle competenze caratterizzanti il corso di studi.

La situazione di partenza della classe è risultata abbastanza eterogenea sia perché i corsisti avevano seguito in precedenza un diverso percorso scolastico, sia perché provenienti da differenti contesti e con basi culturali diverse. Ciò ha reso necessario frequenti attività di recupero in itinere per consentire loro l'acquisizione, in modo più uniforme possibile, di quelle conoscenze e competenze di base, indispensabili per un prosieguo delle attività didattiche più agevole e per uno studio più proficuo. Gli stessi hanno risposto con partecipazione sufficiente agli stimoli loro offerti mostrando interesse al discorso culturale.

La classe, attualmente, evidenzia un livello di preparazione generale che si può ritenere sufficiente. È, comunque, presente in essa un esiguo gruppo di studenti con una preparazione globale buona, che ha dato prova, durante l'anno scolastico, di capacità di studio autonomo e di rielaborazione delle conoscenze acquisite. Tale gruppo si è distinto per la frequenza assidua, la costante partecipazione, l'impegno nello studio, evidenziando una soddisfacente acquisizione di contenuti e di linguaggi nelle singole discipline. Non tutti hanno raggiunto la pienezza dei risultati a causa della frequenza che, seppur auspicata dagli stessi, non sempre è stata costante per motivazioni personali e lavorative.

In sintesi, quindi, la classe risulta costituita da due gruppi di allievi:

- Un gruppo, più ristretto, che ha frequentato con assiduità le lezioni, che si è mostrato partecipe, interessato alle varie discipline e disposto a seguire le indicazioni dei docenti per superare le inevitabili difficoltà che un corso serale comporta e che ha evidenziato una preparazione globalmente buona.
- Un secondo gruppo che, come già detto, per motivi di lavoro e/o di famiglia ha osservato una frequenza più saltuaria ed una partecipazione meno assidua, supplendo, quando è stata in grado, con studio autonomo e raggiungendo una preparazione quasi accettabile rispetto agli obiettivi prefissati.

Per questi ultimi il Consiglio di Classe metterà in essere ogni strategia possibile atta a favorire una più organica acquisizione dei contenuti al fine di poter affrontare più agevolmente l'Esame di Stato.

- **Livello affettivo-relazionale**

La classe ha acquisito, nel corso degli anni, una manifesta omogeneità e compattezza, pur considerata la presenza di alunni eterogenei per età e pregresse esperienze scolastiche. Il gruppo classe si presenta

coeso ed ha registrato un ottimo percorso d'integrazione, valorizzando anche obiettivi trasversali quali attenzione e soccorso all'altro. La qualità dei rapporti interpersonali è favorevolmente apprezzata.

Gli studenti possiedono buona capacità relazionale, si sono mostrati in alcune occasioni capaci di collaborare e interagire positivamente fra di loro, stabilendo nella classe un buon clima di collaborazione e disponibilità. La classe ha adottato nel suo complesso un profilo corretto e rispettoso nelle relazioni con gli insegnanti e con il personale dell'Istituto. Non si sono registrati problemi disciplinari e nel controllo della classe.

- **Metodo di lavoro**

L'azione didattica è stata improntata ad una capacità di crescente approfondimento calibrato all'ultimo anno del ciclo di studi. Gli allievi sono stati guidati al conseguimento di un metodo di studio autonomo e personale per favorire la rielaborazione, l'assimilazione e l'approfondimento dei contenuti delle singole discipline, nonché la coerenza concettuale, la chiarezza espositiva nel linguaggio specifico delle stesse e le abilità operative. Tale metodo di studio è stato conseguito in maniera diversificata. Alcuni alunni hanno raggiunto un metodo di studio efficace ed organizzato; altri, condizionati da un apprendimento mnemonico, incontrano difficoltà nella rielaborazione personale e devono essere sollecitati per esprimere maggiore capacità di sviluppo ed applicazione critica delle conoscenze.

- **Profitto**

Nel suo complessivo percorso scolastico, la classe ha conosciuto apprezzabile evoluzione nel grado di maturità, responsabilità e competenze. Dagli originari livelli di partenza la classe è giunta ad una complessiva preparazione culturale di base di livello più che sufficiente. Il profilo della classe, dal punto di vista del profitto, appare comunque eterogeneo. In relazione agli obiettivi riguardanti le conoscenze, le competenze e le capacità, gli alunni hanno raggiunto livelli diversificati.

Gli studenti, in generale, conoscono in modo adeguato gli argomenti proposti, anche se la padronanza dei contenuti non è omogenea. Quasi tutti, nel complesso, hanno acquisito un'adeguata conoscenza e competenza dei contenuti e delle procedure disciplinari che sanno applicare in modo pressoché corretto.

Alcune individualità si caratterizzano per il possesso di maggiore interesse, di specifiche capacità linguistiche ed espressive e di buoni livelli cognitivi.

Alcuni alunni si esprimono con una adeguata proprietà di linguaggio e sanno collegare le conoscenze acquisite in modo chiaro e pertinente, mostrando autonomia di giudizio.

Altri hanno conseguito una conoscenza essenziale delle tematiche trattate nelle diverse discipline.

Complessivamente il profitto medio conseguito dalla classe può essere considerato più che sufficiente.

Per coloro che sono riusciti faticosamente ad avvicinarsi ai risultati minimi attesi, permangono tuttora l'attenzione, l'osservazione e la sensibilità del corpo docente.

- **Obiettivi trasversali non cognitivi**

Si sono registrati risultati di progressiva evoluzione nel rispetto delle regole, nella disponibilità verso gli altri e nel lavoro di gruppo, nello sviluppo del grado di socializzazione, di autostima, nella formazione della personalità nel rispetto dei valori fondamentali, quali il senso del dovere, il riconoscimento dei diritti altrui, la tolleranza, la solidarietà.

**COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

DISCIPLINA	DOCENTE	
	COGNOME	NOME
Lingua e letteratura italiana	Parlato	Mario
Lingua inglese	Cea	Angela
Storia	Parlato	Mario
Matematica e complementi	Cosola	Giovanna
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Fiore	Angela
Progettazione, costruzioni ed impianti	Fiore	Angela
Geopedologia, economia ed estimo	Battifarano	Francesco Paolo
Topografia	Fiore	Angela
Laboratorio di scienze e tecnologie delle costruzioni	Di Matteo	Annalisa

**COMMISSARI INTERNI DESIGNATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE**

	DOCENTE	DISCIPLINA	STATO GIURIDICO
1	Fiore Angela	Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro Progettazione, costruzione ed impianti Topografia	Docente a tempo indeterminato
2	Cosola Giovanna	Matematica	Docente a tempo determinato
3	Parlato Mario	Italiano Storia	Docente a tempo indeterminato
4	Cea Angela	Inglese	Docente a tempo determinato
5	Battifarano Francesco Paolo	Geopedologia, economia ed estimo	Docente a tempo determinato
6	Di Matteo Annalisa	Laboratorio di scienze e tecnologie delle costruzioni	Docente a tempo determinato

**VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO  
COMPONENTE DOCENTE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>A.S. 2018/2019</b>	<b>A.S. 2019/2020</b>	<b>A.S. 2020/2021</b>
Lingua e letteratura italiana	Venezia Vita Maria	Parlato Mario	Parlato Mario
Lingua inglese	Montemurro Immacolata	Montemurro Immacolata	Cea Angela
Storia	Venezia Vita Maria	Parlato Mario	Parlato Mario
Matematica e complementi	Innone Angelo	Favoino Francesco	Cosola Giovanna
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Fiore Luigi	Fiore Angela	Fiore Angela
Progettazione, costruzioni ed impianti	Fiore Angela	Fiore Angela	Fiore Angela
Geopedologia, economia ed estimo	Santeramo Raffaella	Mazziotta Daniela	Battifarano Francesco Paolo
Topografia	Fiore Angela	Fiore Angela	Fiore Angela

**PROSPETTO DATI DELLA CLASSE****COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE**

<b>Anno Scolastico</b>	<b>n. iscritti</b>	<b>n. inserimenti</b>	<b>n. trasferimenti</b>	<b>n. ammessi alla classe successiva</b>
<b>2018/2019</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>5</b>
<b>2019/2020</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>2020/2021</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	

**ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNI A TUTTI GLI INDIRIZZI</b> <b>PECUP</b>	<b>ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO</b>	<b>DISCIPLINE IMPLICATE</b>
<p>- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p>- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p> <p>- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).</p>	La rivoluzione industriale e le grandi strutture	<p>Italiano</p> <p>Storia</p> <p>Inglese</p> <p>Progettazione, costruzioni ed impianti</p> <p>Topografia</p> <p>Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro</p> <p>Geopedologia, economia ed estimo</p>
	La prima metà del Novecento	<p>Italiano</p> <p>Storia</p> <p>Inglese</p> <p>Progettazione, costruzioni ed impianti</p> <p>Topografia</p> <p>Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</li> <li>- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> <li>- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</li> </ul>	<p></p> <p>Il secondo dopoguerra</p>	<p>Geopedologia, economia ed estimo</p> <p>Italiano</p> <p>Storia</p> <p>Inglese</p> <p>Progettazione, costruzioni ed impianti</p> <p>Topografia</p> <p>Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro</p> <p>Geopedologia, economia ed estimo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</li> </ul>	<p>La mia città: conoscere la storia della nostra città e i cambiamenti urbanistici sociali ed economici che la città ha subito nel tempo</p>	<p>Italiano</p> <p>Storia</p> <p>Inglese</p> <p>Progettazione, costruzioni ed impianti</p> <p>Topografia</p> <p>Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro</p> <p>Geopedologia, economia ed estimo</p>
<p><b>TRAGUARDI DI COMPETENZA SPECIFICI DI INDIRIZZO</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.</li> <li>- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.</li> <li>- 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.</li> <li>- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.</li> </ul>	<p>Gestione e tutela del territorio urbano e rurale</p>	<p>Tutte</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.</li><li>- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.</li><li>- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.</li><li>- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</li></ul>		
---	--	--

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO DELLE SINGOLE DISCIPLINE**  
**(ai sensi dell'O.M. 53 del 03/03/2021 art. 10 comma 1)**

**ITALIANO**

<b>PECUP</b>	<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>	<b>OSA</b>	<b>ATTIVITÀ E METODOLOGIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa strutturare discorsi anche di tipo argomentativo in modo logicamente consequenziale e grammaticalmente corretto.</li> <li>• Sa leggere testi di vario genere utilizzando tecniche diverse di lettura.</li> <li>• Sa elaborare testi scritti diversificati, funzionali agli scopi e alle situazioni.</li> <li>• Sa essere in grado di storicizzare un testo letterario inquadrando l'opera nel suo contesto storico culturale.</li> <li>• Sa operare l'analisi dei testi riconoscendone la struttura e gli elementi caratterizzanti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'idea di patria</li> <li>• Dichiarazione universale dei diritti umani</li> <li>• L'Europa: il trattato del 1951</li> <li>• La costituzione</li> <li>• La legge Basaglia</li> <li>• Le teorie lombrosiane</li> <li>• La lotta alle mafie</li> <li>• Sa individuare collegamenti e relazioni</li> <li>• sa acquisire e interpretare l'informazione</li> <li>• sa valutare l'attendibilità delle fonti</li> <li>• sa distinguere tra fatti e opinioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produce relazioni sui contenuti dell'apprendimento con proprietà di linguaggio e organicità concettuale.</li> <li>• Effettua analisi di testi poetici e narrativi.</li> <li>• Esprime considerazioni personali e critiche sui contenuti appresi.</li> <li>• Effettua sintesi.</li> </ul>	<p>G.Verga: la formazione, le strategie narrative e la visione della vita nella narrativa di Verga.</p> <p>Opere da "I Malavoglia" brani "La tempesta in mare".</p> <p>Da "Mastro don Gesualdo" La morte di Gesualdo</p> <p>Modulo 4 il Decadentismo: aspetti storico sociali</p> <p>Il Simbolismo</p> <p>G.Pascoli: la biografia, l'attività poetica; la poetica del "Fanciullino". Da il fanciullino: l'eterno fanciullino che è in noi.</p> <p>Da "Canti di Castelvecchio" la mia sera, il gelsomino notturno.</p> <p>Modulo 5</p>	<p>Lezione frontale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione partecipata</li> <li>• Problem solving</li> <li>• Metodo induttivo</li> <li>• Lavoro di gruppo</li> <li>• Discussione guidata</li> <li>• Simulazioni</li> </ul>

			<p>L'Estetismo: G.D'Annunzio, il pensiero e la poetica - il mito del superuomo e l'impegno politico</p> <p>Opere da "Il piacere" il verso è tutto.</p>	
--	--	--	--	--

**STORIA**

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa riconoscere gli elementi fondamentali del vivere in una comunità.</li> <li>• Sa collocare nella dimensione spazio-temporale il complesso di eventi e situazioni</li> <li>• Sa riconoscer le fasi della metodologia storiografica</li> <li>• Sa utilizzare propriamente, nella narrazione storica, concetti e temi specifici della disciplina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'idea di patria</li> <li>• Dichiarazione universale dei diritti umani</li> <li>• L'Europa: il trattato del 1951</li> <li>• La costituzione</li> <li>• Sa individuare collegamenti e relazioni</li> <li>• sa acquisire e interpretare l'informazione</li> <li>• sa valutare l'attendibilità delle fonti</li> <li>• sa distinguere tra fatti e opinioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprime considerazioni personali e critiche sui contenuti appresi.</li> <li>• Effettua sintesi.</li> <li>• Sa utilizzare le conoscenze apprese</li> <li>• Sa effettuare analisi dei problemi storici</li> <li>• Sa comprendere relazioni tra la storia e le altre discipline</li> </ul>	<p>Modulo 1 vol. 3 problematiche politiche – sociali post-unitarie</p> <p>Modulo 2 vol. 3 questione meridionale. Il brigantaggio</p> <p>Modulo 3 vol. 3 l'inizio del XX° sec. e fermenti sociali</p> <p>Modulo 4 vol. 3 La prima guerra mondiale</p> <p>L'Europa dopo la grande guerra</p> <p>Modulo 5 vol. 3 La crisi del '29 ed il "New Deal"</p> <p>Modulo 6 vol. 3 i Totalitarismi</p> <p>Il fascismo in Italia</p> <p>La dottrina fascista di G.Gentile</p> <p>Il nazismo in Germania</p> <p>Modulo 7 vol. 3 l'antisemitismo</p> <p>La persecuzione degli ebrei</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione partecipata</li> <li>• Problem solving</li> <li>• Metodo induttivo</li> <li>• Lavoro di gruppo</li> <li>• Discussione guidata</li> <li>• Simulazioni</li> </ul>

			Modulo 8 vol. 3 la seconda guerra mondiale Modulo 9 vol. 3 la Guerra fredda e il Bipolarismo	
--	--	--	---	--

**LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE**

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Ha acquisito in L2 strutture modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al livello A2 del quadro comune europeo di riferimento E' in grado a livello sufficiente di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari</p> <p>Conosce le principali regole della grammatica inglese</p>	<p>a comunicare nella lingua straniera livello base.</p> <p>Sa individuare relazioni degli argomenti tra l'italiano e l'inglese</p>	<p>Comprendono idee principali e specifiche di testi relativi al percorso di studio- Quasi tutti gli alunni sanno utilizzare tecniche di lettura adeguate alla comprensione di testi soprattutto di carattere tecnico per ricavarne informazioni e per rispondere a domande di tipo referenziale anche se nella formulazione delle risposte si notano ancora imprecisioni di tipo strutturale (concordanza, Word order, corretta scelta del tempo verbale) sia nella produzione scritta che ancor più in quella orale</p>	<p>ENVIRONMENT AND POLLUTION: the human impact,forms of pollution,contamination</p> <p>BIO ARCHITECTURE:Eco-materials,eco-design, green building, sustainable design, alternative energy sources,cohousing. Examples of green building.</p> <p>BUILDING MATERIALS: stone, timber,brick,cement and concrete,steel, glass and metals, plastic.</p> <p><u>MEASURING MATERIALS:</u> mapping, surveying instruments, GPS, autocad, rendering, architectural brief, drawing and report .</p> <p><u>A SHORT HISTORY OF ARCHITECTURE:</u> the modern movement:W.Gropius, Le Corbusier Frank Lloyd Wright, Gaudi's masterpieces.</p>	<p>Lezioni in presenza</p> <p>“Dialogo didattico e cooperative learning</p> <p>Lezioni a distanza <b>E-learning</b> : uso delle <a href="#">tecnologie multimediali</a> e di <a href="#">Internet</a> per la DAD come gsuite, classroom e google meet per scambi in remoto e collaborazione a distanza.</p>

**GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO**

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>- Saper valutare i beni, individuandone il più appropriato aspetto economico, il procedimento più idoneo, i correttivi di necessaria applicazione.</p> <p>- Embrionale capacità di rielaborazione critica delle conoscenze di altre discipline.</p> <p>- E' in grado di rilevare problemi associati all'estimo, di affrontare situazioni reali scegliendo le metodologie più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.</p> <p>- Applicazione dei principi dell'estimo nei giudizi di stima nel campo agrario, delle costruzioni civili, nella realizzazione del nuovo catasto</p> <p>Problemi e procedure da seguire per risolvere i vari problemi nell'attività professionale.</p>	<p>- Imparare ed imparare.</p> <p>- Collaborare e partecipare.</p> <p>- Individuare relazioni e collegamenti.</p> <p>- Risolvere problemi</p>	<p>- Conoscenza delle metodologie estimative.</p> <p>- Utilizzare termini del linguaggio estimativo.</p> <p>- Conoscenza delle principali leggi e loro applicazione.</p> <p>- Interpretazione di semplici documenti catastali.</p> <p>- Impostare una perizia</p>	<p>- Richiamo di matematica finanziaria e di estimo generale.</p> <p>- Estimo civile: valutazione dei fabbricati, di civile abitazione, con procedimento sintetico ed analitico.</p> <p>- Stime delle aree edificabili.</p> <p>- Stima del valore condominiale.</p> <p>- Calcolo dei millesimi di proprietà e di uso.</p> <p>- Calcolo dei millesimi di riscaldamento, vano scala ed ascensore.</p> <p>- Diritto di sopraelevazione.</p> <p>- La stima dei fondi rustici.</p>	<p><b>Didattica in presenza:</b>  Lezione Frontale  Discussione e lezione interattiva  Approccio pluridisciplinare  Esercitazioni guidate  Apprendimento cooperativo  Ricerca guidata  Problem solving  Verifiche scritte e orali formative  Analisi situazioni problematiche</p> <p><b>Didattica a Distanza</b>  Piattaforma G-Suite: uso di Classroom e videoconferenza con Meet per scambi in remoto e collaborazione a distanza.</p> <p>Lezioni on line : spiegazione del libro di testo e commento, esecuzione di esercitazioni ed esercizi guidati.</p>

			<ul style="list-style-type: none"><li>- Stima dei danni. Il contratto di assicurazione.</li><li>- Espropriazione: generalità sull'iter espropriativo.</li><li>- Calcolo dell'indennità in caso di esproprio totale, parziale e in caso di cessione volontaria.</li><li>- Generalità sull'usufrutto.</li><li>- Servitù prediali coattive (passaggio, acquedotto, elettrodotto).</li><li>- Catasto terreni.</li><li>- Catasto fabbricati</li></ul>	
--	--	--	--	--

### PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI ED IMPIANTI

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.</p> <p>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.</p> <p>Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi. Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente. Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.</p>	<p>IMPARARE AD IMPARARE</p> <p>Acquisizione consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire</p> <p>COMUNICARE</p> <p>O COMPRENDERE MESSAGGI</p> <p>Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere trasmessi con supporti differenti.</p> <p>COLLABORARE E PARTECIPARE</p> <p>Comprensione dei diversi punti di vista interagendo in un gruppo, valorizzando le proprie ed altrui capacità</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>Individuare ed elaborare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti in diversi ambiti disciplinari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare il calcolo di verifica e di progetto di elementi strutturali in calcestruzzo armato verticali e orizzontali.</li> <li>• Riconoscere i cambiamenti dalla città nel tempo. Distinguere le principali realizzazioni del Movimento Moderno</li> <li>• Riconoscere i livelli di progettazione edilizia.</li> <li>• Riconoscere gli esempi di progettazione edilizia e urbanistica</li> <li>• Saper Calcolare la spinta delle terre con la teoria di Coulomb</li> <li>• Riconoscere le tipologie, materiali e criteri costruttivi dei muri di sostegno</li> <li>• Effettuare il calcolo dei muri di sostegno</li> </ul>	<p>IL CALCESTRUZZO ARMATO</p> <p>STORIA DELLA COSTRUZIONE NELL'EPOCA MODERNA</p> <p>LA GESTIONE DEL TERRITORIO</p> <p>OPERE DI SOSTEGNO</p>	<p>Lezione Frontale Lezione interattiva Verifiche orali in itinere Lezione frontale discussione Apprendimento cooperativo Analisi situazioni problematiche Ricerca guidata Problem solving Esercitazioni pratiche</p> <p>Per DPCM e per ordinanza regionale <b>E-learning</b> : uso delle <a href="#">tecnologie multimediali</a> e di <a href="#">Internet</a> per la DAD come gsuite, classroom e google meet per scambi in remoto e collaborazione a distanza.</p>

	<p>PROGETTARE</p> <p>Usare le competenze apprese per ideare e realizzare un prodotto</p> <p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>Riconoscere i dati essenziali e individuare fasi del percorso risolutivo</p> <p>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</p> <p>Assolvere gli obblighi scolastici e rispettare le regole</p> <p>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p> <p>Analizzare le informazioni e valutare consapevolmente l'attendibilità e l'utilità.</p> <p>Sa distinguere correttamente fatti e opinioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere gli esempi di progettazione edilizia e urbanistica</li> </ul>		
--	---	--	--	--

### TOPOGRAFIA E FOTOGRAMMETRIA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.	<p>MPARARE AD IMPARARE</p> <p>Acquisizione consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire</p> <p>COMUNICARE</p> <p>O COMPRENDERE MESSAGGI</p> <p>Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere trasmessi con supporti differenti.</p> <p>COLLABORARE E PARTECIPARE</p> <p>Comprensione dei diversi punti di vista interagendo in un gruppo, valorizzando le proprie ed altrui capacità</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>Individuare ed elaborare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborare rilievi per determinare l'area degli appezzamenti di terreno.</li> <li>• Elaborare rilievi per ricavare la posizione delle dividenti in aree poligonali di uniforme o differente valore economico</li> <li>• Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di confine</li> <li>• Risolvere problemi di spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione plano-altimetrica</li> </ul>	<p>CALCOLO DELLE AREE</p> <p>DIVISIONE DELLE AREE</p> <p>SPOSTAMENTO E RETTIFICA DI CONFINI</p> <p>SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO</p>	<p>Lezione Frontale</p> <p>Lezione interattiva</p> <p>Verifiche orali in itinere</p> <p>Lezione frontale discussione</p> <p>Apprendimento cooperativo</p> <p>Analisi situazioni problematiche</p> <p>Ricerca guidata</p> <p>Problem solving</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Per DPCM e per ordinanza regionale</p> <p><b>E-learning</b> : uso delle <a href="#">tecnologie multimediali</a> e di <a href="#">Internet</a> per la DAD come gsuite, classroom e google meet per scambi in remoto e collaborazione a distanza.</p>

	<p>diversi, anche appartenenti in diversi ambiti disciplinari</p> <p><b>PROGETTARE</b> Usare le competenze apprese per ideare e realizzare un prodotto</p> <p><b>RISOLVERE PROBLEMI</b> Riconoscere i dati essenziali e individuare fasi del percorso risolutivo</p> <p><b>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</b> Assolvere gli obblighi scolastici e rispettare le regole</p> <p><b>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</b> Analizzare le informazioni e valutare consapevolmente l'attendibilità e l'utilità. Sa distinguere correttamente fatti e opinioni</p>			
--	--	--	--	--

## GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.	<p>IMPARARE AD IMPARARE</p> <p>Acquisizione consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire</p> <p>COMUNICARE</p> <p>O COMPRENDERE MESSAGGI</p> <p>Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere trasmessi con supporti differenti.</p> <p>COLLABORARE E PARTECIPARE</p> <p>Comprensione dei diversi punti di vista interagendo in un gruppo, valorizzando le proprie ed altrui capacità</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>Individuare ed elaborare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti in diversi ambiti disciplinari</p> <p>PROGETTARE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper redigere il layout per la gestione di cantiere.</li> <li>• Saper redigere il layout per la gestione di cantiere.</li> <li>• Saper redigere il layout per la gestione di cantiere.</li> <li>• Conoscere le principali problematiche legate all'utilizzo di macchinari</li> <li>• Saper verificare l'equilibrio statico di una gru a torre.</li> <li>• Riconoscere caratteristiche e tipologie dei dispositivi di protezione collettivi.</li> </ul>	<p>IL PROGETTO DEL CANTIERE</p> <p>GLI IMPIANTI DEL CANTIERE</p> <p>LA SEGNALETICA DI SICUREZZA</p> <p>LE MACCHINE DEL CANTIERE</p> <p>OPERE PROVVISORIALI DI SERVIZIO</p>	<p>Lezione Frontale</p> <p>Lezione interattiva</p> <p>Verifiche orali in itinere</p> <p>Lezione frontale discussione</p> <p>Apprendimento cooperativo</p> <p>Analisi situazioni problematiche</p> <p>Ricerca guidata</p> <p>Problem solving</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Per DPCM e per ordinanza regionale</p> <p><b>E-learning</b> : uso delle <a href="#">tecnologie multimediali</a> e di <a href="#">Internet</a> per la DAD come gsuite, classroom e google meet per scambi in remoto e collaborazione a distanza.</p>

	<p>Usare le competenze apprese per ideare e realizzare un prodotto</p> <p><b>RISOLVERE PROBLEMI</b></p> <p>Riconoscere i dati essenziali e individuare fasi del percorso risolutivo</p> <p><b>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</b></p> <p>Assolvere gli obblighi scolastici e rispettare le regole</p> <p><b>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</b></p> <p>Analizzare le informazioni e valutare consapevolmente l'attendibilità e l'utilità.</p> <p>Sa distinguere correttamente fatti e opinioni</p>			
--	--	--	--	--

**MATEMATICA**

<b>PECUP</b>	<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>	<b>OSA</b>	<b>ATTIVITÀ E METODOLOGIE</b>
<p>Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica. Saperne utilizzare le procedure e conoscere le teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</p> <p>Possedere i contenuti fondamentali delle scienze matematiche i relativi metodi di indagine e procedure.</p> <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Utilizzare i concetti e i modelli per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</p>	<p>Imparare a imparare</p> <p>Risolvere problemi Acquisire e interpretare informazioni</p> <p>Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni tra le conoscenze specifiche delle diverse discipline.</p> <p>Comunicare con un linguaggio scientifico i risultati ottenuti.</p> <p>Raggiungere una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali e una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze matematiche.</p>	<p>Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale.</p> <p>Individuare e risolvere problemi di varia natura.</p> <p>Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi.</p> <p>Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.</p> <p>Saper individuare collegamenti, relazioni e interpretare informazioni</p>	<p><b>Algebra</b> Riepilogo disequazioni di primo grado, di secondo grado e di grado superiore al secondo. Studio del segno di un prodotto. Disequazioni fratte di primo e di secondo grado. Sistemi di disequazioni.</p> <p>Riepilogo sulle potenze con esponente reale. Equazioni esponenziali.</p> <p>Logaritmi: definizione e proprietà. Formula del cambiamento di base. Equazioni logaritmiche.</p> <p>Funzione esponenziale e logaritmica e loro rappresentazione grafica.</p> <p><b>Geometria analitica del piano</b> Distanza fra due punti e punto medio di un segmento. Equazione della retta. Retta passante per un punto, retta passante per due punti, rette parallele e rette perpendicolari.</p>	<p><b>Didattica in presenza</b> Lezione Frontale Discussione e lezione interattiva Approccio pluridisciplinare</p> <p>Apprendimento cooperativo</p> <p>Esercizi guidati Ricerca guidata Problem solving</p> <p>Verifiche scritte e orali formative Analisi situazioni problematiche Esercitazioni e compiti di realtà</p> <p><b>Didattica a Distanza</b> Piattaforma G-Suite: uso di Classroom e videoconferenza con Meet per scambi in remoto e collaborazione a distanza.</p> <p>Lezioni on line : visione filmati, commento e spiegazione del libro di testo, esecuzione di esercitazioni ed esercizi guidati.</p> <p>Esempi di esercizi svolti</p>

			<p>Intersezione di una retta con gli assi. Coefficiente angolare note le coordinate di due punti. Distanza di un punto da una retta. Intersezione tra due rette.</p> <p>Parabola con asse parallelo all'asse Y. Posizione di una retta rispetto ad una parabola e condizione di tangenza. Risoluzione grafica di una disequazione di 2° grado.</p> <p>Circonferenza. Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza.</p> <p>Ellisse con fuochi appartenenti all'asse X e all'asse Y.</p> <p>Iperbole con fuochi appartenenti all'asse X e all'asse Y. Iperbole equilatera.</p> <p><b>Analisi matematica</b> Concetto di funzione e classificazione. Dominio. Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani. Studio del segno (positività e negatività). Funzioni pari e funzioni dispari.</p>	Esercitazioni pratiche e compiti di realtà
--	--	--	--	--

			<p>Concetto di limite di funzione. Teoremi sulle operazioni sui limiti. Forme indeterminate dei limiti. Asintoti di una funzione: verticali, orizzontali e obliqui. Grafico probabile di una funzione.</p> <p>Concetto di derivata e suo significato geometrico. Calcolo della derivata di una funzione di una variabile. Equazione della retta tangente al grafico di una funzione. Derivate fondamentali: della funzione costante, della funzione identica, della funzione potenza di <math>x</math>. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivate di ordine superiore al primo.</p> <p>Crescenza e decrescenza di una funzione attraverso lo studio del segno della derivata. Massimi e minimi di una funzione. Concavità e convessità e segno della derivata seconda. Punti di flesso.</p> <p>Studio del grafico di funzioni algebriche razionali intere e fratte.</p>	
--	--	--	--	--

**ELENCO DEGLI ARGOMENTI ASSEGNATI A CIASCUN CANDIDATO PER LA REALIZZAZIONE  
DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DEL COLLOQUIO  
(ai sensi dell'O.M. 53 del 03/03/2021 ARTICOLO 10, COMMA 1, LETTERA A)**

<b>N°</b>	<b>ARGOMENTO ASSEGNATO</b>	<b>DOCENTE DI RIFERIMENTO</b>
1	Sviluppo caso studio personalizzabile relativo alla progettazione di una casa bifamiliare e di possibili sviluppi planivolumetrici come da allegato	Fiore Angela
2		Fiore Angela
3		Fiore Angela
4		Dimatteo Annalisa
5		Dimatteo Annalisa
6		Dimatteo Annalisa
7		Battifarano Francesco Paolo
8		Battifarano Francesco Paolo
9		Battifarano Francesco Paolo

**ELENCO DEI TESTI OGGETTO DI STUDI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA/PECULIARI DI INDIRIZZO DURANTE IL QUINTO ANNO  
(ai sensi dell'O.M. 53 del 03/03/2021 ARTICOLO 10, COMMA 1, LETTERA B)**

Giovanni Verga: dai "I Malavoglia" <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Il ritorno di Ntoni</i></li></ul>
Luigi Pirandello: da "Uno nessuno e centomila" <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Il naso di Vitangelo Moscarda</i></li><li>• da "Quaderni di Serafino Gubbio operatore"</li><li>• <i>una mano che muove una manovella</i></li></ul>
G.Pascoli: da "Myricae" <ul style="list-style-type: none"><li>• X agosto</li></ul>
G.D'Annunzio: da "Alcyone" <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>La pioggia nel pineto</i></li><li>• <i>La sera fiesolana</i></li></ul>
Italo Svevo: da "La coscienza di Zeno" <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>L'ultima sigaretta</i></li></ul>
G.Ungaretti: Da "L'allegria" <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>San Martino del Carso</i></li></ul>
Carlo Levi: da "Cristo si è fermato ad Eboli" <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Lettera alla sorella</i></li></ul>

**ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE  
NEGLI ANNI SCOLASTICI 2018/2019 - 2019/2020  
(ai sensi dell'O.M. 53 del 03/03/2021 ARTICOLO 10, COMMA 2)**

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze in relazione ai progetti a cui gli studenti hanno partecipato sia di classe che di Istituto durante il secondo biennio

<b>TITOLO</b>	<b>BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b>	<b>ATTIVITÀ SVOLTE, DURATA, SOGGETTI COINVOLTI</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>
Legalità ed osservanza delle regole, soprattutto nel campo dell'edilizia	Il territorio in cui viviamo è un sistema complesso formato di spazio costruito, infrastrutture, aree agricole e naturali, risultato di una continua trasformazione dell'ambiente ad opera dell'uomo, allo scopo di adattarlo alle proprie esigenze. Lo scopo del percorso è analizzare il valore, i limiti e i rischi delle soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	Partecipazione nel 2019/20 al convegno Nazionale: "IL GEOMETRA NELLA TRASFORMAZIONE URBANA"	Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.  Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.  Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

**EDUCAZIONE CIVICA ANNO SCOLASTICO 2020/2021  
(ai sensi dell'O.M. 53 del 03/03/2021 ARTICOLO 10, COMMA 2)**

- RELAZIONE FINALE DEL REFERENTE DI EDUCAZIONE CIVICA IN ALLEGATO

### VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, l'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n. 89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa".

L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi". Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

### TIPOLOGIA DI PROVA

<b>Tipologia di prova</b>	<b>Numero prove I° quadrimestre</b>
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate, orali	Almeno 2 nelle discipline orali Almeno 4 nelle discipline scritte e orali
<b>Tipologia di prova</b>	<b>Numero prove II° quadrimestre</b>
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate, orali	Almeno 2 nelle discipline orali Almeno 4 nelle discipline scritte e orali

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati della prove di verifica

## Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle di 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	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 un'attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	

personali	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>				

***Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2, e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti e al Regolamento d'Istituto, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti***

Il credito scolastico viene attribuito, durante lo scrutinio finale, nel seguente modo:

- la media dei voti dello scrutinio finale nelle classi del triennio determina la collocazione nella fascia di merito per l'attribuzione del credito scolastico;
- l'assiduità nella frequenza scolastica e la puntualità alle lezioni sono elementi importanti per l'attribuzione del credito scolastico all'interno della fascia di oscillazione determinata dalla media dei voti;
- eventuali esperienze formative esterne alla scuola costituiscono crediti formativi che concorrono all'attribuzione del credito scolastico, ALL'INTERNO DELLA FASCIA di merito. Le esperienze formative esterne compaiono comunque nel certificato integrativo finale, allegato al diploma

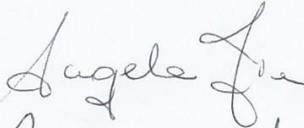
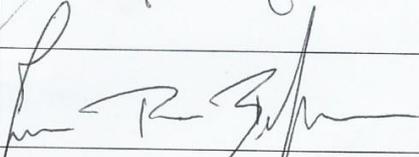
**LIBRI DI TESTO**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>AUTORI</b>	<b>TITOLO</b>
ITALIANO	BARDI/GIUSSO/RAZZETTI	ATTUALITA' DELLA LETTERATURA 3
STORIA	FELTRI FRANCESCO MARIA/BERTAZZONI MARIA MANUELA/NERI FRANCA	STORIE, I FATTI LE IDEE 3 DAL NOVECENTO AD OGGI
INGLESE	AA VV	GRAMMAR & VOCABULARY FOR REAL WORLD STUDENT BOOK S/C + OPENBOOK
INGLESE	CARUZZO PATRIZIA/ PERERS JAMES/TOCCHIELLA AGNESE	HOUSE & GROUNDS CONSTRUCTION
MATEMATICA	BERGAMINI MASSIMO/BAROZZI GRAZIELLA/TRIFONE ANNA	MATEMATICA.VERDE.2ED. – VOLUME 5
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI ED IMPIANTI	AMERIO CARLO/ALASIA UMBERTO/PUGNO MAURIZIO	CORSO DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONE IMPIANTI 3 PER IL QUINTO ANNO IST. TECN. – INDIRIZZO: COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO
TOPOGRAFIA	PIGATO CLAUDIO	TOPOGRAFIA 3
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	BARALDI VALLI'	CANTIERE & SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO PER IL SECONDO BIENNIO E IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI TECNICI – INDIRIZZO: COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO
GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ED ESTIMO	CAVALLI CARLO	NUOVA ECOLOGIA E GOEEDOLOGIA. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL PER GLI ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICI INDIRIZZO: COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

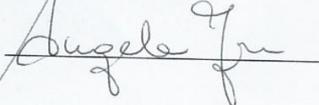
ITCG Loperfido - Olivetti - Matera

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 11/05/2021

### IL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPONENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Parlato Mario	Italiano Storia	
Cea Angela	Inglese	
Cosola Giovanna	Matematica	
Fiore Angela	Progettazione, costruzioni ed impianti Topografia Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	
Battifarano Francesco Paolo	Geopedologia, economia ed estimo	
Dimatteo Annalisa	Laboratorio di scienze e tecnologie delle costruzioni	

IL COORDINATORE



IL DIRIGENTE SCOLASTICO



Alunni: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Unione Europea

**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



MIUR

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

**ISTITUTO TECNICO STATALE COMMERCIALE E GEOMETRI  
"Loperfido-Olivetti"**

Via Aldo Moro n. 28 - 75100 Matera - tel. 0835332372

e-mail: [mttd06000b@istruzione.it](mailto:mttd06000b@istruzione.it) pec: [mttd06000b@pec.istruzione.it](mailto:mttd06000b@pec.istruzione.it)

sito web: <http://www.loperfido-olivetti.edu.it>

Codice Fiscale: 93051570773 - Codice Meccanografico: MTTD06000B

**RELAZIONE FINALE**

**EDUCAZIONE CIVICA**

**A CURA DEL COORDINATORE PER L'EDUCAZIONE CIVICA**

**PROF CEA ANGELA**

**CLASSE 5 SEZ A INDIRIZZO CAT**

**A. S. 2020/2021**

## QUADRO ORARIO DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTO DALLA CLASSE

<b>QUADRO ORARIO COMPLESSIVO CON RELATIVI INTERVENTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE</b>			
ITALIANO STORIA	TOT. ORE SVOLTE	TUTELA DELL'AMBIENTE IN LETTERATURA-	4
	8	L'INQUINAMENTO E L'IMPATTO DELL'ATTIVITA'UMANA SUGLI AMBIENTI TERRESTRI, MARINI E FLUVIALI	4
MATEMATICA	TOT. ORE SVOLTE	LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI.	2
	4	MODELLI CLIMATICI E AVANZAMENTI NELLA MODELLISTICA CLIMATICA	2
INGLESE	TOT. ORE SVOLTE	BIO-ARCHITECTURE- ECO BUILDING -ECO -LIVING	3
	6	EXAMPLES OF GREEN BUILDINGS N.ORE 3	3
PROG.COS. E IMP.	TOT. ORE SVOLTE	VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE VIA	2
	4	ARCHITETTURA ECOSOSTENIBILE	2
CANTIERE	TOT. ORE SVOLTE	SICUREZZA E LAVORO NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE	3
TOPOGRAFIA	TOT. ORE SVOLTE	CARTOGRAFIA DEL TERRITORIO	2



## SINTESI DEGLI ARGOMENTI TRATTATI NELL'AMBITO DEL CURRICOLO

**I docenti contitolari, sulla base della progettazione iniziale condivisa dal Consiglio di classe, delle singole progettazioni disciplinari, hanno affrontato le tematiche come risultanti dai piani di lavoro allegati alle operazioni di scrutinio intermedio e finale.**

<b>COMPETENZE ACQUISITE DA :</b>	<b>TUTTI GLI STUDENTI</b>	<b>LA MAGGIOR PARTE DEGLI STUDENTI</b>	<b>ALCUNI STUDENTI</b>	<b>POCHI STUDENTI</b>
Partecipare alla vita sociale e alle iniziative culturali fornendo contributi personali.		X		
Comprendere il funzionamento e il sistema di equilibri proprio delle istituzioni democratiche in contesto italiano ed europeo. Utilizzare strumenti culturali di partecipazione politica e vigilanza critica sulla tenuta delle istituzioni democratiche.		X		
Condividere il sistema valoriale e i principi della Costituzione in termini assio pratici a partire da buone pratiche di confronto interculturale, di rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente.		X		
Comprensione critica di fenomeni storici quali le migrazioni, la nascita dei pregiudizi, i nazionalismi, le dittature		X		
Consapevolezza della propria identità culturale in termini nazionali ed europei		X		

Dimostrare autonomia di giudizio, capacità di ricerca e valutazione di fonti e informazioni. Capacità di prendere parte ed assumere responsabilità personali in merito alle grandi emergenze planetarie e ai temi delle disuguaglianze e degli obiettivi dell'agenda 2030. Esprimere in tal modo una cittadinanza agita in termini globali.		X		
Utilizzare le tecnologie digitali per creare conoscenza, innovare processi e prodotti.		X		

<b>METODOLOGIE UTILIZZATE</b>	
Lezioni frontali	X
Ciclo di lezioni/verifica finale	X
Debate	X
U.D.A disciplinare	
U.D.A interdisciplinare/trasversale	
Partecipazione a eventi	
Partecipazione a concorsi	
Compito di realtà	
Osservazione/monitoraggio/valutazione dinamiche di Partecipazione e assunzione di compiti	

<b>QUADRO ORARIO COMPLESSIVO EDUCAZIONE CIVICA</b>		
	Da iniziative curriculari	<b>Totale ore Annuale: 33</b>
	Da altre attività	<b>Totale ore Annuale:</b>
		<b>Totale ore Annuale: 33</b>

**Al termine delle attività formative come risultanti dal registro elettronico del singolo docente, gli studenti sono stati valutati secondo i criteri e le griglie allegate al curriculum d'istituto.**

Luogo, Data

Matera, 10/5 2021

Firma

Cea Angela

