



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
***“Pertini-Santonì”***  
CROTONE

**Prot. N°** \_\_\_\_\_ **del** \_\_\_\_\_

**DOCUMENTO  
del  
CONSIGLIO DI CLASSE**

***a.s. 2021/2022***

**CLASSE 5° Serale**

***Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT)***

## INDICE

1. Riferimenti normativi
2. Il Consiglio di classe
3. Elenco dei candidati
4. Profilo della classe
5. Obiettivi conseguiti (abilità e competenze)
6. Presentazione Indirizzo di studio e profilo dello studente
7. Quadro orario
8. Metodologie didattiche
9. Tipologie di verifica
10. Criteri di valutazione attribuzione voti e voto di condotta
11. Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati
12. Programmazione Cdc
13. Prove effettuate e iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'Esame di Stato
14. Educazione civica
15. Moduli DNL (Discipline non Linguistiche) con metodologia CLIL
16. PCTO (*Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento*)
17. Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa
18. Attività di orientamento
19. Criteri per l'attribuzione del credito
20. Griglie di valutazione: prova orale, prima prova scritta, seconda prova scritta
21. Allegati

## 1. RIFERIMENTI NORMATIVI

OM 65 del 22/03/22

### Art. 10

#### **(Documento del consiglio di classe)**

1. Entro il 15 maggio 2022 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.
2. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento di Educazione civica riferito agli aa.ss. 2020/2021 e 2021/2022, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto.
3. Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.
4. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.
5. Nella Regione Lombardia, per i candidati di cui all'art. 3, comma 1, lettera c), sub i., il documento del consiglio di classe fa riferimento, in particolare, ai contenuti, ai metodi, ai mezzi, agli spazi e ai tempi del percorso formativo, nonché ai criteri, agli strumenti di valutazione adottati e agli obiettivi raggiunti ai fini dell'accertamento delle conoscenze, competenze e capacità, con specifico riferimento al colloquio. Il documento è predisposto dal consiglio della classe dell'istituto professionale al quale i candidati sono assegnati in qualità di candidati interni, sulla base della relazione documentata dell'istituzione formativa che ha erogato il corso. La struttura complessiva del documento della classe alla quale sono assegnati detti candidati si distingue in due o più sezioni, ciascuna delle quali dedicata a una delle articolazioni in cui si suddivide la classe.
6. Nelle Province autonome di Trento e Bolzano, il documento del consiglio di classe, predisposto direttamente dall'istituzione formativa, fa riferimento, in particolare, ai contenuti, ai metodi, ai mezzi, agli spazi e ai tempi del percorso formativo, nonché ai criteri, agli strumenti di valutazione adottati e agli obiettivi raggiunti ai fini dell'accertamento delle conoscenze, competenze e capacità, con specifico riferimento al colloquio.

### Articolo 17

#### **(Prova d'esame)**

1. Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono sostituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/1, B/2, B/3, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un colloquio.
2. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2021/2022, è il seguente: - prima prova scritta: mercoledì 22 giugno 2022, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore); - seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 23 giugno 2022. La

durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario, la durata è definita dalla sottocommissione con le modalità di cui all'articolo 20. Nel caso in cui le necessità organizzative impediscano lo svolgimento della seconda prova per entrambe le classi assegnate alla commissione nello stesso giorno 23 giugno, il Presidente può stabilire che una delle due classi svolga la prova il giorno 24 giugno, ferma restando l'eventuale prosecuzione della prova nei giorni successivi per gli indirizzi nei quali detta prova si svolge in più giorni.

3. La prima prova scritta suppletiva si svolge mercoledì 6 luglio 2022, dalle ore 8:30; la seconda prova scritta suppletiva si svolge giovedì 7 luglio 2022, con eventuale prosecuzione nei giorni successivi per gli indirizzi nei quali detta prova si svolge in più giorni.
4. Le prove, nei casi previsti, proseguono nei giorni successivi, a eccezione del sabato; in tal caso, le stesse continuano il lunedì successivo.
5. L'eventuale ripresa dei colloqui, per le sottocommissioni che li abbiano interrotti perché impegnate nelle prove suppletive, avviene il giorno successivo al termine delle prove scritte suppletive.

#### **Articolo 19** **(Prima prova scritta)**

1. Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. 21 novembre 2019, 1095.

#### **Articolo 20** **(Seconda prova scritta)**


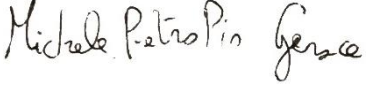



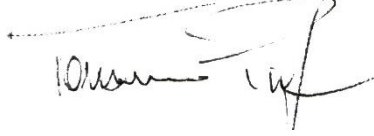

1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una o più discipline caratterizzanti il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.
2. Per l'anno scolastico 2021/2022, la disciplina oggetto della seconda prova scritta per ciascun percorso di studio è individuata dagli Allegati B/1, B/2, B/3 alla presente ordinanza. Per tutte le classi quinte dello stesso indirizzo, articolazione, opzione presenti nell'istituzione scolastica i docenti titolari della disciplina oggetto della seconda prova di tutte le sottocommissioni operanti nella scuola elaborano collegialmente, entro il 22 giugno, tre proposte di tracce, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta in tutte le classi coinvolte.
3. Quando nell'istituzione scolastica è presente un'unica classe di un determinato indirizzo, articolazione, opzione, l'elaborazione delle tre proposte di tracce è effettuata dalla singola sottocommissione, entro il 22 giugno, sulla base delle informazioni contenute nel documento del consiglio di classe e delle proposte avanzate dal docente titolare della disciplina oggetto della prova. Il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta si procede al sorteggio.
4. Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario per la durata della prova, ciascuna sottocommissione, entro il giorno 21 giugno 2022, definisce collegialmente tale durata. Contestualmente, il presidente stabilisce, per ciascuna delle sottocommissioni, il giorno e/o l'orario d'inizio della prova, dandone comunicazione all'albo dell'istituto o degli eventuali istituti interessati.
5. Nei percorsi dell'istruzione professionale, la seconda prova ha carattere pratico ed è tesa ad accertare le competenze professionali acquisite dal candidato. Per l'anno scolastico 2021/2022, l'intera prova è predisposta con le modalità previste dai commi 2 e 3.

6. Nelle Province autonome di Trento e di Bolzano, per i corsi annuali, di cui all'art. 3, comma 1, lettera c), sub ii, le commissioni:
  - predispongono la seconda prova tenendo conto dei risultati di apprendimento specifici e caratterizzanti i piani di studio del corso annuale;
  - in sede di riunione preliminare definiscono le modalità organizzative per lo svolgimento della prova, che può essere svolta in uno o due giorni; le modalità organizzative e gli orari di svolgimento sono comunicati ai candidati il giorno della prima prova.
7. Nei percorsi di secondo livello di istruzione professionale la commissione d'esame tiene conto, altresì, del percorso di studio personalizzato (PSP) formalizzato nel patto formativo individuale (PFI), privilegiando tipologie funzionali alla specificità dell'utenza.
8. Nei licei coreutici, al fine di consentire all'intera commissione di assistere alle esibizioni collettive della sezione di danza classica e della sezione di danza contemporanea, si procede prima alla esibizione collettiva della sezione di danza classica e, dopo due ore, alla esibizione collettiva della sezione di danza contemporanea. I candidati che hanno effettuato l'esibizione collettiva di danza classica procedono subito dopo, sotto adeguata vigilanza, alla stesura della relazione accompagnatoria e, analogamente, i candidati della sezione di danza contemporanea.
9. Nei licei musicali e coreutici, qualora necessario, al fine di assicurare il regolare svolgimento dell'esame, con decisione motivata del presidente, la seconda parte della seconda prova può svolgersi in due o più giorni con convocazioni differite dei candidati per tipologia di strumento nei licei musicali e per tipologia di danza nei licei coreutici. Negli stessi licei musicali, inoltre, per lo svolgimento della seconda prova d'esame, il candidato deve potersi avvalere di idonee dotazioni strumentali (quali, a esempio, computer, tastiera, cuffie, riproduttori di file audio, software dedicati). Nei licei musicali, per lo svolgimento della seconda parte della prova d'esame (prova di strumento), il candidato si può avvalere di un accompagnamento alla sua performance, qualora la stessa non sia individuale. L'accompagnamento strumentale alla prova può essere effettuato solo ed esclusivamente da personale docente in servizio nel liceo musicale e indicato nel documento del consiglio di classe. Nei licei coreutici, per lo svolgimento della seconda parte della prova d'esame (esecuzione individuale) non è consentita l'esecuzione di passi a due/duetti, essendo già stata offerta al candidato la possibilità di esibirsi in una performance collettiva nella prima parte della seconda prova.
10. Negli istituti che mettono a disposizione delle commissioni e dei candidati i materiali e le necessarie attrezzature informatiche e laboratoriali (con esclusione di internet), è possibile effettuare la prova progettuale (per esempio, di Progettazione, costruzioni e impianti e di analoghe discipline) avvalendosi del CAD. È opportuno che tutti i candidati della stessa classe eseguano la prova secondo le medesime modalità operative.
11. Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche e/o grafiche elencate in allegato alla nota del MIUR – Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del s.n.i. 30 marzo 2018, n. 5641, aggiornata con nota del MIUR – Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del s.n.i. 30 ottobre 2019, n. 22274. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.
12. Al fine dello svolgimento della seconda prova scritta nei licei linguistici, le istituzioni scolastiche interessate indicano chiaramente, nel modello utilizzato per la configurazione delle commissioni, qual è la Lingua e cultura straniera 1 del rispettivo piano di studio, oggetto di tale prova. Negli istituti con sezioni a opzione internazionale cinese, spagnola e tedesca, ciascuna di tali lingue deve essere considerata come Lingua e cultura straniera 2 dei rispettivi piani di studio. Parimenti, negli istituti con i percorsi EsaBac ed EsaBac techno, la lingua francese deve essere considerata come Lingua e cultura straniera 2 dei rispettivi piani di studio.

## **Articolo 22** **(Colloquio)**

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.
2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
  - b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
  - c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.
3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione ai sensi del comma 5.
  4. La sottocommissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.
  5. La sottocommissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la sottocommissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.
  6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della sottocommissione di esame.
  7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.
  8. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:
    - a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la sottocommissione propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;
    - b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.
  9. Per le Province autonome di Trento e di Bolzano, relativamente ai corsi annuali di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c), sub ii., nell'ambito del colloquio il candidato espone, eventualmente anche in forma di elaborato multimediale, il progetto di lavoro (project-work) individuato e sviluppato durante il corso annuale, evidenziandone i risultati rispetto alle competenze tecnico-professionali di riferimento del corso annuale, la capacità di argomentare e motivare il processo seguito nell'elaborazione del progetto.
  10. La sottocommissione dispone di venticinque punti per la valutazione del colloquio. La sottocommissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato Ministero dell'istruzione 26 nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

2. IL CONSIGLIO DI CLASSE		
COGNOME E NOME	MATERIA/E D'INSEGNAMENTO	FIRMA
Conga Maria Rita	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inglese</li> </ul>	
Gerace Michele Pietro Pio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progettazione, Costruzioni e Impianti</li> <li>Topografia</li> <li>Attività Alternativa alla Religione Cattolica</li> </ul>	
Giaquinta Elia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lingua e Letteratura Italiana</li> <li>Storia</li> </ul>	
Noce Stella	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matematica</li> </ul>	
Pittella Giuseppe*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro</li> <li>I.T.P. P.C.I. – Topografia - Estimo</li> </ul>	
Pupa Tommaso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geopedologia, Economia ed Estimo</li> </ul>	
Barbuto Stefania	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinatore Educazione Civica</li> </ul>	

\*L'I.T.P. Pittella Giuseppe è subentrato all' I.T.P. Toscano Carolina durante il secondo quadrimestre.

Dirigente Scolastico prof.ssa *Ida Sisca*

Coordinatore di classe prof. *Gerace Michele Pietro Pio*

Data di approvazione 11/05/2022



**3. ELENCO DEI CANDIDATI INTERNI**

<b>N°</b>	<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>
<b>1</b>	Alessi	Ivan
<b>2</b>	Ameduri	Giuseppe
<b>3</b>	Barresi	Valter
<b>4</b>	Cafarda	Antonio
<b>5</b>	Cardamone	Eugenio
<b>6</b>	Di Bona	Rosella
<b>7</b>	Folino	Annamaria
<b>8</b>	Giannace	Luciano
<b>9</b>	Goldberg	Liudmila
<b>10</b>	Laratta	Roberta
<b>11</b>	Latella	Ramona
<b>12</b>	Mancuso	Francesco
<b>13</b>	Mangano	Stefania
<b>14</b>	Manica	Leonardo
<b>15</b>	Mannarino	Federica
<b>16</b>	Miriello	Arturo
<b>17</b>	Miriello	Carlo
<b>18</b>	Mungo	Luana
<b>19</b>	Mungo	Pasquale
<b>20</b>	Oliverio	Pietro
<b>21</b>	Scalise	Luigi
<b>22</b>	Sorrentino	Sara

4. PROFILO DELLA CLASSE				
Parametri	Descrizione			
Composizione	La classe è composta da 22 alunni individuati sul Registro Elettronico, ma a frequentare sono in 16. La maggior parte degli studenti è costituita da discenti provenienti dalla stessa città di Crotone, solo alcuni sono pendolari provenienti da paesi diversi della provincia di Crotone.			
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719)	<p>La partecipazione alle lezioni non è stata omogenea, anche a causa delle assenze individuali, i tempi di attenzione sono stati variabili a seconda del grado di interesse personale alle attività didattiche proposte.</p> <p>Gli obiettivi prefissati in termini di competenze sono quelli considerati essenziali e indispensabili al raggiungimento dei traguardi di competenza.</p> <p>Si segnala che un alunno ha riportato una lesione alla mano destra e, pertanto, necessita di strumenti compensativi di ausilio allo svolgimento delle prove inerenti l'esame di stato (ovvero l'uso di un computer con mouse e tastiera).</p> <p>Inoltre un'alunna necessita di utilizzare, al fine del regolare svolgimento della prima prova ministeriale, un vocabolario bilingue (italiano – lingua madre).</p>			
Situazione di partenza	La classe si rivela suddivisa in tre gruppi, uno costituito da studenti con buone competenze, partecipativi e propositivi, un altro formato da allievi con competenze di livello medio che sono in grado di attivarsi se opportunamente sollecitati dall'insegnante ed infine un terzo gruppo costituito da studenti poco partecipativi ma inclini all'ascolto.			
Livelli di profitto	Basso (voti inferiori alla sufficienza) n. alunni: 6	Medio (6/7) n. alunni: 11	Alto (8/9) n. alunni: 5	Eccellente (10) n. alunni:
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	<p>Numerosi alunni hanno manifestato un atteggiamento di interesse e partecipazione costante in tutte le discipline, solo alcuni discenti hanno vissuto parti dell'anno scolastico con indolenza.</p> <p>Per alcuni la partecipazione e l'impegno sono stati poco costanti, con scarsa puntualità nelle consegne, poca capacità di gestire autonomamente il lavoro scolastico.</p> <p>In vista degli Esami di Stato nei discenti è nata la consapevolezza della necessità di un intenso lavoro di recupero da compiere per allinearsi al livello delle competenze richieste per poter dimostrare il proprio valore ed aspirare ad una valutazione migliore.</p> <p>L'interazione educativo – didattica instaurata con la classe risulta essere corretta, rispettosa e collaborativa.</p>			
Variazioni nel Consiglio di Classe  (II Periodo Didattico – 3/4 Serale)	<i>Materia</i>	<i>Classe terza</i>	<i>Classe quarta</i>	<i>Classe quinta</i>
	Lingua e letteratura italiana	Comito Rosanna	Comito Rosanna	Giaquinta Elia
	Storia	Comito Rosanna	Comito Rosanna	Giaquinta Elia
	Inglese	Cammarriere Maria Letizia	Cammarriere Maria Letizia	Conga Maria Rita
	Matematica	Capozza Vincenzo	Capozza Vincenzo	Noce Stella

Variazioni nel Consiglio di Classe	Progettazione, Costruzioni e Impianti	Arena Elisabetta	Arena Elisabetta	Gerace Michele Pietro Pio
	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro	Arena Elisabetta	Arena Elisabetta	Pittella Giuseppe
	Geopedologia, Economia ed Estimo	Pupa Tommaso	Pupa Tommaso	Pupa Tommaso
	Topografia	Arena Elisabetta	Arena Elisabetta	Gerace Michele Pietro Pio
	I.T.P. Progettazione, Costruzioni e Impianti; Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia	Colloca Carmine	Colloca Carmine	Pittella Giuseppe
	Attività alternativa alla Religione Cattolica	Arena Elisabetta	Arena Elisabetta	Gerace Michele Pietro Pio
Variazioni nel Consiglio di Classe*  *Si segnala che un gruppo di alunni ha effettuato il terzo anno interamente (e non terzo – quarto anno insieme).	<i>Materia</i>	<i>Classe terza</i>	<i>Classe quarta</i>	<i>Classe quinta</i>
	Lingua e letteratura italiana	Colia Marzia	Comito Rosanna	Giaquinta Elia
	Storia	Colia Marzia	Comito Rosanna	Giaquinta Elia
	Inglese	Cammariere Maria Letizia	Cammariere Maria Letizia	Conga Maria Rita
	Matematica	Nicotera Raffaele	Capozza Vincenzo	Noce Stella
	Progettazione, Costruzioni e Impianti	Cimitile Cortese William	Arena Elisabetta	Gerace Michele Pietro Pio
	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro	Pasqualina Torcasio	Arena Elisabetta	Gerace Michele Pietro Pio
	Geopedologia, Economia ed Estimo	Talotta Enzo	Pupa Tommaso	Pupa Tommaso
	Topografia	Secreti Antonio	Arena Elisabetta	Gerace Michele Pietro Pio
	I.T.P. Progettazione, Costruzioni e Impianti; Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia	Pasqualina Torcasio	<i>Colloca Carmine</i>	<i>Pittella Giuseppe</i>
	Attività alternativa alla Religione Cattolica	Cimitile Cortese William	Arena Elisabetta	Gerace Michele Pietro Pio

## 5. OBIETTIVI CONSEGUITI (ABILITÀ E COMPETENZE)

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<b>Italiano</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere la letteratura italiana, degli autori e dei movimenti letterari;</li> <li>Conoscere autori e opere o loro parti significative della tradizione letteraria italiana e straniera organizzate sia in prospettiva diacronica, per individuarne lo specifico contesto culturale, sia per generi (novelle e racconti brevi, romanzi, trattati);</li> <li>Identificare le tappe fondamentali della cultura letteraria italiana dall'Unità italiana in poi;</li> <li>Leggere e analizzare di testi narrativi, poetici, teatrali, saggistici, significativi in sé e nello sviluppo della tradizione letteraria a partire dall'Unità italiana;</li> <li>Contestualizzare i testi letterari della tradizione italiana e dello scenario europeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produrre sia oralmente che per iscritto testi formalmente corretti e coerenti;</li> <li>Rielaborare autonomamente i contenuti appresi;</li> <li>Trattare un argomento e rispondere a un quesito sia oralmente che per iscritto in modo pertinente, linguisticamente corretto;</li> <li>Saper esporre oralmente concetti chiari, collegando gli argomenti studiati e ragionando su di essi, usando un linguaggio chiaro e appropriato con una corretta strutturazione logica del discorso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper padroneggiare la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative;</li> <li>Leggere e interpretare un testo cogliendo non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e poesia epica e lirica;</li> <li>Rapportarsi con la tipologia testuale e dei generi letterari e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti;</li> <li>Fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, in particolare in rapporto con quello di altri paesi europei;</li> <li>Padroneggiare gli Strumenti dell'espressione orale e scritta.</li> </ul>
<b>Storia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscenza degli avvenimenti storici presi in esame;</li> <li>Conoscenza dei fatti e fenomeni storici stabiliti in base alle indicazioni nazionali;</li> <li>Conoscenza di alcune fonti storiche relative ai fatti e ai periodi storici trattati;</li> <li>Conoscenza dei rapporti causa – effetto nei processi storici;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collocare i fenomeni storici nello spazio e nel tempo, utilizzando le conoscenze per creare periodizzazioni in base a criteri economici, sociali, politici, istituzionali e culturali;</li> <li>Ricostruire, interpretare e sintetizzare i fatti storici individuandone i soggetti, le interrelazioni, le cause e le conseguenze;</li> <li>Individuare le successioni e le trasformazioni dei processi storici esaminati.</li> <li>Rielaborare le conoscenze e le informazioni in modo corretto e con un linguaggio adeguato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensione della complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali;</li> <li>Approfondimento delle componenti culturali, politico – istituzionali, economico – sociali, scientifiche, tecnologiche, antropiche, demografiche;</li> <li>Comprensione dell'importanza delle fonti e saperle analizzare e utilizzare in contesti guidati;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cogliere i caratteri più significativi degli eventi storici collegandoli secondo le relazioni di causa – effetto.</li> </ul>
<b>Inglese</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GRAMMAR: Riepilogo degli argomenti grammaticali più importanti</li> <li>• Past simple e present perfect</li> <li>• Eco building</li> <li>• WATER - THE VAJONT DAM</li> <li>• " The new normal weather "</li> <li>• "Plumbing Systems"</li> <li>• Living without Energy"</li> <li>• Feng Shui</li> <li>• Solar heating</li> <li>• Timber</li> <li>• British and american houses</li> <li>• Italian houses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rielaborare le informazioni ricevute; gestire in parte situazioni nuove e molto semplici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali relativi al percorso</li> <li>• Sufficienti gli aspetti comunicativi in relazione al contesto e agli interlocutori.</li> <li>• Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi, riferiti in particolare al proprio settore di indirizzo.</li> <li>• Lessico relativo ad argomenti a carattere professionale.</li> <li>• Strutture morfosintattiche ed intonazione della frase, adeguate a contesti comunicativi, in particolare professionali.</li> <li>• Conoscenze delle varie tipologie testuali tecnico-professionali di settore.</li> <li>• Aspetti relativi a contesti professionali tipici della cultura anglofona</li> </ul>
<b>Matematica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insieme dei numeri reali;</li> <li>• Le funzioni e le loro proprietà;</li> <li>• Lo studio preliminare di una funzione;</li> <li>• Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali;</li> <li>• Continuità e limite di una funzione;</li> <li>• Concetto di derivata di una funzione;</li> <li>• L'algebra delle derivate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare le funzioni reali di variabile reale;</li> <li>• Riconoscere le proprietà delle funzioni reali di variabile reale;</li> <li>• Condurre una ricerca preliminare sulle caratteristiche di una funzione e saperne tracciare un probabile grafico approssimato;</li> <li>• Derivare mediante la definizione. Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione;</li> <li>• Calcolare le derivate di ordine superiore.</li> <li>• Applicare i teoremi del calcolo differenziale e il concetto di derivata per la determinazione dei punti di massimo e di minimo relativo.</li> </ul>	<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>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</li> <li>• Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</li> <li>• Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie</li> </ul>

	<p>Individuare eventuali punti di massimo o di minimo assoluto di una funzione.</p> <p>Determinare punti di flesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.</li> </ul>	<p>e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>
<p><b>Progettazione, Costruzioni e Impianti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le definizioni e le caratteristiche degli insediamenti, quali città, aree agricole, parchi e riserve naturali;</li> <li>• Conoscere e classificare le principali infrastrutture di rete, quali strade, acquedotti, sistemi fognari e di depurazione;</li> <li>• Conoscere i principali strumenti della pianificazione urbanistica;</li> <li>• Conoscere la legislazione urbanistica e le leggi sul condono edilizio;</li> <li>• Conoscere i tipi di fondazioni più opportuni in funzione delle capacità portanti del terreno e delle strutture in elevazione, gli elementi portanti verticali ricorrenti, i vari tipi di solaio e di copertura, i tipi di scala, i tradizionali tipi di tamponamento e divisori interni;</li> <li>• Conoscere i concetti basilari inerenti l'analisi e la combinazione dei carichi;</li> <li>• Conoscere i criteri di progettazione di case unifamiliari, plurifamiliari su più livelli, di locali e spazi per la ristorazione e la piccola ricettività turistica, di spazi e locali destinati ad attività sportive, di strutture destinate alla collettività, con particolare attenzione all'eliminazione delle barriere architettoniche;</li> <li>• Conoscere i criteri di progettazione e la relativa legislazione per</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper applicare gli indici contenuti nel Piano Strutturale Comunale e individuare i vincoli imposti dalle norme;</li> <li>• Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali;</li> <li>• Saper dimensionare gli spazi interni di un edificio a seconda la loro destinazione;</li> <li>• Saper redigere i principali elaborati di un progetto che illustri compiutamente un'opera civile ad uso privato o pubblico, corredato da sintetica relazione illustrativa, elaborati grafici eseguiti con metodo tradizionale e con tecnica CAD secondo norme di disegno edile, documenti di contabilità;</li> <li>• Saper rappresentare graficamente, con tecnica CAD, i progetti redatti;</li> <li>• Saper reperire in Internet materiale di ausilio per la progettazione;</li> <li>• Saper redigere sintetiche relazioni tecniche illustrative di progetti e computi metrici estimativi sulla scorta di dettagliati disegni;</li> <li>• Comprendere i contenuti del Testo Unico dell'Edilizia, saper distinguere i vari tipi di intervento edilizio, il tipo di elaborato progettuale necessario e associare il relativo titolo abilitativo;</li> <li>• Saper dimensionare gli spazi interni di un edificio a seconda la loro destinazione;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;</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> <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> </ul>

<p>l'abbattimento delle barriere architettoniche;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i criteri generali di progettazione dell'edilizia per il commercio, per la cultura, per lo spettacolo, dell'edilizia sanitaria, dell'edilizia per la ristorazione, per il soggiorno turistico, dell'edilizia scolastica, dell'edilizia sportiva, delle autorimesse, dell'edilizia per i trasporti, dell'edilizia per l'amministrazione pubblica locale, delle banche e altri edifici pubblici e dell'edilizia per il culto;</li> <li>• Conoscere i principali interventi edilizi e i relativi titoli abilitativi. L'abusivismo edilizio;</li> <li>• Conoscere i principali caratteri delle costruzioni nel mondo egizio, dell'architettura greca, delle costruzioni nel mondo romano, nel medioevo, nel rinascimento, nel primo novecento, nel secondo dopoguerra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere gli stili architettonici ed alcuni periodi storici dei manufatti edilizi;</li> <li>• Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.</li> </ul>	
<p><b>Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le principali figure responsabili della sicurezza in cantiere: il committente e il responsabile dei lavori, il datore di lavoro, i coordinatori della sicurezza, la direzione lavori, il direttore tecnico di cantiere e il capo cantiere, i lavoratori autonomi e subordinati, gli uomini – giorno;</li> <li>• Principali documenti legati alla sicurezza in un cantiere: la notifica preliminare, il PSC, il POS, il fascicolo tecnico dell'opera, stima dei costi della sicurezza, il Pi.M.U.S, il piano di gestione delle emergenze;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza;</li> <li>• Individuare i rischi interferenti e indirizzare i lavori in modo da assicurare la massima sicurezza per gli addetti in ogni fase del cantiere;</li> <li>• Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</li> <li>• Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.</li> <li>• Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere: Elaborare un layout di cantiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza;</li> <li>• 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;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento;</li> <li>• Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze</li> <li>• L'allestimento del cantiere;</li> <li>• Opere provvisorie di servizio;</li> <li>• Caduta dall'alto: opere provvisorie di sicurezza;</li> <li>• Scavi;</li> <li>• L'attività edilizia: gli interventi edilizi, la richiesta dei titoli abilitativi;</li> <li>• I lavori pubblici;</li> <li>• Affidamento e gestione dei lavori;</li> <li>• Esecuzione e collaudo dei lavori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentare correttamente gli apprestamenti di protezione collettiva, individuando le competenze minime dei soggetti coinvolti;</li> <li>• Redigere e gestire documenti necessari per la richiesta dei titoli abilitativi;</li> <li>• Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici.</li> <li>• Prevedere la durata delle fasi di lavorazione, di individuare eventuali interferenze e restituire le conclusioni in cronoprogramma schematico</li> <li>• Conoscere fasi e modulistica del collaudo dei lavori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;</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> </ul>
<p><b>Geopedologia, Economia ed Estimo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i compiti e la suddivisione dell'estimo;</li> <li>• Conoscere gli aspetti economici e i valori di stima dei beni;</li> <li>• Conoscere i procedimenti di stima del valore di mercato;</li> <li>• Conoscere i procedimenti di stima del valore di costo;</li> <li>• Conoscere gli approcci per determinare il valore di mercato previsti dagli standard internazionali (IVS);</li> <li>• Conoscere le caratteristiche che influiscono sul valore dei fabbricati;</li> <li>• Conoscere gli aspetti economici applicabili ai fabbricati;</li> <li>• Conoscere i procedimenti di stima delle aree edificabili;</li> <li>• Conoscere le norme che regolano i diritti reali di godimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e di interesse collettivo;</li> <li>• Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda e l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato;</li> <li>• Applicare il procedimento di stima più idoneo per determinare il valore di un bene;</li> <li>• Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e di amministrazione immobiliare;</li> <li>• Redigere una relazione di stima;</li> <li>• Acquisire le capacità basilari per compiere le operazioni di conservazione del Catasto Terreni e del Catasto fabbricati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica finanziaria nelle metodologie estimative;</li> <li>• Elaborare stime di valore in ambito immobiliare;</li> <li>• Motivare le scelte compiute in modo che il giudizio di stima sia ritenuto giusto, equo ed accettabile;</li> <li>• Compiere semplici operazioni estimative in ambito privato e pubblico limitatamente all'edilizia e al territorio.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le norme che regolano le successioni per causa di morte;</li> <li>• Conoscere gli ambiti di attività del perito;</li> <li>• Reperire ed interpretare la normativa nella stima dei diritti;</li> <li>• Elaborare stime di valore dei diritti;</li> <li>• Operare in campo catastale;</li> <li>• Utilizzare le informazioni Catastali.</li> </ul>		
<p><b>Topografia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la tipologia di dati presenti in un registro di campagna e le operazioni di campagna connesse al rilievo di appoggio mediante poligonali;</li> <li>• Conoscere i procedimenti per il calcolo e la misura di un dislivello con visuale orizzontale;</li> <li>• Conoscere i livelli e le livellazioni;</li> <li>• Conoscere i procedimenti per la misura diretta e indiretta delle superfici e saper calcolare le aree degli appezzamenti utilizzando metodi numerici, grafici, grafo-numerici e meccanici (mediante planimetro);</li> <li>• Conoscere le diverse operazioni di divisione delle superfici triangolari quadrilatere;</li> <li>• Conoscere la rettifica e lo spostamento di confine su terreni a valenza costante;</li> <li>• Redigere gli elaborati di progetto di opere stradali e svolgere computi metrici relativi;</li> <li>• Saper reperire i riferimenti normativi connessi ad una opera stradale in base alla sua classificazione;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di uniforme o differente valore economico e saperne ricavare la posizione delle dividenti;</li> <li>• Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di confine;</li> <li>• Saper applicare il metodo operativo più appropriato per dividere un appezzamento di terreno anche in ambiti più complessi;</li> <li>• Saper applicare il metodo operativo più appropriato per dividere un appezzamento di terreno anche in ambiti più complessi;</li> <li>• Applicare i diversi metodi di rilievo per scopi volumetrici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>• Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali;</li> <li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;</li> <li>• Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere i tipi di sezione stradale e gli elementi compositivi del manufatto;</li> <li>• Saper calcolare il raggio minimo di una curva e le distanze di visibilità nei contesti previsti dalla normativa;</li> <li>• Saper studiare il percorso di un breve tratto stradale. Inserire le curve in relazione al percorso stradale: saper progettare e calcolare le curve circolari vincolate;</li> <li>• Saper redigere un semplice profilo longitudinale, scegliendo l'inserimento ottimale delle livellette stradali. Saper progettare un raccordo verticale. Saper costruire le sezioni trasversali.</li> </ul>		
<p><b>Attività Alternativa alla Religione Cattolica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le cifre del problema: densità demografica, inquinamento, consumi energetici;</li> <li>• Conoscere il nuovo modello di sviluppo urbano: la smart city;</li> <li>• Conoscere le buone pratiche per una città sostenibile;</li> <li>• Conoscere i migliori esempi a livello europeo e italiano;</li> <li>• Conoscere i principi di progettazione delle aree verdi urbane e periurbane con riferimento a casi studio di notevole importanza, italiani ed europei;</li> <li>• Conoscere le caratteristiche e i criteri di progettazione degli edifici green, con particolare riferimento ad esempi di notevole interesse in Italia e nel mondo;</li> <li>• Conoscere i concetti di smart building, con riferimento agli edifici NZEB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le sfide più urgenti per le Smart City del futuro;</li> <li>• Imparare a misurare l'intelligenza e la sostenibilità delle città;</li> <li>• Distinguere i concetti di conservazione, valorizzazione ed implementazione delle infrastrutture verdi cittadine;</li> <li>• Concepire lo smart building come ecosistema e saperlo adeguatamente valorizzare;</li> <li>• Interpretare i dati e le prospettive di crescita di un edificio "intelligente".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare l'obiettivo 11 dei Sustainable Development Goals (SDGs) dell'ONU: rendere le città più inclusive, sicure e sostenibili;</li> <li>• Applicare il concetto di sviluppo sostenibile alle città.</li> <li>• Elaborare piani e politiche efficaci per lo sviluppo della forestazione urbana;</li> <li>• Applicare i principi e i metodi della bioarchitettura agli edifici di nuova costruzione.</li> </ul>

## 6. PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO E PROFILO DELLO STUDENTE ALLA FINE DEL PERCORSO DI STUDI

La preparazione specifica del diplomato geometra si basa principalmente sull'utilizzo di capacità grafiche e progettuali relative al settore del rilievo e delle costruzioni oltre che su concrete conoscenze riguardanti l'organizzazione e la gestione del territorio. La formazione, integrata da adeguate capacità linguistico-espressive e logico-matematiche, viene completata dall'acquisizione di conoscenze economiche, giuridiche ed amministrative che consentono di fatto al diplomato l'inserimento in situazioni di lavoro diversificate, oltre che la prosecuzione degli studi, sia attraverso corsi post-diploma, sia con la frequenza a corsi universitari.

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 nella stesura di computi metrici preventivi e consuntivi anche con l'ausilio di mezzi informatici.

E' 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

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

1. Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.

2. Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
  3. Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
  4. Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
  5. Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente
  6. Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
  7. Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
  8. Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
- Il corso di studi dà la possibilità di acquisire una formazione idonea al proseguimento degli studi universitari. Lo studente può anche integrare la propria professionalità con corsi di formazione post diploma. In ambito universitario viene privilegiato il proseguimento dello studio presso le facoltà di architettura, ingegneria, agraria e in generale quelle scientifiche.

#### 7. QUADRO ORARIO

Discipline	Ore settimanali		
Anno di corso	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua inglese	2	2	2
Matematica	3	3	3
Progettazione, Costruzioni e Impianti	4	4	5
Geopedologia, Economia ed Estimo	3	3	3
Topografia	3	3	3
Gestione del Cantiere e Sicurezza dell' Ambiente di Lavoro	2	2	2
Attività Alternativa alla Religione Cattolica	1	1	1
Totale ore settimanali	23(6)*	23(6)*	24(7)*
* Le ore tra parentesi sono in compresenza con I.T.P.			

**8. METODOLOGIE DIDATTICHE**

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle metodologie utilizzate)

Metodologie	Materie								
	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	P.C.I.	G.C.	ESTIMO	TOPOGRAFIA	ATT. ALT. REL. CATTOLICA
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate e autonome	X		X	X	X	X	X	X	
Lezioni multimediali					X	X	X	X	X
Problem solving	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavori di ricerca individuali e di gruppo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività laboratoriale				X	X	X	X	X	
Brainstorming	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Peer education	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**9. TIPOLOGIE DI VERIFICA**

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle tipologie utilizzate)

Tipologie	Materie								
	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	P.C.I.	G.C.	ESTIMO	TOPOGRAFIA	ATT. ALT. REL. CATTOLICA
Produzione di testi	X		X		X				
Traduzioni	X		X						
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Colloqui	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Risoluzione di problemi	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prove strutturate o semistrutturate	X	X	X	X	X	X	X	X	

#### 10. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI VOTI E DEL VOTO DI CONDOTTA

Criteri di valutazione ed attribuzione dei voti stabiliti dal Consiglio di classe	Il consiglio di classe ha fatto riferimento ai criteri riportati nel PTOF in vigore.
Criteri per l'attribuzione del voto di condotta	Il voto di condotta è stato assegnato secondo i criteri riportati nel PTOF in vigore.

#### 11. SUSSIDI DIDATTICI, TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI

- Libri di testo
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
- Testi di approfondimento
- Dizionari
- Appunti e dispense
- Strumenti multimediali; sussidi audiovisivi e digitali
- Laboratori di informatica, di disegno CAD

**12. PROGRAMMAZIONE CDC**  
**OBIETTIVI GENERALI STABILITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE**

COMPETENZE CHIAVE	PROFILO DELLE COMPETENZE – LIVELLO EQF 4	Strategie, Attività, Metodologie Didattiche
<b>Competenza alfabetica funzionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;</li> <li>• Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;</li> <li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;</li> <li>• Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il significato e i registri di messaggi orali in situazioni e contesti diversi, formali e informali;</li> <li>• Interagire in situazioni comunicative con capacità di ascolto dell'interlocutore, adottando strategie comunicative a seconda delle situazioni e proponendo soluzioni;</li> <li>• Esporre e argomentare, anche con riferimento a risorse multimediali, il proprio punto di vista, considerando e comprendendo le diverse posizioni;</li> <li>• Applicare tecniche di lettura diverse (analitica, sintetica, espressiva) per leggere, comprendere e interpretare testi di diverso tipo, continui e non continui, cogliendo le peculiarità in rapporto alla tipologia e al relativo contesto storico e culturale;</li> <li>• Progettare la stesura del testo per fasi (pianificazione, stesura e revisione) nel rispetto delle variabili del processo comunicativo (scopo, contesto, emittente, destinatario) e delle peculiarità di schemi testuali diversi;</li> <li>• Produrre riscritture di testi (parafrasi), riassunti, traduzioni;</li> <li>• Redigere relazioni.</li> </ul> <p><i>Metodologie didattiche:</i> apprendimento cooperativo, strategie di apprendimento (strategie di lettura, stili di apprendimento), concentrazione e motivazione, ricerca attiva e finalizzata delle informazioni, lavoro individuale e di gruppo, produzione di materiali cartacei, lezione frontale.</p>
<b>Competenza multilinguistica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le idee fondamentali di testi anche relativi ad ambiti specifici;</li> <li>• Interagire in situazioni comunicative con parlanti stranieri;</li> <li>• Produrre testi di tipo descrittivo, espositivo ed argomentativo.</li> </ul> <p><i>Metodologie didattiche:</i> Cooperative learning, lavoro individuale e di gruppo, produzione di materiali cartacei, lezione frontale.</p>

<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica;</li> <li>• Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni;</li> <li>• Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;</li> <li>• Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;</li> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</li> <li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> <li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li> <li>• Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare e decodificare dati, operare su di essi, padroneggiando i contenuti specifici della matematica (oggetti, proprietà, strutture, procedure);</li> <li>• Utilizzare la matematica per il trattamento quantitativo dell'informazione (descrivere un fenomeno in termini quantitativi, interpretare la descrizione di un fenomeno con strumenti statistici, utilizzare modelli matematici per effettuare previsioni e verificare la validità di ipotesi interpretative).</li> <li>• Riconoscere enti, figure, luoghi geometrici; individuarne le relative proprietà, utilizzarli in ambiti diversi;</li> <li>• Formalizzare problemi nei linguaggi propri della matematica e applicare corrette procedure risolutive.</li> <li>• Verificare l'attendibilità delle soluzioni proprie e compararle con quelle altrui.</li> <li>• Riconoscere gli aspetti misurabili di oggetti e fenomeni in ambito naturale, sociale, economico. Utilizzare strumenti, metodi e sistemi di misura. Operare con le unità di misura.</li> <li>• Riconoscere le potenzialità e i limiti delle tecnologie. Essere consapevoli degli effetti dei comportamenti individuali e collettivi sull'ambiente e sulla salute e quindi adottare stili di vita adeguati/improntati alla loro tutela.</li> </ul> <p><i>Metodologie didattiche:</i> Cooperative learning, Attività laboratoriali e produzione di materiali.</p>
<b>Competenza digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare e produrre testi multimediali;</li> <li>• Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare consapevolmente strumenti informatici e la rete;</li> <li>• Ricercare, selezionare ed elaborare informazioni e risorse web;</li> <li>• Utilizzare e realizzare testi e prodotti multimediali;</li> <li>• Utilizzazione di rappresentazioni grafiche e/o iconiche. Utilizzo di software per il disegno e la composizione architettonica.</li> </ul>

		<p><i>Metodologie didattiche:</i> Didattica laboratoriale. Attività laboratoriali e produzione di materiali cartacei e/o in PowerPoint ed altri software. Lavoro individuale e di gruppo, cooperative learning, lezione frontale, problem solving.</p>
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare collegamenti e relazioni;</li> <li>• Acquisire ed interpretare l'informazione;</li> <li>• Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro;</li> <li>• 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;</li> <li>• Collaborare e partecipare;</li> <li>• Agire in modo autonomo e responsabile;</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare strumenti tecnici e culturali (dizionari, browser, motori di ricerca, biblio-sitografie, indici, sussidi grafici e cartografici);</li> <li>• Pianificare per fasi, impiegare e rispettare tempi e spazi di lavoro;</li> <li>• Selezionare fonti dirette e indirette, provenienti da supporti diversi, bibliografici e virtuali, di tipo formale e informale e da ambiti disciplinari vari. Utilizzarle per trarne informazioni, sviluppare progetti, gestire situazioni e problemi;</li> <li>• Organizzare, rielaborare e interpretare le informazioni anche con l'aiuto di strategie metodologiche (appunti, scalette, schematizzazioni, mappe concettuali);</li> <li>• Gestire le proprie capacità di concentrazione e attenzione. Possedere un metodo per acquisire e memorizzare le informazioni;</li> <li>• Ricostruire le sequenze di un'attività svolta, analizzando punti di forza e criticità;</li> <li>• Autovalutare il proprio stile di apprendimento e attivare tecniche e strategie d'azione.</li> </ul> <p><i>Metodologie didattiche:</i> Attività laboratoriali e produzione di materiali cartacei e/o in PowerPoint ed altri software. Lavoro individuale e di gruppo, cooperative learning, lezione frontale.</p>
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;</li> <li>• 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;</li> <li>• Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e creativo nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipare, comunicare e socializzare esperienze e sapere;</li> <li>• Rispettare impegni, agire responsabilmente;</li> <li>• Essere consapevole delle proprie azioni;</li> <li>• Riconoscere i principi della Costituzione, l'ordinamento dello Stato, gli organi dell'Amministrazione centrale, periferica e degli Enti Locali;</li> <li>• Individuare le caratteristiche dell'interculturalità nella prospettiva della coesione sociale.</li> </ul> <p><i>Metodologie didattiche:</i> produzione di materiali cartacei. Lavoro individuale e di gruppo, cooperative learning, lezione frontale</p>

	<p>suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	
<b>Competenza imprenditoriale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio;</li> <li>Progettare;</li> <li>Risolvere problemi;</li> <li>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;</li> <li>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;</li> <li>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di teamworking più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;</li> <li>Individuare e risolvere problemi;</li> <li>Assumere decisioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinare lavori di gruppo, assumere incarichi e responsabilità;</li> <li>Individuare problemi e prospettare soluzioni;</li> <li>Applicare metodologie e tecniche progettuali in differenti ambiti e contesti operativi.</li> </ul> <p><i>Metodologie didattiche:</i> Cooperative learning, lezione frontale, problem solving.</p>
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario;</li> <li>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali;</li> <li>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;</li> <li>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;</li> <li>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collocare nel tempo e nello spazio, in senso diacronico e sincronico, fatti, eventi, civiltà;</li> <li>Mettere in relazione e confrontare elementi strutturali delle civiltà prese in considerazione, individuandone trasformazioni e rilevanza storica;</li> <li>Individuare le interazioni uomo-ambiente e proporre regole per rispettare le risorse e i beni dell'ambiente naturale e di quello antropizzato;</li> <li>Conoscere e apprezzare il patrimonio culturale del territorio. Individuare enti e attività per la valorizzazione e tutela del patrimonio artistico, letterario, musicale, filosofico, scientifico e religioso;</li> <li>Orientarsi tra testi e autori fondamentali della letteratura italiana e internazionale, anche con riferimento a tematiche di tipo filosofico-scientifico, tecnologico, economico, artistico e musicale. Rilevare genere, stile, funzione, scopo perseguiti dall'autore e contestualizzare l'opera dal punto di vista storico-culturale;</li> </ul>

	<p>nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;</li> <li>• Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico e economico;</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie di riconoscimento di testi, autori e contesti esplicativi in riferimento all'evoluzione artistica, storica e sociale. Strategia di approccio tutoriale per l'analisi di opere. Tecniche per rappresentazione concettuale sincronica e diacronica. Elementi fondamentali per la lettura di un'opera e principali forme artistiche.</li> </ul> <p><i>Metodologie didattiche:</i> Attività laboratoriali e produzione di materiali cartacei e/o in PowerPoint. Lavoro individuale e di gruppo, cooperative learning, lezione frontale.</p>
--	---	--

### 13. PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

Per permettere agli alunni di prendere confidenza con ciò che sarà oggetto delle prove di esame sono state effettuate delle simulazioni riguardanti le prove scritte, previste dall'OM n.65 del 22 marzo 2022.

Lo svolgimento delle stesse si è articolato nel modo seguente

prova	materia	tipologia di prova	tempo assegnato (ore)	data
<b>PRIMA PROVA</b>	Italiano	Tipologia A Tipologia B Tipologia C	4 ore	06/04/2022
<b>SECONDA PROVA</b>	Progettazione, Costruzioni e Impianti	Traccia ministeriale dell'esame del 2015	5 ore	07/04/2022
<b>SECONDA PROVA</b>	Progettazione, Costruzioni e Impianti	Traccia ministeriale dell'esame del 2019	3 ore	05/05/2022

Per quanto concerne il COLLOQUIO il Consiglio di Classe, sempre con riferimento a quanto stabilito dall'O.M. 65 del 22/03/2022, ha svolto una simulazione specifica in data 12/05/2022.

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame, il Consiglio di Classe ha utilizzato le griglie allegate al presente documento.

#### 14. EDUCAZIONE CIVICA

**Percorsi/progetti/attività realizzati, svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento di Educazione civica riferito agli aa.ss. 2020/2021 e 2021/2022.**

<b>Titolo del percorso/progetto/attività</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
UDA n° 1 – Il sistema di protezione civile in Italia (a.s. 2020/2021)	Italiano, Storia, Inglese
UDA n° 2 - Abusivismo edilizio e benessere equo – sostenibile. Salvaguardia dell'ambiente. (a.s. 2021/2022)	Progettazione, Costruzioni e Impianti (P.C.I.), Geopedologia, Economia ed Estimo Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro
Attività: La Costituzione	Storia
Attività: Safety in workplaces	Inglese

#### 15. Moduli DNL (Discipline non Linguistiche) con metodologia CLIL

<b>Titolo del percorso</b>	<b>Lingua</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Numero ore</b>	<b>Competenze acquisite</b>

#### 16. PCTO (PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO)

<b>Titolo e descrizione del percorso triennale</b>	<b>Ente partner e soggetti coinvolti</b>	<b>Descrizione delle attività svolte</b>	<b>Competenze EQF e di cittadinanza acquisite</b>	<b>Percezione della qualità e della validità del progetto da parte dello studente</b>

#### 17. PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA NELL'ULTIMO TRIENNIO

<b>A.S.</b>	<b>Titolo del progetto</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>Attività</b>	<b>N° partecipanti</b>
2019/2020	"Progettazione BIM"	Sviluppo delle competenze digitali	Introduzione ad ArchiCAD Strumenti e tecniche per il disegno L'uso di ArchiCAD in pratica Approfondimenti	Ameduri Giuseppe Mannarino Federica

**18. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO**

<b>Data/mese</b>	<b>Attività</b>

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

Il credito è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'art.11 dell'OM 65/2022; il credito complessivo viene poi convertito in cinquantesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C alla presente ordinanza.

**TABELLA 1 – Conversione del credito scolastico complessivo**

<b>Punteggio in base 40</b>	<b>Punteggio in base 50</b>
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

## 20. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE				
La Commissione assegna fino ad un massimo di venticinque punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.				
Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.5 – 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 – 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 – 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 – 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 – 7	
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	0.50 – 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 – 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 – 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 – 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
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	0.5 – 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.5 – 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 – 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 – 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
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	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 – 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
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	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 – 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

## TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

	INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTI
PARTE GENERALE	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) – uso corretto ed efficace della punteggiatura	Elaborato troppo scarso per poter essere valutato.	0,25
		Diffusi e gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata. Comprensione compromessa. Oppure: forma corretta, ma in un elaborato troppo esiguo.	1
		Diffusi e/o gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata.	1,5
		Diffusi e/o gravi errori di ortografia / sintassi / punteggiatura.	2
		Alcuni errori di ortografia / sintassi. Uso incerto della punteggiatura.	Suff. 2,5
		Errori circoscritti di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3
		Pochissimi lievi errori di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3,5
		Espressione sempre corretta. Uso coerente e vario della punteggiatura.	4
	Ricchezza e padronanza lessicale	Elaborato troppo scarso per poter essere valutato	0,25
		Lessico scorretto, da compromettere la comprensione.	1
		Lessico generico, improprio.	1,5
		Lessico povero, ripetitivo	2
		Lessico semplice, basilare.	Suff.2,5
		Lessico appropriato con qualche imprecisione.	3
		Lessico sempre appropriato.	3,5
		Lessico ricco, specifico, utilizzato con efficacia.	4
	Espressione di valutazioni personali ed elaborazione di un giudizio critico	L'elaborato non contiene un giudizio critico, una tesi personale.	0
		L'elaborato contiene un giudizio personale contraddittorio.	1
		L'elaborato contiene un giudizio personale solo accennato	1,5
		L'elaborato contiene un giudizio personale incerto, talora poco chiaro	2
		L'elaborato contiene un giudizio personale chiaro, anche se semplice e poco motivato.	Suff. 2,5
		L'elaborato contiene un giudizio personale discretamente motivato.	3
		L'elaborato contiene un giudizio personale motivato e approfondito.	3,5
		L'elaborato contiene un giudizio personale critico, approfondito e originale.	4
PARTE SPECIFICA	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della trattazione)	L'elaborato è troppo scarso per essere valutato	0
		L'elaborato non rispetta i vincoli posti nella consegna.	0,25
		L'elaborato rispetta parzialmente i vincoli posti nella consegna.	0,5
		L'elaborato rispetta i vincoli imposti nella consegna in modo essenziale	Suff. 1
		L'elaborato rispetta i vincoli imposti nella consegna in modo adeguato	1,5
		L'elaborato aderisce pienamente ai vincoli posti nella consegna.	2
	Puntualità nell'analisi delle componenti del testo: analisi lessicale, sintattica e, se richiesta, retorica	L'elaborato non risponde ad alcuna richiesta di analisi del testo.	0
		L'analisi delle componenti del testo è per lo più errata.	1
		L'analisi delle componenti del testo è parziale, incompleta.	1,5
		L'analisi delle componenti del testo è semplice, ma essenziale.	Suff. 2
		L'analisi delle componenti del testo è buona, ma con qualche imprecisione e/o omissione.	2,5
		L'analisi delle componenti del testo è completa	2,75
	Comprensione del testo nel suo senso complessivo e nel suo rapporto con il contesto storico – letterario	L'analisi delle componenti del testo è completa, precisa, motivata.	3
		L'idea centrale del testo è fraintesa; manca il collegamento tra testo e suo contesto storico – letterario.	0
		L'idea centrale del testo è fraintesa; la contestualizzazione dimostra conoscenze frammentarie e/o errate.	1,5
		La comprensione del testo è parziale e/o superficiale; la contestualizzazione rivela un supporto di conoscenze limitato, con qualche omissione.	1,75
		L'idea centrale del testo è compresa; il testo è collegato alle linee essenziali del contesto in modo semplice, schematico, ma pertinente.	Suff. 2
		Il testo è compreso in ogni sua parte con qualche indecisione; la contestualizzazione rivela conoscenze pertinenti, discretamente approfondite.	2,5
		Il testo è compreso in modo completo e sicuro; la contestualizzazione rivela conoscenze sicure	2,75
		Il testo è perfettamente compreso in ogni sua parte e contestualizzato con riferimenti culturali ricchi e approfonditi.	3
TOTALE CON ARROTONDAMENTO: ... .. / TOTALE : ... .. /			

**TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
PARTE GENERALE	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) – uso corretto ed efficace della punteggiatura	Elaborato troppo scarso per poter essere valutato.	0,25
		Diffusi e gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata. Comprensione compromessa. Oppure: forma corretta, ma in un elaborato troppo esiguo.	1
		Diffusi e/o gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata.	1,5
		Diffusi e/o gravi errori di ortografia / sintassi / punteggiatura.	2
		Alcuni errori di ortografia / sintassi. Uso incerto della punteggiatura.	Suff. 2,5
		Errori circoscritti di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3
		Pochissimi lievi errori di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3,5
		Espressione sempre corretta. Uso coerente e vario della punteggiatura.	4
	Ricchezza e padronanza lessicale	Elaborato troppo scarso per poter essere valutato	0,25
		Lessico scorretto, da compromettere la comprensione.	1
		Lessico generico, improprio.	1,5
		Lessico povero, ripetitivo	2
		Lessico semplice, basilare.	Suff.2,5
		Lessico appropriato con qualche imprecisione.	3
		Lessico sempre appropriato.	3,5
		Lessico ricco, specifico, utilizzato con efficacia.	4
	Espressione di valutazioni personali ed elaborazione di un giudizio critico	L'elaborato non contiene un giudizio critico, una tesi personale.	0
		L'elaborato contiene un giudizio personale contraddittorio.	1
		L'elaborato contiene un giudizio personale solo accennato	1,5
		L'elaborato contiene un giudizio personale incerto, talora poco chiaro	2
		L'elaborato contiene un giudizio personale chiaro, anche se semplice e poco motivato.	Suff. 2,5
		L'elaborato contiene un giudizio personale discretamente motivato.	3
		L'elaborato contiene un giudizio personale motivato e approfondito.	3,5
		L'elaborato contiene un giudizio personale critico, approfondito e originale.	4
PARTE SPECIFICA	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni nel testo proposto	L'elaborato non individua la struttura argomentativa del testo dato	0
		L'elaborato individua in modo errato la struttura argomentativa	1
		L'elaborato individua solo alcune strutture dell'impostazione argomentativa del testo dato.	1,5
		L'elaborato individua le parti essenziali dell'impostazione argomentativa del testo dato.	Suff. 2
		L'elaborato individua la struttura argomentativa del testo dato in ogni sua parte, ma con qualche imprecisione.	2,5
		L'elaborato individua con puntualità la struttura argomentativa del testo dato in ogni sua parte.	3
	Coerenza logica e coesione testuale nello sviluppo dell'argomentazione	Il testo è del tutto incoerente, contraddittorio.	0
		Il testo è frammentario, con parti slegate tra loro.	1
		Il testo è organizzato con logicità, ma i connettivi non sono adeguati.	1,5
		Il testo è organizzato con un ordine logico semplice, ma chiaro.	Suff. 2
		Il testo è organizzato in modo logico, ben articolato.	2,5
	Correttezza e validità dei riferimenti culturali, anche esperienziali, di supporto all'argomentazione	Il testo è organizzato in modo logico, coeso, coinvolgente, efficace.	3
		Non vi sono riferimenti culturali di supporto.	0
		I riferimenti culturali di supporto sono scarsi e lacunosi.	0,5
		I riferimenti culturali sono imprecisi, talora scorretti.	1
		I riferimenti culturali di supporto sono corretti, anche se limitati.	Suff. 1,25
		I riferimenti di supporto sono corretti, vari e approfonditi.	1,5
		I riferimenti di supporto sono approfonditi, efficaci e originali.	2
TOTALE CON ARROTONDAMENTO: ... .. /			TOTALE: ... ..

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO  
SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
PARTE GENERALE	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) – uso corretto ed efficace della punteggiatura	Elaborato troppo scarso per poter essere valutato.	0,25
		Diffusi e gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata. Comprensione compromessa. Oppure: forma corretta, ma in un elaborato troppo esiguo.	1
		Diffusi e/o gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata.	1,5
		Diffusi e/o gravi errori di ortografia / sintassi / punteggiatura.	2
		Alcuni errori di ortografia / sintassi. Uso incerto della punteggiatura.	Suff. 2,5
		Errori circoscritti di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3
		Pochissimi lievi errori di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3,5
		Espressione sempre corretta. Uso coerente e vario della punteggiatura.	4
	Ricchezza e padronanza lessicale	Elaborato troppo scarso per poter essere valutato	0,25
		Lessico scorretto, da compromettere la comprensione.	1
		Lessico generico, improprio.	1,5
		Lessico povero, ripetitivo	2
		Lessico semplice, basilare.	Suff.2,5
		Lessico appropriato con qualche imprecisione.	3
		Lessico sempre appropriato.	3,5
		Lessico ricco, specifico, utilizzato con efficacia.	4
	Espressione di valutazioni personali ed elaborazione di un giudizio critico	L'elaborato non contiene un giudizio critico, una tesi personale.	0
		L'elaborato contiene un giudizio personale contraddittorio.	1
		L'elaborato contiene un giudizio personale solo accennato	1,5
		L'elaborato contiene un giudizio personale incerto, talora poco chiaro	2
		L'elaborato contiene un giudizio personale chiaro, anche se semplice e poco motivato.	Suff. 2,5
		L'elaborato contiene un giudizio personale discretamente motivato.	3
		L'elaborato contiene un giudizio personale motivato e approfondito.	3,5
		L'elaborato contiene un giudizio personale critico, approfondito e originale.	4
PARTE SPECIFICA	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nell'eventuale formulazione del titolo e della parafrasi	L'elaborato è del tutto non pertinente rispetto alla traccia e non coerente nella formulazione del titolo ed eventuale parafrasi	0
		L'elaborato è pertinente alla traccia solo in alcune parti non fondamentali al testo. Titolo e parafrasi parzialmente coerenti	1
		L'elaborato non è completamente. Titolo e parafrasi generici.	1,5
		L'elaborato sviluppa la traccia nelle linee fondamentali. Titolo e parafrasi semplici, ma coerenti al contenuto.	Suff. 2
		L'elaborato sviluppa la traccia in modo pertinente, approfondendo alcuni spunti. Titolo e parafrasi appropriati.	2,5
		L'elaborato approfondisce efficacemente ogni aspetto della traccia. Titolo e parafrasi coinvolgenti e originali.	3
	Sviluppo ordinato e originale dell'argomentazione	Il testo è del tutto incoerente, contraddittorio.	0
		Il testo è frammentario, con parti slegate tra loro.	1
		Il testo è organizzato con logicità, ma i connettivi non sono sempre adeguati.	1,5
		Il testo è organizzato con un ordine logico semplice, ma chiaro.	Suff. 2
		Il testo è organizzato in modo logico, ben articolato.	2,5
	Correttezza e validità dei riferimenti culturali, anche esperienziali, di supporto all'argomentazione	Il testo è organizzato in modo logico, coeso, originale, efficace.	3
		L'elaborato non esprime nessuna tesi, pertanto non vi sono riferimenti culturali di supporto.	0
		I riferimenti culturali di supporto sono scarsi e lacunosi.	0,5
		I riferimenti culturali sono imprecisi, talora scorretti.	1
		I riferimenti culturali di supporto sono corretti, anche se limitati.	Suff. 1,25
		I riferimenti culturali di supporto sono corretti, vari e approfonditi.	1,5
	I riferimenti culturali di supporto sono approfonditi, efficaci e originali.	2	
TOTALE CON ARROTONDAMENTO: ... .. /			TOTALE ... .. /

**TABELLA 2 – Conversione del punteggio della prima prova scritta**

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

CANDIDATO _____									
<b>Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b>									
LIVELLI DELLA PRESTAZIONE						PUNTI	PUNTI ASSEGNATI		
Estremamente lacunosa - Scarsa						0,1 - 2,0			
Mediocre/Discreta						2,1 - 4,0			
Buona/Ottima						4,1 - 5,0			
<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.</b>									
LIVELLI DELLA PRESTAZIONE						PUNTI	PUNTI ASSEGNATI		
Estremamente limitata - Scarsa						0,1 - 3,0			
Mediocre/Discreta						3,1 - 6,0			
Buona/Ottima						6,1 - 8,0			
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b>									
LIVELLI DELLA PRESTAZIONE						PUNTI	PUNTI ASSEGNATI		
Estremamente inadeguata - Scarsa						0,1 - 1,0			
Mediocre/Discreta						1,1 - 3,0			
Buona/Ottima						3,1 - 4,0			
<b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</b>									
LIVELLI DELLA PRESTAZIONE						PUNTI	PUNTI ASSEGNATI		
Estremamente lacunosa - Scarsa						0,1 - 1,0			
Mediocre/Discreta						1,1 - 2,5			
Buona/Ottima						2,6 - 3,0			
							<b>TOTALE PUNTI</b>		
							<b>ARROTONDATI A</b>		

**TABELLA 3 – Conversione del punteggio della seconda prova scritta**

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

## **21. ALLEGATI**

**Allegato n. 1: Programmi delle singole discipline e Relazioni**

**Allegato n. 2: UDA di educazione civica**

**Allegato n. 3: Simulazioni prove d'esame**

**ALLEGATO N.1**

**Programmi delle singole discipline e Relazioni**

- 1. Italiano**
- 2. Storia**
- 3. Inglese**
- 4. Matematica**
- 5. Progettazione, Costruzioni e Impianti (P.C.I.)**
- 6. Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro**
- 7. Geopedologia, Economia ed Estimo**
- 8. Topografia**
- 9. Attività alternativa alla Religione Cattolica**

**RELAZIONE E PROGRAMMA DI ITALIANO****DOCENTE: Prof.ssa Giaquinta Elia****RELAZIONE****Presentazione della classe:**

La classe è composta da 16 alunni frequentanti, di cui 9 maschi e 7 femmine (22 sono, invece, i corsisti che risultano effettivamente iscritti sul Registro Elettronico). Il gruppo classe risulta eterogeneo, sia dal punto di vista anagrafico, sia per la diversa provenienza socio – culturale. Una buona parte dei corsisti frequenta in modo regolare; un piccolo gruppo registra una frequenza discontinua. In termini di attenzione e partecipazione alle lezioni quasi tutta la classe dimostra un impegno apprezzabile e un grande desiderio di apprendere per poter migliorare le proprie capacità; un esiguo gruppo, frequentando in maniera discontinua, dimostra una partecipazione meno assidua e il bisogno di essere spronato. L'interazione educativo – didattica instaurata con la classe risulta essere corretta, rispettosa e collaborativa.

**In particolare sono state acquisite le seguenti conoscenze, abilità e competenze:**

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Conoscenza della letteratura italiana, degli autori e dei movimenti letterari	Produrre sia oralmente che per iscritto testi formalmente corretti e coerenti.	Saper padroneggiare la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative.
Conoscere autori e opere o loro parti significative della tradizione letteraria italiana e straniera organizzate sia in prospettiva diacronica, per individuarne lo specifico contesto culturale, sia per generi (novelle e racconti brevi, romanzi, trattati poesia epica e lirica, commedie e testi teatrali), sia per temi specifici.	Rielaborare autonomamente i contenuti appresi.	Leggere e interpretare un testo cogliendo non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico – stilistici, facendo collegamenti, confronti e interpretazioni critiche.
Identificare le tappe fondamentali della cultura letteraria italiana dall'Unità italiana in poi.	Trattare un argomento e rispondere a un quesito sia oralmente che per iscritto in modo pertinente, linguisticamente corretto, esauriente e coerente alla consegna.	Rapportarsi con la tipologia testuale e dei generi letterari e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti.
Leggere e analizzare di testi narrativi, poetici, teatrali, saggistici, significativi in sé e nello sviluppo della tradizione letteraria a partire dall'Unità italiana.	Saper esporre oralmente concetti chiari, collegando gli argomenti studiati e ragionando su di essi, usando un linguaggio chiaro e appropriato con una corretta strutturazione logica del discorso.	Fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, in particolare in rapporto con quello di altri paesi europei.
Contestualizzare i testi letterari della tradizione italiana e dello scenario europeo.	Leggere, analizzare, inquadrare storicamente e interpretare testi in prosa, in versi o teatrali,	Padroneggiare gli strumenti dell'espressione orale e scritta.

	significativi nella letteratura italiana e in quella europea.	
--	---	--

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA**

#### **Metodi, Mezzi, Verifiche, Valutazione**

##### ➤ **Metodi e mezzi**

Le metodologie didattiche attuate per la classe sono state diverse: lezioni frontali, con ausilio di mappe e riepiloghi. Spesso, durante le lezioni, sono state svolte attività utilizzate come potenziamento e arricchimento delle conoscenze: letture, rielaborazioni dei contenuti disciplinari, ricerche, individuazione dei concetti chiave degli argomenti trattati, esercizi guidati, dibattiti, esercitazioni.

##### ➤ **Strumenti di verifica**

Le verifiche sono state effettuate regolarmente, sia in forma orale che scritta. Si è tenuto conto anche di relazioni, letture e comprensioni dei testi, esercizi, interventi spontanei e guidati durante discussioni avviate in classe su argomenti di studio e tematiche di attualità.

##### ➤ **Valutazione**

La valutazione finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della capacità espositiva, di sintesi ed analisi, di coordinamento, di rielaborazione personale e critica, del grado di attenzione, interesse, partecipazione ed impegno, sia scolastico che domestico, della maturità psicologica e comportamentale, dell'autonomia di giudizio, sempre stimando il livello di partenza e delle condizioni che incidono sullo sviluppo dello studente.

Verranno inoltre utilizzate tutte le griglie approvate dal Collegio dei docenti relativamente alla valutazione delle attività di didattica a distanza.

**Le griglie di valutazione adottate ed utilizzate sono state concordate in sede Programmazione del Dipartimento di Lettere.**

Crotone, lì 01 Maggio 2022

Prof.ssa Elia Giaquinta

**PROGRAMMA SVOLTO di ITALIANO**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof.ssa Giaquinta Elia</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Italiano</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5° Serale</b>

**Argomenti trattati:**

- L'età del Realismo
  - Il Realismo
  - Il Positivismo e il Naturalismo
  - Il Verismo; Luigi Capuana e Federico de Roberto
  - Giovanni Verga: la vita, le opere, il ritratto letterario. Storia di una capinera, Nedda, Vita dei campi, il ciclo dei vinti: I Malavoglia, Mastro – don Gesualdo, Novelle rusticane. La lupa: lettura, analisi e commento. La morte di Gesualdo: lettura, analisi e commento
- Poesia e narrativa tra XIX e XX secolo
  - Giosuè Carducci: la vita e le opere
  - Il Simbolismo francese
  - Il Decadentismo
  - Gabriele D'Annunzio: la vita, le opere, il ritratto letterario. Il piacere, Le vergini delle rocce, Alcyone, Notturmo. Andrea Sperelli: lettura, analisi e commento. La pioggia nel pineto: lettura, analisi e commento
  - Giovanni Pascoli: la vita, le opere, il ritratto letterario. Il fanciullino, Myricae, Poemetti, Canti di Castelvecchio. Il lampo: lettura, analisi e commento. X agosto: lettura, analisi e commento. L'Assiuolo: lettura, analisi e commento.
  - Le Avanguardie
  - Il rinnovamento della poesia e il romanzo europeo
  - Italo Svevo: la vita, le opere, il ritratto letterario. Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno. Testi: Augusta: lettura, analisi e commento. Psico – analisi: lettura, analisi e commento
  - Luigi Pirandello: la vita, le opere, il ritratto letterario, poetica dell'umorismo, sperimentazione. L'umorismo, Novelle per un anno, Il fu Mattia Pascal, Quaderni di Serafino Gubbio operatore, Uno, Nessuno e centomila, Sei personaggi in cerca d'autore, Enrico IV. Il treno ha fischiato: lettura, analisi e commento. Io mi chiamo Mattia Pascal: lettura, analisi e commento. Il naso di Moscarda: lettura, analisi e commento
- I poeti del Novecento
  - Giuseppe Ungaretti: la vita, le opere, il ritratto letterario. L'allegria, Sentimento del tempo. San Martino del Carso: lettura, analisi e commento. Veglia: lettura, analisi e commento. Fratelli: lettura, analisi e commento. Soldati: lettura, analisi e commento. Mattina: lettura, analisi e commento. La madre: lettura, analisi e commento
  - Umberto Saba: la vita, le opere, il ritratto letterario. Quel che resta da fare ai poeti; Il canzoniere. La capra: lettura, analisi e commento. A mia moglie: lettura, analisi e commento. Città vecchia: lettura, analisi e commento. Mio padre è stato per me «l'assassino»: lettura, analisi e commento
  - La lirica ermetica

- Salvatore Quasimodo: la vita, le opere, il ritratto letterario. Erato e Apòllion, Acque e terre, Giorno dopo giorno. Ed è subito sera: lettura, analisi e commento. Vento a Tindari: lettura, analisi e commento. Alle fronde dei salici: lettura, analisi e commento.
- Eugenio Montale: la vita, le opere, il ritratto letterario. Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro, Satura, Diario del '71 e del '72. I limoni: lettura, analisi e commento. Non chiederci la parola che squadri da ogni lato: lettura, analisi e commento. Meriggiare pallido e assorto: lettura, analisi e commento. Spesso il male di vivere ho incontrato: lettura, analisi e commento. Non recidere, forbice, quel volto: lettura, analisi e commento. Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale: lettura, analisi e commento\*
- Narratori tra le due guerre
  - Alberto Moravia: la vita e le opere. Gli Indifferenti\*
- Il romanzo del Neorealismo
  - Primo Levi: la vita, le opere, il ritratto letterario. Se questo è un uomo. Sul fondo: lettura, analisi e commento\*
  - Italo Calvino: la vita, le opere, il ritratto letterario\*

\*Da completare dopo il 15 Maggio.

<b>ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLLO</b>
Le strategie di recupero attuate sono state diverse: esercitazioni, ripetizione dei contenuti in diverse forme, attività guidate.

Crotone, lì 01 Maggio 2022

Prof.ssa Elia Giaquinta

**RELAZIONE E PROGRAMMA DI STORIA****DOCENTE: Prof.ssa Giaquinta Elia****RELAZIONE****Presentazione della classe:**

La classe è composta da 16 alunni frequentanti, di cui 9 maschi e 7 femmine (22 sono, invece, i corsisti che risultano effettivamente iscritti sul Registro Elettronico). Il gruppo classe risulta eterogeneo, sia dal punto di vista anagrafico, sia per la diversa provenienza socio – culturale. Una buona parte dei corsisti frequenta in modo regolare; un piccolo gruppo registra una frequenza discontinua. In termini di attenzione e partecipazione alle lezioni quasi tutta la classe dimostra un impegno apprezzabile e un grande desiderio di apprendere per poter migliorare le proprie capacità; un esiguo gruppo, frequentando in maniera discontinua, dimostra una partecipazione meno assidua e il bisogno di essere spronato. L'interazione educativo – didattica instaurata con la classe risulta essere corretta, rispettosa e collaborativa.

**In particolare sono state acquisite le seguenti conoscenze, abilità e competenze:**

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Conoscenza degli avvenimenti storici presi in esame	Collocare i fenomeni storici nello spazio e nel tempo, utilizzando le conoscenze per creare periodizzazioni in base a criteri economici, sociali, politici, istituzionali e culturali	Comprensione della complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali.
Conoscenza dei fatti e fenomeni storici stabiliti in base alle indicazioni nazionali	Ricostruire, interpretare e sintetizzare i fatti storici individuandone i soggetti, le interrelazioni, le cause e le conseguenze	Approfondimento delle componenti culturali, politico – istituzionali, economico – sociali, scientifiche, tecnologiche, antropiche, demografiche.
Conoscenza di alcune fonti storiche relative ai fatti e ai periodi storici trattati	Individuare le successioni e le trasformazioni dei processi storici esaminati.	Comprensione dell'importanza delle fonti e saperle analizzare e utilizzare in contesti guidati.
Conoscenza dei rapporti causa – effetto nei processi storici	Rielaborare le conoscenze e le informazioni in modo corretto e con un linguaggio adeguato	Cogliere i caratteri più significativi degli eventi storici collegandoli secondo le relazioni di causa – effetto.

**METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA****Metodi, Mezzi, Verifiche, Valutazione****➤ Metodi e mezzi**

Le metodologie didattiche attuate per la classe sono state diverse: lezioni frontali con ausilio di mappe e riepiloghi. Durante le lezioni sono state svolte attività utilizzate come potenziamento e arricchimento delle conoscenze: letture, rielaborazioni dei contenuti disciplinari, ricerche, individuazione dei concetti chiave degli argomenti trattati, esercizi guidati, dibattiti, problem solving.

➤ **Strumenti di verifica**

Le verifiche sono state effettuate regolarmente in forma orale, ma nella valutazione si è tenuto conto anche di relazioni, mappe, esercizi, interventi spontanei e guidati durante discussioni avviate in classe su argomenti di studio e tematiche di attualità.

➤ **Valutazione**

La valutazione finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della capacità espositiva, di sintesi ed analisi, di coordinamento, di rielaborazione personale e critica, del grado di attenzione, interesse, partecipazione ed impegno, sia scolastico che domestico, della maturità psicologica e comportamentale, dell'autonomia di giudizio, sempre stimando il livello di partenza e delle condizioni che incidono sullo sviluppo dello studente.

Verranno inoltre utilizzate tutte le griglie approvate dal Collegio dei docenti relativamente alla valutazione delle attività di didattica a distanza.

**Le griglie di valutazione adottate ed utilizzate sono state concordate in sede Programmazione del Dipartimento di Lettere.**

Crotone, lì 01 Maggio 2022

Prof.ssa Elia Giaquinta

PROGRAMMA SVOLTO di *STORIA*

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof.ssa Giaquinta Elia</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Storia</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5° Serale</b>

**Argomenti trattati:**

- Dalla Belle époque alla Prima Guerra Mondiale
  - L'Italia nell'Ottocento
  - La Belle époque e l'imperialismo
  - I governi della Sinistra storica
  - L'Italia durante il governo di Crispi
  - L'età giolittiana
  - Tensione tra potenze europee all'inizio del Novecento
  - La situazione dei Balcani
  - L'impero austro – ungarico
  - L'impero russo
  - La Prima Guerra Mondiale: scoppio, da guerra lampo a guerra di posizione, l'Italia dalla neutralità all'intervento, il crollo degli imperi centrali, la rivoluzione bolscevica russa, il fronte interno, le nuove armi e la vita in trincea, la fine della guerra
  - Il dopoguerra: problemi sociali e politici
- I Totalitarismi
  - Il Fascismo diventa regime totalitario e dittatoriale (l'ascesa al potere di Mussolini, il delitto Matteotti, le leggi fascistiche, la società italiana tra fascismo e antifascismo, la politica estera fascista)
  - Stalinismo (l'URSS e la dittatura di Stalin)
  - Nazismo (da Weimar a Hitler, il Terzo Reich)
- Dalla Seconda Guerra Mondiale a oggi
  - La Seconda Guerra Mondiale: una nuova guerra lampo, la guerra in Italia, l'Italia invasa: guerra civile, resistenza e liberazione, la resa della Germania e del Giappone
  - USA e URSS: la guerra fredda.
  - L'America e i problemi sociali; il mondo sovietico tra speranze e oppressioni
  - Decolonizzazione
  - Terzo e Quarto mondo
  - India e Cina: il congresso, Gandhi, indipendenza dell'India; rivoluzione comunista in Cina e Mao Zedong
  - Israele e Palestina: guerre
  - L'Iran e la repubblica islamica
  - Le guerre dell'Afghanistan e dell'Iraq
  - Il terrorismo islamico
  - La Repubblica italiana: l'Italia diventa repubblica, il miracolo economico, la società italiana messa alla prova, gli anni più recenti\*

\*Da completare dopo il 15 Maggio.

**ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLO**

Le strategie di recupero attuate sono state diverse: esercitazioni, ripetizione dei contenuti in diverse forme, attività guidate.

Crotone, lì 01 Maggio 2022

Prof.ssa Elia Giaquinta

**RELAZIONE E PROGRAMMA DI INGLESE****DOCENTE: Prof.ssa Conga Maria Rita****RELAZIONE****Presentazione della classe:**

La classe è composta da 16 alunni frequentanti, di cui 13 maschi e 9 femmine (22 sono, invece, i corsisti che risultano effettivamente iscritti sul Registro Elettronico). Il gruppo classe risulta eterogeneo, sia dal punto di vista anagrafico, sia per la diversa provenienza socio – culturale. La maggior parte dei corsisti frequenta in modo regolare; solo un piccolo gruppo registra una frequenza discontinua. In termini di attenzione e partecipazione alle lezioni quasi tutta la classe dimostra un impegno apprezzabile e un grande desiderio di apprendere per poter migliorare le proprie capacità; un esiguo gruppo, frequentando in maniera discontinua, dimostra una partecipazione meno assidua e il bisogno di essere spronato. Il livello di partenza dei corsisti risulta diversificato. L'interazione educativo – didattica instaurata con la classe risulta essere corretta, rispettosa e collaborativa.

**In particolare sono state acquisite le seguenti conoscenze, abilità e competenze:**

Conoscenze	Abilità	Competenze
GRAMMAR: Riepilogo degli argomenti grammaticali più importanti	La classe sa rielaborare le informazioni ricevute; sa gestire in parte situazioni nuove e molto semplici.	Sufficienti gli aspetti comunicativi in relazione al contesto e agli interlocutori.
Past simple e present perfect Eco building WATER - THE VAJONT DAM - " The new normal weather " "Plumbing Systems" Living without Energy" Feng Shui Solar heating Timber British and american houses Italian houses		Aspetti relativi a contesti professionali tipici della cultura anglofona.
		Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi, riferiti in particolare al proprio settore di indirizzo.
		Lessico relativo ad argomenti a carattere professionale.

		Strutture morfosintattiche ed intonazione della frase, adeguate a contesti comunicativi, in particolare professionali.
		Conoscenze delle varie tipologie testuali tecnico-professionali di settore.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA**

#### **Metodi, Mezzi, Verifiche, Valutazione**

##### ➤ **Metodi e mezzi**

Libro di testo: gli argomenti sono tratti in parte nel libro di testo: "FROM THE GROUND" ELI Edizioni / (CARUZZO – SARDI - CERRONI), coadiuvato dal testo "ON SITE" Edizione ELI ( Sardi, Cerroni).

Materiale didattico: Dizionario bilingue (per l'apprendimento delle tecniche di consultazione), fotocopie, dispense, lavagna, quaderno degli appunti, supporti digitali, LIM.

Lezioni frontali; presentazione degli argomenti attraverso il metodo induttivo - deduttivo; semplici conversazioni, discussioni ed approfondimenti; lettura traduzioni e analisi di testi; attività di consolidamento grammaticale; collegamenti con le discipline tecniche e professionali.

##### ➤ **Strumenti di verifica**

Le verifiche svolte durante l'anno scolastico sono state individuali e collettive. Le prime si sono svolte mediante colloquio orale; le seconde si sono svolte mediante prove scritte ed hanno riguardato diverse tipologie: traduzioni, questionari, esercizi a risposta aperta, vero/falso etc. Per la valutazione delle verifiche sia scritte che orali sono stati utilizzati i seguenti criteri: comprensione del testo, conoscenza dell'argomento, correttezza grammaticale e sintattica nell'esposizione ed uso del linguaggio specifico. Per la valutazione finale sono stati presi in considerazione: il raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati, le conoscenze e le competenze maturate, l'interesse e l'impegno nello studio in relazione ai livelli di partenza.

##### ➤ **Valutazione**

La valutazione finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della capacità espositiva, di sintesi ed analisi, di coordinamento, di rielaborazione personale e critica, del grado di attenzione, interesse, partecipazione ed impegno, sia scolastico che domestico, della maturità psicologica e comportamentale, dell'autonomia di giudizio, sempre stimando il livello di partenza e delle condizioni che incidono sullo sviluppo dello studente.

Verranno inoltre utilizzate tutte le griglie approvate dal Collegio dei docenti relativamente alla valutazione delle attività di didattica a distanza.

**Le griglie di valutazione adottate ed utilizzate sono state concordate in sede Programmazione del Dipartimento di Inglese.**

Crotone, lì 08 Maggio 2022

Prof. ssa Conga Maria Rita

**PROGRAMMA SVOLTO di INGLESE**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof.ssa Conga Maria Rita</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Inglese</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5° Serale</b>

**Argomenti trattati:**

GRAMMAR: Riepilogo degli argomenti grammaticali più importanti

- Genitivo sassone
- Present simple
- Past simple e present perfect
- Eco building
- WATER - THE VAJONT DAM -
- " The new normal weather "
- "Plumbing Systems"
- Living without Energy"
- Feng Shui
- Solar heating
- Timber
- British and american houses
- Italian houses

<b>ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLLO</b>

Crotone, lì 08 Maggio 2022

Prof. ssa Conga Maria Rita

**RELAZIONE E PROGRAMMA DI MATEMATICA****DOCENTE: NOCE STELLA****RELAZIONE****Presentazione della classe:**

La classe 5S è costituita da 22 allievi, la maggior parte provenienti dalla quarta serale. Ad oggi, ufficialmente, hanno dimostrato una regolare frequenza al corso solo 16 di essi.

Come per la maggior parte delle classi serali, gli studenti hanno età differente, con situazioni lavorative e familiari molto diversificate. Molti di loro hanno intrapreso il ritorno agli studi in età adulta, mentre altri più giovani hanno optato per il corso serale dopo aver abbandonato i corsi diurni costretti da motivazioni familiari e lavorative. In generale, quindi, gli studenti si presentano con percorsi scolastici differenti ma con l'aspettativa comune di acquisire il diploma che gli consenta di migliorare la propria attività lavorativa.

Da subito si è constatata una particolare situazione di partenza della classe: si evidenzia per molti una forte carenza delle conoscenze algebriche di base, dovuta principalmente al mancato allenamento mnemonico. Pertanto, considerata la programmazione disciplinare che l'anno in corso prevede e nonostante l'evidente rallentamento dell'attività didattica, si è proceduto con una lunga azione inclusiva di recupero delle basi, necessaria per una corretta acquisizione degli argomenti da trattare.

Per quanto concerne l'andamento didattico la classe risulta divisa in tre gruppi distinti con diversi livelli di preparazione. Un ristretto gruppo di alunni presenta un livello di preparazione più che *buono* accompagnato da motivazione e affinata capacità logico-matematica, il secondo e più numeroso gruppo di allievi attesta un livello discreto di preparazione, infine, il terzo gruppo, molto ridotto, risulta sufficiente ma comunque sempre pronto ad impegnarsi in un recupero in itinere che gli consenta di raggiungere un livello accettabile di preparazione. La presenza di qualche elemento dotato di buone capacità e impegno, assiduo nello studio, sembra trascinare i più deboli favorendo l'attività didattica.

Per quanto riguarda l'andamento disciplinare la classe si mostra complessivamente rispettosa nei rapporti con il docente e nei rapporti tra pari, nonché delle regole della vita scolastica, attivamente partecipe al dialogo culturale e adeguatamente impegnata nello studio.

**In particolare sono state acquisite le seguenti conoscenze, abilità e competenze:**

Conoscenze	Abilità	Competenze
Insieme dei numeri reali.	Classificare le funzioni reali di variabile reale.	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica.
Le funzioni e le loro proprietà	Riconoscere le proprietà delle funzioni reali di variabile reale.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
Lo studio preliminare di una funzione.	Condurre una ricerca preliminare sulle caratteristiche di una funzione e saperne tracciare un probabile grafico approssimato.	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali.	Derivare mediante la definizione. Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Continuità e limite di una funzione.	Calcolare le derivate di ordine superiore.	
Concetto di derivata di una funzione.	Applicare i teoremi del calcolo differenziale e il concetto di derivata per la determinazione dei punti di massimo e di minimo relativo. Individuare eventuali punti di massimo o di minimo assoluto di una funzione. Determinare punti di flesso.	
L'algebra delle derivate	Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.	

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA**

#### **Metodi, Mezzi, Verifiche, Valutazione**

##### ➤ **Metodi e mezzi**

Metodi formativi: Lezione frontale. Lezione sincrona. Apprendimento cooperativo. Esercitazioni e dialogo formativo.

Mezzi e strumenti utilizzati: Dispense, libro di testo, e-book, video, software didattici, mappe concettuali e schemi di procedure risolutive. Piattaforma Gsuite for education.

##### ➤ **Strumenti di verifica**

Prove strutturate, griglie di osservazione e verifiche orali.

##### ➤ **Valutazione**

La valutazione finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della capacità espositiva, di sintesi ed analisi, di coordinamento, di rielaborazione personale e critica, del grado di attenzione, interesse, partecipazione ed impegno, sia scolastico che domestico, della maturità psicologica e comportamentale, dell'autonomia di giudizio, sempre stimando il livello di partenza e delle condizioni che incidono sullo sviluppo dello studente.

Verranno inoltre utilizzate tutte le griglie approvate dal Collegio dei docenti relativamente alla valutazione delle attività di didattica a distanza.

**Le griglie di valutazione adottate ed utilizzate sono state concordate in sede Programmazione del Dipartimento di Matematica/Fisica.**

Crotone, lì 04 Maggio 2022

Prof.ssa



PROGRAMMA SVOLTO di *MATEMATICA*

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof.ssa Noce Stella</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Matematica</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5° Serale</b>

**Argomenti trattati:**

- Richiami allo studio della funzione
- Le funzioni reali di variabili reali:
  - Campo di esistenza e zeri della funzione
  - Studio del segno della funzione polinomiale
  - Studio del segno della funzione irrazionale
  - Studio del segno della funzione fratta
- Funzioni reali di variabile reale. Le prime proprietà:
  - Immagine, massimo, minimo, estremo superiore, estremo inferiore di una funzione
  - Funzioni crescenti e funzioni decrescenti
  - Funzioni pari e funzioni dispari
- Funzioni continue e calcolo dei limiti
- Forme di indecisione di funzioni algebriche
  - Limiti di funzioni polinomiali
  - Forme di indecisione del tipo  $\infty/\infty$  e del tipo  $0/0$
- Asintoto e grafico probabile di una funzione
- Ricerca dell'asintoto orizzontale, verticale ed obliquo
- Esame del grafico di una funzione
- Grafico probabile di una funzione
- Calcolo differenziale
  - Il concetto di derivata
  - Derivate delle funzioni elementari
  - Derivata della funzione composta
  - L'algebra delle derivate
  - Teoremi sulle funzioni derivabili: il teorema di Fermat, il teorema di Rolle, teorema di Lagrange
  - Criterio di monotonia per le funzioni derivabili (ricerca dei punti di massimo e di minimo mediante lo studio del segno della derivata prima)
  - Funzioni concave e convesse e punti di flesso (mediante lo studio del segno della derivata seconda)
- Schema per lo studio del grafico di una funzione.

ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLO

Crotone, lì 04 Maggio 2022

Prof.ssa



Stella Noce

## RELAZIONE E PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

**DOCENTI: Prof. Gerace Michele Pietro Pio**

**I.T.P. Pittella Giuseppe**

### RELAZIONE

#### **Presentazione della classe:**

La classe 5 Serale (Terzo Periodo Didattico) risulta composta da 22 alunni individuati sul Registro Elettronico (13 maschi e 9 femmine) ma a frequentare le lezioni sono in 16. Provengono quasi tutti dal II Periodo Didattico (3/4 Serale) ad eccezione di un'allieva che si è iscritta nel corrente anno provenendo da altro Istituto. La maggior parte degli studenti è originaria della città di Crotone, solo alcuni sono pendolari.

L'ambiente socio-culturale di origine è eterogeneo, i discenti sono di età differente e presentano situazioni lavorative diversificate. Inoltre gli allievi mostrano percorsi scolastici diversi ma aspettative comuni: l'acquisizione di un diploma per migliorare o implementare la propria situazione lavorativa.

Inizialmente è emersa una preparazione incerta della classe, dovuta al mancato allenamento mnemonico. Considerata la programmazione del corrente anno scolastico si è proceduto, pertanto, a ripetere e approfondire gli elementi poco chiari dello scorso anno, al fine di consolidare il bagaglio culturale del gruppo classe, per poi avanzare con gli argomenti del quinto. Si è, comunque, ridimensionato il programma in alcuni suoi punti.

L'atteggiamento verso la disciplina è molto positivo; quasi tutti i discenti si dimostrano particolarmente inclini all'ascolto e alla comprensione degli argomenti trattati. I tempi di attenzione sono, tuttavia, variabili, essendo subordinati al grado di partecipazione personale nei confronti delle attività didattiche proposte.

La frequenza alle lezioni non risulta, difatti, omogenea a causa delle assenze individuali di alcuni allievi con inevitabili ricadute sul tempo di acquisizione e interiorizzazione delle conoscenze e delle abilità.

La classe si presenta suddivisa in tre gruppi. Il primo è caratterizzato da un ristretto gruppo di alunni che partecipano attivamente al dialogo educativo e culturale, con costanza nell'impegno e nelle consegne e dalla preparazione più che buona. Il secondo, contraddistinto da allievi che partecipano assiduamente, raggiunge una preparazione discreta. Il terzo, rappresentato da studenti dalla sufficiente preparazione, risulta comunque motivato all'ascolto.

Il grado di socializzazione all'interno del gruppo è consolidato. La presenza di qualche elemento dotato di ottime capacità e impegno, assiduo nello studio, sembra trascinare i più deboli favorendo l'attività didattica.

Come già precedentemente osservato, la classe si mostra rispettosa nei rapporti con il docente e nei rapporti tra pari, nonché delle regole della vita scolastica, attivamente partecipe al dialogo culturale e adeguatamente impegnata nello studio.

In particolare sono state acquisite le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p>Conoscere le definizioni e le caratteristiche degli insediamenti, quali città, aree agricole, parchi e riserve naturali</p> <p>Conoscere la legislazione urbanistica e le leggi sul condono edilizio.</p> <p>Conoscere i principali strumenti della pianificazione urbanistica;</p> <p>Conoscere e classificare le principali infrastrutture di rete, quali strade, acquedotti, sistemi fognari e di depurazione;</p>	<p>Saper applicare gli indici contenuti nel Piano Strutturale Comunale e individuare i vincoli imposti dalle norme.</p> <p>Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.</p>	<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>
<p>Conoscere i tipi di fondazioni più opportuni in funzione delle capacità portanti del terreno e delle strutture in elevazione, gli elementi portanti verticali ricorrenti, i vari tipi di solaio e di copertura, i tipi di scala, i tradizionali tipi di tamponamento e divisori interni;</p> <p>Conoscere i concetti basilari inerenti l'analisi e la combinazione dei carichi;</p> <p>Conoscere i criteri di progettazione di case unifamiliari, plurifamiliari su più livelli, di locali e spazi per la ristorazione e la piccola ricettività turistica, di spazi e locali destinati ad attività sportive, di strutture destinate alla collettività, con particolare attenzione all'eliminazione delle barriere architettoniche.</p> <p>Conoscere i criteri di progettazione e la relativa legislazione per l'abbattimento delle barriere architettoniche.</p> <p>Conoscere i criteri generali di progettazione dell'edilizia per il commercio, per la cultura, per lo spettacolo, dell'edilizia sanitaria, dell'edilizia per la ristorazione, per</p>	<p>Saper dimensionare gli spazi interni di un edificio a seconda la loro destinazione.</p> <p>Saper redigere i principali elaborati di un progetto che illustri compiutamente un'opera civile ad uso privato o pubblico, corredato da sintetica relazione illustrativa, elaborati grafici eseguiti con metodo tradizionale e con tecnica CAD secondo norme di disegno edile, documenti di contabilità.</p> <p>Saper rappresentare graficamente, con tecnica CAD, rilievi effettuati in situ e i progetti redatti.</p> <p>Saper reperire in Internet materiale di ausilio per la progettazione.</p> <p>Comprendere i contenuti del Testo Unico dell'Edilizia, saper distinguere i vari tipi di intervento edilizio, il tipo di elaborato progettuale necessario e associare il relativo titolo abilitativo.</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 identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>

il soggiorno turistico, dell'edilizia scolastica, dell'edilizia sportiva, delle autorimesse, dell'edilizia per i trasporti, dell'edilizia per l'amministrazione pubblica locale, delle banche e altri edifici pubblici e dell'edilizia per il culto.		
Conoscere i principali interventi edilizi e i relativi titoli abilitativi.		
L'abusivismo edilizio.		
Conoscere i principali caratteri delle costruzioni nel mondo egizio, dell'architettura greca, delle costruzioni nel mondo romano, nel medioevo, nel rinascimento e nell'illuminismo, durante la rivoluzione industriale, nel primo novecento, nel secondo dopoguerra e nel nuovo millennio.	Saper riconoscere gli stili architettonici ed alcuni periodi storici dei manufatti edilizi.  Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA**

#### **Metodi, Mezzi, Verifiche, Valutazione**

##### ➤ **Metodi e mezzi**

Libro di testo: B. Furiozzi, F. Brunetti, E. Trivellin, E. Mancini, M. Coccagna, E.M. Petrini, M. Masini, PROGETTAZIONE COSTRUZIONE IMPIANTI, VOL. 3A + 3B, LE MONNIER

- Metodi formativi: Lezione frontale. Lezione sincrona. illustrazione degli argomenti mediante LIM, esercitazioni tradizionali e con software CAD. Apprendimento cooperativo. Problem solving. Dialogo formativo.
- Mezzi e strumenti utilizzati: Dispense, libro di testo, e-book, video, software didattici, mappe concettuali e schemi di procedure risolutive. Esercizi proposti, svolti e trasmessi dai ragazzi a mezzo della Piattaforma Gsuite for Education.

##### ➤ **Strumenti di verifica**

Prove strutturate o semistrutturate, prove in laboratorio, prove di simulazione, relazioni, griglie di osservazione, elaborazioni grafiche, prove di simulazione, soluzione di problemi, verifiche orali.

##### ➤ **Valutazione**

La valutazione finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della capacità espositiva, di sintesi ed analisi, di coordinamento, di rielaborazione personale e critica, del grado di attenzione, interesse, partecipazione ed impegno, sia scolastico che domestico, della maturità psicologica e comportamentale,

dell'autonomia di giudizio, sempre stimando il livello di partenza e delle condizioni che incidono sullo sviluppo dello studente.

Verranno inoltre utilizzate tutte le griglie approvate dal Collegio dei docenti relativamente alla valutazione delle attività di didattica a distanza.

**Le griglie di valutazione adottate ed utilizzate sono state concordate in sede Programmazione del Dipartimento di A037 - A051 CAT.**

Crotone, lì 10 Maggio 2022

Prof. Gerace Michele Pietro Pio

I.T.P. Pittella Giuseppe

**PROGRAMMA SVOLTO di PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof. Gerace Michele Pietro Pio I.T.P. Pittella Giuseppe</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Progettazione, Costruzioni e Impianti (P.C.I.)</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5° Serale</b>

**Argomenti trattati:****UDA N° 1**

- **La gestione del territorio**

- Criteri generali;
- La tipologia dei Piani distinti per scopo: Piani di inquadramento, Piani generali e Piani attuativi;
- La tipologia dei Piani distinti per livello territoriale;
- Piani di livello Regionale: Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Territoriale Paesistico (Ptp);
- Piani di livello Provinciale: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piano di livello Comunale: PRG formato da Piano Strutturale Comunale e Piano Operativo Comunale e Norme Tecniche di Attuazione;
- Gli strumenti attuativi: Strumenti Urbanistici Esecutivi (SUE) di iniziativa pubblica (Piano Particolareggiato Esecutivo PPE, Piano per Insediamenti Produttivi PIP e Piano per l'Edilizia Economica e Popolare PEEP); Strumenti Urbanistici Esecutivi (SUE) di iniziativa pubblica/privata (Piano di Recupero PdR); Strumenti Urbanistici Esecutivi (SUE) di iniziativa privata (Piano Esecutivo Convenzionato PEC);
- Il Regolamento Edilizio;
- La legge urbanistica del 1942; la legge ponte del 1987 e i due DD.MM. n. 1404 e 1444 del 1968;
- Il nuovo Testo Unico per l'edilizia;
- Zone territoriali omogenee. Standard urbanistici;
- Le superfici di un edificio: Superficie Lorda di Pavimento Slp, Superficie Utile Su;
- I volumi di un edificio: Volume edificabile;
- Superficie e densità territoriale; superficie e densità fondiaria; rapporto di copertura e superficie coperta;
- Limiti di densità edilizia e di altezze. Limiti di distanze tra fabbricati, da confini e da strade.
- Cenni sulla Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)

**UDA N° 2**

- **Il progetto edilizio**

- **Ripetizione norme tecniche delle costruzioni e loro applicazioni.**
  - Ripetizione sulla risoluzione di semplici strutture isostatiche, con calcolo delle reazioni vincolari, calcolo e tracciamento dei diagrammi di sollecitazione e calcolo del momento massimo;
  - Caratteristiche dell'acciaio e del calcestruzzo;
  - Ripetizione sulla determinazione degli stati semplici di tensione: Sforzo normale,

Flessione semplice, Taglio puro.

- Azioni sulle costruzioni: analisi e combinazione dei carichi;
- **Ripetizione sugli elementi edilizi: fondazioni, coperture, tamponature, scale, infissi.**
- **Interventi edilizi:** Definizioni di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, nuova costruzione, ristrutturazione urbanistica
- Opere di urbanizzazione: primaria e secondaria.
- **I titoli abilitativi:** Nozioni e caratteristiche. Permesso di costruire (PdC). Denuncia di Inizio attività. Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata (CILA). Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA). Segnalazione Certificata di Inizio Lavori in sostituzione del Permesso di costruire. Edilizia Libera.
- Contributi di costruzione: oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e costo di costruzione.
- **Abusivismo edilizio. Differenza tra condono e sanatoria.**
- **Edilizia residenziale**
  - L'orientamento, le forme e le dimensioni degli spazi in funzione delle richieste da soddisfare. Le dimensioni standard degli arredi. Interferenze negative. Spazi fissi e spazi operativi. I servizi igienici e di supporto. Dotazioni e dimensioni minime degli ambienti, dei percorsi e delle aperture, ai fini della prevenzione antincendio e della fruibilità da parte di disabili motori.
  - Case unifamiliari singole e associate (con alloggi abbinati, raggruppati, sovrapposti e a schiera), case plurifamiliari isolate e contigue (in linea e a blocco), case collettive. Cenni sullo sviluppo dei tipi edilizi: la casa torre, la casa in linea.
- **Criteri generali di progettazione:** edilizia per il commercio, per la cultura e per lo spettacolo, edilizia sanitaria (criteri per il dimensionamento di edifici di R.S.A., residenza sanitaria assistenziale), per la ristorazione, per il soggiorno turistico, edilizia scolastica. Criteri generali di progettazione per l'amministrazione pubblica locale, banche e altri edifici pubblici, edilizia per il culto.
- **Barriere architettoniche:** Criteri generali di progettazione. Segnaletica. Dimensioni minime dei percorsi in piano e in pendenza. Tipi di pavimentazioni ed infissi. Servizi igienici. Scale e ascensori. Parcheggi e percorsi pedonali.
- **Spinta delle terre e muri di sostegno:** Caratteristiche dei terreni. Tipologie delle opere di sostegno: muri a gravità, a mensola e palancole. Determinazione della spinta di un terreno. Cenni sulle verifiche tradizionali di muri di sostegno a gravità: al ribaltamento, allo slittamento e allo schiacciamento del terreno\*

Esercitazioni grafiche condotte con l'ausilio di software CAD.

### UDA N° 3

#### • Storia dell'architettura

- L'uomo e il territorio dalle origini all'antica Grecia. La civiltà egizia, la civiltà mesopotamica, la civiltà greca.
- Roma. Tecniche costruttive e concezione spaziale. Il controllo del territorio e le grandi infrastrutture. I materiali.
- Cenni sull'architettura romanica e gotica.
- Il Quattrocento – Brunelleschi. La cupola di Santa Maria del Fiore.
- Il Cinquecento – Michelangelo: cupola di San Pietro.

- Antoni Gaudì e il modernismo catalano. La Sagrada Família.
- La nascita del grattacielo americano.
- L'architettura organica: Frank Lloyd Wright e le prairie houses. La casa sulla cascata (Fallingwater), il Guggenheim Museum di New York.
- Walter Gropius e il Bauhaus.
- Le Corbusier e "I cinque punti dell'architettura purista". Ville Savoye a Poissy. L'Unité d'Habitation di Marsiglia. La cappella di Ronchamp.
- Ludwig Mies van der Rohe. Padiglione Barcellona. Seagram building.
- Il razionalismo in Italia: Giuseppe Terragni, Giovanni Michelucci e Marcello Piacentini.
- Approfondimento architettura contemporanea\*: a cavallo del nuovo millennio: High – Tech: Renzo Piano. Norman Foster. Il Minimalismo: Tadao Ando.

\* Da completare dopo il 15 Maggio.

<b>ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLLO</b>
Le strategie di recupero attuate sono state: esercitazioni, ripetizione dei contenuti in diverse forme, attività guidate.

Crotone, lì 10 Maggio 2022

Prof. Gerace Michele Pietro Pio

I.T.P. Pittella Giuseppe

**RELAZIONE E PROGRAMMA DI  
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

***DOCENTE: Prof. Pittella Giuseppe***

**RELAZIONE**

**Presentazione della classe:**

La classe 5° Serale è formata da 22 alunni individuati sul Registro elettronico ma a frequentare sono in 16. La maggior parte degli studenti sono dalla città di Crotone e solo alcuni di loro provengono dalla Provincia. Presentano tra di loro età differenti, sono presenti numerosi lavoratori. Questa situazione porta a una serie di difficoltà legate alla presenza non costante di alcuni studenti alle lezioni. La classe, continua ad essere interessata alle lezioni svolte, dimostrando impegno e buona volontà nei confronti della disciplina.

La maggior parte di loro partecipa in maniera attiva, collaborando tra di loro quando per esempio qualcuno rimane indietro. I tempi di interesse verso la materia dipendono dal proprio interesse per la disciplina.

**In particolare sono state acquisite le seguenti conoscenze, abilità e competenze:**

Conoscenze	Abilità	Competenze
Le principali figure responsabili della sicurezza in cantiere: il committente e il responsabile dei lavori, il datore di lavoro, i coordinatori della sicurezza, la direzione lavori, il direttore tecnico di cantiere e il capo cantiere, i lavoratori autonomi e subordinati, gli uomini – giorno.	Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza.	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.
Principali documenti legati alla sicurezza in un cantiere: la notifica preliminare, il PSC, il POS, il fascicolo tecnico dell'opera, stima dei costi della sicurezza, il Pi.M.U.S, il piano di gestione delle emergenze.		
Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento.	Individuare i rischi interferenti e indirizzare i lavori in modo da assicurare la massima sicurezza per gli addetti in ogni fase del cantiere.	Conoscere i principi e le procedure utili alla stesura dei piani di sicurezza e coordinamento oltre a quelli necessari alle imprese per la gestione del cantiere

Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze.	Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.	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
L'allestimento del cantiere: il progetto del cantiere, gli impianti, le macchine, la segnaletica.	Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.	Valutare i principali rischi legati alla gestione collettiva del cantiere, organizzando lavorazioni, mezzi ed impianti in modo da non causare pericoli per gli addetti e per la collettività
Opere provvisorie di servizio.		
Opere provvisorie di sicurezza necessarie e gestire il rischio di caduta dall'alto.	Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere: Elaborare un layout di cantiere.	
Gestione degli scavi nei cantieri.	Documentare correttamente gli apprestamenti di protezione collettiva, individuando le competenze minime dei soggetti coinvolti.	
Interventi previsti nell'attività edilizia e relativi titoli abilitativi.	Redigere e gestire documenti necessari per la richiesta dei titoli abilitativi.	
Principali forme di affidamento dei lavori.	Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici.	
Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza.	Redigere e gestire i documenti contabili per l'organizzazione e la direzione dei lavori.	

Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.	Prevedere la durata delle fasi di lavorazione, di individuare eventuali interferenze e restituire le conclusioni in cronoprogramma schematico.
Fasi e modulistica di collaudo.	Conoscere fasi e modulistica del collaudo dei lavori.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA**

#### **Metodi, Mezzi, Verifiche, Valutazione**

##### ➤ **Metodi e mezzi**

Libro di testo: Gestione del cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro – Baraldi Valli - SEI

Spiegazione attraverso i mezzi digitali come: Lim, laboratorio ed esercizi guidati.

##### ➤ **Strumenti di verifica**

Verifiche scritte ed esercitazione pratica

##### ➤ **Valutazione**

La valutazione finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della capacità espositiva, di sintesi ed analisi, di coordinamento, di rielaborazione personale e critica, del grado di attenzione, interesse, partecipazione ed impegno, sia scolastico che domestico, della maturità psicologica e comportamentale, dell'autonomia di giudizio, sempre stimando il livello di partenza e delle condizioni che incidono sullo sviluppo dello studente.

Verranno inoltre utilizzate tutte le griglie approvate dal Collegio dei docenti relativamente alla valutazione delle attività di didattica a distanza.

**Le griglie di valutazione adottate ed utilizzate sono state concordate in sede Programmazione del Dipartimento A037 – A051 CAT.**

Crotone, lì 11 Maggio 2022

Prof. Giuseppe Pittella

PROGRAMMA SVOLTO DI GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

DOCENTE	Giuseppe Pittella
DISCIPLINA	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro
CLASSE	5° Serale

Argomenti trattati:

*U.D.A. 1*

1. La gestione del cantiere

1.1 le figure responsabili della sicurezza in cantiere

- 1.1.1 *Il committente e il responsabile dei lavori*
- 1.1.2 *Imprese affidataria ed esecutrici. Il datore di lavoro*
- 1.1.3 *I coordinatori della sicurezza*
- 1.1.4 *La direzione dei lavori*
- 1.1.5 *Il direttore tecnico di cantiere e il capocantiere*
- 1.1.6 *Lavoratori subordinati ed autonomi*
- 1.1.7 *Uomini - giorno*

1.2 I documenti della sicurezza

- 1.2.1 *La notifica preliminare*
- 1.2.2 *Il piano di sicurezza e coordinamento*
- 1.2.3 *Il piano operativo di sicurezza*
- 1.2.4 *Il fascicolo tecnico dell'opera*
- 1.2.5 *Stima dei costi della sicurezza*
- 1.2.6 *Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio*
- 1.2.7 *Il piano per la gestione delle emergenze*

*U.D.A. 2*

2.1 l'allestimento del cantiere

- 2.1.1 *Il progetto del cantiere*
- 2.1.2 *Gli impianti di cantiere*
- 2.1.3 *La segnaletica di sicurezza*
- 2.1.4 *Le macchine da cantiere*

2.2 Opere provvisorie di servizio

2.3 Caduta dall'alto: opere provvisorie di sicurezza

2.4 Scavi

2.5 L'attività edilizia

- 2.5.1 *Gli interventi edilizi*
- 2.5.2 *La richiesta dei titoli abilitativi*

*U.D.A. 3*

3. La gestione dei lavori\*

3.1 I lavori pubblici

3.1.1 *Iter e programmazione dei lavori pubblici*

3.1.2 *Progettazione preliminare*

3.1.3 *Progettazione definitiva*

3.1.4 *Progettazione esecutiva*

3.2 Affidamento e gestione dei lavori

3.3 Esecuzione e collaudo dei lavori

\*Da completare dopo il 15 Maggio

<b>ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLO</b>
Attività di recupero svolte in itinere.

Crotone, lì 11 Maggio 2022

Prof. Giuseppe Pittella

**RELAZIONE E PROGRAMMA DI ESTIMO****DOCENTE: Prof. Tommaso Pupa****RELAZIONE****Presentazione della classe V<sup>a</sup> Serale CAT:**

La classe è composta da  
un totale di:

N° 22 allievi di cui  
N° 13 maschi  
N° 09 donne

Tutti provenienti dalla classe Secondo periodo serale C A T dell'IIS Santoni, tranne un'allieva proveniente da altro Istituto serale.

Nel suo complesso la classe, tranne cinque discenti che non hanno mai frequentato, riferendoci al secondo quadrimestre, ha alternato momenti di partecipazione più che sufficiente alle lezioni. Gli allievi già impegnati e volenterosi hanno continuato ad esserlo, mentre per alcuni alunni si sono verificati problemi nell'impegno nella applicazione costante.

Pertanto, si è ricorso a numerose esercitazioni, snellendo gli argomenti finali del programma con presentazioni in Power point, riassunti e ricerche sugli argomenti trattati, con verifiche in lezione asincrona su Classroom, non solo per rafforzare il processo di apprendimento, ma anche per coinvolgere gli alunni il più possibile con riferimenti tangibili e vicini al mondo del lavoro.

**In particolare sono state acquisite le seguenti conoscenze, abilità e competenze:**

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere i compiti e la suddivisione dell'estimo.	Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e di interesse collettivo.	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica finanziaria nelle metodologie estimative.  Elaborare stime di valore in ambito immobiliare.
Conoscere gli aspetti economici e i valori di stima dei beni.	Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda e l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato.	Motivare le scelte compiute in modo che il giudizio di stima sia ritenuto giusto, equo ed accettabile.
Conoscere i procedimenti di stima del valore di mercato.	Applicare il procedimento di stima più idoneo per determinare il valore di un bene.	
Conoscere i procedimenti di stima del valore di costo.	Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e di amministrazione immobiliare.	
Conoscere gli approcci per determinare il valore di mercato previsti dagli standard internazionali (IVS).		

Conoscere le caratteristiche che influiscono sul valore dei fabbricati.	Redigere una relazione di stima.	Compiere semplici operazioni estimative in ambito privato e pubblico limitatamente all'edilizia e al territorio
Conoscere gli aspetti economici applicabili ai fabbricati.		
Conoscere i procedimenti di stima delle aree edificabili.		
Conoscere le norme che regolano i diritti reali di godimento.		
Conoscere le norme che regolano le successioni per causa di morte.		
Conoscere gli ambiti di attività del perito.		
Reperire ed interpretare la normativa nella stima dei diritti.		
Elaborare stime di valore dei diritti		
Operare in campo catastale.	Acquisire le capacità basilari per compiere le operazioni di conservazione del Catasto Terreni e del Catasto fabbricati.	
Utilizzare le informazioni Catastali.		

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA**

#### **Metodi, Mezzi, Verifiche, Valutazione**

##### **➤ Metodi e mezzi**

Nel campo economico estimativo le competenze hanno puntato ad estrinsecarsi non solo attraverso tradizionali schemi operativi, mediante i quali, con procedure metodologiche da tempo collaudate, si giunge nell'estimo tradizionale a risultati significativi soprattutto nella sfera privatistica, ma mediante conoscenze più vaste (in particolare procedimenti e metodi di analisi e valutazione) tramite cui occorre pervenire a stime di costi e utilità sociali per i casi, ormai ben diffusi, di rilevanti interventi pubblici sul territorio.

Gli argomenti potranno sembrare e infatti lo sono numerosi; ma per tale motivo essi sono stati trattati non tanto sotto forma di problemi da sviscerare minuziosamente, ma come trama di un tessuto unico di cui comprendere il disegno rappresentato dalla realtà territoriale e dagli interventi umani tesi a modificarla. Le lezioni, come già evidenziato, sono state di tipo frontale.

➤ **Strumenti di verifica**

L'accertamento dei progressi compiuti dagli alunni è stato effettuato attraverso questionari, esercitazioni e verifiche. Gli alunni sono stati valutati in base al conseguimento degli obiettivi formativi che sono stati prefissati per quanto attiene la prima parte dell'anno scolastico e, successivamente, per come stabilito dai successivi Decreti di attuazione emanati dal Ministero Istruzione. Si è tenuto conto dell'assiduità nella frequenza, in prevalenza della disponibilità dimostrata, dell'interesse e dell'attenzione dimostrata durante l'attività di didattica in presenza, pertanto la valutazione globale dell'allievo, nell'arco dell'anno scolastico intero, ha tenuto conto di:

- verifica del grado di attenzione ed interesse da parte degli allievi durante lo svolgimento delle lezioni;
- colloqui individuali;
- esercitazioni in classe e a casa;
- compiti scritti in classe nella prima fase;
- questionari.

➤ **Valutazione**

La valutazione finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della capacità espositiva, di sintesi ed analisi, di coordinamento, di rielaborazione personale e critica, del grado di attenzione, interesse, partecipazione ed impegno, sia scolastico che domestico, della maturità psicologica e comportamentale, dell'autonomia di giudizio, sempre stimando il livello di partenza e delle condizioni che incidono sullo sviluppo dello studente.

Verranno inoltre utilizzate tutte le griglie approvate dal Collegio dei docenti relativamente alla valutazione delle attività di didattica a distanza.

**Le griglie di valutazione adottate ed utilizzate sono state concordate in sede di Programmazione del Dipartimento di 29 aprile 2022.**

Crotone, lì 13 Maggio 2022

Prof. Tommaso Pupa

**PROGRAMMA SVOLTO di ESTIMO**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof. Tommaso Pupa</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Geopedologia, Economia ed Estimo</b>
<b>CLASSE</b>	<b>V° Serale CAT</b>

**Argomenti trattati:**

**1. ESTIMO GENERALE**

- Utilizzare i termini del linguaggio economico-estimativo;
- Calcolare il valore di mercato con procedimenti di stima sintetici;
- Calcolare il valore di mercato con procedimento analitico;
- Calcolare il costo di costruzione di un immobile;
- Conoscere le voci che compongono il costo di produzione.

**2. ATTIVITA' PROFESSIONALE DEL PERITO**

- La mediazione civile, il processo civile, l'attività del CTU, il CTP, l'arbitrato, le esecuzioni, le stime cauzionali, immobiliare, relazione di stima.

**3. ESTIMO CIVILE**

- Stima dei fabbricati civili: descrizione del fabbricato (caratteristiche intrinseche ed estrinseche, stato giuridico e catastale), stima in base ai diversi aspetti economici e procedimenti (sintetici e analitici).

**4. ESTIMO LEGALE**

- Successioni ereditarie: normativa essenziale, l'asse ereditario, la riunione fittizia, collazione divisione; la dichiarazione di successione.

**5. ESTIMO CATASTALE**

- Catasto terreni: caratteristiche, generalità relative alla formazione, pubblicazione, attivazione, e conservazione. PREGEO, (generalità).
- Catasto dei fabbricati: caratteristiche, formazione, pubblicazione, attivazione, conservazione, programma DOCFA (generalità). Visure catastali e conservazione.

**ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLO**

Per come evidenziato, sono state svolte attività di recupero svolgendo lezioni in attività asincrona su Classroom.

Crotone, lì 13 Maggio 2022

Prof. Tommaso Pupa

## RELAZIONE E PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA

**DOCENTI: Prof. Gerace Michele Pietro Pio**

**I.T.P. Pittella Giuseppe**

### RELAZIONE

#### **Presentazione della classe:**

La classe 5 Serale (Terzo Periodo Didattico) risulta composta da 22 alunni individuati sul Registro Elettronico (13 maschi e 9 femmine) ma a frequentare le lezioni sono in 16. Provengono quasi tutti dal II Periodo Didattico (3/4 Serale) ad eccezione di un'allieva che si è iscritta nel corrente anno provenendo da altro Istituto. La maggior parte degli studenti è originaria della città di Crotone, solo alcuni sono pendolari.

L'ambiente socio-culturale di origine è eterogeneo, i discenti sono di età differente e presentano situazioni lavorative diversificate. Inoltre gli allievi mostrano percorsi scolastici diversi ma aspettative comuni: l'acquisizione di un diploma per migliorare o implementare la propria situazione lavorativa.

Inizialmente è emersa una preparazione incerta della classe, dovuta al mancato allenamento mnemonico. Considerata la programmazione del corrente anno scolastico si è proceduto, pertanto, a ripetere e approfondire gli elementi poco chiari dello scorso anno, al fine di consolidare il bagaglio culturale del gruppo classe, per poi avanzare con gli argomenti del quinto. Si è, comunque, ridimensionato il programma in alcuni suoi punti.

L'atteggiamento verso la disciplina è molto positivo; quasi tutti i discenti si dimostrano particolarmente inclini all'ascolto e alla comprensione degli argomenti trattati. I tempi di attenzione sono, tuttavia, variabili, essendo subordinati al grado di partecipazione personale nei confronti delle attività didattiche proposte.

La frequenza alle lezioni non risulta, difatti, omogenea a causa delle assenze individuali di alcuni allievi con inevitabili ricadute sul tempo di acquisizione e interiorizzazione delle conoscenze e delle abilità.

La classe si presenta suddivisa in tre gruppi. Il primo è caratterizzato da un ristretto gruppo di alunni che partecipano attivamente al dialogo educativo e culturale, con costanza nell'impegno e nelle consegne e dalla preparazione più che buona. Il secondo, contraddistinto da allievi che partecipano assiduamente, raggiunge una preparazione discreta. Il terzo, rappresentato da studenti dalla sufficiente preparazione, risulta comunque motivato all'ascolto.

Il grado di socializzazione all'interno del gruppo è consolidato. La presenza di qualche elemento dotato di ottime capacità e impegno, assiduo nello studio, sembra trascinare i più deboli favorendo l'attività didattica.

Come già precedentemente osservato, la classe si mostra rispettosa nei rapporti con il docente e nei rapporti tra pari, nonché delle regole della vita scolastica, attivamente partecipe al dialogo culturale e adeguatamente impegnata nello studio.

In particolare sono state acquisite le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere la tipologia di dati presenti in un registro di campagna e le operazioni di campagna connesse al rilievo di appoggio mediante poligonali.	Elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di uniforme valore economico e saperne ricavare la posizione delle dividenti.	Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
Conoscere i procedimenti per il calcolo e la misura di un dislivello con visuale orizzontale o inclinata.		
Conoscere i livelli e le livellazioni: trigonometriche ed eclimetrica.		
Conoscere i procedimenti per la misura diretta e indiretta delle superfici e saper calcolare le aree degli appezzamenti utilizzando metodi numerici, grafici, grafo-numerici e meccanici (mediante planimetro).	Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di confine.	Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
Conoscere le diverse operazioni di divisione delle superfici triangolari quadrilatera e di qualsiasi forma poligonale.		
Conoscere la rettifica e lo spostamento di confine su terreni a valenza costante e diversa.		
Conoscere lo spianamento con piano orizzontale od inclinato, di compenso o no, su terreni a piani quotati od a curve di livello.	<p>Risolvere lo spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione plano-altimetrica.</p> <p>Saper progettare uno spianamento con piani orizzontali ed inclinati assegnati; saper determinare il piano progettuale in uno spianamento di compenso.</p>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
Conoscere l'importanza della viabilità in un territorio e l'evoluzione storica nelle costruzioni stradali.	Saper reperire i riferimenti normativi connessi ad una opera stradale in base alla sua classificazione.	
		Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali

Conoscere le relazioni del progetto della strada in funzione della velocità di progetto.	Redigere gli elaborati di progetto di opere stradali e svolgere computi metrici relativi	
	Saper riconoscere i tipi di sezione stradale e gli elementi compositivi del manufatto	
	Saper calcolare il raggio minimo di una curva e le distanze di visibilità nei contesti previsti dalla normativa.	
	Saper redigere un semplice profilo longitudinale, scegliendo l'inserimento ottimale delle livellette stradali. Saper progettare un raccordo verticale. Saper costruire le sezioni trasversali. Saper calcolare i volumi del solido stradale.	

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA**

#### **Metodi, Mezzi, Verifiche, Valutazione**

##### ➤ **Metodi e mezzi**

##### **Libro di testo:**

Metodi formativi: Lezione frontale. Lezione sincrona. Apprendimento cooperativo. Esercitazioni e dialogo formativo.

Mezzi e strumenti utilizzati: Dispense, libro di testo, e-book, video, software didattici, mappe concettuali e schemi di procedure risolutive. Piattaforma Gsuite for education. Esercitazioni pratiche.

##### ➤ **Strumenti di verifica**

Prove strutturate o semistrutturate, relazioni, griglie di osservazione, elaborazioni grafiche, prove di simulazione, soluzione di problemi, verifiche orali.

##### ➤ **Valutazione**

La valutazione finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della capacità espositiva, di sintesi ed analisi, di coordinamento, di rielaborazione personale e critica, del grado di attenzione, interesse, partecipazione ed impegno, sia scolastico che domestico, della maturità psicologica e comportamentale, dell'autonomia di giudizio, sempre stimando il livello di partenza e delle condizioni che incidono sullo sviluppo dello studente.

Verranno inoltre utilizzate tutte le griglie approvate dal Collegio dei docenti relativamente alla valutazione delle attività di didattica a distanza.

Le griglie di valutazione adottate ed utilizzate sono state concordate in sede Programmazione del Dipartimento di A037 – A051 CAT.

Crotone, lì 10 Maggio 2022

Prof. Gerace Michele Pietro Pio

I.T.P. Pittella Giuseppe

**PROGRAMMA SVOLTO di TOPOGRAFIA**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof. Gerace Michele Pietro Pio I.T.P. Pittella Giuseppe</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>TOPOGRAFIA</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5° SERALE</b>

**Argomenti trattati:**

• **UDAN. 1**

- **Ripetizione:** dati presenti in un registro/libretto di campagna. Il teodolite e la stazione totale. Le poligonali aperte. Calcolo dei dislivelli e delle quote. I livelli e le livellazioni. Determinazione della quota di un punto M intermedio tra due punti A e B di quote note.
- **Agrimensura:**
  - Calcolo delle aree: Metodi numerici: per allineamento e squadri, per trilaterazione, per camminamento; per coordinate cartesiane (formule di Gauss); per coordinate polari. Cenni ai metodi grafici: integrazione grafica di un triangolo, di un trapezio. Metodi meccanici – planimetro polare.
  - Divisione dei terreni (a valor unitario uniforme): Stralcio di aree da una bilatera con dividenti passanti per un punto M sul perimetro. Stralcio di aree a forma triangolare da una bilatera con dividenti parallele ad una direzione assegnata: dividenti parallele ad un lato; dividenti perpendicolari ad un lato; problema del trapezio.
  - Spostamento di confini: Premesse. Spostamento di un confine rettilineo rendendolo parallelo ad una direzione assegnata per un punto assegnato del confine laterale.
  - Rettifica di confini: Premesse. Rettifica di un confine bilatero con un segmento passante per un suo estremo; rettifica di un confine trilatero con segmento passante per un suo estremo. Rettifica di un confine bilatero con un segmento parallelo ad una direzione assegnata;

• **UDA N. 2**

- **Spianamenti:**
  - Calcolo dei volumi. Premesse. Scavi e rilevati. Formule per il calcolo dei volumi. Volumi dei prismi generici. Volumi dei prismoidi. Tipologie di scavi.

- Premesse. Classificazione. Tipologia di lavorazione delle masse terrose. I piani quotati. Rappresentazione per piani quotati e curve di livello. Spianamento con un piano orizzontale di un terreno rappresentato mediante un piano quotato: con soli scavi; con soli riporti; con scavi e riporti; di compenso fra volumi di scavo e di riporto.

- **UDA N. 3**

- **Progetto stradale:**

Terminologia stradale – Sede stradale in curva (sopraelevazione) – Classificazione – Velocità di progetto. Intervalli di velocità di progetto - Classificazione delle strade – Raggio minimo delle curve – Andamento planimetrico dell'asse stradale – Pendenza longitudinale massima.

Studio preliminare, di massima ed esecutivo di un progetto stradale (elaborati tecnici ed amministrativi) - Studio del tracciato sul piano a curve di livello – Tracciolino e poligonale d'asse: criteri per la loro definizione - Planimetria – Rettifili e curve circolari – Elementi di una curva circolare e loro relazioni – Profilo longitudinale: criteri da seguire per il tracciamento delle livellette, con calcolo delle quote di progetto e delle quote rosse; determinazione dei punti di passaggio sterro-riporto sul profilo longitudinale; livellette di compenso sterro-riporto. Sezioni stradali: disegno delle sezioni stradali e calcolo delle aree delle sezioni in sterro, in rilevato e a mezza costa, parzializzazione delle sezioni trasversali, denominazione e costituzione degli strati superficiali della piattaforma stradale.

#### **ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLLO**

Le strategie di recupero attuate sono state: esercitazioni, ripetizione dei contenuti in forme diversificate, attività guidate.

Crotone, lì 10 Maggio 2022

Prof. Gerace Michele Pietro Pio

I.T.P. Pittella Giuseppe

**RELAZIONE E PROGRAMMA DI ATTIVITA' ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA****DOCENTE: prof. GERACE MICHELE PIETRO PIO****RELAZIONE****Presentazione della classe:**

La classe 5 Serale (Terzo Periodo Didattico) risulta composta da 22 alunni individuati sul Registro Elettronico (13 maschi e 9 femmine) ma a frequentare le lezioni sono in 16. Provengono quasi tutti dal II Periodo Didattico (3/4 Serale) ad eccezione di un'allieva che si è iscritta nel corrente anno provenendo da altro Istituto. La maggior parte degli studenti è originaria dalla città di Crotone, solo alcuni sono pendolari.

L'ambiente socio-culturale di origine è eterogeneo, i discenti sono di età differente e presentano situazioni lavorative diversificate. Inoltre gli allievi mostrano percorsi scolastici diversi ma aspettative comuni: l'acquisizione di un diploma per migliorare o implementare la propria situazione lavorativa.

Inizialmente è emersa una preparazione incerta della classe, dovuta al mancato allenamento mnemonico. Considerata la programmazione del corrente anno scolastico si è proceduto, pertanto, a ripetere e approfondire gli elementi poco chiari dello scorso anno, al fine di consolidare il bagaglio culturale del gruppo classe, per poi avanzare con gli argomenti del quinto.

L'atteggiamento verso la disciplina è molto positivo; quasi tutti i discenti si dimostrano particolarmente inclini all'ascolto e alla comprensione degli argomenti trattati.

La frequenza alle lezioni non risulta omogenea a causa delle assenze individuali di alcuni allievi con inevitabili ricadute sul tempo di acquisizione e interiorizzazione delle conoscenze e delle abilità.

Il grado di socializzazione all'interno del gruppo è consolidato. La presenza di qualche elemento dotato di ottime capacità e impegno, assiduo nello studio, sembra trascinare i più deboli favorendo l'attività didattica.

Come già precedentemente osservato, la classe si mostra rispettosa nei rapporti con il docente e nei rapporti tra pari, nonché delle regole della vita scolastica, attivamente partecipa al dialogo culturale e adeguatamente impegnata nello studio.

**In particolare sono state acquisite le seguenti conoscenze, abilità e competenze:**

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Conoscere le cifre del problema: densità demografica, inquinamento, consumi energetici.	Comprendere le sfide più urgenti per le Smart City del futuro.	Analizzare l'obiettivo 11 dei Sustainable Development Goals (SDGs) dell'ONU: rendere le città più inclusive, sicure e sostenibili.
Conoscere il nuovo modello di sviluppo urbano: la smart city.	Imparare a misurare l'intelligenza e la sostenibilità delle città.	Applicare il concetto di sviluppo sostenibile alle città.

Conoscere le buone pratiche per una città sostenibile.		
Conoscere i migliori esempi a livello europeo e italiano.		
Conoscere i principi di progettazione delle aree verdi urbane e periurbane con riferimento a casi studio di notevole importanza, italiani ed europei: Milano, Barcellona	Distinguere i concetti di conservazione, valorizzazione ed implementazione delle infrastrutture verdi cittadine.	Elaborare piani e politiche efficaci per lo sviluppo della forestazione urbana.
Conoscere i finanziamenti per le città metropolitane.	Concepire lo smart building come ecosistema e saperlo adeguatamente valorizzare.	
Conoscere le caratteristiche e i criteri di progettazione degli edifici green, con particolare riferimento ad esempi di notevole interesse in Italia e nel mondo.	Interpretare i dati e le prospettive di crescita di un edificio "intelligente".	Applicare i principi e i metodi della bioarchitettura agli edifici di nuova costruzione.
Conoscere i concetti di smart building, con riferimento agli edifici NZEB.		
Conoscere il BIM come metodologia di progettazione, costruzione e gestione edilizia.		

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA**

#### **Metodi, Mezzi, Verifiche, Valutazione**

##### ➤ **Metodi e mezzi**

Metodi formativi: Lezione frontale. Lezione sincrona. Apprendimento cooperativo. Esercitazioni e dialogo formativo.

Mezzi e strumenti utilizzati: Dispense, video, mappe concettuali e schemi di procedure risolutive. Piattaforma Gsuite for education.

##### ➤ **Strumenti di verifica**

Griglie di osservazione e verifiche orali.

##### ➤ **Valutazione**

La valutazione finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della capacità espositiva, di sintesi ed analisi, di coordinamento, di rielaborazione personale e critica, del grado di attenzione, interesse, partecipazione ed impegno, sia scolastico che domestico, della maturità psicologica e comportamentale, dell'autonomia di giudizio, sempre stimando il livello di partenza e delle condizioni che incidono sullo sviluppo dello studente.

Verranno inoltre utilizzate tutte le griglie approvate dal Collegio dei docenti relativamente alla valutazione delle attività di didattica a distanza.

**Le griglie di valutazione adottate ed utilizzate sono state concordate in sede Programmazione Dipartimentale.**

Crotone, lì 10 Maggio 2022

Prof. Gerace Michele Pietro Pio

**PROGRAMMA SVOLTO di ATTIVITA' ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof. Gerace Michele Pietro Pio</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>ATTIVITA' ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5° SERALE</b>

**Argomenti trattati:**

- La Smart City: definizioni e caratteristiche  
Casi studio europei ed italiani: Londra, Milano, Roma.  
L'analisi e l'importanza dei Big Data per lo sviluppo delle smart cities.
- La forestazione urbana: casi studio nazionali ed europei (Berlino, Parigi)
- Le infrastrutture verdi (esempi in Europa e in Cina)
- Il Bosco Verticale di Stefano Boeri
- Bioarchitettura: gli edifici green. Esempi famosi in Italia.
- Efficienza energetica, edifici NZEB, gli esempi più interessanti di edifici intelligenti nel mondo.
- Principi basilari della metodologia BIM.

**ATTIVITA' DI RECUPERO E SPORTELLLO**

Crotone, lì 10 Maggio 2022

Prof. Gerace Michele Pietro Pio

## **ALLEGATO 2**

### **UDA DI EDUCAZIONE CIVICA**

- 1. UDA N.1 – Il sistema di protezione civile in Italia** (a.s. 2020/2021)
- 2. UDA N.2 – Abusivismo edilizio e benessere equo – sostenibile. Salvaguardia dell'ambiente** (a.s. 2021/2022)



## UDA: IL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE IN ITALIA



CLASSE: 3/4 SERALE

Anno scolastico 2020/2021

<i>Titolo</i>	<b>Il sistema di Protezione civile in Italia</b>			
<i>Breve descrizione</i>	<p>Fin dagli anni Ottanta, il nostro Paese si è dotato di un sistema di protezione civile che coinvolge tutte le Istituzioni, le Università e i Centri di ricerca scientifica e tutte le risorse umane disponibili per fronteggiare insieme i rischi, sia per ridurne preventivamente l'impatto, sia per affrontare nel modo più rapido ed efficace possibile le emergenze ad essi legate.</p> <p>La crescente esigenza di consapevolezza sui rischi di protezione civile da parte dei cittadini, a iniziare dai giovani, e la necessità di promuovere scelte di prevenzione e comportamenti di autoprotezione, che riducano i rischi e aumentino la resilienza delle comunità sollecitano</p> <p>Il percorso conduce gli studenti a conoscere meglio questo Servizio, la cui esistenza è stata forse scoperta dalla maggior parte degli adolescenti in questi mesi di pandemia da Covid 19, ma che rappresenta già da decenni una risorsa preziosa per Italia.</p>			
<i>Compiti - prodotti</i>				
<i>Competenze mirate</i>	<b>Assi culturali (per le classi degli indirizzi professionali)</b>			
	<b>Asse dei linguaggi</b>	<b>Asse matematico</b>	<b>Asse scientifico - tecnologico</b>	<b>Asse storico - sociale</b>

	<b>Competenze di Educazione Civica, (All. C - Linee Guida D.M. 35/20)</b>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</li><li>• Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l’acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</li><li>• Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica</li></ul>		
	<b>Competenze trasversali</b>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnosticare la situazione, il compito, il ruolo organizzativo, il problema, sé Stesso</li><li>• Mettersi in relazione adeguata con l’ambiente fisico, tecnico e sociale fatto di persone, macchine e strumenti, regole, procedure</li><li>• Predisporre ad affrontare e gestire operativamente l’ambiente, il compito e il ruolo, riflettendo sul proprio agire e sulle esperienze vissute</li></ul>		
	<b>Competenze specifiche di indirizzo</b>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• elencare qualora ve ne fossero</li></ul>		
	<b>Competenze chiave</b>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica funzionale</li><li>• Competenza multilinguistica</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li><li>• Competenza imprenditoriale</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>		
<b>Ambito: Costituzione – Sviluppo sostenibile – Cittadinanza digitale</b>			
<b>Abilità specifiche</b>		<b>Conoscenze specifiche</b>	
		Discipline coinvolte	Contenuti

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli eventi che hanno portato alla nascita della moderna protezione civile italiana</li> <li>• Conoscere gli apparati che svolgono funzioni equivalenti alla Protezione civile italiana nel regno Unito</li> <li>• Capacità di relazionare correttamente e compiutamente sull'attività della Protezione civile in Italia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storia 2h</li> <li>• Inglese 2h</li> <li>• Italiano 8h</li> <li>• Autovalutazione 1h (Storia)</li> </ul> <p>TOTALE: 13 h</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nascita della protezione civile in Italia: una storia di eventi</li> <li>• Nascita della protezione civile: una storia di leggi; strutture operative protezione civile. Come si diventa un volontario della protezione civile</li> <li>• La protezione civile nella vita della nostra società: realizzazione di relazioni sul tema</li> </ul>
<i>Utenti destinatari</i>	Alunni classe II Periodo Didattico (3/4 S) CAT	

<i>Prerequisiti</i>	
<i>Fase di applicazione</i> <i>Tempi</i>	Fare riferimento alla scheda PIANO DI LAVORO
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicare, discutere e confrontarsi in classe e nella piattaforma digitale in uso</li> <li>• Classe capovolta</li> <li>• Verifica e condivisione dei risultati</li> <li>• Realizzazione dei prodotti previsti</li> <li>• Autovalutazione</li> </ul>
<i>Risorse umane</i>	Docenti
<i>Strumenti</i>	Piattaforma digitale Gsuite for education
<i>Valutazione e autovalutazione</i>	I prodotti e i processi verranno valutati in itinere, mediante rubriche collegate alle competenze previste dall'UDA

## ATTIVITÀ

PIANO DI LAVORO					
UDA: <b>IL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE IN ITALIA</b>					
FASI  Discipline	ATTIVITA'	STRUMENTI/METODOLOGIA	ESITI	TEMPI  (indicativi)	EVIDENZE  VALUTATIVE
1 Italiano	Attività sincrona: esposizione del compito – progetto e condivisione con gli allievi	Documento di consegna agli studenti	Condivisione del progetto, individuazione del compito prodotto e della sua importanza	1 ora	Interesse e partecipazione

2 Storia	Attività sincrona: la storia degli eventi che hanno portato alla nascita della Protezione civile in Italia	Lezione frontale	Acquisizione di nuove conoscenze	2 ore	Interesse e partecipazione
3 Italiano	Attività sincrona: normativa di riferimento, struttura organizzativa della protezione civile	Lezione frontale	Acquisizione di nuove conoscenze	1 ora	Interesse e partecipazione
4 Italiano	Attività asincrona: testimonianza di un volontario della protezione civile	Collegamento a distanza	Acquisizione di nuove conoscenze	1 ora	Interesse e partecipazione
5 Italiano	Attività asincrona: ricerca sul web, consultazione dati e tabelle e realizzazione di una relazione illustrativa da condividere su Classroom	Video YouTube Sito protezione civile Web Gsuite	Acquisizione e a di nuove conoscenze  Realizzazione documenti condivisi	2 ore	Interesse e partecipazione Chiarezza , completezza e correttezza espositiva
6 Italiano	Attività sincrona: confronto e dibattito in classe sulle relazioni realizzate	Dibattito e confronto in classe	Comprensione delle regole di comportamento socializzazione e la condivisione dei risultati della compilazione effettuata	1 ora	Interesse e partecipazione al dibattito  Comportamento adeguato
7 Inglese	Attività sincrona: presentazione dei Fire Fighters e dibattito	Lezione frontale e dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	2 ore	Interesse e partecipazione
8 inglese	Attività asincrona : ricerca video e materiale sui Fire fighters inglesi, preparazione di un breve glossario e condivisione su Classroom	Web Gsuite	Approfondimento	1 ora	Interesse e partecipazione  Completezza e significatività delle informazioni ricercate e riportate
9 Italiano	Attività sincrona: volontariato e protezione civile, un binomio prezioso per la società	Lezione frontale e dialogata	Acquisizione nuove conoscenze	1 ora	Interesse e partecipazione al dibattito

					Comportamento adeguato
10 Italiano	Attività asincrona: autovalutazione	Web	Acquisizione nuove conoscenze	1 ora	Interesse e partecipazione

TEMPI									
settimana	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO
1									
2				x	x				
3					x				
4									
5									

RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2020 – 2023							
LIVELLO DI	COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO
	CRITERI	3 – 4 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	5 INSUFFICIENTE	6 SUFFICIENTE	7 DISCRETO	8 BUONO	9 – 10 OTTIMO

CONOSCENZE	<i>Contenuti disciplinari come da UDA progettate dal consiglio di classe</i>	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente	Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni	Le conoscenze sui temi proposti sono Sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente	Le conoscenze sui temi proposti sono Sufficientemente consolidate, organizzate L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro	Le conoscenze sui temi proposti sono Sufficientemente consolidate, organizzate L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi
	<i>Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline</i>  <i>Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline</i>  <i>Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli alla previsione delle Costituzioni, delle Carte internazionali, delle leggi</i>	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.
	<i>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti</i>  <i>Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità</i>  <i>Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere</i>	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali,	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle

	<p><i>Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui</i></p> <p><i>Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane</i></p> <p><i>Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri, affrontare con razionalità il pregiudizio</i></p> <p><i>Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune</i></p>		comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti	riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti	consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni	nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate	argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo
--	--	--	--	---	--	--	--

## UDA: ABUSIVISMO EDILIZIO E BENESSERE EQUO SOSTENIBILE. Salvaguardia dell'ambiente



CLASSE: 5<sup>A</sup> SERALE

Anno scolastico 2021/2022

<i>Titolo</i>	<b>Abusivismo edilizio e benessere equo sostenibile. Salvaguardia dell'ambiente</b>
<i>Breve descrizione</i>	<p>Un intervento edilizio iniziato senza le prescritte autorizzazioni amministrative è un abuso edilizio ed è sanzionabile anche penalmente. In alcuni casi, il problema non è solo quello di individuare quale tipo di autorizzazione richiedere, ma anche comprendere se è necessaria un'autorizzazione ponendosi al confine tra il diritto penale, amministrativo e civile.</p> <p>In generale, con l'espressione "<i>abuso edilizio</i>" si intende l'intervento edilizio eseguito in assenza del titolo richiesto, in totale difformità o con variazioni essenziali rispetto al progetto approvato. Si fa riferimento, quindi, alla variazione della struttura o della volumetria di un immobile, non approvata dagli uffici competenti o non sanata successivamente.</p> <p>Ma perché accostare l'abusivismo edilizio al benessere equo e sostenibile (indice BES)? Ebbene, qualche anno fa, il governo decise di inserire degli indicatori (indice BES), da accostare al Prodotto Interno Lordo (PIL), al fine della determinazione del benessere e della crescita della nostra Nazione. Tali parametri sono dodici e sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reddito medio disponibile aggiustato pro capite;</li> <li>2. Indice di disuguaglianza del reddito disponibile;</li> <li>3. Indice di povertà assoluta;</li> <li>4. Speranza di vita in buona salute alla nascita;</li> <li>5. Eccesso di peso;</li> <li>6. Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione;</li> <li>7. Tasso di mancata partecipazione al lavoro, con relativa scomposizione per genere;</li> <li>8. Rapporto tra tasso di occupazione delle donne di 25-49 anni con figli in età prescolare e delle donne senza figli;</li> <li>9. Indice di criminalità predatoria;</li> <li>10. Indice di efficienza della giustizia civile;</li> <li>11. Emissioni di CO<sub>2</sub> e altri gas clima alteranti;</li> </ol>

	<p>12. Indice di abusivismo edilizio.</p> <p>Notiamo come tra questi parametri, rientri anche l'abusivismo edilizio, che ha lo stesso peso, la stessa gravità della: povertà, criminalità, emissione di CO<sub>2</sub> nell'ambiente, al fine di poter determinare la capacità di crescita di una nazione.</p> <p>Capiamo quindi la forte incidenza, sul piano sociale, di questa pratica illecita, che quindi ha una serie di risvolti negativi sulla collettività che vanno dalla mancata crescita della Nazione ai mancati introiti da parte dello Stato fino ad arrivare, addirittura a mettere in pericolo la sicurezza dei cittadini (rischio idrogeologico, idrico, frane, sismico).</p> <p>Il percorso conduce gli studenti a conoscere e capire meglio cosa vuol dire "abusivismo edilizio"; quanti sono i tipi di abusivismo edilizio; che tipo di reato si configura (civile e penale); come riconoscere un illecito da un lecito; quali ripercussioni questo fenomeno ha sulla vita dei cittadini; quali sono gli strumenti per combatterlo.</p>			
<i>Compiti - prodotti</i>				
<i>Competenze mirate</i>	<b>Assi culturali (per le classi degli indirizzi professionali)</b>			
	<b>Asse dei linguaggi</b>	<b>Asse matematico</b>	<b>Asse scientifico - tecnologico</b>	<b>Asse storico - sociale</b>
	<b>Competenze di Educazione Civica, (All. C - Linee Guida D.M. 35/20)</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie</li> <li>• Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni</li> <li>•Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</li> <li>• Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</li> <li>• Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</li> </ul>			

	<b>Competenze trasversali</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnosticare la situazione, il compito, il ruolo organizzativo, il problema, sé Stesso</li><li>• Mettersi in relazione adeguata con l’ambiente fisico, tecnico e sociale fatto di persone, macchine e strumenti, regole, procedure</li><li>• Predisporre ad affrontare e gestire operativamente l’ambiente, il compito e il ruolo, riflettendo sul proprio agire e sulle esperienze vissute</li></ul>	
	<b>Competenze specifiche di indirizzo</b>	
	<b>Competenze chiave</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica funzionale</li><li>• Competenza multilinguistica</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li><li>• Competenza imprenditoriale</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>	
<b>Ambito:</b> Costituzione – Sviluppo sostenibile		
<b>Abilità specifiche</b>	<b>Conoscenze specifiche</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Applicare la normativa negli interventi urbanistici ed edilizi</li></ul>	Discipline coinvolte	Contenuti

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica nel rispetto dei vincoli urbanistici ed edilizi</li> <li>• Conoscere gli eventi che hanno portato alla nascita della moderna protezione civile italiana</li> <li>• Conoscere i più importanti interventi normativi in materia di Urbanistica</li> <li>• Conoscere i più importanti interventi normativi in materia di Condoni Edilizi</li> <li>• Comprendere l'interconnessione esistente tra eventi calamitosi e abusivismo edilizio</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire interventi per la prevenzione del degrado ambientale e nella realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCI 14 h</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geopedologia, economia ed estimo 8 h</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione del cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro 6 h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli strumenti urbanistici, i vincoli urbanistici ed edilizi, la legislazione urbanistica e le leggi sul condono edilizio.</li> <li>• Rischi derivanti dalle attività abusive: Tutela del territorio; Il degrado del suolo e il rischio idrogeologico, idrico e frane; consumo del suolo. Ingegneria naturalistica.</li> <li>• Gli interventi edilizi; i titoli abilitativi; la richiesta dei titoli abilitativi.</li> </ul>
Utenti destinatari	Alunni 5^ Serale	

<i>Prerequisiti</i>	
<i>Fase di applicazione</i> <i>Tempi</i>	Fare riferimento alla scheda PIANO DI LAVORO
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicare, discutere e confrontarsi in classe e nella piattaforma digitale in uso</li> <li>• Classe capovolta</li> <li>• Verifica e condivisione dei risultati</li> <li>• Realizzazione dei prodotti previsti</li> <li>• Autovalutazione</li> <li>• .....</li> </ul>
<i>Risorse umane</i>	Docenti
<i>Strumenti</i>	Piattaforma digitale Gsuite for education, attività in aula
<i>Valutazione e autovalutazione</i>	I prodotti e i processi verranno valutati in itinere, mediante rubriche collegate alle competenze previste dall'UDA

# ATTIVITÀ

PIANO DI LAVORO					
<i>UDA: Abusivismo edilizio e benessere equo sostenibile. Salvaguardia dell'ambiente</i>					
FASI Discipline	ATTIVITA'	STRUMENTI/METODOLOGIA	ESITI	TEMPI (indicativi)	EVIDENZE VALUTATIVE
1 PCI	Attività sincrona: Gli strumenti urbanistici	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	4 ore	Interesse e partecipazione
1 PCI	Attività sincrona: I vincoli urbanistici ed edilizi	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	4 ore	Interesse e partecipazione
1 PCI	Attività sincrona: La legislazione urbanistica	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	4 ore	Interesse e partecipazione
1 PCI	Attività sincrona: Le leggi sul condono edilizio e la differenza tra condono e sanatoria	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	2 ore	Interesse e partecipazione
2 Geopedologia, economia ed estimo	Attività sincrona: Ruolo dei boschi nella regimazione idrica e nel controllo dell'erosione	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	3 ore	Interesse e partecipazione
2 Geopedologia, economia ed estimo	Attività sincrona: Ingegneria naturalistica	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	3 ore	Interesse e partecipazione
2 Geopedologia, economia ed estimo	Attività sincrona: Materiali utilizzati, interventi antierosivi e stabilizzanti, nell'ingegneria naturalistica	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	2 ore	Interesse e partecipazione

3 Gestione del cantiere e sicurezza nell' ambiente di lavoro	Attività sincrona: Gli interventi edilizi	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	2 ore	Interesse e partecipazione
3 Gestione del cantiere e sicurezza nell' ambiente di lavoro	Attività sincrona: I titoli abilitativi	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	2 ore	Interesse e partecipazione
3 Gestione del cantiere e sicurezza nell' ambiente di lavoro	Attività sincrona: la richiesta dei titoli abilitativi	Lezione dialogata	Acquisizione di nuove conoscenze	2 ore	Interesse e partecipazione

<i>TEMPI</i>									
settimana	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>
1				<b>x</b>		<b>x</b>		<b>x</b>	<b>x</b>
2				<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
3				<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
4			<b>x</b>		<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
5			<b>x</b>		<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	

RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2020 – 2023							
LIVELLO DI	COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO
	CRITERI	3 – 4 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	5 INSUFFICIENTE	6 SUFFICIENTE	7 DISCRETO	8 BUONO	9 – 10 OTTIMO
CONOSCENZE	<i>Contenuti disciplinari come da UDA progettate dal consiglio di classe</i>	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente	Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni	Le conoscenze sui temi proposti sono Sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente	Le conoscenze sui temi proposti sono Sufficientemente consolidate, organizzate L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro	Le conoscenze sui temi proposti sono Sufficientemente consolidate, organizzate L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi
ABILITÀ	<i>Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline</i>  <i>Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline</i>  <i>Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli alla previsione delle Costituzioni, delle Carte internazionali, delle leggi</i>	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e

							originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.
<b>ATTEGGIAMENTI/ COMPORTAMENTI</b>	<p><i>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti</i></p> <p><i>Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità</i></p> <p><i>Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere</i></p> <p><i>Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui</i></p> <p><i>Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane</i></p> <p><i>Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri, affrontare con razionalità il pregiudizio</i></p> <p><i>Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune</i></p>	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo

ALLEGATO N.3

**Simulazioni prove d'esame**

Classi Quinte di tutti gli indirizzi

**I<sup>a</sup> SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA - ESAME DI STATO**

**TIPOLOGIA A**

**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO  
ITALIANO**

**TRACCIA 1**

GABRIELE D'ANNUNZIO, *A mezzodì*

*Il testo appartiene ai Madrigali dell'Estate, undici brevi liriche, presenti nell'opera Alcyone (1904). Tutte le poesie trattano il tema del morire dell'estate.*

A mezzodì scopersi tra le canne  
del Motrone argiglioso<sup>1</sup> l'aspra<sup>2</sup> ninfa  
nericiglia<sup>3</sup>, sorella di Siringa<sup>4</sup>.

L'ebbi su' miei ginocchi di silvano<sup>5</sup>,  
e nella sua saliva amarulenta<sup>6</sup>  
assaporai l'origano e la menta.

Per entro il rombo della nostra ardenza<sup>7</sup>  
udimmo crepitare sopra le canne  
pioggia d'agosto calda come sangue.

Fremere udimmo nelle arsicce<sup>8</sup> crete  
le mille bocche<sup>9</sup> della nostra sete<sup>10</sup>.

---

<sup>1</sup> Motrone argiglioso: torrente che sfocia nel Tirreno, vicino a Marina di Pietrasanta; argilloso, pieno d'argilla.

<sup>2</sup> aspra: selvaggia.

<sup>3</sup> nericiglia: dalle ciglia nere.

<sup>4</sup> Siringa: la ninfa che ottenne di trasformarsi in canne per salvarsi dall'inseguimento di Pan, dio dei boschi.

<sup>5</sup> silvano: abitante dei boschi.

<sup>6</sup> amarulenta: amarognola.

<sup>7</sup> ardenza: passione ardente.

<sup>8</sup> arsicce: secche, aride.

<sup>9</sup> le mille bocche: i mille interstizi attraverso i quali la terra riarsa (le arsicce crete) s'imbeve di pioggia.

<sup>10</sup> della nostra sete: la sete della terra è condivisa dal poeta e dalla sua donna

### Comprensione e analisi

1. Esponi (in non più di quindici righe) la situazione descritta dal poeta, i personaggi, i luoghi e il tempo in cui si svolge l'azione.
2. Analizza il testo a livello lessicale, evidenziando parole chiave, termini del lessico quotidiano, di quello aulico, di quello botanico, le voci onomatopoeiche.
3. Individua le impressioni uditive, olfattive, visive, tattili descritte dal poeta.
4. Spiega per quale motivo l'esperienza erotica che l'io lirico vive con la ninfa è collocabile tra quelle superumane.
5. Quale funzione assume, all'interno dell'esperienza amorosa, la *pioggia d'agosto*?

### Interpretazione

- A. Estetismo, superomismo, fusione con la natura (panismo) sono diversi aspetti della personalità di D'Annunzio. Argomenta questa affermazione facendo riferimento ai testi dell'autore che conosci.
- B. Sia D'Annunzio che Pascoli propongono nelle loro poesie immagini della natura. Spiega le eventuali analogie e soprattutto le differenze tra i due autori nel rapporto con la natura.

### TRACCIA 2

ELSA MORANTE, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).

*“La Storia”, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di “Menzogna e sortilegio” e de “L'isola di Arturo”. I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo “scandalo della guerra”.*

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Useppe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Merci, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Useppe levò gli occhi in alto, e disse: “Lioplani”<sup>11</sup>. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti. “Useppe! Useppée!” urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: “Mà sto qui”, le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo<sup>12</sup> [...]. Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Useppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo. Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Useppe, prese a palparlo

<sup>11</sup> I lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

<sup>12</sup> al collo: in braccio.

febrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume<sup>133</sup>. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Useppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schiantipiù forti, lo si sentiva appena tremare: "Nente..." diceva poi, fra persuaso e interrogativo. I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto<sup>144</sup> a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile. Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta<sup>155</sup> che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. [...] Finalmente, di là da un casamento semidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte<sup>166</sup>, fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò<sup>177</sup>, intatto, il casamento<sup>188</sup> con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Useppe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare: "Bii! Biii! Biiii!"<sup>199</sup> Il loro caseggiato era distrutto [...] Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconvolati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o rasgando con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Useppe continuava a chiamare: "Bii! Biii! Biiii!"

## 1. Comprensione e analisi

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Useppe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

## 2. Produzione

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

<sup>133</sup> incolume: non ferito.

<sup>144</sup> accosto: accanto.

<sup>155</sup> pulverulenta: piena di polvere.

<sup>166</sup> divelte: strappate via.

<sup>177</sup> ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

<sup>188</sup> il casamento: il palazzo, il caseggiato.

## **TIPOLOGIA B**

### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

#### **TRACCIA 1**

**Discorso pronunciato alla presenza del Capo dello Stato Sergio Mattarella, il 24 maggio 2016 in occasione della sua visita ad Asiago**

Oggi noi tutti ci troviamo riuniti perché il 24 maggio del 1915 con un colpo di cannone sparato da forte Verena la vita della nostra Comunità cambiò. L'Italia entrava in guerra e la grande Storia - quella scritta e agita dalle grandi potenze europee - bussava alle porte dell'Altopiano mutando, da inesorabile moltiplicatore, la piccola storia di migliaia di esistenze. Asiago non sarebbe stata più la stessa: resa irriconoscibile agli occhi dei suoi stessi figli che, costretti ad abbandonarla di lì a un anno, quando l'esercito austroungarico lanciò la sua offensiva, al ritorno, si sentirono orfani di un intero mondo. È proprio quel sentimento di mancanza e di indicibile sgomento che intride le pagine finali della *Storia di Tönle* di Mario Rigoni Stern, forse a rendere il dramma di una comunità costretta all'abbandono, alla diaspora e infine al ritorno in una terra ormai stravolta. Ma non cambiò, appunto, solo la storia dei compaesani, perché Asiago, l'Altopiano erano ormai entrati nella memoria di migliaia di sodati: terra di lutti, di piccoli grandi drammi, gesti coraggiosi compiuti - i più rimasti sconosciuti - svoltisi nel fango delle trincee. La Grande Guerra mutò, così, agendo sui singoli, l'intera storia europea. Dalla consapevolezza che nessun'altra "Asiago" sarebbe dovuta essere distrutta, nacque nel 1941 a Ventotene, l'idea di "fare l'Europa". Da tale consapevolezza, credo, noi dobbiamo ripartire, ricordando quei caduti che oggi, nel nostro Sacrario, riposano in pace.

#### **2. Comprensione e analisi**

- 1.1 Secondo il testo chi determina la "*grande Storia*"?
- 1.2 In quale maniera la "*grande Storia*" cambia la "*piccola storia di migliaia di esistenze*"?
- 1.3 A sua volta, la storia di Asiago entra nella memoria collettiva, come mai? Cosa vi è accaduto?
- 1.4 Perché il testo definisce le persone che tornano ad Asiago dopo la guerra orfane "*di un intero mondo*"?
- 1.5 L'autore utilizza i termini: figli, orfani, compaesani, comunità. Con quale scopo? Quali sentimenti vuole suggerire? Ritieni efficace questa scelta?
- 1.6 Da quale idea partirono i padri fondatori dell'Europa a Ventotene?

#### **3. Produzione**

Elabora un testo nel quale sviluppi la tua opinione sulla relazione tra l'esperienza della guerra e la nascita dell'Europa, istituzione volta a preservare la pace. Sviluppa la questione anche alla luce delle tue conoscenze storiche acquisite nel percorso di studio. Ritieni che oggi la costruzione europea sia messa in discussione? Quali sono le problematiche attuali che essa deve affrontare e che, se non risolte, potrebbero minacciare la sua esistenza?

## TRACCIA 2

### “Giornalisti: comportatevi come gli scienziati”

Articolo di Elena Cattaneo (nata a Milano, ricercatrice e docente di Farmacologia all'Università degli Studi di Milano e, dal 2013, senatrice a vita) pubblicato il 18 novembre 2017, in «LaRepubblicaD».

Anche il giornalismo, come la scienza, ha il suo metodo. Entrambi rispondono a un'etica professionale che obbliga a riportare fatti sulla base di fonti verificate. A entrambi non è permesso lasciarsi andare a suggestioni che trasformano i fatti in “rappresentazioni” per assecondare un'opinione o un sentimento avvertito come predominante. Quando questo metodo è rispettato, tanto la scienza quanto il giornalismo realizzano la loro missione: offrire al cittadino elementi utili di conoscenza in modo onesto e trasparente. Recentemente, durante il dibattito sull'obbligatorietà dei vaccini, l'informazione si è dimostrata un'ottima alleata delle prove della scienza. Ma non è sempre così.

Mi è capitato di essere invitata in trasmissioni per spiegare un fatto scientifico e di essere avvisata che ci sarebbe stata una controparte. L'informazione “democratica”, che vuole garantire equivalente peso a due posizioni contrapposte, in tema di salute quasi mai è un'informazione corretta. Si trasforma, invece, facilmente in una trappola che fa credere chesi possa trattare la scienza come un'opinione, che per uno studioso che dimostra la sicurezza degli Ogm o dei vaccini o che sia Xylella a far strage di ulivi in Salento se ne debba ricercare un altro che necessariamente sostenga la tesi contraria. E poca o nulla considerazione viene data alla circostanza che quella tesi sia priva di prove, già smentita o ultraminoritaria, l'ospite privo di autorevolezza nel campo o fuori del perimetro di chi fa scienza. L'urgenza è costruirela “scena” di un dibattito, perché “fa ascolti”, in nome di una malintesa “par condicio”.

Ho ancora impressi nella memoria i titoli di tanti giornali e servizi tv durante il dibattito sul tragico caso Stamina. Per mesi si è insistito a definire “cura” un “atroce nulla”. Il cittadino faceva fatica a comprendere perché la scienza volesse negare ciò che in tanti (quasi tutti) “dichiaravano” essere una “terapia”. In pochi hanno utilizzato fin dall'inizio i termini giusti: “truffa” anziché “cura”, “inganno” al posto di “terapia”, “intruglio” invece di “staminali”. La scelta delle parole fala differenza. Analogamente, finché a livello mediatico si continuerà a definire l'omeopatia “medicina alternativa” non sifará un buon servizio al cittadino. Non esiste nulla di alternativo alla medicina se non la “non medicina”, cioè qualcosa che non è scienza, che non è cura, che non è principio attivo identificabile e che è rischioso trattare come se lo fosse. Sentiamo spesso parlare di “comunità scientifica divisa” su dati sperimentalmente validati. L'affermazione è fuorviante perché non si può essere contro un fatto scientifico che, se verificato, è inevitabilmente valido per tutti, al più si possono avere interpretazioni diverse.

La scienza, per essere utile a tutti, non ultimi i rappresentanti delle istituzioni che si trovano a dover prendere posizione anche su temi non di loro diretta e immediata comprensione (come sono spesso quelli scientifici), ha bisogno di una cinghia di trasmissione solida e documentata, disposta a chiamare le cose con il loro nome, anche quando “non suscitano simpatia”. L'informazione non deve perdere l'allenamento al controllo delle sue fonti, allo studio di ciò di cui parla, all'analisi dei dati, alla ricerca dei termini corretti. È questo il metodo che le permette di differenziarsi da forme di comunicazione prive di verifica che confondono, quando non ingannano, chi legge o ascolta.

### 1. Comprensione e analisi

1.1 Quale elemento accomuna la scienza e il giornalismo?

1.2 Con quale sinonimo può essere sostituita la parola “rappresentazioni” alla riga 3?

1.3 Perché secondo Cattaneo l'informazione che vuole garantire equivalente peso a due posizioni contrapposte, in tema di salute quasi mai è un'informazione corretta? A quale logica obbedisce?

- 1.4 Il testo contiene numerosi esempi di questioni che, secondo Cattaneo, sono state trattate dal giornalismo in modo errato. Individuali.
- 1.5 Perché secondo Cattaneo “la scelta delle parole fa la differenza”?
- 1.6 Cosa significa che la scienza ha bisogno di una “cinghia di trasmissione” solida? Chi funge da cinghia di trasmissione?

### 1. Produzione

Spiega se condividi il pensiero di Cattaneo, argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento a episodi o fenomeni passati o recenti. Quale dovrebbe essere il rapporto tra scienza e società nell'attuale momento storico? Ritieni giusto che ogni parere, in particolare su temi scientifici, possa trovare spazio nell'informazione? Veramente il principio dell' “uno vale uno” è sinonimo di democrazia o, al contrario, diffondere opinioni di persone non competenti genera danni?

## TRACCIA 3

### “Dal carcere risposte umane, no alla linea della vendetta”

Mi ricordo che tanti anni fa, mentre discutevamo della legge sul divorzio, allora sottoposta a referendum, mio padre Aldo - da buon giurista - ebbe modo di spiegarmi che una legge non contiene solo delle norme, ma definisce anche che cosa vogliamo essere come Paese, come società e come persone. Non l'ho mai dimenticato. E mi torna in mente in maniera particolarmente viva quando sento discutere del nostro sistema penale e dei principi che debbono reggerlo.

Si fronteggiano sostanzialmente due visioni. Una prima sostiene che chi ha compiuto errori gravi o gravissimi - tra i quali, ovviamente, primeggia l'omicidio - devono essere puniti con una sofferenza eterna, in qualche modo proporzionale all'irrimediabilità dell'atto compiuto. Anche perché, secondo questo modo di vedere, se si è stati cattivi una volta lo si sarà per sempre, senza possibilità di cambiare, di ritornare in sé, di comprendere i propri errori e di non commetterli più.

Un secondo punto di vista - che è quello scelto da coloro che pensarono e scrissero la Costituzione, e da mio padre tra essi - chi ha commesso un errore, anche gravissimo, deve essere fermato, giudicato, aiutato con ogni mezzo e risorsa ad un ripensamento serio; e, se privato della libertà, trattato, comunque, con la dignità e il rispetto che merita ogni persona, buona o cattiva che sia.

Questo secondo modo di vedere le cose scommette sul fatto che le persone possono e spesso vogliono cambiare, e che lo fanno molto di più di quello che noi pensiamo. Ho avuto molte occasioni per constatarlo personalmente, non solo attraverso il dialogo serrato con alcuni di coloro che allora furono protagonisti della lotta armata, ma anche con chi si è macchiato di altri tipi di delitti, incontrati in prigione o fuori. Nei loro racconti non è il carcere duro, la repressione, l'isolamento ad aiutare una profonda riflessione, ma piuttosto l'essere stati riconosciuti da qualcuno (un cappellano, un volontario, una vittima, un operatore) come esseri umani. E, quindi, in qualche modo, comunque simili e fratelli. Chi ci governa e chi fa le leggi deve dirci chiaramente che cosa ci sta proponendo e quali saranno le conseguenze.

Se prevalesse la linea vendicativa non saremmo "solo" fuori dalla nostra Costituzione, ma moltiplicheremmo anche la forza di quella catena del male che parte da ogni gesto di violenza - privato o pubblico che sia - e che si allarga e si rinforza continuamente. Senza cambiare né le persone, né le situazioni, e senza placare in alcun modo l'amarezza e la rabbia delle vittime con le quali troppo spesso ci si fa scudo. Per quanto mi riguarda mi auguro che sceglieremo sempre lo sforzo, personale e collettivo, di non moltiplicare, ma piuttosto di spezzare la catena del male. Con una risposta seriamente umana, che aiuti davvero chi ha sbagliato a tornare tra noi. Sperando di non perderne nessuno.

Agnese Moro, in “La Stampa”, 17 gennaio 2019

### 1. Comprensione e analisi

- 1.1 Quali sono i due punti di vista in merito al sistema penale spiegati nell'articolo?

- 1.2 Quali sono le due visioni dell'uomo che stanno alla base dei due punti di vista precedentemente individuati?
- 1.3 Quale dei due modi di pensare il sistema penale appartiene ad Agnese Moro?
- 1.4 Quali quattro argomenti porta la giornalista per supportare la sua opinione?
- 1.5 Qual è la funzione delle virgolette che contengono la parola "solo" nell'ultimo paragrafo?

## 2. Produzione

"Una legge non contiene solo delle norme, ma definisce anche che cosa vogliamo essere come Paese, come società e come persone". Spiega con parole tue questa affermazione di Aldo Moro e argomenta il tuo parere a riguardo.

### TIPOLOGIA C

#### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

##### **TRACCIA 1**

Contro la diffusione di false notizie, le cosiddette *fake news*, il Ministero dell'Istruzione ha presentato il primo progetto di educazione civica digitale destinato agli studenti delle scuole superiori di primo e secondo grado: #BastaBufale. Il progetto nasce dalla necessità di riflettere su come la circolazione di notizie non verificate possa "creare rischi per la società o diventare pericolosa per le persone". Possa "spaventare, diffamare, umiliare, istigare all'odio e alla violenza, creare angoscia inutile".

Le tre leggi fondanti della nuova educazione digitale sono:

- ✓ "Condividi solo le notizie che hai verificato"
- ✓ "Usa gli strumenti di internet per verificare le notizie"
- ✓ "Chiedi le fonti e chiedi le prove"

Il bisogno di una cultura dell'informazione e della correttezza delle fonti deve essere dunque messo al centro per poter diventare, con gli strumenti adatti e nonostante le difficoltà, produttori consapevoli di notizie corrette. Scrivi un testo espositivo - argomentativo, eventualmente organizzandolo in paragrafi con un titolo appropriato. Infine assegna all'elaborato un titolo generale coerente con i suoi contenuti.

##### **TRACCIA 2**

Metti in rapporto la frase di Martin Luther King "Non ho paura delle parole dei violenti, ma del silenzio degli onesti" con quest'altra frase, attribuita dallo storico greco Tucidide allo statista ateniese Pericle: "Un uomo che non partecipa per nulla alla vita pubblica non lo consideriamo un uomo disimpegnato, ma un uomo inutile".

Spiega perché il silenzio degli onesti preoccupa i veri uomini politici. Quali rischi si corrono?

Certamente non tutti gli uomini politici si preoccupano del silenzio degli onesti: quali sono i politici che approfittano del disimpegno dei cittadini?

Soffermati sull'epoca attuale: ti sembra caratterizzata dall'impegno o dal disimpegno

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**M993 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

**Tema di:** PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*

**PARTE PRIMA**

Una vasta area verde, interessante per le sue caratteristiche ambientali e paesaggistiche, viene messa a disposizione per idee che promuovano la scoperta del mondo agricolo e incentivino un'alimentazione sana ed equilibrata anche attraverso una riflessione sul legame tra cibo e pubblicità seduttive.

L'area, che potrebbe connotarsi come “**Officina del gusto e orto della salute**”, dovrebbe intendersi come laboratorio di formazione in cui si “impari facendo” per il recupero di un rapporto diretto ed attivo con la natura e la “coltura-cultura” relativa al cibo.

Il sito sarà destinato sia ad “ospiti” che a “semplici visitatori”.

La “porta di ingresso” che introdurrà alla visita dell'area sarà rappresentata da un **padiglione/info-point**. Lungo il percorso verso l'orto andranno previsti una serie di **servizi di supporto**.

I volumi dei vari “episodi progettuali” dovranno essere pensati per integrarsi con il paesaggio circostante rispettando l'equilibrio tra natura ed artificio.

In questo scenario, il candidato ha la facoltà di sviluppare uno dei seguenti temi:

- Progetto del **padiglione di ingresso/info point** composto da:
  - atrio con biglietteria
  - banco vendita pubblicazioni
  - servizi igienici per gli addetti e per il pubblico
  - spazi per informazioni sul sito (con pannelli fotografici ecc) e bookshop
  - piccolo deposito.
- Progetto della **struttura ricettiva** destinata agli “ospiti” con modello organizzativo a minialloggi costituiti da aggregazioni a schiera (il numero di aggregazioni è a scelta del candidato).
- Progetto della **struttura bar-caffetteria** con eventuale possibilità di degustazione e vendita dei prodotti ortivi direttamente coltivati in situ.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**M993 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

**Tema di:** PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

Il candidato è libero di ipotizzare l'estensione del lotto, la forma geometrica, l'esposizione e il contesto climatico. Il terreno può anche essere immaginato in pendenza con possibilità di sfruttare il dislivello (stabilito a discrezione del candidato) per l'organizzazione della propria idea-progettuale.

Il candidato stabilisca anche l'indice di fabbricabilità fondiaria ed ogni altro dato da lui ritenuto necessario oppure utile per la redazione del progetto (tipo di struttura, tipo di copertura etc).

Si richiede al candidato di illustrare la propria soluzione progettuale con piante, almeno un prospetto ed una sezione significativa ricorrendo alle scale di rappresentazione che riterrà più opportune. Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire di leggere con chiarezza impianto distributivo e schema strutturale.

Il candidato ha facoltà di integrare la propria soluzione progettuale con una indicazione schematica degli arredi a dimostrazione del dimensionamento funzionale-distributivo.

***PARTE SECONDA***

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze, qualora effettuate, di alternanza scuola-lavoro, stage e formazione in azienda:

1. In riferimento alla soluzione progettuale proposta e nell'ipotesi che i lavori vengano eseguiti tramite un appalto, il candidato classifichi cronologicamente le lavorazioni indispensabili per la sua realizzazione e stimi le giuste quantità di materiale e di lavoro necessarie all'esecuzione di almeno una parte dell'opera.
2. In riferimento alla soluzione progettuale proposta, il candidato individui almeno un particolare costruttivo da rappresentare graficamente.

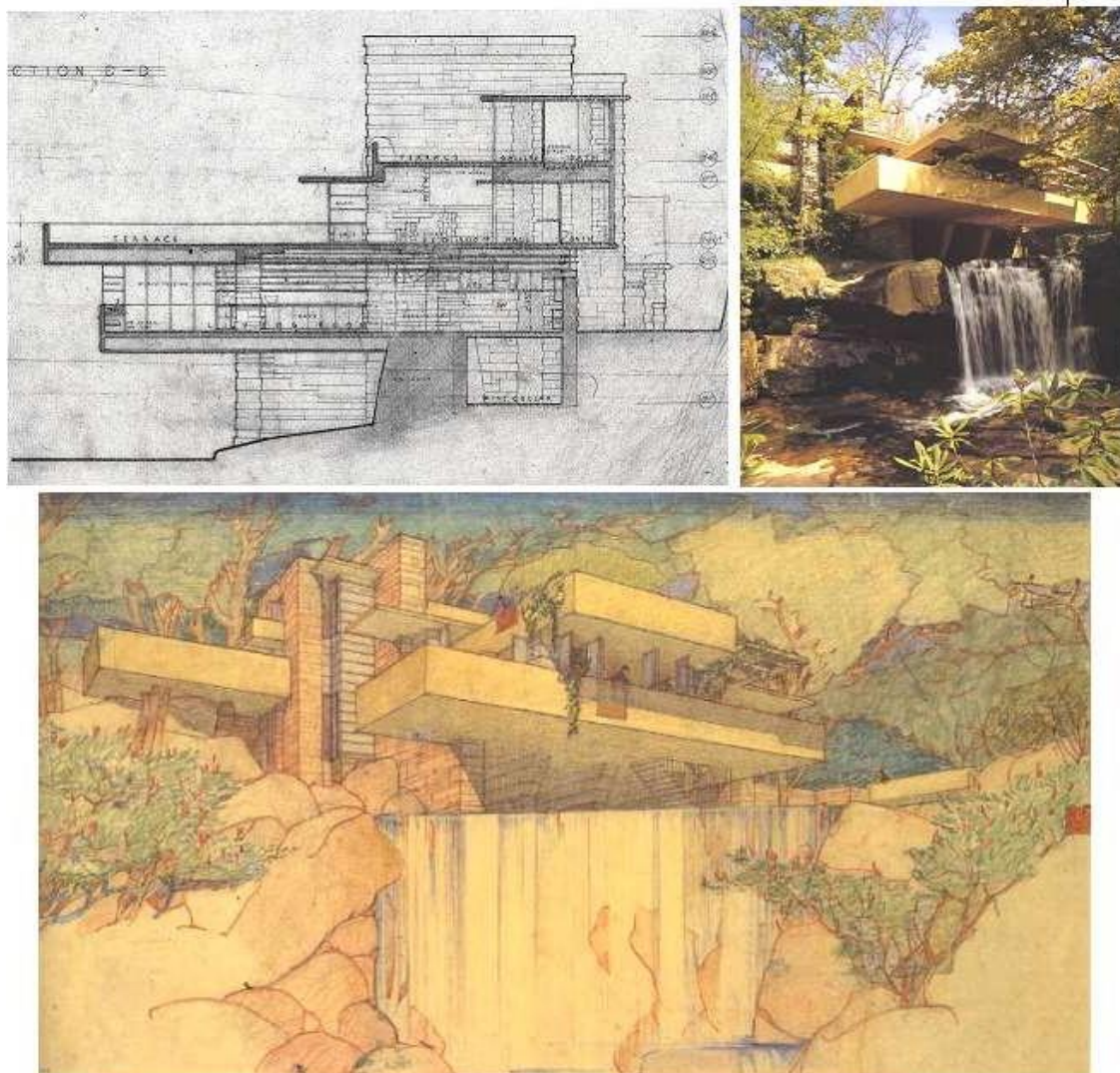


*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**M993 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

**Tema di:** PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

3. Il candidato individui l'autore dell'opera riportata in figura ed indichi i caratteri essenziali del movimento architettonico di appartenenza.



4. Il candidato illustri sinteticamente la procedura vigente per l'approvazione del Piano regolatore generale.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

**Tema di:** PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI e  
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*

**PRIMA PARTE**

Un lotto di proprietà privata è situato in un contesto particolarmente suggestivo, lontano da inquinamento luminoso e nei pressi di un osservatorio astronomico. Nel sito insiste un manufatto a destinazione abitativa ad un piano fuori terra, in pessimo stato di conservazione, con superficie lorda di circa 300 m<sup>2</sup>. (È data facoltà al candidato di ampliare la superficie in funzione della soluzione distributiva adottata e in relazione a considerazioni opportune).

Il proprietario, un astrofisico, intende trasformare il suo sito in una sorta di “**giardino delle stelle**” creando un polo di attrazione turistica per gli appassionati di astronomia. Attraverso una ristrutturazione edilizia totale (demolizione e ricostruzione), desidera realizzare una struttura turistico-ricettiva (in particolare un **Bed & Breakfast**) che offra possibilità di avvicinare anche i non esperti all’astronomia.

L’idea-progetto è quella di favorire - ad esempio tramite finestre installate sul tetto o poste in combinazione sia sul tetto che in verticale - la contemplazione della volta celeste. Ampie vetrate dovranno essere previste anche nella sala comune per consentire alla struttura di dialogare con il paesaggio circostante.

Nella progettazione è auspicabile l’utilizzo di materiali ecologici.

Gli spazi da prevedere sono\*:

- **Ingresso/Reception**

*(L’ingresso può fungere anche da reception ed essere utilizzato come zona filtro tra la camera del titolare e l’ambiente comune degli ospiti).*

- **Camera del titolare con bagno**

*(Il soggetto titolare dell’attività di B&B, ha l’obbligo di residenza e di domicilio nella struttura e deve riservarsi una camera da letto con bagno all’interno della stessa).*

- **Sala comune (superficie minima: 14 m<sup>2</sup>)** in cui è prevista una **cucina per la somministrazione della prima colazione**

*(Il B&B deve assicurare uno spazio condiviso in cui consumare la colazione ma non è richiesta una vera e propria “sala colazioni”, bensì uno spazio in cui gli ospiti possano avere accesso alle bevande e agli alimenti).*

- **N° 3 camere per un totale di 6÷8 posti letto**

*(Requisiti dimensionali minimi previsti dalle norme per le camere: camera da letto singola: 8 m<sup>2</sup>; camera da letto doppia: 14 m<sup>2</sup>; camera da letto da più posti: + 6 m<sup>2</sup> per ogni posto letto in più rispetto alla camera doppia; camera da letto con 1 posto letto in più a castello: + 1 m<sup>2</sup> o + 3 m<sup>3</sup> rispetto alle camere precedentemente elencate. Le dimensioni minime delle camere da letto sono al netto del bagno).*

- **N° 1 bagno per ogni camera**

*(Superficie minima del bagno ad uso esclusivo di una camera: 3 m<sup>2</sup>).*

\* Nota: Per le superfici minime si è fatto riferimento alla normativa della Regione Lazio per le strutture ricettive extralberghiere: Regolamento regionale n. 14 del 16 giugno 2017. Il candidato è libero di assumere i limiti normativi imposti dalla propria Regione.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

**Tema di:** PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI e  
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

Il candidato fissi a suo giudizio ogni altro dato da lui ritenuto necessario oppure utile per la redazione del progetto.

Si richiede al candidato di illustrare la propria soluzione progettuale con pianta del piano terra, almeno un prospetto ed una sezione significativa ricorrendo alle scale di rappresentazione che riterrà più opportune. Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire di leggere con chiarezza impianto distributivo e schema strutturale.

Il candidato ha facoltà di integrare la propria soluzione progettuale con una indicazione schematica degli arredi a dimostrazione del dimensionamento funzionale-distributivo.

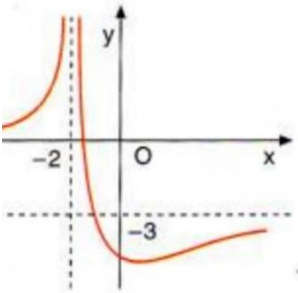




La realizzazione del nuovo fabbricato da adibire a **Bed & Breakfast** richiederà un costo di costruzione di € 1.800/m<sup>2</sup> di superficie lorda. Sono esclusi: il costo di demolizione dell'edificio esistente, le sistemazioni esterne al fabbricato, gli oneri di urbanizzazione, gli onorari professionali e gli interessi sulle spese anticipate. Il proprietario prevede di ricavare dalla gestione del B&B un reddito lordo di € 7.000 mensili.

Il candidato, assumendo opportunamente i dati mancanti:

- determini il **costo totale della trasformazione**;
- giudichi la **convenienza economica** alla demolizione e alla ricostruzione del fabbricato esistente;
- valuti il fabbricato in vista della sua possibile **trasformazione**.

## Materiali proposti sulla base del percorso didattico per la simulazione del colloquio

Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi	Consegna	Discipline coinvolte
	Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.	Italiano, Storia, Inglese, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo
	Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.	Italiano, Storia, Inglese, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica
	Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia.
	Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica
	Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo

Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi	Consegna	Discipline coinvolte
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Geopedologia, Economia ed Estimo,</p>
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica</p>
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo</p>
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica</p>
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica</p>

Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi	Consegna	Discipline coinvolte
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica</p>
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica</p>
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica</p>
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica</p>
	<p>Il Candidato analizzi il documento proposto, e lo usi come stimolo di discussione per stabilire collegamenti ed esprimere considerazioni in merito ai contenuti e alle tematiche sviluppate nel corso dell'anno scolastico.</p>	<p>Storia, Inglese, Matematica, Progettazione, Costruzioni e Impianti, Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo, Topografia, Attività Alternativa alla Religione Cattolica</p>