



**ESAME DI STATO**  
**Anno Scolastico 2019 - 2020**

**DOCUMENTO DEL**  
**CONSIGLIO DI CLASSE**

**5<sup>a</sup> sez. C**  
**Indirizzo COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO**

relativo all'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA REALIZZATA NELL'ULTIMO ANNO DI CORSO  
elaborato ai sensi del D.P.R. n. 323/1998, del D. Lgs. 62/2017, della  
nota MIUR prot. n. 3050/2018, del D. M n. 37/2019 e dell'O.M. prot. n. 10 del 16.05.2020



## INDICE

<b>PARTE PRIMA</b> .....	3
PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO .....	3
QUADRO ORARIO .....	4
<b>PARTE SECONDA</b> .....	5
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA .....	5
EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE 5C CAT .....	5
DISTRIBUZIONE DELLE SOSPENSIONI DI GIUDIZIO A SETTEMBRE NEL PENULTIMO ANNO .....	6
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO EFFETTUATE NELL'ULTIMO ANNO .....	6
ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO .....	7
EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA E ALLA COSTITUZIONE .....	8
ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE .....	10
PROFILO DELLA CLASSE .....	10
TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE .....	11
DIDATTICA A DISTANZA .....	11
<b>PARTE TERZA</b> .....	12
AREE DISCIPLINARI .....	12
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE .....	12
CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLA DAD .....	14
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO .....	14
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI .....	15
CREDITO SCOLASTICO .....	16
CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI .....	17
RISULTATI DELLA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA .....	22
RISULTATI DELLA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA .....	25
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO .....	26
QUADRO COMPLESSIVO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO/ ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA - LAVORO (TRIENNIO) .....	27
<b>PARTE QUARTA</b> .....	30
PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE .....	30

## ALLEGATI

- PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI *(disponibili dopo il termine delle lezioni)*
- PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E INTEGRAZIONE per DAD *(per la Commissione d'esame)*
- TESTI SIMULAZIONI PRIMA E SECONDA PROVA D'ESAME *(per la Commissione d'esame)*
- ELENCO ELABORATI ASSEGNATI AGLI STUDENTI CONCERNENTI LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO INDIVIDUATE COME OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA *(per la Commissione d'esame)*
- Descrizione di dettaglio dei PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO per ogni studente.  
*(per la Commissione d'esame)*

Brescia, 30 maggio 2020

Il Dirigente Scolastico  
Laura Bonomini

## PARTE PRIMA

### PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

#### Istituto Tecnico – Settore Tecnologico – Indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio”

Il Diplomato dell'Istituto Tecnico – Settore Tecnologico - Indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio” alla fine del percorso di studi è in grado di:

##### Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di *team working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

##### Competenze specifiche di indirizzo

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- 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;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;
- compiere operazioni di stima in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio;
- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi;
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

## QUADRO ORARIO

### COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana A012	4	4	4	4	4
Lingua inglese AB24	3	3	3	3	3
Storia A012	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica A050	1				
Matematica A026	4	4	3	3	3
Diritto ed economia A046	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) A050	2	2			
Scienze motorie e sportive A048	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate: Fisica A020	3 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>			
ITP B003					
Scienze integrate: Chimica A034	3 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>			
ITP B012					
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica A037	3 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>			
ITP B017					
Tecnologie informatiche A041	3 <sup>2</sup>				
ITP B016					
Scienze e tecnologie applicate A037		3			
Complementi di matematica A026			1	1	
Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro A037			2	2	2
Progettazione, Costruzioni e Impianti A037			7 <sup>5</sup>	6 <sup>5</sup>	7 <sup>6</sup>
ITP B014					
Topografia A037			4 <sup>3</sup>	4 <sup>4</sup>	4 <sup>4</sup>
ITP B014					
Geopedologia, Economia e Estimo A051			3	4	4
<b>Totale ore di presenza</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Totale</b>	<b>8</b>		<b>17</b>		<b>10</b>
<b>Totale ore di insegnamento</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

**Nota:** Il numero ad esponente indica le ore settimanali di presenza con l'Insegnante Tecnico Pratico ed assegnate alla materia per attività laboratoriali.

L'I.T.P è un docente con competenze teorico-pratiche e si occupa prevalentemente delle attività didattiche che vengono svolte nei laboratori. Svolge la funzione di collegamento tra l'insegnamento puramente teorico di una disciplina e l'applicazione pratica dei concetti illustrati, favorendo l'acquisizione degli stessi.

## PARTE SECONDA

### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3°	4°	5°
CATALANO FRANCESCO	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA E ESTIMO			✓
MONTALBANO VINCENZO	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO			✓
LAPORTA FABIO	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI			✓
MORDENTI FRANCESCA	LABORATORIO DI TOPOGRAFIA		✓	✓
CATINELLO FRANCESCA-ROMANA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	✓	✓	✓
CAPUANO LAURA	LINGUA INGLESE	✓	✓	✓
TONOLI SILVANA	MATEMATICA	✓	✓	✓
BOTTA PIERLUIGI	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	✓	✓	✓
SALVADOR FRANCESCA	RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	✓	✓	✓
CROPELLI ALBERTO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE			✓
CATINELLO FRANCESCA-ROMANA	STORIA	✓	✓	✓
BUIZZA MAURO	TOPOGRAFIA	✓	✓	✓

### EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE 5C CAT

EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE		TERZA	QUARTA	QUINTA
<b>ISCRITTI</b>	<i>Maschi</i>	7	6	6
	<i>Femmine</i>	4	4	3
	<i>Totale</i>	11	10	9
	<i>di cui DSA</i>	0	0	0
	<i>di cui con disabilità</i>	0	0	0
<i>Provenienti da altro Istituto</i>		NO	NO	NO
<i>Ritirati</i>		0	0	0
<i>Trasferiti</i>		0	1	0
<i>Non promossi provenienti da classe precedente</i>		0	2	0
<i>Promossi</i>		8	4	
<i>Con sospensione giudizio</i>		2	5	
<i>Non promossi</i>		1	0	
<i>Tot. Promozioni (dopo le prove di settembre)</i>		9	9	
<i>Tot Non promossi (dopo le prove di settembre)</i>		2	0	

## DISTRIBUZIONE DELLE SOSPENSIONI DI GIUDIZIO A SETTEMBRE NEL PENULTIMO ANNO

MATERIA	N° SOSPENSIONI GIUDIZIO
LINGUA INGLESE	5
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	3
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	3
TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE	1
TOPOGRAFIA	3

## ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO EFFETTUATE NELL'ULTIMO ANNO

In tutte le discipline è stata effettuata, nelle ore curricolari, attività di **recupero in itinere**; la settimana di **pausa didattica**, prevista alla fine del primo periodo (trimestre) per colmare le carenze riscontrate, è stata invece utilizzata solo nelle discipline che registravano un numero di insufficienze superiore al 35% secondo quanto deliberato dal Collegio docenti negli ultimi due anni scolastici, nello specifico Geopedologia, economia ed estimo, Topografia e Progettazione costruzioni e impianti.

In orario extracurricolare (sesta ora della mattinata non utilizzata per lezioni curricolari) è stato attivato lo **sportello didattico** nelle seguenti discipline: Matematica, Progettazione costruzioni e impianti, Topografia, Italiano, Inglese.

L'Istituto ha attivato anche quest'anno l'iniziativa di **potenziamento giuridico-economico** extra curricolare, tenuto dalle docenti di Diritto. Cinque alunni della classe hanno frequentato ed ottenuto il relativo attestato, che certifica lo sviluppo di competenze e le conoscenze relative a "Cittadinanza e Costituzione" in preparazione al colloquio previsto dalla nuova formulazione dell'esame di Stato e in relazione all'attuazione della L. 92/2018 per l'insegnamento dell'Educazione civica, svolgendo le seguenti attività:

- Forme di Stato e di Governo ed evoluzione storica del costituzionalismo
- Dichiarazione universale dei Diritti dell'Uomo
- Diritto di voto e Diritto al lavoro

## ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI DELL'ULTIMO ANNO

Alcune iniziative sono state annullate a seguito delle disposizioni legislative regionali e nazionali relative al contenimento epidemiologico (dal 24 febbraio 2020 fino al termine delle lezioni).

TIPOLOGIA	OGGETTO, LUOGO, ARGOMENTO
<b>SPETTACOLI/ CONFERENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spettacolo teatrale 'Il fu Mattia Pascal' c/o Teatro S.Chiara, in data 26/10/2019, in orario curricolare (prof.ssa Catinello);</li> <li>• Spettacolo teatrale "Il Memorioso" sul tema dei giusti c/o Teatro Sociale, in data 21/01/20, in orario curricolare (prof.ssa Catinello).</li> </ul>
<b>ORIENTAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convegno DIMIngegneri del futuro (25/10/2019, ore 9-11);</li> <li>• salone Job Orienta a Verona (28/11/2020, intera giornata);</li> <li>• attività AlmaDiploma (due ore curricolari, in data 19/03/2020);</li> <li>• settimana dell'orientamento (seminari vari di 2 ore a scelta degli alunni, dal 3 al 7/02/2020) e salone universitario (08/02/2020, visita ore 11.30-13);</li> <li>• presentazione percorsi di sviluppo e <i>recruiting</i> con simulazione di colloqui di lavoro, a cura di A2A (12/02/2020, 2 ore curricolari);</li> <li>• presentazione del corso di laurea in Ingegneria (un'ora extracurricolare in modalità Meet in data 28/04/2020).</li> </ul>
<b>ALTRO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corso PREGEO (Pratiche di aggiornamento Catasto), approfondimento delle discipline GEOPEDOLOGIA e TOPOGRAFIA a cura della geom. L. Cinelli , lezione realizzata in modalità Meet in data 17 aprile 2020.</li> <li>• Corso DOCFA (Corso avanzato catasto fabbricati) approfondimento delle discipline GEOPEDOLOGIA e TOPOGRAFIA a cura della geom. L. Cinelli , lezione realizzata in modalità Meet in data 22 aprile 2020.</li> </ul>

## EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA E ALLA COSTITUZIONE

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

FINALITÀ GENERALI	<p>La Costituzione della Repubblica Italiana costituisce il riferimento che, nella rilettura dell'esperienza personale di ogni alunno, permette di mettere in luce le connessioni tra libertà e responsabilità.</p> <p>Da ciò derivano le seguenti finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ far crescere negli studenti la consapevolezza dei diritti e dei doveri partendo dal contesto scolastico;</li> <li>▪ far sviluppare il senso di appartenenza alla comunità scolastica, locale e globale;</li> <li>▪ promuovere la solidarietà a tutti i livelli di vita sociale ed organizzata;</li> <li>▪ implementare la qualità delle competenze sociali e civiche di ciascuno nell'ambito di percorsi di responsabilità partecipate;</li> <li>▪ favorire la cittadinanza attiva tra gli studenti;</li> <li>▪ valorizzare la promozione della persona potenziando l'atteggiamento positivo verso le Istituzioni.</li> </ul>
AREE D'INTERVENTO	<p>Cittadinanza attiva e Costituzione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Educazione alla convivenza civile, culturale, ecc.</li> <li>2. Educazione alla Legalità.</li> <li>3. Educazione alla Salute ed affettività.</li> <li>4. Educazione al rispetto dell'Ambiente.</li> <li>5. Educazione stradale.</li> </ol>
OBIETTIVI GENERALI DEL PERCORSO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporre un'articolazione dell'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione" in conformità alle indicazioni ministeriali del Documento d'indirizzo per la sperimentazione del 4 marzo 2009.</li> <li>2. Realizzare un approccio ai contenuti multi e interdisciplinari che sfocino in iniziative "civiche" attuate in relazione al tipo di classe, alle esigenze degli studenti e alle risorse del territorio secondo una concezione aperta e attiva di cittadinanza.</li> <li>3. Offrire criteri, indicazioni metodologiche e strumenti ai Consigli di classe e ai docenti.</li> <li>4. Coinvolgere il mondo della scuola, del lavoro, del volontariato, delle associazioni culturali e delle Istituzioni, stabilendo contatti e forme di collaborazione.</li> </ol>
MODALITÀ E TEMPI	<p>Il percorso è stato sviluppato tramite un lavoro didattico multi e interdisciplinare deliberato nei Consigli di Classe. Nel selezionare i nuclei tematici, il Consiglio di classe ha fatto riferimento alla fisionomia del gruppo classe e alla collaborazione dei colleghi. Tali considerazioni hanno permesso di scegliere contenuti che sono riusciti a suscitare l'interesse degli studenti e stabilire un nesso fra ciò che si vive e ciò che si studia e di individuare la metodologia didattica più praticabile ed efficace.</p>



## ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI DI EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA E ALLA COSTITUZIONE

	TIPOLOGIA E ARGOMENTO	OBIETTIVI	DOCENTI/ ESPERTI ESTERNI	TEMPI E STRUMENTI
<b>CLASSE TERZA a.s. 2017/18</b>	<b>INIZIATIVE LEGATE ALLA CELEBRAZIONE DEL GIORNO DELLA MEMORIA</b>	Per ricordare le vittime dell'Olocausto e, soprattutto, per interrogarsi sul perché della Shoah e della discriminazione dell'uomo contro altri uomini.	Prof.ssa Catinello	4 ore in orario curricolare
	<b>ISTITUZIONI ANGLOSASSONI</b>	Educazione alla cittadinanza sulle elezioni parlamentari nel mondo anglosassone.	Prof.ssa Capuano	3 ore in orario curricolare
	<b>VISIONE FILM "LA NOSTRA TERRA" - FILM SUI BENI CONFISCATI ALLA MAFIA.</b>	Sensibilizzare al tema della legalità.	Prof.ssa Catinello	2 ore in orario curricolare
<b>CLASSE QUARTA a.s. 2018/19</b>	<b>INCONTRO CON ASSOCIAZIONE LIBERA, CHE SI OCCUPA DEI BENI CONFISCATI ALLA MAFIA.</b>	Sensibilizzare al tema della legalità	Prof.ssa Catinello	4 incontri di 2 ore nelle date: 16/01/18 h.10-12 22/01/18 h.10-12 28/01/18 h.10-12 06/02/18 h.10-12
	<b>LABORATORIO ESPERIENZIALE CON GIANPAOLO GAVAZZOLI, AUTORE LIBRO "IL PROFUMO DEL MATTINO"</b>	Sensibilizzare gli studenti sul tema della disabilità e sul tema della malattia. (L'autore è in carrozzina per una forma degenerativa di sclerosi multipla).	Gruppo Educazione alla salute. Proff. Guaita e Spassini	1 incontro di 2 ore
	<b>IL GIOCO D'AZZARDO PATOLOGICO, CONOSCENZA DEL FENOMENO E SUE CONSEGUENZE.</b>	Sensibilizzare sui rischi del gioco d'azzardo.	Polizia locale.	1 incontro 2 ore 13/05/2019
<b>CLASSE QUINTA a.s. 2019/20</b>	<b>AUDITORIUM SAN BARNABA INCONTRO SUL TEMA DELLA COSTITUZIONE ARTICOLI 1, 3 E 48</b>	Approfondimento sulla Costituzione.	Docente proponente: prof.ssa Catinello Docenti accompagnatori: prof.ssa Catinello	01/10/2019 4 ore
	<b>AUDITORIUM SAN BARNABA CONFERENZA -SPETTACOLO DAL TITOLO "A QUALCUNO PIACE CALDO".</b>	Approfondimento sul tema del cambiamento climatico.	Organizzato dalla Fondazione Calzari Trebesci e dalla Cooperativa Cattolico- Democratica di Cultura, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Territoriale di Brescia Docente proponente: prof.ssa Catinello Docenti accompagnatori: prof.ssa Catinello e	26/11/2019 2 ore

			prof. Montalbano	
<b>TEATRO SOCIALE</b>				
<b>SPETTACOLO "IL MEMORIOSO" SUL TEMA DEI GIUSTI –</b>	Stimolare una memoria attiva attraverso l'esempio dei Giusti dell'Umanità, che hanno custodito in Europa i valori del dialogo e della solidarietà.		Docente proponente: prof.ssa Catinello Docenti accompagnatori: prof.ssa Catinello e prof. Catalano	22/01/2020 2 ore
<b>CINEMA EDEN</b>				
<b>FILM DOCUMENTARIO "NERO PIOMBO" SUL TEMA DELLA STRAGE DI PIAZZA DELLA LOGGIA</b>	A seguito della storica pronuncia della Corte di Cassazione, ripercorriamo le vicende processuali e umane legate alla strage di piazza della Loggia.		Docente proponente: prof.ssa Catinello	Visionabile mediante l'accesso a un link nei giorni 28-29-30 aprile 2020
<b>ANALISI COMPARATA DELLE ISTITUZIONI dei PAESI ANGLOSASSONI (UK E USA) e ITALIA</b>	Approfondimenti sulle forme di Costituzione, Parlamento e di Governo nei tre paesi		Docente proponente: prof.ssa Capuano	In orario curricolare DAD 2 ore
<b>INCONTRO CON GIOVANNI IMPASTATO FRATELLO DI PEPPINO IMPASTATO "PEPPINO E FELICIA... UNA STORIA DA RACCONTARE".</b>	Testimonianza delle vittime della mafia		Rete antimafia di Brescia Giovanni Impastato	17/02/20 2 ore in Aula Magna

## ESPERIENZA CLIL PROPOSTA ALLA CLASSE

DISCIPLINA individuata	DOCENTI coinvolti	ATTIVITÀ svolta	Tempi e durata dell'unità didattica
Geopedologia, Economia ed Estimo. Progettazione, costruzioni e impianti.	Prof. Fabio Funaioli (non appartenente al consiglio di classe della classe 5 <sup>A</sup> C CAT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Modulo 1: Waste disposal (Smaltimento dei rifiuti)</li> <li>•Modulo 2: Soil remediation (Bonifica del suolo)</li> <li>•Modulo 3: Foundations (Fondazioni)</li> <li>•Modulo 4: Valuation (Estimo)</li> <li>•Verifica scritta finale</li> </ul>	10 ore in orario curricolare (8 ore di lezioni frontali, di cui 4 di spiegazione e 4 di test e 2 ore di verifica finale sui 4 argomenti)

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 9 alunni, tutti provenienti dalla precedente 4C, dei quali 3 femmine e 6 maschi.

La classe si presenta in maniera diversificata per quanto riguarda partecipazione alle attività scolastiche, correttezza, interesse ed impegno. Nell'aspetto comportamentale gli studenti si sono dimostrati generalmente vivaci, pochi si sono distinti per correttezza, puntualità e diligenza, nonché per la partecipazione alle varie iniziative proposte dalla Scuola. La frequenza, in numerosi casi, non è risultata sempre adeguata.

Negli anni del triennio la classe ha costituito un gruppo abbastanza unito e solidale che ha partecipato al dialogo educativo/didattico richiesto dai docenti a livelli e con risultati diversificati per quanto attiene interesse, attenzione ed applicazione.

Il consiglio di classe ha cercato costantemente di favorire l'apprendimento attivo degli alunni in tutte le attività scolastiche; tuttavia i ragazzi hanno partecipato alle lezioni soprattutto se sollecitati. Non sempre, infatti, si è spontaneamente manifestata la curiosità intellettuale per i temi trattati e, di conseguenza, è stato necessario stimolare con strategie diversificate la loro motivazione.

Il gruppo-classe è piuttosto disomogeneo per interessi sul piano dell'impegno e del rendimento scolastico. Se pertanto il livello medio della classe, in termini di conoscenze, competenze e capacità, può definirsi soddisfacente nella maggior parte delle discipline, i risultati conseguiti da ogni studente, invece, scaturiscono, oltre che dall'efficacia dell'azione didattica, dall'impegno che ciascuno di loro ha profuso. Di conseguenza, gli esiti sono diversificati sia a livello di discipline – come evidenziato dalle relazioni individuali dei docenti – sia per quanto riguarda il grado di autonomia metodologica raggiunta dagli studenti.

Per quanto riguarda il profitto, quattro studenti si distinguono per aver raggiunto un livello medio alto; tre studenti hanno raggiunto un livello di preparazione medio basso e due studenti appartengono alla fascia bassa.

## **TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE**

Fino al 22.02.2020: DIDATTICA IN PRESENZA

Le discipline hanno adottato la tipologia della lezione frontale dialogata, anche con l'uso di mezzi audiovisivi ed informatici.

Le lezioni in laboratorio hanno riguardato le materie di: Progettazione, costruzioni ed impianti; Topografia ed Inglese.

## **DIDATTICA A DISTANZA**

Durante il periodo iniziale di sospensione, l'attività didattica è stata svolta principalmente utilizzando le varie funzioni del Registro Elettronico nella sezione "Didattica" e nell'Agenda: condivisione di materiale, compiti, indicazioni e approfondimenti.

Stante il perdurare della sospensione delle lezioni in presenza si è passati all'uso quasi esclusivo della piattaforma Google Classroom, già in dotazione all'Istituto. Le attività, il cui calendario è stato concordato con apposita riunione del Consiglio di classe per distribuirne il carico in modo il più possibile equilibrato, sono state svolte in modalità "Meet", al fine di mantenere uno stretto contatto e favorire l'interazione con gli studenti.

La funzione Agenda del registro elettronico è sempre stata comunque usata per registrare la calendarizzazione delle attività e la sezione Annotazioni per segnalare le assenze e/o le comunicazioni alle famiglie.

Sono state privilegiate le seguenti modalità, sia nell'ambito delle video lezioni che per le attività asincrone:

- Video lezione dialogata
- Video lezione frontale
- Problem solving
- Lavori in classe suddivisa a gruppi

Anche in questo periodo è rimasto attivo, in modalità "Meet", lo sportello didattico nelle discipline Matematica, Progettazione costruzioni e impianti, Topografia, Italiano e Inglese.

## PARTE TERZA

### AREE DISCIPLINARI

Il Consiglio della classe, in considerazione di quanto stabilito dal D.M del 29 maggio 2015 n. 319, ha istituito le seguenti aree disciplinari:

#### AREA SCIENTIFICO-ECONOMICO-TECNOLOGICA

- 1) MATEMATICA
- 2) GESTIONE DEL CANTIERE
- 3) PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI
- 4) TOPOGRAFIA
- 5) GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ED ESTIMO

#### AREA LINGUISTICO-STORICO-LETTERARIA

- 1) LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- 2) STORIA
- 3) LINGUA INGLESE

N.B. Considerato che la disciplina di Scienze motorie e sportive, per finalità, obiettivi e contenuti specifici, può trovare collocazione sia nell'area linguistico-storico-filosofica che in quella scientifica, si rimette all'autonoma valutazione della Commissione, nel rispetto dei citati enunciati, l'assegnazione della stessa all'una o all'altra delle aree succitate.

### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

#### SCHEDE INDICANTI LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

#### TABELLE INTEGRATE DAI CRITERI PREVISTI DAL QUADRO DI RIFERIMENTO DAD

(come da delibera del Collegio Docenti del 26.05.20)

Detti criteri consentono di rilevare con un voto sintetico il livello di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.

Quadro di sintesi:

<b>IMPEGNO E MOTIVAZIONE ALLO STUDIO</b> <b>IMPEGNO DIMOSTRATO DURANTE LE VIDEO LEZIONI</b> <b>IMPEGNO DIMOSTRATO NELLE ATTIVITÀ SINCRONE E ASINCRONE</b> <b>PARTECIPAZIONE ALLE VIDEOLEZIONI</b> Lavoro svolto a casa/ scuola /nelle videolezioni, approfondimento, partecipazione	
DESCRITTORI	LIVELLO / VOTO
L'allievo non svolge il lavoro previsto e non partecipa al dialogo educativo sia in presenza che a distanza	<b>1 - 2</b> Assolutamente insufficiente

MOD. 03.15	DOCUMENTO 15 MAGGIO	
L'allievo solo occasionalmente partecipa al dialogo didattico anche delle attività A DISTANZA; la partecipazione alle videolezioni è molto scarsa		<b>3 - 4</b> Gravemente insufficiente
L'allievo a volte si distrae in classe e partecipa alle videolezioni saltuariamente		<b>5</b> Insufficiente
L'allievo solitamente risponde positivamente agli stimoli anche nelle attività a distanza, anche se partecipa saltuariamente alle videolezioni		<b>6</b> Sufficiente
L'allievo è attento e partecipa in classe, nelle videolezioni e nelle attività di classroom		<b>7</b> Discreto
L'allievo si impegna attivamente al dialogo didattico sia nelle attività in presenza che a distanza; partecipa in modo costante alle videolezioni		<b>8</b> Buono
L'allievo è attivo; è sempre propositivo ed interessato, impegnandosi sia nelle attività in presenza che a distanza; partecipa in modo costante alle videolezioni		<b>9 - 10</b> Ottimo - eccellente

<b>AUTONOMIA DI LAVORO ESECUZIONE DEI LAVORI ASSEGNATI RISPETTO DEI TEMPI DI CONSEGNA</b> <i>(capacità di individuare le proprie difficoltà e di organizzare il lavoro per superarle, responsabilità nello svolgimento del lavoro/consegne in autonomia nel periodo della DAD )</i>	
DESCRITTORI	LIVELLO / VOTO
L'allievo non è consapevole delle proprie difficoltà e non sa organizzare il lavoro per superarle; non esegue le consegne	<b>1 - 2</b> Assolutamente insufficiente
L'allievo è limitatamente consapevole delle proprie difficoltà e quindi non è in grado di organizzare il lavoro per superarle; non esegue le consegne	<b>3 - 4</b> Gravemente insufficiente
L'allievo è solo parzialmente consapevole delle proprie difficoltà e non sempre sa organizzare il lavoro per superarle; l'esecuzione delle consegne è scarsa e spesso in ritardo	<b>5</b> Insufficiente
L'allievo ha sufficiente consapevolezza delle proprie difficoltà e generalmente si organizza per superarle; svolge le consegne non sempre adeguatamente e nel rispetto dei tempi	<b>6</b> Sufficiente
L'allievo non ha difficoltà ad elaborare in modo autonomo le proprie conoscenze e ad organizzarle efficacemente; svolge le consegne in modo adeguato nel rispetto dei tempi	<b>7</b> Discreto
L'allievo sa effettuare sintesi corrette e rielabora in modo personale le conoscenze acquisite svolgendo le consegne in modo adeguato nel rispetto puntuale dei tempi	<b>8</b> Buono
L'allievo è in grado di padroneggiare con sicurezza le proprie conoscenze, di effettuare sintesi corrette ed approfondite e di organizzare il proprio lavoro in modo sempre proficuo e responsabile rispettando puntualmente i tempi di consegna	<b>9 - 10</b> Ottimo - eccellente

<b>ACQUISIZIONE DEI CONTENUTI SPECIFICI</b> <i>(a esito delle singole prove svolte nonché dalle osservazioni sistematiche raccolte e registrate in DAD)</i>	
DESCRITTORI	LIVELLO / VOTO
L'allievo non ha acquisito alcun elemento fondamentale della disciplina	<b>1 - 2</b> Assolutamente insufficiente
L'allievo ha acquisito solo in piccola parte gli elementi fondamentali della disciplina	<b>3 - 4</b> Gravemente

MOD. 03.15	<b>DOCUMENTO 15 MAGGIO</b>	
		insufficiente
L'allievo ha acquisito alcuni degli elementi fondamentali della disciplina ma non sempre è in grado di applicarli efficacemente	<b>5</b> Insufficiente	
L'allievo ha acquisito i contenuti minimi delle discipline	<b>6</b> Sufficiente	
L'allievo ha acquisito conoscenze discrete che gli consentono di svolgere ogni prova in modo soddisfacente.	<b>7</b> Discreto	
L'allievo possiede conoscenze complete che gli permettono di eseguire verifiche sempre corrette	<b>8</b> Buono	
L'allievo possiede conoscenze ampie approfondite ed articolate che sa sempre collegare e rielaborare criticamente	<b>9 - 10</b> Ottimo - eccellente	

## CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLA DAD

INDICATORI	DESCRITTORI		
	costante	saltuaria	scarsa
Partecipazione alle video lezioni	costante	saltuaria	scarsa
Impegno dimostrato durante le video lezioni	buono	sufficiente	scarso
Impegno dimostrato nelle attività sincrone e asincrone	buono	sufficiente	scarso
Esecuzione dei lavori assegnati	buona	adeguata	scarsa
Rispetto dei tempi di consegna	puntuale	ritardato	mancante

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

Il voto di comportamento viene attribuito dall'intero Consiglio di classe riunito per gli scrutini in base ai seguenti criteri:

- frequenza e puntualità
- rispetto del regolamento d'Istituto
- partecipazione attiva alle lezioni
- collaborazione con insegnanti e compagni
- rispetto degli impegni scolastici
- comportamento durante i percorsi di alternanza scuola/lavoro.

Si precisa che il voto in comportamento concorre alla valutazione complessiva dello studente (art. 2 comma 3, Legge 30 ottobre 2008 n. 169).

Si ricorda che il voto cinque, frutto di reiterati comportamenti gravi, come da tabella allegata, comporta la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo.

La sanzione disciplinare, inoltre, deve specificare in maniera chiara le **motivazioni** che hanno resa necessaria l'irrogazione della stessa (art. 3 L. 241/1990). Più la sanzione è grave e più sarà necessario il rigore motivazionale, anche al fine di dar conto del rispetto del **principio di proporzionalità** e di **gradualità** della sanzione medesima.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

La scelta del voto viene definita in base alla presenza di almeno 4 dei descrittori previsti

<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vivo interesse e partecipazione costruttiva a tutte le attività organizzate dalla scuola</li> <li>▪ Regolare ed approfondito svolgimento dei compiti assegnati e rispetto delle consegne</li> <li>▪ Comportamento collaborativo e rispettoso nei confronti di docenti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola e ruolo propositivo all'interno del gruppo</li> <li>▪ Scrupoloso rispetto delle regole di convivenza civile</li> <li>▪ Scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto</li> </ul>
<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interesse e partecipazione a tutte le attività organizzate dalla scuola</li> <li>▪ Regolare e preciso svolgimento dei compiti assegnati e rispetto delle consegne</li> <li>▪ Comportamento rispettoso nei confronti di docenti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola e ruolo positivo nel gruppo</li> <li>▪ Rispetto delle norme di convivenza civile</li> <li>▪ Rispetto del Regolamento d'Istituto</li> </ul>
<b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partecipazione discreta alle attività organizzate dalla scuola</li> <li>▪ Regolare svolgimento dei compiti assegnati</li> <li>▪ Comportamento rispettoso nei confronti di docenti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola, ma poco collaborativo</li> <li>▪ Osservazione delle norme di convivenza civile</li> <li>▪ Rispetto del Regolamento d'Istituto</li> </ul>
<b>7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interesse superficiale e partecipazione discontinua alle attività</li> <li>▪ Svolgimento non sempre puntuale dei compiti assegnati</li> <li>▪ Comportamento sostanzialmente corretto nei confronti di docenti e compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola</li> <li>▪ Scarso rispetto delle norme di convivenza civile</li> <li>▪ Episodi di mancata applicazione del Regolamento d'Istituto (non necessariamente sanzionate con la sospensione delle lezioni secondo il DPR 235 del 2007 art.4-commi 8-9-9bis)</li> </ul>
<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interesse e partecipazione limitati, disturbo delle attività organizzate dalla scuola</li> <li>▪ Saltuario svolgimento dei compiti assegnati</li> <li>▪ Comportamento scorretto nel rapporto con insegnanti, compagni, operatori coinvolti nelle attività organizzate dalla scuola</li> <li>▪ Inosservanza delle norme di convivenza civile</li> <li>▪ Mancato rispetto del Regolamento d'Istituto (comportamenti sanzionati con la sospensione delle lezioni secondo il DPR 235 del . 4 - commi 8-9-9 bis)</li> <li>▪ Interruzione dell'attività di alternanza scuola/ lavoro su segnalazione del titolare aziendale</li> </ul>
<b>5</b>	<p>Il voto comporta la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo, in seguito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mancato rispetto del Regolamento d'Istituto relativamente a reiterati comportamenti che violino la dignità e il rispetto per la persona umana oppure tali da determinare seria apprensione a livello sociale e comportamenti per i quali non si ritengano esperibili interventi per un reinserimento dello studente nella comunità (si veda DPR 235 del 2007 art. 4 - commi 9 bis e 9 ter).</li> </ul>

I criteri previsti per la valutazione del comportamento previsti dal PTOF di seguito indicati sono estesi anche alle attività didattiche a distanza per la cui osservazione i docenti terranno conto del vigente Regolamento di istituto e della Netiquette per la didattica a distanza di cui al documento Quadro di riferimento per la Didattica a distanza e qui riportata:

- A. Posizionarsi in una stanza da soli (se possibile) senza rumori per avere adeguata concentrazione.
- B. Preparare il materiale necessario per prendere appunti prima della videolezione
- C. Seguire le video lezioni da soli (non saranno presenti genitori, fratelli o studenti di altre classi)
- D. Utilizzare le cuffie in modo da garantire che l'audio sia captato solo dallo studente
- E. Tenere il microfono spento e accenderlo quando il docente ne dà indicazione
- F. Mantenere attivata la telecamera per rendersi visibili al docente
- G. Non ostacolare i compagni nei loro interventi
- H. Non mangiare e tenere un comportamento corretto e decoroso
- I. Non fotografare monitor né registrare audio, non diffondere in rete né a singole persone

## CREDITO SCOLASTICO

Sulla base delle indicazioni dell'O.M. 10/2020, art.10, il credito scolastico si attribuisce fino a un massimo di sessanta punti di cui diciotto per la classe terza, venti per la classe quarta e ventidue per la classe quinta.

Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvede alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e della classe quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base rispettivamente delle tabelle A, B e C di cui all'allegato A alla succitata ordinanza.

### Allegato A

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

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

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

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14



10	15
11	17
12	18
13	20

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

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

## CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

La partecipazione ad attività integrative dell'Offerta formativa, promosse e gestite dalla Scuola in orario extracurricolare, concorre ad acquisire il credito scolastico. Le attività devono essere debitamente certificate e definite in base all'aspetto quantitativo e qualitativo.

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO ALL'INTERNO DELLA FASCIA

All'alunno verrà attribuito il punteggio superiore nell'ambito della fascia di credito individuata dalla media dei voti, quando il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, gli riconosce almeno **DUE** dei seguenti indicatori (la presenza della prima voce è condizione necessaria):

- ✓ frequenza e correttezza nel dialogo educativo;
- ✓ impegno nell'attività curricolare;
- ✓ partecipazione positiva e certificata ad attività integrative dell'offerta formativa gestite dalla Scuola in orario extracurricolare.

Qualora il consiglio di classe non riconosca all'alunno la "frequenza e correttezza nel dialogo educativo", unitamente ad almeno un'altra delle voci sopra elencate, verrà attribuito il punteggio inferiore nell'ambito della fascia di credito.

## SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE EFFETTUATE

### Prima prova scritta – Lingua e letteratura italiana

È stato assegnato un testo argomentativo su tematiche di attualità.

La prova è stata svolta durante la DAD; tempo assegnato per lo svolgimento dal 04.04.20 al 07.04.20

### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi (D.M. n.769/2018)

#### Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

##### **INDICATORE 1**

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.
- Coesione e coerenza testuale.

##### **INDICATORE 2**

- Ricchezza e padronanza lessicale.
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.

##### **INDICATORE 3**

- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.
- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

### Indicatori specifici per le singole tipologie di prove

#### **Tipologia A**

#### Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).
- Interpretazione corretta e articolata del testo.

#### **Tipologia B**

#### Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.
- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

### Tipologia C

#### **Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)**

- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.
- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.

**NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).**

### Griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi utilizzate durante la correzione della prova simulata

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>				
	20	16	12	8	4
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.  Coesione e coerenza testuale	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Ricchezza e padronanza lessicale	10 presente e completa	8 adeguate	6 poco presente e parziale	4 scarse	2 assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	10 completa	8 adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	6 parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	4 scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	2 assente
	20	16	12	8	4

MOD. 03.15		DOCUMENTO 15 MAGGIO			
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale					
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 PT)</b>				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo –se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	20	16	12	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)					
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>				
	20	16	12	8	4
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale					
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assenti

MOD. 03.15	DOCUMENTO 15 MAGGIO				
	20	16	12	8	4
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale					
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI MAX (40 PT)</b>				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>				
	20	16	12	8	4
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale					
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assenti
	20	16	12	8	4

MOD. 03.15	DOCUMENTO 15 MAGGIO				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale					
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 PT)</b>				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato lineare e dell'esposizione	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

## RISULTATI DELLA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA

(relativi al gruppo classe CAT)

VOTI IN VENTESIMI	Svolta durante la DAD – Tempo per lo svolgimento dal 04.04.20 al 7.04.20
2	
4	
6	
8	
10	<b>1</b>
12	<b>1</b>
13	<b>2</b>
14	<b>3</b>
16	<b>1</b>
18	
20	

	<i>TRACCIA 12</i>	<i>TRACCIA 13</i>	<i>TRACCIA 14</i>
<i>Svolta durante la DAD da 8 studenti su 9</i>	<b>scelta da 3 alunni</b>	<b>scelta da 3 alunni</b>	<b>scelta da 2 alunni</b>

## Seconda prova scritta -

**TOPOGRAFIA** 7 maggio - ore 9:00 - 12:00

**GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO** 8 maggio - ore 8:00 - 10.00

In considerazione delle difficoltà logistiche riscontrate nel far effettuare agli studenti una prova di simulazione a distanza e delle inedite modalità di svolgimento dell'Esame di Stato per l'anno scolastico 2019/20, si è ritenuto opportuno assegnare due esercitazioni distinte per le due discipline in giorni diversi.

### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi (D.M. n.769/2018)

<b>Indicatore</b> (correlato agli obiettivi della prova)	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b>
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	<b>5</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>8</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	<b>4</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<b>3</b>

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi utilizzata durante le correzioni delle prove simulate**

INDICATORE (CORRELATO AGLI OBIETTIVI DELLA PROVA)	punteggio MAX	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTI attribuiti
<b>Padronanza delle conoscenze</b> relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	Non possiede alcuna padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	0	
		Non possiede padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1	
		Applica in modo parziale le conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	2	
		Applica in modo generalmente corretto le conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	3	
		Applica in modo corretto ed appropriato le conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina	4	
		Applica in modo corretto ed appropriato, con abilità ed elementi di originalità, le conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina	5	
<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali</b> 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.	8	Non possiede padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo	1-2	
		Applica in modo parziale le competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo	3-4	
		Applica in modo generalmente corretto le competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo	5	
		Applica in modo corretto ed appropriato, con abilità ed elementi di originalità, le competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo	6-8	
<b>Completezza nello svolgimento della traccia,</b> coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	Svolgimento assente o gravemente incompleto e incoerente della traccia e degli elaborati grafici	0	
		Svolgimento incompleto, scorretto e incoerente della traccia e degli elaborati grafici	1	
		Svolgimento sufficiente, nel complesso corretto e coerente alla traccia, degli elaborati grafici	2	
		Svolgimento corretto e coerente alla traccia, degli elaborati grafici	3	
		Svolgimento appropriato, corretto, coerente alla traccia, degli elaborati grafici richiesti ed aggiunta di ulteriori elementi personali	4	



MOD. 03.15		DOCUMENTO 15 MAGGIO	
<b>Capacità di argomentare</b> , di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<b>3</b>	Non riesce ad argomentare, a collegare e sintetizzare le informazioni; non utilizza con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	0
		Argomenta solo parzialmente il tema; collega e sintetizza le informazioni in modo frammentario, utilizza non sempre con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1
		Argomenta in modo accettabile il tema; collega e sintetizza le informazioni in modo essenziale, utilizza con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	2
		Argomenta in modo appropriato il tema; collega e sintetizza le informazioni con proprietà, utilizza con pertinenza e competenza i diversi linguaggi specifici.	3
<b>SOMMA TOTALE DEI PUNTI ATTRIBUITI</b>			<u>    </u> / 20

## RISULTATI DELLA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA

	<b>TOPOGRAFIA</b> <i>Data 07/05/2020</i>	<b>GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO</b> <i>Data 08/05/2020</i>
<b>VOTI IN VENTESIMI</b>	<b>sostenuta da 9 alunni su 9</b>	<b>sostenuta da 8 alunni su 9</b>
2		
4		
6		
8		
9	<b>2</b>	
10	<b>2</b>	<b>1</b>
11	<b>1</b>	<b>3</b>
12	<b>3</b>	<b>2</b>
14	<b>1</b>	<b>1</b>
15		<b>1</b>
18		
20		

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Allegato B alla O.M. 10/2020 Griglia di valutazione della prova orale

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

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

**QUADRO COMPLESSIVO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO/ ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA - LAVORO (TRIENNIO)**

**A.S. 2017/2018 - CLASSE TERZA**

**PERIODO**

**DAL 08.01.2018 AL 20.01.2018**

**TIROCINIO NON FORMALE (monte ore totale: almeno 80)**

Attività di Tirocinio Curricolare svolte solo presso Enti Convenzionati, con un Progetto Formativo Individuale concordato e sottoscritto, secondo il progetto d'indirizzo previsto nel P.T.O.F. 2016-2019.

Segue presentazione sintetica degli ambiti di tirocinio e delle attività che gli studenti nel corso del triennio conclusivo potrebbero svolgere negli ambiti di tirocinio ai quali saranno assegnati:

**AMBITI DI TIROCINIO**

- Studi tecnici professionali
- Enti pubblici
- Immobiliari
- Imprese di costruzioni
- Studi e Laboratori di Geotecnica
- Cave e impianti di lavorazione dei materiali lapidei e di inerti da edilizia

**ATTIVITÀ PREVISTE**

- Osservazione dell'organizzazione aziendale;
- Controllo attività di lavorazioni svolte in cantiere (fondazioni, strutture verticali e orizzontali, tetti, tamponamenti esterni e interni, opere di finitura, impianti);
- Misure e verifiche in cantiere;
- Semplici tracciamenti (muri, pilastri, scale, altro);
- Controllo tipologie e qualità dei materiali presenti in azienda;
- Lettura e comprensione di un piano di sicurezza;
- Osservazione delle procedure riguardanti il controllo qualità (UNI EN ISO 9001:2015);
- Analisi di documenti contrattuali;
- Lettura e comprensione di contabilità di cantiere;
- Elaborazione di parte di un cronoprogramma;
- Analisi programma lavori;
- Comprensione/redazione di semplici computi metrici;
- Contabilità relativa a progetto di costruzione/ristrutturazione edificio;
- Utilizzo di Office, AutoCAD e Internet;
- Disegno con AutoCAD;
- Utilizzo procedure Pregeo e/o Docfa;
- Accatastamento unità immobiliare;
- Rilievo topografico;
- Semplici progettazioni e/o varianti a progetti;
- Utilizzo normativa tecnica o legislazione urbanistico-edilizia;
- Utilizzo di carte tematiche;
- Interventi di recupero e risanamento ambientale;
- Vincoli ambientali;
- Studi per la coltivazione di cave e miniere
- Sfruttamento di materiali lapidei, rocce ornamentali e inerti per l'edilizia
- Prove di laboratorio geotecnico su campioni di terreni e rocce

**ATTIVITÀ FORMALI (monte ore totale: almeno 80)**

Attività svolte in orario curricolare ed extra-curricolare, coerenti con le finalità dell'Alternanza Scuola Lavoro. Segue presentazione sintetica delle attività formative proposte dal Consiglio di classe.

**MODULO SPECIALISTICO SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO****VISITA TECNICA TERMOVALORIZZATORE A2A****INCONTRI PREPARAZIONE ATTIVITÀ PCTO****USO DI EXCEL****USO DI WORD PROCESSOR****POTENZIAMENTO USO AUTOCAD****ATTIVITÀ DOMESTICHE VALUTATE CON CAD****CAVA DAY****VISITA A SITI INTERESSATI DA INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA****INCONTRI CON ADECCO****VISITA DIDATTICA IN FRANCIACORTA****A.S. 2018/2019 - CLASSE QUARTA****PERIODO****DAL 03.06.2019 AL 21.06.2019****TIROCINIO NON FORMALE (monte ore totale: 120)**

Si fa riferimento a quanto riportato agli ambiti di tirocinio ed alle attività previste per la classe terza

**ATTIVITÀ FORMALI (monte ore totale: almeno 68)**

Attività svolte in orario curricolare ed extra-curricolare, coerenti con le finalità dell'Alternanza Scuola Lavoro. Segue presentazione sintetica delle attività formative proposte dal Consiglio di classe.

**A2A VISITA TECNICA DEPURATORE DI VERZIANO****INCONTRI DI PREPARAZIONE AL PCTO****PRESENTAZIONE DEL PROGETTO TANZANIA****APPROFONDIMENTO GIURIDICO-ECONOMICO: I LIMITI ALLA PROPRIETÀ****APPROFONDIMENTO GIURIDICO-ECONOMICO: CONTRATTO****PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DELLE LINEE VITA****QUESTIONARIO ALMADIPLOMA****SEMINARIO ORIENTAMENTO POST DIPLOMA****SALONE DELL'ORIENTAMENTO POST DIPLOMA****VISITA GUIDATA MADE EXPO****VISITA GUIDATA ITALCEMENTI****VISITA GUIDATA HIM ACADEMY****USO DI EXCEL****USO DI WORD PROCESSOR****POTENZIAMENTO USO AUTOCAD****CASI INDIVIDUALI:**

- **alunni che hanno trascorso un periodo di studio all'estero o altre attività PCTO**

Segue presentazione sintetica delle attività svolte da ciascun alunno segnalato.

Uno studente della classe è stato impegnato nel progetto Tanzania dal 01.06.2019 al 23.06.2019 in un tirocinio promosso dalla ASSOCIAZIONE AMICI DEL VOLONTARIATO INTERNAZIONALE DELLA FONDAZIONE TOVINI

**A.S. 2019/2020 - CLASSE QUINTA****PERIODO****TIROCINIO NON FORMALE - NON PREVISTO****ATTIVITÀ FORMALI (a completamento del monte ore totale: 50)**

Attività svolte in orario curricolare ed extra-curricolare, coerenti con le finalità dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento .

Segue presentazione sintetica delle attività formative proposte dal Consiglio di classe:

**PROVE DIDATTICHE GUIDATE DI COMPORTAMENTO E DI EVACUAZIONE DALL'ISTITUTO**

**APPROFONDIMENTI DI DIRITTO**

**INCONTRO INFORMATIVO DI ORIENTAMENTO IN USCITA "STUDENTI POST DIPLOMA"**

**PROGETTO INTER-DISCIPLINARE - SOLO RILIEVO TOPOGRAFICO**

**JOB & ORIENTA VERONA**

**SETTIMANA DELL'ORIENTAMENTO IN USCITA**

**IX SALONE UNIVERSITARIO**

**PREPARAZIONE E SIMULAZIONE COLLOQUIO DI LAVORO CON ESPERTI A2A**

**QUESTIONARIO DI ALMA DIPLOMA**

**CORSO DOCFA E PREGEO**

**COMPILAZIONE DEL PORTFOLIO**

**PARTE QUARTA****PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

- GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO
- GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO
- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- LINGUA INGLESE
- MATEMATICA
- PROGETTAZIONE COSTRUZIONI ED IMPIANTI
- RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
- STORIA
- TOPOGRAFIA

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

4 × 33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO: CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO – NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL**

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- Principi di valutazione, criterio, metodo e procedimenti di stima.
- Estimo immobiliare e fondiario.
- Estimo legale.
- Catasto terreni e Catasto dei fabbricati: accatastamento immobiliare.
  - Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

- Conoscenza degli aspetti economici dei beni e degli scopi da essi soddisfatti.
- Conoscenza dei diversi procedimenti estimativi.
- Conoscenza delle caratteristiche tecniche, giuridiche ed economiche dei beni oggetto di stima.
- Conoscenza della legislazione di riferimento nelle diverse articolazioni dell'Estimo.
- Conoscenza degli scopi e delle modalità di conservazione telematica del Catasto terreni e del Catasto fabbricati.
- Conoscenza degli scopi pratici e dei criteri di stima applicabili ai vari casi.
- Capacità di individuare i dati e i giudizi economici più idonei alla soluzione dei quesiti estimativi, elaborando il giudizio di stima sia in modo sintetico che analitico.
- Capacità di risolvere i quesiti estimativi che possono sorgere nell'attuale contesto economico relazionando in forma chiara, corretta ed efficace i risultati delle proprie analisi.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

Gli obiettivi cognitivi ed operativi non sono stati del tutto globalmente raggiunti dalla classe a motivo della sospensione dell'attività didattica in presenza, che ha interessato buona parte del pentamestre. Per un alunno in particolare, a causa di momenti di discontinuità nello studio, delle assenze prodotte in prevalenza nel periodo della didattica a distanza e di insicurezze metodologiche, permangono lacune, incertezze e difficoltà nella rielaborazione e nell'applicazione dei contenuti.

<b>METODI E MEZZI DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale integrata dall'utilizzo di strumenti digitali.</li> <li>- Appunti integrativi.</li> <li>- Soluzione di esercizi alla lavagna.</li> <li>- Esame e soluzione di casi pratici di stima a livello individuale o di gruppo.</li> <li>- Uso del libro di testo e del prontuario.</li> </ul>
<b>METODI E MEZZI DIDATTICA A DISTANZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione didattica a distanza con l'uso di google meet.</li> <li>- Assegnazione di appunti integrativi, tabelle ed esercizi con l'uso di classroom.</li> <li>- Esercitazione su alcuni casi di stima in modalità meet.</li> <li>- Uso di strumenti digitali quali computer, tablet e smart phone.</li> </ul>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazioni orali.</li> <li>- Risoluzione di problemi pratico-professionali.</li> <li>- Partecipazione al dialogo educativo.</li> </ul>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Interrogazioni orali.  Risoluzione di problemi pratico-professionali.  Partecipazione alle video lezioni.  Impegno dimostrato durante le video lezioni.  Impegno dimostrato nelle attività sincrone e asincrone.  Esecuzione dei lavori assegnati.</p>



## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 2×33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati  
 Recupero *in itinere*  
 Sportello *help*  
 Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

**Valli-Baraldi: CLS Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro. SEI**

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione.  
 Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza.  
 Sistemi di controllo del processo produttivo per la verifica degli standard qualitativi.  
 Software per la programmazione dei lavori;  
 Redazione, preparazione e presentazione dei documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

1. Conoscere i principi basilari della valutazione dei rischi.
2. Conoscere il processo di valutazione dei rischi e saper individuare le misure di prevenzione tecnica, individuale e medica e di protezione.
3. Conoscere i metodi di pianificazione e programmazione delle attività nel rispetto della normativa sulla sicurezza e saperli applicare in cantiere e in casi reali.
4. Conoscere i documenti contabili per il procedimento e la direzione lavori, sape applicare il codice dei contratti pubblici e saper redigere documenti dal analisi di casi concreti.
5. Conoscere i software più utilizzati per la programmazione dei lavori.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

3. Conoscere i metodi di pianificazione e programmazione delle attività nel rispetto della normativa sulla sicurezza e saperli applicare in cantiere e in casi reali.
4. Conoscere i documenti contabili per il procedimento e la direzione lavori, sape applicare il codice dei contratti pubblici e saper redigere documenti dal analisi di casi concreti.
5. Conoscere i software più utilizzati per la programmazione dei lavori.  
 \*\*I punti 1 e 2 degli *obiettivi fissati*, di cui a riquadro precedente sono stati raggiunti negli anni precedenti alla 5° classe. Nel riquadro presente *obiettivi raggiunti*, si riportano espressamente quelli raggiunti nel 5° anno del coso di studi.

<b>METODI E MEZZI DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>Metodi di lezione: lezione frontale, lezione dialogata, cooperative learning.</p> <p>Mezzi: libro di testo cartaceo, quaderno delle esercitazioni cartaceo, lavagna tradizionale, fotocopie del nuovo libro di testo, proiettore col quale sono stati mostrati e spiegati i contenuti dei files in power point, filmati da youtube, file in pdf di schede didattiche. Registro elettronico Spaggiari nel quale sono stati allegati documenti e materiali didattici</p>
<b>METODI E MEZZI DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Metodi di lezione: lezione frontale, lezione dialogata.</p> <p>Mezzi: condivisione di files in power point, pdf, word ed excel nella classe virtuale di google suite Gestione del cantiere 5a C, e con la quale sono stati condivisi i materiali delle esercitazioni e sono stati visionati sia dagli studenti che dal docente scrivente. Registro elettronico Spaggiari per la comunicazione in agenda della prevista attività didattica, comunicata con qualche anticipo. Comunicazioni tramite google mail istituzionale in merito a singole difficoltà nello svolgere i compiti assegnati. Utilizzo sistematico di google meet per le lezioni frontali e dialogate</p>

<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>Test a risposta multipla a risposta aperta e contestuale compito di realtà. Utilizzo di formulari in originale (carico scarico rifiuti, FIR, formulari di contabilità dei lavori, quadri economici, output di software ecc.) per simulare un problema attinente a una esigenza di cantiere.</p> <p>La valutazione tramite i test è stata eseguita in decimi, tenendo conto della griglia del dipartimento della CC A037. Le interrogazioni sono state adottate là dove si è reso necessario indagare diversamente il livello di preparazione dell'alunno (verifiche scritte saltate per assenza o non valutate sufficienti)</p>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Test a risposta multipla e a risposta aperta assegnati in google classroom e somministrati solo al momento dell'inizio dell'ora di lezione con consegna fisata alla fine dell'ora, con contestuale incontro in gogle meet a telecamere tutte accese (per chi era nelle condizioni di poterlo fare) . Assegnazione di esercitazioni pratiche in excell (Gantt, contabilità, quadri economici, condivisione di software professionali freeware per la redazione di computi metrici ecc.).</p> <p>La valutazione tramite i test è stata eseguita in centesimi, tenendo conto sia della griglia del dipartimento della CC A037 che dei suggerimenti provenienti dalla circolare di istituto che discendeva da quella ministeriale sull'utilizzo della DAD, in cui rientrano puntualità di consegna, partecipazione alle lezioni on line, presenza ai google meet, educazione dimostrata nei collegamenti in meet. Le interrogazioni sono state adottate col collegamento in google meet, là dove si è reso necessario indagare diversamente il livello di preparazione dell'alunno (verifiche scritte saltate per assenza o non valutate sufficienti)</p>

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: ITALIANO**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 4 x 33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati  
 Recupero *in itinere*  
 Sportello *help*  
 Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO** : Roberto Carnero- Giuseppe Iannaccone: I colori della letteratura (Giunti T:V.P. vol. 2 e 3 ).

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

**E**

**I TESTI OGGETTO  
DI STUDIO  
DURANTE IL  
QUINTO ANNO**

L'età del Romanticismo (Aspetti generali del Romanticismo europeo. Gli intellettuali: fisionomia e ruolo sociale. La questione della lingua in Italia).

Il movimento romantico in Italia.  
Pietro Borsieri: Il programma del Conciliatore.

Il romanzo in Europa e in Italia.  
Il panorama europeo: Stendhal ( La certosa di Parma ), Honorè de Balzac (Papà Goriot), Victor Hugo (I miserabili), Charles Dickens (Il nostro comune amico).

Alessandro Manzoni.

Lettera a Cesare d'Azeglio sul Romanticismo : l'utile, il vero , l'interessante.  
Promessi sposi: la tematica, la costruzione dell'intreccio, le tecniche narrative, le tre redazioni, il problema della lingua.

Giacomo Leopardi

Il pessimismo storico: Natura e ragione, Antichi e moderni.  
Il pessimismo cosmico: " Il giardino del dolore " ; " La felicità non esiste ".

Le opere

I canti: L'infinito, A Silvia, Il passero solitario, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, La ginestra o il fiore del deserto (la struttura e i contenuti. Lettura dei versi 1/51, 111/135,231/236, commento della quinta strofa e analisi della sesta e settima strofa).

Le Operette morali

Dialogo della Natura e di un Islandese.

Secondo Ottocento

Il dibattito sulla scienza

Il positivismo

Il Naturalismo e il Verismo. Dal romanzo realista alla riflessione critica di Zola.

Gustave Flaubert : Madame Bovary.

Zola : Germinale.

Giovanni Verga

La poetica

Prefazione a L'amante di Gramigna.

Le novelle

Vita dei campi : Rosso Malpelo.La lupa.

Novelle rustiche : La roba.

I Malavoglia : Il naufragio della Provvidenza; L'abbandono di 'Ntoni; Il commiato definitivo di 'Ntoni.

Mastro-don Gesualdo: La morte di Gesualdo.

	<p>Il Decadentismo (La visione del mondo decadente. La poetica del Decadentismo. Temi e motivi della letteratura decadente).</p> <p>Charles Baudelaire: Corrispondenze; L'albatro; Spleen; Lo spleen di Parigi: Perdita d'aureola.</p> <p>La poesia simbolista.</p> <p>Paul Verlaine: Arte poetica .</p> <p>Rimbaud: Vocali.</p> <p>Il romanzo decadente.</p> <p>Oscar Wilde: Il ritratto di Dorian Gray ( lettura del brano " Il segreto del ritratto, cap.XIII).</p> <p>Giovanni Pascoli  Il fanciullino,  Myricae: " Arano", "L'assiuolo", "Novembre", " X Agosto".  Canti di Castelvecchio : "Il gelsomino notturno"; " La mia sera ".</p> <p>Gabriele D'Annunzio: dall'esteta al superuomo.  Il piacere: Il ritratto dell'esteta.  Le vergini delle rocce: Il manifesto del superuomo  Le laudi: Alcyone. " La pioggia nel pineto"; " La sera fiesolana ".</p> <p>Il romanzo europeo del primo Novecento: le caratteristiche del romanzo contemporaneo rispetto al romanzo tradizionale.</p> <p>Luigi Pirandello  La poetica  "Il sentimento del contrario" (dal saggio L'umorismo)  Novelle per un anno: Il treno ha fischiato.  I romanzi  Uno, nessuno e centomila : Mia moglie e il mio naso.  Il fu Mattia Pascal : Lo strappo nel cielo di carta ; la "lanterninosofia" (capp. XII e XIII ).</p> <p>Il Futurismo: Il Manifesto del Futurismo; il Manifesto della letteratura futurista .  Oltre il Futurismo: le altre grandi avanguardie storiche (i caratteri comuni delle avanguardie: Cubismo, Espressionismo, Dadaismo, Surrealismo ).</p> <p>Giuseppe Ungaretti  La poetica. Le opere.  L'allegria : "I fiumi", " San Martino del Carso"; " Veglia" ; " Soldati"; "Sono una creatura" , " Fratelli "; " Mattina ", " Natale ", " In memoria ".</p> <p>Letteratura e Grande guerra : Il fascino oscuro della carneficina ; La guerra -farmaco ( Papini ); La guerra-festa ( Marinetti, Soffici ); La guerra-comunione (Serra, Remarque, Jahier); La guerra - tragedia ( Vann'Antò, Lussu, Owen ).</p> <p>Lettura integrale di romanzi di narrativa italiana e straniera scelti autonomamente dagli allievi. Lettura integrale del romanzo " Il fu Mattia Pascal " (e visione dello spettacolo teatrale).</p> <p>Ai sensi dell'ex art.2 DPR 419/74, lo studio di alcuni canti del <i>Paradiso</i> di Dante è stato sostituito con la lettura integrale di romanzi italiani e stranieri.</p>
<b>OBIETTIVI FISSATI</b>	<p><b>Oiettivi generali d'apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• acquisire il controllo di strategie e abilità di utilizzo e rielaborazione delle informazioni scritte/ orali finalizzate ai diversi usi funzionali,</li> <li>• saper cogliere la specificità del linguaggio letterario,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare il concetto di contesto storico per porre in relazione il testo letterario con altri sistemi culturali,</li> <li>• utilizzare i concetti di poetica e di riflessione teorica sul fare artistico, per riconoscere nel testo letterario le tracce di una determinata estetica,</li> <li>• ricostruire i tratti tematici e stilistici degli autori attraverso la lettura delle opere.</li> </ul> <p><b>Capacità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere livelli e linguaggi del testo</li> <li>• attuare mobilità tra testo ed enciclopedia individuale</li> <li>• sintesi.</li> </ul> <p><b>Competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elaborare testi secondo la tipologia richiesta degli esami di Stato,</li> <li>▪ interpretare e contestualizzare.</li> <li>▪ storicizzare un testo attraverso confronti con altri testi noti coevi o no.</li> </ul> <p>In particolare <b>per lo scritto</b></p> <p>a) Competenze linguistico espressive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ correttezza ortografica, morfosintattica, nell'uso della punteggiatura, adeguatezza del lessico</li> <li>▪ espressione chiara ed efficace</li> </ul> <p>b) Competenze di organizzazione testuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rispetto della tipologia testuale proposta</li> <li>• corretta articolazione in paragrafi</li> <li>• equilibrio e coesione tra le parti</li> </ul> <p>c) Conoscenza dell'argomento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pertinenza e completezza delle informazioni</li> <li>• approfondimento personale</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b></p>	<p>Gli obiettivi sono stati conseguiti con livelli diversi a seconda degli studenti: alcuni, anche se l'impegno non sempre è stato costante, hanno acquisito un livello di preparazione complessivamente accettabile; altri più fragili cognitivamente o più discontinui nello studio, hanno faticosamente raggiunto la sufficienza. Nel corso dell'anno è emersa spesso in modo evidente mancanza di interesse, talvolta addirittura disarmante, nei confronti della disciplina, in quanto gli allievi si sono dimostrati refrattari nei confronti degli stimoli proposti dal docente. In generale gli studenti hanno seguito passivamente le lezioni e si sono limitati a studiare in occasioni di verifiche o interrogazioni.</p> <p>Nella produzione scritta e in quella orale permangono in alcuni studenti difficoltà espositive, soprattutto per quanto riguarda la forma e il linguaggio.</p>
<p><b>METODI E MEZZI</b></p> <p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b></p>	<p><u>Presupposti</u>: creare occasioni di apprendimento ed esercizio linguistico delle varietà di registro, delle lingue speciali, dei lessici disciplinari e delle specifiche forme testuali ad esse connesse, anche in considerazione della necessità di sviluppare un controllo ed un uso consapevole dei diversi media e delle loro funzioni semiotiche.</p> <p><u>Scrittura.</u>: esercizi e pratica di testi funzionali, subordinati agli scopi pratici dell'informazione, di studio, professionali, di regolazione della vita sociale, esercizi e pratica di testi letterari.</p> <p><u>Educazione letteraria ed estetica</u>: lezione frontale, lettura e studio del testo, lettura di testi letterari integrali.</p>

<b>METODI E MEZZI</b>  <b>DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Nel periodo della Didattica a distanza, in mancanza dei libri di testo, lasciati, da alcuni alunni, nell'armadio presente in aula, in sostituzione della lezione frontale, per la quale non vi era tempo sufficientemente adeguato nel corso delle videolezioni, è stata consigliata la visione di video di letteratura e di storia, affidando agli allievi il compito di svolgere relazioni scritte da inviare in classroom. Nel corso dei meet, poi, sono stati approfonditi gli argomenti assegnati e sono stati analizzati i lavori svolti.</p>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>  <b>DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p><u>Tipologia delle prove di verifica</u> utilizzate per la valutazione  Verifiche orali brevi su argomenti limitati, verifiche con esposizione e rielaborazione degli argomenti svolti in un arco ampio di tempo (lunghe)  Verifiche scritte con risposte aperte  Prove scritte secondo le tipologie previste dall'Esame di Stato.   Attività di recupero e di approfondimento,  Recupero curricolare.</p>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>  <b>DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Conversazione durante le video lezioni;  Esecuzioni di compiti scritti e consegna tramite CLASSROOM;  Lavori prodotti e consegnati tramite CLASSROOM con un tempo limite di consegna che rientra nella valutazione degli stessi.</p>

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: INGLESE**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 3 x 33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO: FROM THE GROUND UP**

Autori: Caruzzo – Sardi-Cerroni

Editore: ELI EDIZIONI

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

**Urbanisation:** Urban Land-use Patterns; History of Urban Planning;

**Building Public Works:** Roads and Bridges;

**History of Architecture:** Early - Classical - Romanesque- Gothic – Renaissance -Baroque – NeoClassical and NeoGothic – Modern and Contemporary Architecture.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

### Competenze disciplinari

- ✓ Rielaborare testi orali per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale
- ✓ Rielaborare l'esperienza di Alternanza Scuola Lavoro in lingua inglese
- ✓ Attivare modalità di apprendimento autonomo sia nella scelta di materiali e di strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati.
- ✓ Individuare i meccanismi linguistici e operare sistematizzazioni a diversi livelli soprattutto su testi di carattere tecnologico.

### Abilità

- ✓ Comprendere, in maniera globale o analitica, in base alla situazione, testi orali relativi ad argomenti di carattere generale e del settore specifico dell'indirizzo
- ✓ Sostenere semplici conversazioni, su argomenti generali e specifici, adeguate al contesto e alla situazione di comunicazione
- ✓ Comprendere in maniera globale testi scritti di

### Conoscenze

- ✓ Conoscere il lessico fondamentale su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale
- ✓ Conoscere gli aspetti fondamentali della lingua straniera relativi a pronuncia,

	<p>interesse generale ed in modo analitico testi scritti grammatica ed uso specifici dell'indirizzo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendere le finalità rispetto al contesto comunicativo di diversi generi testuali (dépliant, articoli da riviste, ecc.)</li> <li>✓ Descrivere oralmente processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale</li> </ul>
--	--

<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	Gli allievi hanno mostrato impegno discontinuo ma, nel complesso, hanno raggiunto sufficienti competenze linguistico- espressive; il livello di preparazione generale risulta, per la maggior parte degli allievi, corrispondente agli obiettivi minimi prefissati
----------------------------	--

<b>METODI E MEZZI DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>Le attività didattiche proposte si sono basate sui seguenti criteri: la centralità dell'alunno, la gradualità e organicità dei contenuti, l'acquisizione di abilità e competenze, l'uso strumentale-operativo della lingua.</p> <p>Ogni attività ed esercizio, per quanto possibile, ha proposto un uso integrato delle varie abilità ricettive e produttive proprie di una comunicazione reale.</p> <p>Gli argomenti inerenti la lingua di specializzazione sono stati individuati tra quelli già affrontati in altri ambiti disciplinari, in modo da conferire carattere di trasversalità al curriculum.</p> <p>Le attrezzature multimediali e il laboratorio linguistico sono state utilizzate per sviluppare in modo integrato le abilità di comprensione, presentando messaggi di vario tipo.</p>
<b>METODI E MEZZI DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Le attività didattiche proposte durante il periodo di DAD si sono basate sui seguenti criteri: la gradualità e organicità dei contenuti, l'acquisizione di abilità e competenze, l'uso operativo della lingua orale.</p> <p>Le attività proposte sia individuali che di gruppo hanno proposto un uso integrato delle varie abilità ricettive e produttive privilegiando la comunicazione reale.</p>

<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>La verifica si avvale di procedure sistematiche, comprendenti prove di tipo oggettivo e soggettivo.</p> <p>La valutazione formativa è stata attuata costantemente in ogni attività al fine di dare allo studente informazioni sul livello raggiunto ed elementi per effettuare attività di recupero.</p> <p>La valutazione sommativa, volta alla classificazione, si è avvalsa di verifiche orali (interrogazioni e lavori di gruppo) e scritte.</p> <p>Le interrogazioni, almeno due per il primo periodo scolastico, si sono basate principalmente sulla conversazione di argomento tecnico tra studenti e insegnante per valutare la comprensione in fase di ascolto, della correttezza del linguaggio, della capacità di comunicare efficacemente e della conoscenza degli argomenti svolti.</p> <p>La valutazione ha privilegiato l'orale (come da indicazioni ministeriali), ma le abilità scritte sono comunque state valutate sia per quanto riguarda la fase di riconoscimento che quella di produzione.</p> <p>Le verifiche scritte del primo periodo si sono focalizzate su reading comprehension con domande a risposta multipla, aperta e/o chiusa e relative ad argomenti generali e macro argomenti studiati</p>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Le verifiche in periodo di DAD hanno compreso prove di tipo oggettivo e soggettivo.</p> <p>La valutazione formativa è stata attuata in ogni attività sincrona e asincrona al fine di dare allo studente informazioni sul livello raggiunto ed elementi per effettuare attività di recupero.</p>



La valutazione sommativa ha tenuto conto di verifiche orali focalizzate su conversazioni tra studenti e insegnanti ed esposizione di lavori di gruppo mentre le verifiche scritte sono state composte da test Moduli e lavori da produrre singolarmente o in gruppo.

La valutazione ha privilegiato l'orale ma le abilità scritte sono comunque state valutate sia per quanto riguarda la fase di riconoscimento che quella di produzione.

Le verifiche scritte effettuate in DAD sono state composte da reading comprehension e domande a risposta multipla relative ad argomenti di indirizzo

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: MATEMATICA**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 3×33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

**BARONCINI, MANFREDI, FRAGNI Lineamenti. MATH 4 – 5 ARANCIONE Ghisetti e Corvi Editori**

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- Studio e rappresentazione grafica di una funzione.
- Integrali indefiniti e definiti.
- Integrali definiti: applicazioni alla geometria piana e alla geometria solida.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

Nel corso del corrente anno scolastico la classe ha espresso un rendimento disomogeneo, sia in termini di applicazione e impegno, sia in termini di risultati raggiunti. A fronte di alcuni alunni che hanno evidenziato senz'altro un profitto buono, vi sono altri studenti che devono ancora consolidare la propria preparazione. Un terzo della classe padroneggia in modo consapevole gli strumenti acquisiti ed è in grado di orientarsi autonomamente nella risoluzione di quesiti e problemi. Alcuni ragazzi mostrano invece difficoltà nell'acquisizione della disciplina principalmente a causa di uno studio domestico inadeguato e/o insufficiente. La restante parte della classe sa orientarsi nell'impostare le procedure risolutive in modo accettabile anche se, a volte, con errori nel calcolo.

<b>METODI E MEZZI DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>L'insegnamento è stato condotto per problemi al fine di condurre gli studenti dapprima a scoprire le relazioni matematiche che sottostanno a ciascun problema e poi a collegare criticamente e razionalmente le nozioni teoriche e gli strumenti risolutivi più adeguati. L'insegnamento per problemi non ha escluso, comunque, la lezione frontale, necessaria alla sistematizzazione teorica, ed il ricorso ad esercizi di tipo applicativo per consolidare le nozioni apprese.</p> <p>Si è cercato di inquadrare preliminarmente ogni argomento riprendendo le nozioni ed i concetti considerati come prerequisiti, in modo da non interrompere la trattazione. Si è inoltre cercato di ampliare la tipologia delle applicazioni con esercizi tratti da altri manuali.</p> <p>Si è curata l'acquisizione della simbologia e del lessico specifico della disciplina, cercando di sviluppare negli allievi un'esposizione esauriente, chiara e rigorosa. Non si è insistito su esercizi di carattere algebrico troppo ripetitivi e pesanti dal punto di vista del calcolo, ma è stata privilegiata l'individuazione delle caratteristiche fondamentali delle procedure per la risoluzione dei problemi assegnati anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica.</p>
<b>METODI E MEZZI DIDATTICA A Distanza</b>	<p>Per il periodo in modalità didattica a distanza ho privilegiato le seguenti modalità sia nell'ambito delle video lezioni (modalità "Meet") che per le attività asincrone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Video lezione dialogata</li> <li>▪ Video lezione frontale</li> <li>▪ Problem solving</li> </ul> <p>Il Registro Elettronico e la Google classroom (piattaforma formalmente utilizzata dall'istituto) hanno permesso di comunicare le azioni didattiche a distanza alle famiglie e al consiglio di classe.</p>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>L'acquisizione degli obiettivi è stata controllata, con la dovuta gradualità, attraverso verifiche scritte e interrogazioni, integrate a volte da test oggettivi. Nella valutazione sono stati distinti il momento esecutivo del calcolo, da quello della ricerca di una procedura razionale. Costantemente tuttavia è stata saggiata in modalità dialogica l'assimilazione dei contenuti svolti.</p> <p>Nelle prove scritte sono stati valutati i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprensione del testo, del problema o dell'argomento,</li> <li>▪ conoscenza dei contenuti disciplinari,</li> <li>▪ competenza nell'applicazione di concetti e procedure matematiche,</li> <li>▪ coerenza e correttezza dello svolgimento,</li> <li>▪ completezza della risoluzione e chiarezza dell'esposizione.</li> </ul> <p>Nelle prove orali sono stati valutati i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ conoscenza dei contenuti,</li> <li>▪ capacità di cogliere dei significati,</li> <li>▪ capacità di operare dei confronti,</li> <li>▪ capacità di elaborare informazioni,</li> <li>▪ capacità di usare un linguaggio rigoroso,</li> <li>▪ capacità di operare in modo autonomo.</li> </ul> <p>Inoltre, non ritenendo idonea un'unica griglia di valutazione valida per tutte le prove scritte, poiché le conoscenze, le competenze e le abilità da testare sono diversificate, è stata stabilita per ogni prova una opportuna griglia, comunicata agli studenti contestualmente al testo della verifica. È stata assegnata la sufficienza al raggiungimento del 60% del punteggio massimo, fermo restando la scala di</p>

	<p>valutazione deliberata nel Collegio docenti per la corrispondenza fra giudizio motivato e voto. La valutazione finale comunque non si è concretizzata in una meccanica attribuzione di un voto, ma è sempre stata legata all'apprezzamento più complessivo circa l'impegno profuso, la partecipazione e l'interesse, nonché la progressione nell'apprendimento dell'allievo rispetto al livello di partenza.</p>
<p><b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA A DISTANZA</b></p>	<p>Partendo dalla considerazione che in generale i metodi di verifica classici tendono alla valutazione di una prestazione e che in una didattica online non è valutabile come unico aspetto, in quanto inficiata sia da ragionevoli dubbi circa la sua sincera autenticità, sia dalla impossibilità di porre delle condizioni eque alla realizzazione di quella prestazione, durante questa fase ho privilegiato i seguenti approcci:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. esprimere commenti, segnalare imprecisioni ed errori, o possibilità alternative e di miglioramento.</li> <li>2. valutare il processo, non la prestazione, attraverso una serie di esercitazioni.</li> </ol> <p>Pertanto le prove di verifica non sono state semplici restituzioni di contenuti, nell'ambito di una didattica puramente trasmissiva, ma esercitazioni nelle quali è stato richiesto lo sforzo del pensiero autentico. In tal senso, ho valutato non tanto ciò che ciascuno studente sa, ma ciò che ciascuno studente sa fare con ciò che sa. In base alla situazione della classe ho privilegiato le seguenti tipologie di prove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifiche a tempo, durante le video lezioni;</li> <li>▪ Interrogazioni durante le video lezioni;</li> <li>▪ Esecuzione di esercitazioni scritte durante le video lezioni;</li> <li>▪ Esecuzioni di compiti scritti e consegna tramite CLASSROOM.</li> </ul>

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 7 x 33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati  
 Recupero *in itinere*  
 Sportello *help*  
 Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

AMERIO CARLO ALASIA UMBERTO PUGNO MAURIZIO  
 PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI 3 PER IL  
 SECONDO BIENNIO ISTITUTI TECNICI INDIRIZZO  
 COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO

**EDITRICE:**

SEI

**NUCLEI  
 TEMATICI  
 FONDAMENTALI**

- Storia dell'Architettura moderna
- Dimensionamento strutture orizzontali in legno
- Disegno esecutivo: strutture in legno
- Direzione dei lavori
- Appalti pubblici e loro gestione
- Elementi di urbanistica e vincoli
- Titoli abilitativi
- Impianti: elettrici

**OBIETTIVI  
 FISSATI**

**CONOSCENZE:**

- Elementi di storia dell'architettura dal 1850 al 1950
- Calcolo e dimensionamento strutture orizzontali e verticali in legno (SL)
- Verifica stato inflessionale di strutture orizzontali in legno (SL)
- Verifica all'incendio di strutture in legno (SL)
- Direzione dei lavori
- Gestione appalti pubblici e privati - Documentazione contabile degli appalti
- Disegno esecutivo di **strutture** in legno
- Elementi di urbanistica - strumenti urbanistici
- Vincoli Ricognitivi, conformativi, urbanistici edilizi
- Tipologie di impianti elettrici nell'abitazione

**ABILITA':**

- Utilizzare la terminologia tecnica
- Saper elaborare le tavole grafiche riguardanti il progetto strutturale di edifici, con diversa destinazione d'uso, con struttura portante in legno applicando correttamente le tecniche costruttive, le principali normative tecniche ed i criteri dell'edilizia ecosostenibile.
- Saper redigere una relazione tecnico-illustrativa che metta in evidenza i criteri adottati nella progettazione di un edificio con struttura in legno.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper determinare la resistenza al fuoco di elementi lignei.</li> </ul> <p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare e collegare i caratteri costruttivi e funzionali degli edifici del periodo 1880 – 1950</li> <li>• Saper adottare il più idoneo metodo per l'affidamento di un appalto pubblico.</li> <li>• Saper adottare corretti criteri per l'affidamento di un appalto privato.</li> <li>• Saper eseguire le corrette procedure per la contabilizzazione e liquidazione dei lavori</li> <li>• Saper scegliere il titolo abilitativo più idoneo in rapporto alla tipologia di intervento edilizio</li> </ul>
--	--

<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b></p>	<p>Conoscenza e applicazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di storia dell'architettura dal 1850 al 1950</li> <li>• Calcolo e dimensionamento strutture orizzontali e verticali in legno (SL)</li> <li>• Verifica stato inflessionale di strutture orizzontali in legno (SL)</li> <li>• Verifica all'incendio di strutture in legno (SL)</li> <li>• Direzione dei lavori</li> <li>• Gestione appalti pubblici e privati - Documentazione contabile degli appalti</li> <li>• Disegno esecutivo di <b>strutture</b> in legno</li> <li>• Elementi di urbanistica – strumenti urbanistici</li> <li>• Vincoli Ricognitivi, conformativi, urbanistici edilizi</li> <li>• Tipologie di impianti elettrici nell'abitazione</li> </ul> <p>ABILITA':</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare la terminologia tecnica</li> <li>• Saper elaborare le tavole grafiche riguardanti il progetto strutturale di edifici, con diversa destinazione d'uso, con struttura portante in legno applicando correttamente le tecniche costruttive, le principali normative tecniche ed i criteri dell'edilizia ecosostenibile.</li> <li>• Saper redigere una relazione tecnico-illustrativa che metta in evidenza i criteri adottati nella progettazione di un edificio con struttura in legno.</li> <li>• Saper determinare la resistenza al fuoco di elementi lignei.</li> </ul> <p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare e collegare i caratteri costruttivi e funzionali degli edifici del periodo 1880 – 1950</li> <li>• Saper adottare il più idoneo metodo per l'affidamento di un appalto pubblico.</li> <li>• Saper adottare corretti criteri per l'affidamento di un appalto privato.</li> <li>• Saper eseguire le corrette procedure per la contabilizzazione e liquidazione dei lavori</li> <li>• Saper scegliere il titolo abilitativo più idoneo in rapporto alla tipologia di intervento edilizio</li> <li>• Saper adottare e scegliere i criteri progettuali migliori per il trattamento termico di edifici con caratteristiche diverse per destinazione d'uso.</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>METODI E MEZZI DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>Sono stati adottati metodi sia espositivi che esperienziali. I metodi espositivi promuovono un apprendimento per ricezione di conoscenze; si basano su un rapporto unilaterale nella comunicazione realizzato fondamentalmente con esposizione verbale. In una prima fase questi saranno i metodi privilegiati, in particolare:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) la lezione, trasmissione di conoscenze da parte del docente in forma già strutturata;</li> </ol> <p>Si è attinto anche a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b) conferenze, approfondimento di un tema specifico effettuato da un esperto;</li> <li>c) tavola rotonda, esposizione di punti di vista diversi da parte di esperti su un argomento o più argomenti predefiniti.</li> </ol> <p>I metodi esperienziali promuovono un apprendimento attraverso la partecipazione attiva e diretta degli studenti a situazioni ed eventi formativi appositamente programmati dal docente. Tali metodi possono essere, a loro volta, distinti in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(i) esercitazioni e casi;</li> <li>(ii) simulazioni (ATTIVITA' PRATICA).</li> </ol>
<b>METODI E MEZZI DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Didattica a distanza per mezzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoconferenze</li> <li>• Distribuzione di materiale di studio</li> </ul>

<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p><b>STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA</b> Sono state impiegate prove logiche o logico-grafiche di difficoltà media o medio-alta, da eseguirsi sia in classe, sia a casa; ad esse saranno associate esercitazioni individuali di difficoltà bassa o media, tali da costituire esercizio di preparazione per le prove indicate in precedenza. Mentre le prime avranno correzione e valutazione, le seconde saranno solo corrette. In genere si prevede di realizzare n° 4 prove formative valutate.</p> <p><b>STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA</b> Al termine di ogni ciclo di preparazione (unità didattica), sono state effettuate prove logico-grafiche di difficoltà media o alta, impostate secondo criteri riepilogativi.</p>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Test in remoto Progettazione domestica</p>

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: RELIGIONE**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

Recupero *in itinere*  
Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO** - L. Solinas, *Tutti i colori della vita*, ed. SEI

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- La persona umana: la dignità - la coscienza - la libertà - la responsabilità - diritti e doveri - il progetto di vita - il confronto tra tradizioni, culture, etiche, codici giuridici.
- Documenti e testimonianze del pensiero attuale circa la società, la pace, la giustizia, il lavoro, la solidarietà, il benessere, la salute, il futuro del singolo e del pianeta.
- Confronto tra valori umani e coscienza civile. Costruire il senso critico di fronte agli eventi, alle situazioni personali e della collettività.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

- Motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana.
- Dialogare in modo aperto, libero e costruttivo con le varie visioni del mondo.
- Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

- Motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana.
- Dialogare in modo aperto, libero e costruttivo con le varie visioni del mondo.
- Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo e alla multiculturalità.
- Porsi degli interrogativi rispetto a ciò che "il pensiero comune" comunica e alimenta.

**METODI  
E MEZZI  
DIDATTICA IN  
PRESENZA**

- Lezioni frontali - Laboratori di ricerca e di elaborazione sugli argomenti.
- Libro di testo - Video - Sussidi.

**METODI  
E MEZZI  
DIDATTICA A  
DISTANZA**

- Didattica a distanza per mezzo di:
- videolezioni: condivisioni ed attività
  - classroom: comunicazioni, attività e condivisioni del materiale, dei lavori e delle valutazioni.



<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- In itinere: confronti verbali o scritti di verifica. Per ciascuno dei due periodi scolastici un testo breve scritto.</li></ul>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA A DISTANZA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- In itinere: attraverso i dialoghi in meet e attraverso i lavoro condivisi in classroom.</li><li>- Breve testo scritto alla fine del secondo periodo.</li></ul>

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 2 X 33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO** nessuno

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

Attività:

- Analitiche e situazionali relative alle capacità condizionali e coordinative;
- A carico naturale e con sovraccarico relative allo sviluppo senso-motorio e percettivo in relazione al proprio corpo.

Esercitazioni relative a:

- attività sportive individuali e di squadra (pallavolo, pallacanestro, calcio, ultimate frisbee, atletica leggera (salto in alto, corse veloci) );
- assistenza alle attività;

Anatomia e Fisiologia Apparato locomotore: Il sistema Osseo , Il Sistema Muscolare.

Regolamento, storia e principi degli sport di squadra trattati a livello pratico in palestra

**OBIETTIVI  
FISSATI**

Conoscere:

- gli obiettivi delle Scienze Motorie e i benefici del movimento;
- la terminologia disciplinare;
- le qualità fisiche e psico-motorie e come migliorarle;
- gli argomenti teorici legati alla disciplina (anatomia e fisiologia apparato locomotore, sistema osseo, sistema muscolare, elementi base di nutrizione) ;
- la struttura e le caratteristiche delle discipline sportive affrontate.

Organizzare: presa di coscienza della composizione di una seduta di allenamento, la divisione in "fasi" , la loro utilità, la capacità di strutturare le varie fasi in relazione all'obiettivo dell'allenamento

Imparare a:

- giocare ai diversi sport di squadra trattati applicando i fondamentali individuali e schemi di gioco.
- compiere attività legate alle Capacità coordinative e condizionali
- effettuare i fondamentali degli sport di squadra trattati.
- educazione alla tolleranza e ad un sano agonismo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ricerca di una motricità più raffinata attraverso il patrimonio tecnico delle varie attività sportive;</li> <li>▪ conoscenza dei principi teorico-scientifici che regolano le discipline sportive.</li> <li>▪ affinamento della motricità ed acquisizione di abilità operative sempre più complesse;</li> <li>▪ educazione ad una sana mentalità sportiva;</li> </ul>
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	Gli obiettivi sono stati raggiunti parzialmente, non dalla totalità della classe
<b>METODI E MEZZI</b> <b>DIDATTICA IN PRESENZA</b>	Lezioni teoriche in classe , lezioni pratiche in palestra
<b>METODI E MEZZI</b> <b>DIDATTICA A DISTANZA</b>	Video-lezioni su piattaforma Meet, consegne materiale su piattaforma classroom (materiale in formato testo e video)
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b> <b>DIDATTICA IN PRESENZA</b>	Test ad obiettivo, pratici, svolti in palestra, pista di atletica e sala pesi.
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b> <b>DIDATTICA A DISTANZA</b>	Test a risposta multipla e prove orali attraverso le piattaforme Classroom e Meet

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: STORIA**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 2 X 33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati  
 Recupero *in itinere*  
 Sportello *help*  
 Pausa didattica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO : Sergio Luzzatto- Guillaume Alonge : Dalle storie alla storia (Zanichelli vol. 2 e 3).

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

Modulo 1: La conquista dell'unità ( dai moti del ' 20 al 1861).  
 Modulo 2: Destra e Sinistra storica.  
 Modulo 3: Le grandi potenze a fine Ottocento.  
 Modulo 4: L' Età giolittiana e la I guerra mondiale.  
 Modulo 5: L'età dei totalitarismi (Fascismo, Stalinismo, Nazismo).  
 Modulo 6: La II guerra mondiale. La Resistenza in Europa e in Italia.  
 Modulo 7: L'Italia e l'Europa nel secondo dopoguerra.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

**Obiettivi formativi**

- Recuperare la memoria del passato.
- Orientarsi nella complessità del presente.
- Essere flessibili nei confronti della diversità.

**Capacità**

- Classificare e generalizzare.
- Focalizzare e selezionare le informazioni pertinenti a un argomento o a uno scopo.
- Richiamare e attivare tra le proprie conoscenze quelle necessarie alla comprensione di un problema o nodo congiunturale
- Capacità di sintesi.

**Competenze**

- Elaborare una sintesi espositiva orale e scritta di un argomento.
- Individuare la relazione tra gli eventi e i fenomeni.
- Sostenere in modo argomentato una tesi.
- Mettere in relazione i fatti del passato con gli orizzonti del presente.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

Il livello di conseguimento degli obiettivi fissati è mediamente sufficiente. Permangono in alcuni studenti difficoltà a esporre in modo fluido i contenuti utilizzando in modo adeguato il lessico specifico della disciplina.

**METODI  
E MEZZI**

**DIDATTICA IN  
PRESENZA**

È importante rendere l'alunno consapevole degli obiettivi generali e specifici da raggiungere e della quantità e qualità del lavoro, così da poterlo orientare nel percorso. Sono state utilizzate, a tal fine, procedure di lavoro diverse:

- la lezione frontale in cui si presenta compiutamente l'argomento e si evidenziano i nodi problematici;
- la lezione in cui si forniscono informazioni di base e si guidano gli allievi ad

	<p>organizzarle in modelli e schemi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lettura individuale e/o collettiva di documenti e testi;</li> </ul>
<b>METODI E MEZZI</b>  <b>DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Nel periodo della Didattica a distanza, in mancanza dei libri di testo, lasciati, da alcuni alunni, nell'armadio presente in aula, in sostituzione della lezione frontale, per la quale non vi era tempo sufficientemente adeguato nel corso delle videolezioni, è stata consigliata la visione di video di letteratura e di storia, affidando agli allievi il compito di svolgere relazioni scritte da inviare in classroom. Nel corso dei meet, poi, sono stati approfonditi gli argomenti assegnati e sono stati analizzati i lavori svolti.</p>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>  <b>DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione.</p> <p>Verifiche orali brevi su argomenti limitati, verifiche con esposizione e rielaborazione degli argomenti svolti in un arco ampio di tempo (lunghe).</p> <p>Verifiche scritte con risposte aperte.</p> <p>Verifiche secondo la tipologia B dell'esame di Stato.</p>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>  <b>DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Conversazione durante le video lezioni;</p> <p>Esecuzioni di compiti scritti e consegna tramite CLASSROOM;</p> <p>Lavori prodotti e consegnati tramite CLASSROOM con un tempo limite di consegna che rientra nella valutazione degli stessi.</p>

## SCHEDA PER SINGOLA MATERIA

**MATERIA: TOPOGRAFIA**

**NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE**

TOT. 4 × 33

**STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE**

- Interventi individualizzati
- Recupero *in itinere*
- Sportello *help*
- Pausa didattica

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

R. Cannarozzo, L. Cucchiari, W. Meschieri – Misure, rilievo, progetto (Vol. 3) (Ed. 5ª) – Ed. Zanichelli

**NUCLEI  
TEMATICI  
FONDAMENTALI**

- Saper riconoscere le diverse problematiche presenti nei problemi di divisione delle aree e di riconfinazione: determinazione dell'area di poligoni; metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno; metodologie e procedure per lo spostamento, la rettifica ed il ripristino di confine.
- Saper riconoscere le diverse tipologie di spianamento e il loro campo di utilizzo: classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno (con piano assegnato, orizzontale o inclinato; con piano di compenso, orizzontale o inclinato); calcolo e stima di volumetrie.
- Conoscere le problematiche generali proprie della progettazione stradale e le differenti fasi secondo cui questa si sviluppa (Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali); saper interpretare correttamente i contenuti dei diversi elaborati grafici del progetto stradale ed essere in grado di svolgere i computi metrici relativi; saper scegliere correttamente le diverse metodologie di tracciamento in relazione alla strumentazione da impiegare e alle caratteristiche operative.
- Conoscere le basi delle modalità telematiche di aggiornamento della documentazione catastale e la relativa normativa di riferimento.

**OBIETTIVI  
FISSATI**

- Corretta manualità d'uso degli strumenti topografici durante le sessioni di rilievo.
- Individuazione, trattazione ed elaborazione analitica dei dati connessi alle diverse tecniche di rilievo per la georeferenziazione e la rappresentazione plano-altimetrica dei punti di stazione e dei punti di dettaglio.
- Sviluppo degli interventi inerenti all'Agrimensura (misura e divisione delle aree, riconfinamenti).
- Redazione degli atti di aggiornamento del Catasto Terreni.
- Sviluppo degli interventi progettuali inerenti la sistemazione superficiale del terreno (spianamenti).
- Redazione degli interventi progettuali inerenti la realizzazione di un breve tronco stradale (individuazione del tracciato, redazione dei principali elaborati tecnici, tracciamenti sul terreno).
- Utilizzo della strumentazione topografica per controllare la stabilità dei manufatti, monitorare movimenti franosi, rilevare aree di interesse archeologico.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

- Utilizzo degli algoritmi di calcolo per la risoluzione numerica dei diversi schemi di rilevamento.
- Utilizzo delle scale e della simbologia per la rappresentazione grafica dei rilevamenti.
- Sviluppo dei problemi di divisione delle aree e di riconfinazione:
  - misura delle aree;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuazione delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno;</li> <li>- metodi e procedure per lo spostamento, la rettifica ed il ripristino di un confine.</li> <li>- Sviluppo delle diverse tipologie di spianamento:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti con piano assegnato, orizzontale o inclinato, e con piano di compenso, orizzontale o inclinato;</li> <li>- calcolo dei volumi.</li> </ul> </li> <li>- Conoscenza delle problematiche generali della progettazione stradale e delle differenti fasi di sviluppo (normativa, rilievi, progettazione).</li> <li>- Conoscenza delle procedure per la redazione dei principali elaborati grafici del progetto stradale e dei relativi computi metrici.</li> <li>- Scelta della metodologia di tracciamento stradale in relazione alle caratteristiche operative.</li> <li>- Conoscenza dei concetti di base delle modalità di aggiornamento catastale e della normativa di riferimento.</li> <li>- Conoscenza degli impieghi della strumentazione topografica per applicazioni particolari.</li> </ul> <p>Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo globalmente accettabile anche se non sempre in maniera individualmente soddisfacente od approfondita; il profitto di ciascuno è stigmatizzato nelle singole valutazioni.</p>
--	--

<b>METODI E MEZZI DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>Gli strumenti impiegati sono stati tutti quelli messi a disposizione dalla scuola (strumenti topografici, elaboratori elettronici, strumenti per il disegno; etc.), che sono stati utilizzati dagli alunni, sotto la guida dell'insegnante e dell'I.T.P., al fine di conseguire una sufficiente padronanza. Per l'esecuzione dei calcoli si è fatto opportuno utilizzo delle calcolatrici elettroniche scientifiche nonché dei fogli elettronici.</p> <p>Ai fini della preparazione degli studenti si è tenuto sempre presente lo stretto legame che intercorre fra la trattazione teorica e le applicazioni pratiche ed è stato dato alle parti del programma un adeguato sviluppo. In particolare, durante lo svolgimento del corso sono stati svolti con gli allievi lavori il più possibile completi, anche se di modesta entità, in modo che essi non perdessero mai di vista l'aspetto globale dei problemi.</p> <p>I libri di testo in adozione sono stati utilizzati quali sussidi allo svolgimento del corso e via via integrati con informazioni in mio possesso; è stato inoltre fatto opportuno riferimento ad articoli tratti da riviste specializzate di settore, nonché a manuali tecnici di uso professionale, o ad interventi su argomenti specifici di personale esperto esterno alla scuola. Durante lo svolgimento delle lezioni frontali è stato sempre fatto uso di presentazioni in powerpoint, il cui contenuto è sempre stato messo a disposizione degli alunni mediante condivisione in google drive, analoga condivisione è stata fatta di tutto il materiale digitale via via preso in considerazione (articoli, approfondimenti, esercizi svolti, esempi di calcoli in excel etc. etc.)</p>
<b>METODI E MEZZI DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Pur nella situazione emergenziale, le lezioni, seppur tramutate in videolezioni tramite la piattaforma G-Suite for Education, dalla classe già ampiamente utilizzata anche negli anni scolastici precedenti, sono proseguite, con leggeri adattamenti, secondo lo schema precedentemente seguito e la classe ha costantemente partecipato in modo sufficientemente attivo a tutte le attività, seguendo le videolezioni ed applicandosi con costanza nella soluzione di problemi numerici assegnati mediante la piattaforma Classroom. L'unica cosa che, vista la situazione, non ha potuto essere effettivamente continuata è legata alle attività pratiche di rilievo. Per contro, pur non essendo stato portato a termine il progetto interdisciplinare (Topografia / Progettazione, Costruzioni ed Impianti / Gestione del Cantiere e sicurezza nei luoghi d lavoro ) e previsto nel piano di lavoro originario del Consiglio di Classe, la fase di interesse della disciplina, ovvero il rilievo topografico e la relativa restituzione grafica, ha potuto essere completata.</p>

<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA</b>	<p>Il voto unico disciplinare è stato ottenuto dalla ponderazione di un congruo numero di prove valutative delle seguenti prevedibili tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compiti in classe:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifiche scritto-grafiche sotto forma di esercizi applicativi per l'accertamento delle</li> </ul> </li> </ul>
--	--

	<p>capacità e delle competenze complessive maturate in merito a specifiche tematiche professionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazioni orali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- secondo le necessità del singolo allievo e del gruppo classe.</li> </ul> </li> <li>- Esercitazioni pratiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- esercitazioni svolte di concerto con l'Insegnante Tecnico Pratico, per l'esecuzione di semplici rilievi, della loro successiva restituzione e della risoluzione dei problemi pratici impostati al fine di valutare le capacità di utilizzo delle tecniche di rilievo, degli strumenti topografici impiegati e di impostazione e risoluzione dei problemi pratici richiesti; sviluppo di esercitazioni pratiche anche grafiche o di campagna sulle problematiche studiate;</li> </ul> </li> <li>- Altre prove (strutturate, integrate, relazioni, etc): <ul style="list-style-type: none"> <li>- test a risposta multipla e test a risposta aperta finalizzati all'accertamento delle conoscenze;</li> <li>- problemi a soluzione rapida mirati all'accertamento delle capacità di elaborazione e di analisi.</li> </ul> </li> </ul>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE DIDATTICA A DISTANZA</b>	<p>Nella situazione eccezionale dell'ultimo periodo, si è proceduto alle valutazioni degli apprendimenti mediante test a risposta multipla e/o a risposta aperta assegnati in google classroom e somministrati solo al momento dell'inizio dell'ora di lezione con consegna entro un tempo prefissato (relativamente ristretto); assegnazione di esercitazioni con soluzioni numeriche di problemi proposti e con tempi di consegna; interrogazioni orali tramite videoconferenze; il tutto completato da una valutazione sull'utilizzo della DAD, in cui rientrano puntualità di consegna dei compiti assegnati, partecipazione alle lezioni on line, costanza nella presenza alle videolezioni, educazione e correttezza di comportamento dimostrata nei collegamenti audio/video.</p>