



Istituto di Istruzione LORENZO GUETTI

Tione di Trento



## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Indirizzi liceali	 Scientifico
	 Scientifico opzione Scienze Applicate
	 Scientifico per le Professioni del Turismo di Montagna
	 Linguistico
	 Scienze Umane
Indirizzi tecnici	 Amministrazione, Finanza e Marketing
	 Turismo
	 Costruzioni, Ambiente e Territorio
	 Costruzioni, Ambiente e Territorio opzione Tecnologia del Legno nelle Costruzioni
Educazione degli Adulti	 Amministrazione, Finanza e Marketing (serale)
	 Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica (serale)
	 Scuola Secondaria di Primo Grado
	 Corsi di italiano per stranieri
	 Corsi didattici e culturali (serali)

**Codice Istituto TNIS00700N**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**CLASSE 5<sup>a</sup> SEZIONE TL**

Coordinatore di classe: prof. Ivan Bugna  
Tione di Trento, 15 maggio 2024

## Sommario

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....	3
1.1 Presentazione dell'Istituto.....	3
1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo.....	4
2 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE.....	6
2.1 Composizione Consiglio di classe.....	6
2.2 Continuità docenti.....	7
2.3 Composizione e percorso scolastico della classe.....	7
3 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA.....	9
3.1 Obiettivi formativi, metodologie e strategie didattiche.....	9
3.2 Strumenti – Mezzi – Spazi – Ambienti di apprendimento – Tempi del percorso Formativo.....	9
3.3 Attività di recupero e potenziamento.....	10
3.4 Educazione civica e alla cittadinanza.....	10
3.5 Potenziamento linguistico/CLIL (Content and Language Integrated Learning).....	12
3.6 Alternanza scuola lavoro.....	13
3.7 Orientamento.....	17
3.8 Progetti didattici e attività complementari e integrative.....	20
3.9 Iniziative ed esperienze (viaggi di istruzione, settimane linguistiche, visite guidate, lezioni itineranti).....	22
4 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE.....	24
4.1 Schede informative sulle singole discipline.....	24
4.2 Percorsi interdisciplinari svolti nel corso del triennio.....	51
5 EVENTUALI SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME.....	51
6 INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE.....	52
6.1 Criteri di valutazione.....	52
6.2 Strumenti di valutazione.....	52
6.2.1 Tabella di corrispondenza fra voti decimali e livelli tassonomici.....	52
6.2.2 Griglia per l'attribuzione del voto di capacità relazionale.....	53
6.2.3 Griglia di valutazione dell'Insegnamento dell'Educazione civica e alla cittadinanza .....	54
6.2.4 Criteri attribuzione crediti.....	56
6.2.5 Griglia di valutazione prova orale.....	56
6.2.6 Griglia di valutazione 1 <sup>a</sup> Prova scritta.....	58
6.2.7 Griglia di valutazione 2 <sup>a</sup> Prova scritta.....	62

# 1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

## 1.1 Presentazione dell'Istituto

L'Istituto di Istruzione di Tione nasce come scuola autonoma e dotata di personalità giuridica nel settembre 2000, in seguito all'accorpamento dell'Istituto Tecnico "Luigi Einaudi" e del Liceo "Primo Levi".

I due Istituti, che hanno dato origine all'attuale Istituto di Istruzione, dal 1986 hanno condiviso la sede nell'edificio di via Durone; vantano peraltro storie distinte e identità specifiche cui è utile accennare.

L'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri "Luigi Einaudi" è nato alla fine degli anni Sessanta come sezione staccata degli Istituti Tecnici "Antonio Tambosi" e "Andrea Pozzo" di Trento e ha raggiunto la piena autonomia nel 1976; nel 1994 ha avviato un biennio Tecnico Industriale, nel 1996 ha introdotto per la Ragioneria la programmazione I.G.E.A. (Indirizzo Giuridico Economico Aziendale) e nel 1998 il progetto SIRIO (Corsi serali) per studenti adulti lavoratori, con gli indirizzi Ragioneria e Geometri.

Il Liceo Scientifico di Tione ha preso avvio nel 1973 come sezione staccata prima del Liceo "Galileo Galilei", poi del Liceo "Leonardo da Vinci" di Trento.

Il Liceo, divenuto autonomo dal primo settembre 1996, accanto a quello Scientifico, ha avviato nel 1988 l'Indirizzo Linguistico e nel 1996 l'Indirizzo Socio-psicopedagogico.

Il nuovo Istituto di Istruzione nel 2004 ha ulteriormente arricchito l'offerta formativa introducendo il Liceo delle Scienze Sociali (corso serale), rimasto attivo fino al 2011; ha introdotto poi, nel 2005, unico in Italia, il Liceo Scientifico per le Professioni del Turismo di Montagna e nel 2006 i Corsi liberi per adulti.

Nel mese di maggio 2006 l'Istituto di Istruzione è stato intitolato a Lorenzo Guetti, il sacerdote giudicariense padre fondatore della Cooperazione trentina.

Dal 2006 al 2017 il "Guetti" si è avvalso del certificato di Qualità ISO 9001.

L'Istituto si è avvalso della certificazione Qualità Parco dal 2010 al 2020, anno in cui il Parco Adamello Brenta non ha più riproposto tale certificazione alle scuole.

Dal 2013 l'Istituto è accreditato CertiLingua®.

A partire dall'anno scolastico 2010-2011, a seguito della Riforma nazionale della scuola superiore di secondo grado che ha riordinato i percorsi scolastici, gli indirizzi Socio-psicopedagogico, I.G.E.A. e Geometri sono stati sostituiti rispettivamente dal Liceo delle Scienze Umane, dall'Istituto Tecnico Economico indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing e dall'Istituto Tecnico Tecnologico indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio; nel 2010 sono stati introdotti due nuovi percorsi: il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate e l'Istituto Tecnico Economico Indirizzo Turismo. Nel 2013 è stata introdotta nell'Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio l'opzione Tecnologie del Legno nelle Costruzioni.

Nell'anno scolastico 2013-2014 l'Istituto è divenuto Centro di Educazione degli Adulti (EdA) per le Giudicarie, ampliando la rete provinciale dell'offerta formativa secondo un modello territoriale, policentrico, diffuso sul territorio. L'Istituto, attraverso il Centro EdA, ha istituito percorsi serali di scuola superiore di secondo grado con l'attivazione degli indirizzi "Amministrazione, Finanza e Marketing" (I.T.E.) e "Costruzioni, Ambiente e Territorio" (I.T.T.), sostituito nel 2018 dall'Indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica" (I.T.T.). Inoltre, l'Istituto ha realizzato un percorso di Scuola Secondaria di Primo Grado (ex Licenza media), Corsi di italiano per stranieri con attestazione di conoscenza della lingua A1 e A2 e

preparazione per il livello B1 e B2, infine Corsi didattici e culturali di varie tematiche aperti al territorio.

L'Istituto di Istruzione "Lorenzo Guetti", situato al centro delle Valli Giudicarie è frequentato da oltre 900 studenti, a cui si aggiungono circa 300 adulti che frequentano con diverso titolo i corsi che l'Istituto offre in qualità di Centro EdA.

Gli studenti provengono da tutte le Giudicarie, un territorio molto esteso, con numerosi piccoli centri distribuiti in quattro aree corrispondenti alla Busa di Tione, alle Giudicarie Esteriori, alla Val Rendena e alla Valle del Chiese; alcuni studenti provengono anche dalla vicina Val Sabbia, in provincia di Brescia, dalla zona di Molveno e, per quanto riguarda il Liceo Scientifico per le Professioni del Turismo di Montagna, da tutta Italia.

È evidente pertanto il fenomeno del pendolarismo degli studenti, a cui si aggiunge ogni anno un certo avvicendamento dei docenti dovuto alla perifericità della sede.

Gli studenti di cittadinanza straniera frequentanti i corsi diurni e serali rappresentano circa il 5% degli studenti dell'Istituto.

A Tione di Trento si concentrano i servizi e le attività del terziario in genere, la Val Rendena ha una marcata vocazione turistica, le Giudicarie Esteriori si caratterizzano per l'agricoltura e il turismo, nella Valle del Chiese prevalgono l'industria e l'artigianato. Buona parte del territorio delle Giudicarie è compresa nel Parco Naturale Adamello Brenta, la più vasta area protetta del Trentino, riferimento ideale per attività educative e didattiche sui temi dell'ecologia e della montagna.

## 1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il diplomato nell'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio opzione Tecnologie del Legno nelle Costruzioni ha competenze nel campo dei materiali utilizzati nelle costruzioni con particolare attenzione al legno e alle tecniche di bioarchitettura; delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie del legno e dei centri di taglio a controllo numerico impiegati nelle realizzazioni di carpenteria in legno; nell'impiego degli strumenti di rilievo; nella stima di terreni, fabbricati, aree boscate e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, e nello svolgimento di operazioni catastali. Il diploma, congiuntamente ai requisiti previsti dalla normativa vigente, permette l'accesso all'esame di Stato per l'iscrizione al Collegio dei Geometri.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studi:

- selezionano i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- rilevano il territorio;
- tutelano, salvaguardano e valorizzano le risorse del territorio e dell'ambiente;
- organizzano e conducono i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza;
- esprimono capacità grafiche e progettuali con particolare riguardo alle ristrutturazioni delle antiche costruzioni in legno e alle nuove tecniche costruttive dei fabbricati improntati all'uso del legno, e con tecniche di bioarchitettura;
- possono operare presso gli studi tecnici di progettazione, imprese di carpenteria e di case prefabbricate in legno;

- collaborano nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, con riguardo anche alla produzione di materie prime derivanti dall'utilizzo del legno comprese le principali tecniche di esbosco;
- applicano conoscenze della storia dell'architettura in pietra e legno antesignana della bioarchitettura con residui di lavorazione nulli o completamente biodegradabili.

### 1.3 Quadro orario settimanale

<b>SETTORE TECNOLOGICO - Indirizzo COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO opzione TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI</b>					
<b>DISCIPLINE</b>	<b>PRIMO BIENNIO</b>		<b>SECONDO BIENNIO</b>		<b>5<sup>a</sup></b>
	<b>1<sup>a</sup></b>	<b>2<sup>a</sup></b>	<b>3<sup>a</sup></b>	<b>4<sup>a</sup></b>	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
STORIA	3	3	2	2	2
LINGUA TEDESCA	2	2	-	-	-
LINGUA INGLESE	3	3	3	3	3
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	4	4	4	4	3
SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE/ ATTIVITA' ALTERNATIVE	1	1	1	1	1
<b>TOTALE AREA COMUNE A LICEI E TECNICI</b>	<b>21</b>	<b>21</b>			
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	-	-	-
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA - FISICA)*	6(4)*	6(4)*	-	-	-
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA*	3(2)*	3(2)*	-	-	-
TECNOLOGIE INFORMATICHE*	3(2)*	-	-	-	-
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE*	-	3(2)*	-	-	-
*Primo biennio lezione in compresenza con l'insegnante tecnico pratico					
<b>TOTALE AREA COMUNE TECNICI SETTORE TECNOLOGICO</b>	<b>35</b>	<b>35</b>			
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI*	-	-	6(3)*	5(3)*	5(3)*
GEOPEDOLOGIA CON ELEMENTI DI SELVICOLTURA E ASSESTAMENTO, ECONOMIA ED ESTIMO	-	-	4	5	5
TOPOGRAFIA*	-	-	5(2)*	4(3)*	5(3)*
TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI*	-	-	3(2)*	3(2)*	3(2)*
GESTIONE DEL CANTIERE SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO*	-	-	1(1)*	2(2)*	2(2)*
*Triennio lezione in compresenza con l'insegnante tecnico pratico					
Nel triennio sono attivati insegnamenti in modalità CLIL di discipline presenti nel piano di studi					
<b>TOTALE LEZIONI</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

## 2 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

### 2.1 Composizione Consiglio di classe

Cognome e nome	Disciplina	Ruolo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinatore di classe</li> <li>• Tutor A.S.L./Orientamento</li> <li>• Coordinatore Educazione civica</li> <li>• Commissario interno</li> </ul>
Bizzarri Samuele	Lingua e letteratura italiana Storia	Coordinatore ECC
Bugna Ivan	Progettazione costruzioni impianti	Coordinatore di classe – Tutor A.S.L. e Orientamento Commissario interno
Franceschetti Cristina	Lingua inglese	
Lagrimanti Francesco	Religione	
Litta Anna	Geopedologia con elementi di selvicoltura e assestamento, economia ed estimo	Commissario interno
Pederzoli Massimo	I.T.P. Progettazione costruzione ed impianti Tecnologia del legno nelle costruzioni Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	
Penasa Serena	I.T.P. Topografia	
Tomasi Alberto	Matematica e complementi di matematica	
Trentini Mauro	Scienze motorie e sportive	
Salvaterra Michele	Topografia	
Zambotti Michele	Tecnologia del legno nelle costruzioni Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Commissario interno

## 2.2 Continuità docenti

Disciplina	Classe 3 <sup>a</sup>	Classe 4 <sup>a</sup>	Classe 5 <sup>a</sup>
Lingua e letteratura italiana	Giovannelli Raffaella	Bizzarri Samuele	Bizzarri Samuele
Storia	Miori Giada	Bizzarri Samuele	Bizzarri Samuele
Lingua inglese	Marchetti Angela	Franceschetti Cristina	Franceschetti Cristina
Matematica e complementi di matematica	Tomasi Alberto	Ferretti Mauro / (da gennaio) Tomasi Alberto	Tomasi Alberto
Scienze motorie e sportive	Trentini Mauro	Trentini Mauro	Trentini Mauro
Religione	Ceranelli Armida	Lagrimanti Francesco	Lagrimanti Francesco
Progettazione costruzioni impianti	Salvaterra Michele	Bugna Ivan	Bugna Ivan
I.T.P. Progettazione costruzioni impianti	Bertini Federico	Sgroppo Alfonso	Pederzoli Massimo
Geopedologia con elementi di selvicoltura e assestamento, economia ed estimo	Dacas Elisa	Litta Anna	Litta Anna
Topografia	Bugna Ivan	Salvaterra Michele	Salvaterra Michele
I.T.P. Topografia	Zanei Diego	Zanei Diego	Serena Penasa
Tecnologia del legno nelle costruzioni	Zambotti Michele	Zambotti Michele	Zambotti Michele
I.T.P. Tecnologia del legno nelle costruzioni	Serena Penasa	Cassarà Davide	Pederzoli Massimo
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Zambotti Michele	Bonvecchio Antonio	Zambotti Michele
I.T.P. Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Serena Penasa	Sgroppo Alfonso	Pederzoli Massimo

## 2.3 Composizione e percorso scolastico della classe

Il seguente quadro sintetizza l'evoluzione della classe nel triennio

Anno scolastico	Classe	Studenti iscritti	Femmine	Maschi	Frequenza all'estero	Inseriti in quanto ripetenti	Trasferiti verso altri corsi o istituti	Trasferiti da altri corsi o istituti	Non ammessi alla classe successiva
2021-22	3 <sup>a</sup>	12	2	10	0	0	1	1	0
2022-23	4 <sup>a</sup>	15	3	12	0	3	0	0	2
2023-24	5 <sup>a</sup>	13	2	11	0	0	1	0	

### Profilo della classe

La classe si è formata nell'a.s. 2021-22 a partire dal terzo anno del percorso scolastico CAT e dopo che gli studenti avevano affrontato il Biennio tecnologico in classi differenti. Il biennio è stato affrontato nel periodo della pandemia ed in presenza solo all'inizio dell'a.s. 2019-20 ed alla fine del 2020-21.

Nel corso del triennio il gruppo classe ha avuto poche variazioni; c'è stato l'inserimento della studentessa straniera ad inizio del terzo anno e quello di un ripetente in quarta ed infine il cambio scuola di un partecipante a metà di questo anno scolastico. Sono cambiamenti che non hanno modificato particolarmente le dinamiche e l'atteggiamento della classe che si è dimostrata sempre sostanzialmente unita e collaborativa.

Abbastanza stabile anche il corpo docente, che ha avuto diversi cambiamenti all'inizio nel quarto anno, ma buona continuità successivamente.

Dal punto di vista disciplinare, la classe ha avuto sempre un comportamento sostanzialmente corretto e generalmente le attività si sono svolte in un clima positivo. Ci sono stati alcuni atteggiamenti polemicisti (soprattutto nel IV anno), ma non sono mai sfociati in comportamenti di grave maleducazione o di mancanza di rispetto verso i docenti o all'interno del gruppo classe.

Dal punto di vista formativo gli obiettivi sono da considerarsi quindi raggiunti anche se si segnala che la classe è sempre stata molto distaccata rispetto alle attività non prettamente scolastiche come le assemblee di istituto; ciò dimostra una certa mancanza di sensibilità e di maturità verso tematiche di più ampio respiro.

Gli obiettivi didattici previsti dal profilo del corso di studio sono da considerarsi raggiunti in modo pieno solo per una parte del gruppo.

In linea generale, la classe si è infatti attivata con adeguate puntualità ed applicazione prevalentemente nei momenti di elaborazione pratica delle materie di indirizzo, mentre ha latitato nelle attività in cui era previsto uno studio attento a casa ed un necessario approfondimento personale.

A conseguenza di ciò, sono appunto diversi gli studenti che hanno raggiunto gli obiettivi didattici in modo appena sufficiente e, solo in pochi, hanno maturato le competenze definite dal profilo del corso con buoni risultati.



## 3 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

### 3.1 Obiettivi formativi, metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di classe ha programmato la sua azione educativa e didattica per il conseguimento, al termine del percorso formativo, delle competenze riconosciute a livello europeo. In particolare sono state individuate le seguenti finalità formative:

- formazione culturale ampia e aggiornata;
- sviluppo graduale e armonico della personalità e delle potenzialità dello studente;
- consapevolezza dell'importanza, per la propria crescita personale, dell'apprendimento e della capacità di integrare quanto appreso nel proprio patrimonio culturale;
- abitudine a comunicare e a confrontarsi con altri;
- attitudine a saper valutare e valutarsi con senso critico.

Tenendo conto delle competenze inserite nel nostro Progetto di Istituto e valutando le necessità specifiche degli studenti della classe, il Consiglio di classe ha programmato la propria azione educativa e didattica per l'anno scolastico in corso individuando i seguenti obiettivi, al cui raggiungimento hanno contribuito nella loro specificità tutte le discipline.

Il dipartimento tecnico non ha mai ritenuto di dover integrare il quadro degli obiettivi delineati nel progetto d'istituto.

### 3.2 Strumenti – Mezzi – Spazi – Ambienti di apprendimento – Tempi del percorso Formativo

L'azione formativa è stata perseguita utilizzando più metodologie didattiche per rispondere ai diversi bisogni cognitivi degli studenti. In particolare si è cercato di promuovere la partecipazione alle attività didattiche e ai momenti della vita scolastica attraverso il dialogo, la riflessione critica, l'assunzione di responsabilità e l'autovalutazione. In relazione agli obiettivi didattici disciplinari sono stati utilizzati i seguenti metodi:

- lezione frontale;
- lezione problematico-dialogica;
- discussione guidata;
- esercitazioni applicative;
- lavoro di gruppo e di ricerca sperimentale;

attraverso i seguenti strumenti:

- testi e materiali multimediali;
- software, supporti informatici e piattaforme web;
- attrezzature di laboratorio.

L'Istituto ha suddiviso l'anno scolastico in due periodi (settembre-dicembre) e (gennaio-giugno), nel mese di gennaio si svolgono gli scrutini relativi al primo periodo. Le lezioni si tengono dalle ore 08.05 alle ore 13.20 per sei unità didattiche di

50 minuti con intervallo di 15 minuti tra la terza e la quarta ora. Nel pomeriggio sono organizzate le varie attività integrative e di sostegno didattico  
Per i corsi serali le lezioni si tengono dal lunedì al venerdì dalle ore 19.10 alle ore 22.40 per unità didattiche di 50 minuti. Una percentuale del 20% dell'attività didattica è svolta in modalità asincrona a distanza.

### 3.3 Attività di recupero e potenziamento

Gli studenti della classe che, durante il quinquennio hanno incontrato difficoltà in alcune discipline, hanno potuto usufruire di interventi di recupero e sostegno didattico organizzati dall'Istituto finalizzati a prevenire le lacune e l'insuccesso scolastico. Tra le attività di recupero promosse dalla scuola rientrano: sportelli didattici, corsi e percorsi di recupero didattico. Parallelamente, per approfondire e arricchire la formazione di studenti particolarmente motivati e impegnati, sono stati promossi moduli di potenziamento e attività integrative, sempre in orario extra curricolare.

### 3.4 Educazione civica e alla cittadinanza

Con la delibera 1233 del 21 agosto 2020, la giunta provinciale ha approvato le Linee guida per l'Educazione civica e alla cittadinanza, indicando come riferimento per l'insegnamento di tale disciplina nella Provincia Autonoma di Trento gli allegati A e C del decreto ministeriale n. 35/22 giugno 2020.

E' stata così recepita la Legge n. 92, Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica del 20 agosto 2019, arrivando a definire un quadro entro il quale integrare le esperienze già in essere nelle diverse scuole nell'ottica di una innovazione dei curricoli attraverso "una progettazione d'istituto e di classe che consenta di rendere esplicito, e proporre intenzionalmente come tale, ciò che nelle conoscenze e attività disciplinari e progettuali, in modalità adeguate alle diverse età, è funzionale a sviluppare negli alunni e nelle alunne di tutti i gradi scolastici la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità. (Raccomandazione del Consiglio europeo relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente del maggio 2018, Competenza in materia di cittadinanza)" - delibera 1233/21 agosto 2020.

I riferimenti tematici di questa disciplina sono costituiti dai seguenti cinque nuclei:

- costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
- autonomia speciale del Trentino e dell'Alto Adige/Südtirol: conoscenza delle istituzioni autonomistiche, delle specialità principali del territorio (simboli, minoranze linguistiche, ambiente, ecc.) e delle relazioni con l'Europa;
- sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio del territorio;
- cittadinanza digitale;
- alfabetizzazione finanziaria.

In linea con i riferimenti normativi citati, fatto salvo il monte ore annuo di almeno 33 ore, l'Istituto d'Istruzione Guetti si è dato alcune indicazioni di lavoro qui di seguito riportate:

a. prevedere per ognuno dei cinque anni un focus obbligatorio su uno dei cinque nuclei (senza con ciò impedire che ogni anno si possano trattare anche argomenti afferenti anche agli altri nuclei). Nello specifico:

- classi prime: focus sulla Cittadinanza digitale;
- classi seconde: focus su Ambiente e sostenibilità;
- classi terze: focus su Costituzione e diritto;
- classi quarte: focus sull'Alfabetizzazione finanziaria;
- classi quinte: focus sull'Autonomia del Trentino e dell'Alto Adige.

b. le UDA (percorsi) programmate dai Consigli di classe possono intrecciare anche più di un nucleo, con la possibilità di inserire eventuali progetti che coinvolgano l'intera classe, compresi quelli curricolari. Non è invece previsto un numero minimo o massimo di UDA, fatta salva la raccomandazione di evitare micro-unità;

c. figura di riferimento in ogni Consiglio di classe è il coordinatore di ECC al quale è dato compito di monitorare la programmazione e lo svolgimento dei percorsi, nonché di formulare una proposta di voto finale, del primo trimestre e poi di fine anno, sulla base delle valutazioni conseguite da ciascuno studente. È invece compito dell'intero Consiglio di classe stabilire il voto da assegnare ad ogni studente utilizzando la tabella di valutazione allegata in appendice;

d. in ottica di trasversalità e contitolarità dell'ECC, ogni UDA (percorso) deve coinvolgere almeno due docenti del Consiglio di classe, più eventuali esperti esterni, con possibilità di attivare compresenze;

e. privilegiare l'utilizzo di metodologie didattiche attive (lezione interattiva, attività di laboratorio o progetto, lavoro di gruppo, discussione guidata, uscite didattiche, ecc.), di concerto la valutazione dovrà essere coerente con la didattica scelta.

I moduli affrontati nel triennio sono i seguenti:

#### Classe 3<sup>a</sup>

	Attività (titolo moduli mono o pluridisciplinari, progetti, altro)	Ore
		52
1	La sicurezza nella costituzione e codice civile	6
2	Protezione civile (storia e diritto annessi) e dissesto del territorio	37
3	Guerra in Ucraina: elementi per comprendere ciò che succede	9

#### Classe 4<sup>a</sup>

	Attività (titolo moduli mono o pluridisciplinari, progetti, altro)	Ore
		38
1	Crisi della borsa dal 1006 al 2008	16
2	Normativa sulla sicurezza	5
3	Protezione civile: la centrale unica di emergenza in trentino	9
4	I corpi volontari della protezione civile: la croce rossa ed i suoi interventi internazionali	8

### Classe 5<sup>a</sup>

	Attività (titolo moduli mono o pluridisciplinari, progetti, altro)	Ore
1	Dall'autonomia provinciale all'unione europea: L'autonomia trentina nel contesto nazionale e internazionale. Consiglio provinciale, Euregio, Parlamento europeo. Modulo, diviso in sezioni, con intervento di esperti e docenti e con visite, nel corso dell'anno, a Trento (Consiglio provinciale), Rovereto (Europe Direct Trentino), Strasburgo e Bruxelles (Parlamento europeo).	60

### 3.5 Potenziamento linguistico/CLIL (Content and Language Integrated Learning)

L'articolo 56 bis della legge provinciale n. 5 del 2006, nel testo attualmente vigente, prevede che il sistema educativo provinciale assicuri il potenziamento delle lingue straniere nelle istituzioni scolastiche e formative anche attraverso l'insegnamento con modalità di apprendimento integrato di lingua e contenuto (Content and Language Integrated Learning – CLIL) o veicolare. Con Delibera n. 2040 del 13 dicembre 2019 la Giunta Provinciale ha delineato le direttive attuative del potenziamento linguistico prevedendo, per la scuola secondaria di secondo grado, 60 ore per ciascun anno di corso. Nel quinto anno, al fine di garantire coerenza con quanto previsto dalla normativa nazionale vigente, l'attività didattica viene realizzata in CLIL per il 50 % dell'orario annuale di una o più discipline non linguistiche.

I moduli affrontati nel triennio sono i seguenti:

#### Classe 3<sup>a</sup>

CLIL	Docente	Disciplina	Contenuti/ argomenti	Ore	Periodo
	Trentini M.	Scienze motorie	Sport topics	15	I + II
	Miori G.	Storia	Ukraine war	20	II
	Dacas E.	Geopedologia	Dissesto idrogeologico	10	I + II

Altre attività	Docente	Disciplina	Contenuti/ argomenti	Ore	Periodo
	Bugna	Topografia	Lessico tecnico	15	II

#### Classe 4<sup>a</sup>

CLIL	Docente	Disciplina	Contenuti/ argomenti	Ore	Periodo
	Zambotti M.	Tecnologia del legno	Patente per drone	10	II

	Franceschetti	nelle costruzioni – Lingua inglese			
--	---------------	---------------------------------------	--	--	--

Altre attività	Docente	Disciplina	Contenuti/ argomenti	Ore	Periodo
Settimana linguistica	Franceschetti - Zambotti	//	Settimana linguistica a Dublino	84	II

### Classe 5<sup>a</sup>

CLIL	Docente	Disciplina	Contenuti/ argomenti	Ore	Periodo
	Trentini M.	Scienze motorie	Sport topics	13	II
	Bugna - Salvaterra	ECC	Visita al Museo della storia europea, Commissione europea, Parlamento europeo, Comitato delle regioni	20	II

Altre attività	Docente	Disciplina	Contenuti/ argomenti	Ore	Periodo

### 3.6 Alternanza scuola lavoro

Il percorso di Alternanza scuola lavoro ha avuto una articolazione triennale e ha contribuito a sviluppare le competenze richieste dal profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi nonché a fornire strumenti di orientamento post-diploma.

Il concetto di competenza, intesa come *“comprovata capacità di organizzare, in situazioni di lavoro, di studio o nello sviluppo professionale e personale, un insieme strutturato di conoscenze e di abilità acquisite nei contesti di apprendimento formale, non formale o informale”*, presuppone l’integrazione di conoscenze scolastiche con abilità personali e relazionali. L’alternanza offre agli studenti occasioni di apprendimento basate su esperienze che, individualmente o come gruppo classe, si affiancano al curriculum scolastico disciplinare ampliandolo attraverso specifiche progettualità, attività di simulazione o con il confronto diretto in contesti operativi al di fuori della scuola.

Il percorso ha risentito notevolmente della situazione causata dalla pandemia che ha limitato o impedito la realizzazione di molte esperienze significative, in particolare nel quarto e quinto anno. La PAT ha disposto con le proprie delibere del 15 maggio 2020, n. 631 e del 14 aprile 2022, n. 629 la riduzione del monte ore di alternanza che, in ogni caso, non costituisce un requisito di accesso all'Esame di Stato.

Presso l'Indirizzo tecnologico dell'istituto, le attività di Alternanza scuola lavoro erano presenti già prima della Legge 107 del 2015.

Questo perché è sempre stato ritenuto importante che, per una maggiore consapevolezza del percorso scolastico intrapreso, gli studenti possano verificare direttamente le conoscenze e le abilità acquisite a scuola in ambito produttivo e professionale.

In conseguenza di ciò, le attività vengono programmate in modo che portino ad esperienze reali e/o che vi sia sempre la presenza di componenti del mondo della produzione edilizia.

Sostanzialmente, le attività attuate, anche per questa classe, si possono raggruppare nelle seguenti modalità:

- laboratori a scuola con la presenza di esperti;
- visite guidate ad aziende, cantieri o fiere di settore;
- stage presso le aziende.

Si precisa che per quanto riguarda gli stage, proprio per la valenza attribuita a tale attività, sono state svolte un numero di ore nettamente superiore a quello previsto dalle normative (150 in questo caso).

Le attività di ASL previste in questo istituto, come evidenziato sopra, hanno quindi sempre avuto una forte componente orientativa e in questo ultimo anno scolastico risultano di fatto molto intrecciate con le attività previste con la Delibera n. 1759 del 29 settembre 2023 della Giunta della Provincia Autonoma di Trento per l'Orientamento.

### Classe 3<sup>a</sup>

Attività	Obiettivi (declinati in competenze e/o abilità da promuovere e sviluppare)	Ore
Incontro di presentazione ASL	Informare gli studenti sulle finalità orientative dell'ASL e sulle procedure da seguire.	1
Progetto: "Il montanaro che presidia la montagna"	L'attività, nata come esperienza di ECC, ha avuto come obiettivo quello di promuovere competenze relative alla tutela, salvaguardia e valorizzazione delle risorse del territorio e dell'ambiente. Svolgere attività orientativa verso alcune professioni di montagna.	20
Laser Scanner Dimostrazione di utilizzo del laser scanner grazie all'intervento di un professionista esterno.	Promuovere competenze verso gli strumenti di rilievo più sofisticati. Svolgere attività orientativa verso il settore del rilievo topografico.	2
Stage estivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e individuare le caratteristiche e</li> </ul>	80 (valor

	<p>le funzioni del contesto aziendale e cogliere gli aspetti operativo-gestionali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare emergere capacità e attitudini personali</li> <li>• Sviluppare la capacità di inserirsi in contesti nuovi e di instaurare corrette relazioni interpersonali adottando atteggiamenti professionali</li> <li>• Operare in modo attento e collaborativo nello svolgimento dei compiti assegnati</li> <li>• Riflettere criticamente sulla propria esperienza e verificare la corrispondenza tra le attese e la realtà professionale</li> <li>• Documentare la propria esperienza con eventuali materiali significativi, anche in riferimento alle innovazioni tecnologiche osservate</li> <li>• Promuovere competenze specifiche previste dai singoli progetti formativi</li> </ul>	e variabile)
--	---	--------------

#### Classe 4<sup>a</sup>

Attività	Obiettivi (declinati in competenze e/o abilità da promuovere e sviluppare)	Ore
Visita alla Fiera Xylexpo e Citylife a Milano	<p>Promuovere conoscenze e competenze verso i materiali e le tecnologie più interessanti del panorama delle costruzioni.</p> <p>Promuovere la capacità di osservazione e comprensione verso tessuti urbani e tipologie costruttive diverse da quelle del proprio territorio.</p> <p>Svolgere attività orientativa verso il settore delle costruzioni in generale.</p>	8
Seminari dell'Università di Trento: <i>"Benessere nell'abitare: può l'edificio generare salute?"</i>	<p>Promuovere competenze e abilità nel campo della progettazione degli spazi dell'abitativi.</p> <p>Svolgere attività orientativa nell'ambito universitario.</p>	4
Progetto STEP Attività progettuale in collaborazione con la Scuola per il territorio ed il paesaggio	<p>Promuovere competenze nell'osservazione e lettura del paesaggio e nella progettazione di strutture in armonia con esso.</p> <p>Promuovere competenze nel lavoro in team e capacità nell'esporre.</p> <p>Implementare le capacità grafiche e progettuali.</p> <p>Svolgere attività orientativa nell'ambito della progettazione architettonica e del paesaggio.</p>	40

Fotogrammetria con drone	Avviare gli studenti al rilievo con le nuove tecnologie	6
Stage durante il periodo scolastico (13/24 marzo 2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e individuare le caratteristiche e le funzioni del contesto aziendale e cogliere gli aspetti operativo-gestionali</li> <li>• Fare emergere capacità e attitudini personali</li> <li>• Sviluppare la capacità di inserirsi in contesti nuovi e di instaurare corrette relazioni interpersonali adottando atteggiamenti professionali</li> <li>• Operare in modo attento e collaborativo nello svolgimento dei compiti assegnati</li> <li>• Riflettere criticamente sulla propria esperienza e verificare la corrispondenza tra le attese e la realtà professionale</li> <li>• Documentare la propria esperienza con eventuali materiali significativi, anche in riferimento alle innovazioni tecnologiche osservate</li> <li>• Promuovere competenze specifiche previste dai singoli progetti formativi</li> </ul>	80
Stage estivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e individuare le caratteristiche e le funzioni del contesto aziendale e cogliere gli aspetti operativo-gestionali</li> <li>• Fare emergere capacità e attitudini personali</li> <li>• Sviluppare la capacità di inserirsi in contesti nuovi e di instaurare corrette relazioni interpersonali adottando atteggiamenti professionali</li> <li>• Operare in modo attento e collaborativo nello svolgimento dei compiti assegnati</li> <li>• Riflettere criticamente sulla propria esperienza e verificare la corrispondenza tra le attese e la realtà professionale</li> <li>• Documentare la propria esperienza con eventuali materiali significativi, anche in riferimento alle innovazioni tecnologiche osservate</li> <li>• Promuovere competenze specifiche previste dai singoli progetti formativi</li> </ul>	80 (valor e variabile)

#### Classe 5<sup>a</sup>

Attività	Obiettivi (declinati in competenze e/o abilità da promuovere e sviluppare)	Ore
Visita a Made Expo ed al cantiere per le Olimpiadi 2026 a	Promuovere conoscenze e competenze verso i materiali e le tecnologie più interessanti del panorama delle costruzioni. Promuovere capacità di osservazione ed analisi	8



Milano.	verso nuove modalità costruttive e moderni sistemi di organizzazione del cantiere e della sicurezza. Svolgere attività orientativa verso il settore delle costruzioni in generale.	
Incontro con i tecnici di Riwega	Approfondimento tecnico sulle membrane utilizzate nelle costruzioni con esperti.	2
Laboratorio TSM denominato: "Innovazione, tecnologie e mercato del lavoro"	Riflettere sulle caratteristiche del mondo del lavoro trentino, italiano ed europeo e ciò che esso richiede in termini di nuove competenze. Ragionare sul percorso formativo in atto e sullo sviluppo delle soft skills per capire come orientare in modo consapevole le proprie scelte. Promuovere competenze per la preparazione di un curriculum vitae. Svolgere attività orientativa nell'ambito della consapevolezza personale.	3
Progetto STEP Attività progettuale in collaborazione con la Scuola per il territorio ed il paesaggio	Promuovere competenze nell'osservazione e lettura del paesaggio e nella progettazione di strutture in armonia con esso. Promuovere competenze nel lavoro in team e capacità nell'esporre. Implementare le capacità grafiche e progettuali. Svolgere attività orientativa nell'ambito della progettazione architettonica e del paesaggio.	10

### 3.7 Orientamento

Le attività di orientamento proposte dall'Istituto hanno avuto un'articolazione triennale e sono state finalizzate a promuovere negli studenti la presa di coscienza delle proprie attitudini, aspirazioni e motivazioni e lo sviluppo delle competenze necessarie per prendere decisioni informate in vista dell'elaborazione del proprio progetto di vita.

Sono state organizzate attività di tipo formativo, informativo e di counseling, recependo la deliberazione n. 1759 del 29 settembre 2023 della Giunta della Provincia Autonoma di Trento che ha integrato le "Linee guida per l'orientamento" emanate dal Ministero dell'Istruzione (D.M. 328/2022).

#### Classe 3<sup>a</sup>

Attività	Obiettivi
Incontro di introduzione all'orientamento post diploma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornire l'opportunità di esplorare le proprie inclinazioni, passioni e interessi, facilitando la scoperta di ciò che li motiva e li guida</li> <li>Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il</li> </ul>

	futuro
Laboratorio orientativo (solo alcune classi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire l'opportunità di esplorare le proprie inclinazioni, passioni e interessi, facilitando la scoperta di ciò che li motiva e li guida</li> <li>• Aiutare a sviluppare competenze trasversali che includano soft skills e abilità per muoversi in una varietà di contesti ed offrire il proprio contributo alle sfide che la contemporaneità pone</li> </ul>
Le attività elencate nel paragrafo relativo all'ASL, in base a quanto lì precisato, sono da considerarsi significative anche sotto il profilo orientativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire opportunità di comprendere le ricadute professionali delle conoscenze acquisite a scuola ed acquisire maggiore consapevolezza del percorso scolastico intrapreso.</li> </ul>

#### Classe 4<sup>a</sup>

Attività	Obiettivi
Incontro motivazionale e a seguire colloqui individuali facoltativi pomeridiani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire l'opportunità di esplorare le proprie inclinazioni, passioni e interessi, facilitando la scoperta di ciò che li motiva e li guida</li> <li>• Aiutare a sviluppare competenze trasversali che includano soft skills e abilità per muoversi in una varietà di contesti</li> <li>• Offrire un orientamento personalizzato che tenga conto delle esigenze, degli interessi e delle capacità individuali</li> </ul>
Incontro con la testimonianza di ex studenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili</li> <li>• Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro</li> </ul>
Laboratorio "Il futuro ti preoccupa?"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affrontare in modo consapevole il tema del futuro (o dei futuri) dando voce e condividendo le preoccupazioni che accompagnano le riflessioni in merito</li> <li>• Distinguere tra futuri possibili e futuri desiderabili, dando spazio all'immaginazione e individuando le possibili sfide che attendono le nuove generazioni</li> <li>• Trasformare le preoccupazioni in aspirazioni individuali e collettive per individuare i percorsi possibili per riuscire a realizzarle.</li> </ul>
Orientaday	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili</li> <li>• Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro</li> </ul>
Incontro pomeridiano online con UNIPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili</li> </ul>
Pillole di lavoro: tre workshop pomeridiani ("Strumenti pratici", "Lettere motivazionali", "Curriculum vitae")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aiutare a sviluppare competenze trasversali che, a partire dall'auto consapevolezza e dalla conoscenza di strumenti e tecniche specifici, consentano di porsi con un atteggiamento proattivo ed efficace rispetto alle opportunità offerte dal mondo del lavoro e da numerose agenzie formative ed educative</li> </ul>
Le attività elencate nel paragrafo relativo all'ASL, in base a quanto lì precisato, sono da considerarsi significative anche sotto il profilo orientativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire opportunità di comprendere le ricadute professionali delle conoscenze acquisite a scuola ed acquisire maggiore consapevolezza del percorso scolastico intrapreso.</li> </ul>

## Classe 5<sup>a</sup>

Attività	Obiettivi
Incontro sugli strumenti pratici di orientamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aiutare a sviluppare competenze trasversali che, a partire dall'auto consapevolezza e dalla conoscenza di strumenti e tecniche specifici, consentano di porsi con un atteggiamento proattivo ed efficace rispetto alle opportunità offerte dal mondo del lavoro e da numerose agenzie formative ed educative</li> <li>• Riflettere sulle modalità di raccolta delle informazioni e sui criteri di selezioni in vista della spendibilità a livello orientativo</li> </ul>
Visita a Job&Orienta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili</li> <li>• Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro</li> </ul>
Informazioni sui test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili</li> </ul>
Orientaday	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili</li> <li>• Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro</li> </ul>
Incontro con professionisti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire l'opportunità di esplorare le proprie inclinazioni, passioni e interessi, facilitando la scoperta di ciò che li motiva e li guida alla luce del confronto con alcune realtà professionali di possibile interesse</li> <li>• Garantire informazioni realistiche ed aggiornate sulle diverse professioni e sui percorsi formativi per accedervi</li> <li>• Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro</li> </ul>
Incontro UNITN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili</li> </ul>
Corsi di preparazione ai test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili</li> </ul>
Seminari tematici (solo alcune classi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire l'opportunità di esplorare le proprie inclinazioni, passioni e interessi, facilitando la scoperta di ciò che li motiva e li guida</li> <li>• Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili</li> <li>• Confrontarsi con alcuni contenuti e modalità didattiche proprie del mondo accademico ed universitario</li> </ul>
Curriculum vitae (con la collaborazione di TSM) / e-portfolio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aiutare a sviluppare competenze trasversali che includano soft skills e abilità per muoversi in una varietà di contesti</li> <li>• Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro</li> <li>• Attivare processi di meta-cognizione sulle attività svolte nel corso del triennio</li> </ul>

Momenti di ascolto individuale sia con esperti esterni sia con tutor interni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offrire un orientamento personalizzato che tenga conto delle esigenze, degli interessi e delle capacità individuali</li> </ul>
Le attività elencate nel paragrafo relativo all'ASL, in base a quanto lì precisato, sono da considerarsi significative anche sotto il profilo orientativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire opportunità di comprendere le ricadute professionali delle conoscenze acquisite a scuola ed acquisire maggiore consapevolezza del percorso scolastico intrapreso.</li> </ul>

### 3.8 Progetti didattici e attività complementari e integrative

Le finalità e gli obiettivi individuati nella programmazione del Consiglio di classe sono stati perseguiti anche dalle seguenti iniziative progettuali ritenute particolarmente formative.

#### Classe 3<sup>a</sup>

Denominazione	Discipline coinvolte	Obiettivi del progetto	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Periodo
Benessere Corretti stili di vita, prevenzione e lotta ai tumori	Tutte	Rafforzare l'adesione a sani stili di nutrizione e di vita per prevenire comportamenti a rischio e malattie	Intera classe	Primavera 2022
Educazione ambientale Elezioni dei Green Manager e gestione della raccolta differenziata.	Tutte	Responsabilizzare gli studenti rispetto alle tematiche ambientali.	Intera classe	Intero anno
Certificazioni linguistiche	Lingua inglese	Preparazione degli studenti ad affrontare l'esame di certificazione	Su base volontaria	Intero anno
Attività sportiva di istituto e campionati studenteschi	Scienze motorie	Preparazione degli studenti ad affrontare i campionati studenteschi	Intera classe	Intero anno

#### Classe 4<sup>a</sup>

Denominazione	Discipline coinvolte	Obiettivi del progetto	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Periodo
Benessere	Tutte	Promuovere, tra i ragazzi prossimi a	Intera classe	10-11 / 2022

STRADA AMICA: 2 ore con operatori del corpo di polizia locale e servizio alcologia		conseguire la patente di guida, una sensibilità nei confronti del benessere e della guida sicura, attraverso informazioni sulle norme del codice della strada e sugli effetti delle sostanze sulla salute e le prestazioni di guida		
Educazione ambientale Elezione dei Green Manager e gestione della raccolta differenziata.	Tutte	Responsabilizzare gli studenti rispetto alle tematiche ambientali.	Intera classe	Intero anno
Certificazioni linguistiche	Lingua inglese	Preparazione degli studenti ad affrontare l'esame di certificazione	Su base volontaria	Intero anno
Attività sportiva di istituto e campionati studenteschi	Scienze motorie	Preparazione degli studenti ad affrontare i campionati studenteschi	Intera classe	Intero anno
Banda	Tutte	Prove e concerti	Su base volontaria	Tutto l'anno
Studenti stranieri	Tutte	Corso di recupero di italiano a livello intermedio	Per studenti stranieri	Tutto l'anno

#### Classe 5<sup>a</sup>

Denominazione	Discipline coinvolte	Obiettivi del progetto	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Periodo
Benessere Primo soccorso: abilitazione all'utilizzo del defibrillatore	Tutte	Trasmettere le nozioni principali ed addestrare alle tecniche di base del primo soccorso.	Intera classe	Gennaio 2024

		Utilizzo del defibrillatore semiautomatico in caso di arresto cardiaco		
Educazione ambientale Elezione dei Green Manager e gestione della raccolta differenziata.	Tutte	Responsabilizzare gli studenti rispetto alle tematiche ambientali.	Intera classe	Intero anno
Certificazioni linguistiche	Lingua inglese	Preparazione degli studenti ad affrontare l'esame di certificazione	Su base volontaria	Intero anno
Attività sportiva di istituto e campionati studenteschi	Scienze motorie	Preparazione degli studenti ad affrontare i campionati studenteschi	Intera classe	Intero anno
Banda	Tutte	Prove e concerti	Su base volontaria	Tutto l'anno
Studenti stranieri	Tutte	Corso di recupero di italiano a livello intermedio	Per studenti stranieri	Tutto l'anno
Tutoraggio sportivo	Tutte	Attività di tutoraggio nei confronti di studenti che praticano attività sportiva a carattere agonistico con risultati di eccellenza	uno studente	Tutto l'anno

### 3.9 Iniziative ed esperienze (viaggi di istruzione, settimane linguistiche, visite guidate, lezioni itineranti)

Nel corso del triennio sono state programmate iniziative ed esperienze che hanno contribuito al conseguimento delle competenze disciplinari e trasversali individuate dal Consiglio di classe in sede di programmazione annuale.

Per gli anni scolastici 2019-20, 2020-21 e 2021-22, a causa dell'emergenza sanitaria Covid-19, tutte le molteplici attività, iniziative ed esperienze normalmente promosse nel nostro Istituto sono state ridimensionate, se non completamente cancellate. Di seguito si dà conto nella tabella di quanto effettivamente svolto:

#### Classe 3<sup>a</sup>

Attività	Destinazione	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Data e durata
Visita guidata nell'ambito dell'A.S.L. per il progetto: "Il montanaro che presidia la montagna"	Valvestino (BS)	Intera classe	11/5/2022 1 gg

#### Classe 4<sup>a</sup>

Attività	Destinazione	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Data e durata
Visita guidata nell'ambito dell'A.S.L.	Fiera Xylexpo e Citylife a Milano	classe intera	13/10/2022 1 gg
Visita guidata nell'ambito dell'A.S.L. - Progetto Step	Tione: sopralluoghi all'area di progetto	classe intera	15/2/2023 1 gg
Visita guidata nell'ambito di ECC	Sede centro unico di emergenza a Trento	classe intera	22/02/2023 1 gg
Visita guidata nell'ambito dell'A.S.L.	Fiera Casaclima A Bolzano e Laboratorio prove materiali a Trento.	classe intera	8/3/2023 1 gg
Settimana linguistica nell'ambito del potenziamento linguistico	Dublino	classe intera	1 settimana Aprile 2023
Visita guidata nell'ambito dell'A.S.L. - Progetto Step	Trento: giornata evento di Step	classe intera	17/5/2023 1 gg

#### Classe 5<sup>a</sup>

Attività	Destinazione	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Data e durata
Visita alla tagliata del Ponale ed al	Riva del Garda	classe intera	12/10/2023 1 gg

MAG			
Visita guidata nell'ambito dell'A.S.L.	Fiera MadeExpo e cantiere per le olimpiadi invernali 2026 a Milano	classe intera	17/11/2023 1 gg
Visita guidata nell'ambito di ECC	Rovereto: incontro con funzionari della PAT	classe intera	3/11/2023 1 gg
Visita guidata nell'ambito di ECC	Trento: visita al Consiglio provinciale e incontro con funzionari della PAT	classe intera	21/11/2023 1 gg
Viaggio di istruzione nell'ambito di ECC	Bruxelles	classe intera	15-19 Aprile 2024
Visita guidata nell'ambito dell'A.S.L. - Progetto Step	Trento: giornata evento di Step	classe intera	17/5/2023 1 gg

## 4 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

### 4.1 Schede informative sulle singole discipline

Disciplina
Italiano
Docente
Bizzarri Samuele
Testo adottato
Giunta, Cuori Intelligenti 3, Garzanti Scuola, 2016
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
Il programma è stato ricalibrato e ridimensionato (tolti anche alcuni autori presenti nel piano di lavoro di inizio anno), visti anche i numerosi impegni e progetti della classe e la necessità, spesso presentatasi, di dover ripassare e recuperare argomenti già affrontati.



<p>Gli obiettivi formativi e didattici si possono in ogni modo ritenere raggiunti, anche se con livelli diversi a seconda dello studente. Come sempre, a formare la valutazione complessiva, sono stati valutati l'impegno e i miglioramenti conseguiti nel corso dell'anno, tenendo ovviamente conto dell'attitudine e delle potenzialità di ciascuno studente.</p>	
<p>Metodologie e strumenti didattici utilizzati</p>	
<p>Lezione frontale, lezione dialogata, interventi e presentazioni degli studenti. Si è utilizzato, oltre al libro di testo, materiale fornito dal docente, video, internet.</p>	
<p>Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati</p>	
<p>Verifiche scritte e orali con analisi di testi, domande aperte, chiuse e svolgimento di temi secondo le tipologie della maturità. È stata richiesta sempre, oltre alla conoscenza degli argomenti, la capacità di fare collegamenti e apprezzata la capacità di rielaborazione personale. Nella correzione dei temi si è fatto uso delle griglie di istituto (allegate al documento di quinta).</p>	
<p>Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti</p>	
<p>Nota: il seguente programma viene scritto il 2 maggio 2024. Tutto ciò che è stato programmato, dunque, per le ultime settimane di scuola, potrebbe subire modifiche. Sarà cura poi del docente, in caso, comunicarle al coordinatore di classe.</p> <p>Il programma di italiano è costruito in parallelo a quello di storia.</p>	
Argomenti	Tempi
<p>Leopardi (ripasso e recupero dell'anno precedente, soprattutto dei concetti di felicità, natura, scienza e progresso)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leopardi: biografia e pensiero.</li> <li>- Zibaldone: letture dalla teoria del piacere e dalla teoria del progresso scientifico.</li> <li>- Operette morali. Dialogo della Natura e di un Islandese. Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere. Dialogo di Plotino e Porfirio. Dialogo della Moda e della Morte. Proposta di Premi fatta dall'Accademia dei Sillografi.</li> </ul>	15 ore
<p>Il Positivismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il romanzo realista: caratteristiche. Dickens: lettura cap. I, II, V di Tempi difficili (scuola e città di Coketown).</li> <li>- Il pensiero positivista: Taine, Darwin, Spencer, Durkheim, Lombroso. Il razzismo scientifico.</li> <li>- Naturalismo e Verismo. Il romanzo sperimentale di Zola. Il ciclo dei Rougon-Macquart. Assommoir.</li> <li>- Verga: vita, pensiero, opere. Le novelle: Rosso Malpelo e Libertà. Il ciclo dei Vinti. I Malavoglia: lettura prefazione e capitoli: I, II, III, IX, XIII, XV.</li> </ul>	28 ore
<p>Introduzione al Decadentismo</p>	7 ore

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le radici filosofiche antipositiviste: Nietzsche, Freud, Bergson, Einstein.</li> <li>- Baudelaire: padre dei Decadentisti. I fiori del male: Al lettore, Spleen, Albatro.</li> </ul>	
<p>Pascoli</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vita, pensiero.</li> <li>- Il fanciullino.</li> <li>- Pascoli nazionalista e socialista: lettura del discorso all'università di Messina e della Grande proletaria si è mossa. Primi poemetti: Italy.</li> </ul> <p>Myrica e Canti di Castelvecchio: X agosto, Il gelsomino notturno, L'assiuolo.</p>	8 ore
<p>D'Annunzio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vita e pensiero.</li> <li>- Estetismo e dannunzianesimo nella società di massa.</li> <li>- Il piacere come romanzo centone.</li> <li>- Le Laudi: Alcyone: La pioggia nel pineto e Settembre.</li> <li>- D'Annunzio guerriero e la beffa di Buccari: propaganda e guerra psicologica. Lettura dal resoconto della beffa.</li> </ul>	10 ore
<p>Le avanguardie storiche e il Futurismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche delle avanguardie: espressionismo, cubismo, surrealismo.</li> <li>- Il Futurismo nelle sue varie manifestazioni.</li> <li>- Marinetti e il manifesto futurista. Presentazione e lettura da Zang tumb tumb.</li> </ul>	5 ore
<p>Ungaretti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vita e pensiero.</li> <li>- L'allegria: I fiumi, Veglia, Fratelli, Mattina, San Martino del Carso, Pellegrinaggio.</li> </ul>	5 ore
<p>Da qui in poi: ancora da fare al 2 maggio 2024</p> <p>Pirandello</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vita e pensiero.</li> <li>- Le novelle. Certi obblighi. Il treno ha fischiato.</li> <li>- Il fu Mattia Pascal. Adriano Meis entra in scena. L'ombra di Adriano Meis.</li> </ul>	9 ore
<p>Levi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vita e pensiero.</li> <li>- Se questo è un uomo. L'arrivo nel lager. I sommersi e i salvati.</li> <li>- I sommersi e i salvati (libro)</li> </ul> <p>Calvino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentiero dei nidi di ragno</li> </ul>	8 ore
Testi	
<p>NOTA: i testi presenti nel manuale sono indicati col titolo con cui appaiono nel manuale; altri sono stati forniti dal docente (in fotocopia o su Classroom): i testi forniti dal docente sono indicati con (*); di questi si lasceranno le fotocopie al commissario esterno di italiano.</p>	

Leopardi (autore presente nel vol.2, Giunta, Cuori intelligenti, ed. verde)

1. Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere (\*)
2. Dialogo della Natura e di un Islandese (\*)
3. Dialogo di Plotino e Porfirio (\*)
4. Dialogo della Moda e della Morte (\*)
5. Proposta di premi fatta dall'accademia dei sillografi (\*)
6. Zibaldone: la teoria del piacere (\*)
7. Zibaldone: il progresso e lo scetticismo di Leopardi (\*)

Dickens

8. Tempi difficili: lettura cap. 1, 2, 5 (\*)

Zola

9. Come si scrive un romanzo sperimentale
10. Come funziona un romanzo sperimentale (da L'Assommoir)

Verga

11. Prefazione ai Malavoglia
12. Lettura integrale cap. I, II, III, IX, XIII, XV e di parti degli altri capitoli. (\*)
13. Rosso Malpelo
14. Libertà (\*)

Pascoli

16. Il fanciullino: una dichiarazione di poetica
17. La sagra: discorso agli universitari di Messina (\*)
18. La Grande Proletaria si è mossa (\*)
19. X agosto
20. Gelsomino notturno (\*)
21. Assiuolo (\*)
22. Temporale
23. Italy, cap. 5, versi 10-25 e cap. 6, v.1-21 (\*)

D'Annunzio

24. Il primo concerto (da Scritti giornalistici)
25. Tutto impregnato d'arte (lettura non completa dal Piacere)
26. La pioggia nel pineto
27. Settembre (\*)
28. Brano tratto da La beffa di Buccari (\*)

Marinetti

29. Il manifesto del Futurismo
30. Il bombardamento di Adrianopoli (\*)

Ungaretti

31. I fiumi
32. Veglia

- 33. Fratelli
- 34. San Martino del Carso
- 35. Mattina
- 36. Soldati
- 37. Pellegrinaggio (\*)

Seguono i testi ancora da fare al 2 maggio 2024

Pirandello

- 38. Certi obblighi
- 39. Il treno ha fischiato
- 40. Adriano Meis entra in scena
- 41. L'ombra di Adriano Meis

Levi

- 42. L'arrivo nel lager (\*)
- 43. I sommersi e i salvati (\*)

Calvino

- 44. Lettura dal Sentiero dei nidi di ragno (\*)

Disciplina
Storia
Docente
Bizzarri Samuele
Testo adottato
Brancati, Pagliarani, Le trasformazioni della storia vol.3 (età contemporanea), La Nuova Italia, Rizzoli Education, 2023
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
Il programma è stato ricalibrato e ridimensionato, visti anche i numerosi impegni e progetti della classe e la necessità, spesso presentatasi, di dover ripassare e recuperare argomenti già affrontati. Gli obiettivi formativi e didattici si possono in ogni modo ritenere raggiunti, anche se con livelli diversi a seconda dello studente. Come sempre, a formare la valutazione complessiva, sono stati valutati l'impegno e i miglioramenti conseguiti nel corso dell'anno, tenendo ovviamente conto dell'attitudine e delle potenzialità di ciascuno studente.
Metodologie e strumenti didattici utilizzati
Lezione frontale, lezione dialogata, interventi e presentazioni degli studenti. Si è utilizzato, oltre al libro di testo, materiale fornito dal docente, video, internet.

Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati	
Verifiche scritte e orali, domande aperte e chiuse; è stata richiesta sempre, oltre alla conoscenza degli argomenti, la capacità di fare collegamenti e apprezzata la capacità di rielaborazione personale.	
Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti	
Nota: il seguente programma viene scritto il 2 maggio 2024. Tutto ciò che è stato programmato, dunque, per le ultime settimane di scuola, potrebbe subire modifiche. Sarà cura poi del docente, in caso, comunicarle al coordinatore di classe.	
PROGRAMMA ANNUALE	TEMP I
<p>GLI ANNI DEL CONGRESSO DI VIENNA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripasso dei concetti fondamentali dell'anno precedente; rivoluzione francese.</li> <li>• Napoleone e il Congresso di Vienna. La diffusione delle idee di libertà, uguaglianza. L'idea di nazione. L'indipendenza dell'America latina.</li> </ul>	6 ore
<p>LE TAPPE DEL RISORGIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le idee diffuse in Italia dopo il 1815, le società segrete, il 1848, Cavour e l'Unità d'Italia.</li> <li>• L'Italia dal 1861 alla crisi di fine secolo (in breve)</li> </ul> <p>L'ETÀ GIOLITTIANA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli esordi di Giolitti. La politica sociale; la politica economico-industriale; la riforma elettorale; il patto Gentiloni e la politica estera.</li> </ul>	12 ore
<p>RIVOLUZIONI INDUSTRIALI E CONSEGUENZE</p> <p>Il mondo tra XIX e XX secolo: economia e politica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La prima e la seconda rivoluzione industriale.</li> <li>• Demografia e società di massa, crisi di sovrapproduzione. Immigrazione.</li> <li>• Imperialismo.</li> <li>• Il movimento socialista: Marx, riformismo e massimalismo. Lo Stato liberale.</li> <li>• Imperi e potenze di fine Ottocento. Panoramica geopolitica su Francia, Inghilterra, Germania, Austria-Ungheria, Russia, Usa, Ottomani, Cina, Giappone.</li> </ul>	14 ore
<p>LA PRIMA GUERRA MONDIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origini del conflitto; le alleanze; la polveriera balcanica; lo scoppio della guerra; l'uscita della Russia e l'ingresso degli USA; la fine del conflitto.</li> </ul>	6 ore

<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Italia dalla neutralità all'ingresso in guerra; il Patto di Londra; il fronte italiano.</li> </ul>	
<p>TRA LE DUE GUERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il comunismo in Russia: situazione generale; le rivoluzioni in Russia, Lenin, Stalin.</li> <li>• Il fascismo in Italia: la fine della guerra; il movimento fascista e il partito fascista; Mussolini; il fascismo al potere. Lo stato fascista: la costruzione del totalitarismo; politiche economiche e sociali fasciste; l'Etiopia; il cambiamento nella politica estera; l'avvicinamento al conflitto; la questione razziale.</li> <li>• Dalla repubblica di Weimar al terzo Reich: le difficoltà del dopoguerra; Adolf Hitler; Hitler cancelliere; il regime totalitario nazista; il razzismo.</li> <li>• Gli Stati Uniti: piano Dawes, la crisi di Wall Street e il New Deal (cenni).</li> </ul>	14 ore
<p>Di seguito la parte del programma da svolgere dopo il 2 maggio 2024</p> <p>LA SECONDA GUERRA MONDIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La situazione politica internazionale; la politica estera tedesca negli anni precedenti lo scoppio della guerra.</li> <li>• Lo scoppio della guerra; 1940; l'invasione dell'URSS; l'ingresso degli Stati Uniti; le fasi della guerra; la soluzione finale; la fine del conflitto.</li> <li>• L'Italia nel secondo conflitto mondiale; il fronte interno; lo sbarco in Sicilia; l'Italia divisa, la Repubblica Sociale e la Resistenza.</li> <li>• Cenni sulla guerra fredda.</li> </ul>	12 ore

Disciplina
Lingua inglese
Docente
Prof.ssa Cristina Franceschetti
Testo adottato
From the Ground up (Eli) - Caruzzo, Sardi, Cerroni.
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
La classe presenta conoscenze della lingua inglese molto diverse e disomogenee; alcuni studenti non sono infatti riusciti a raggiungere il livello linguistico previsto, mentre altri hanno consolidato quanto appreso durante i precedenti anni scolastici.

A fronte di conoscenze grammaticali non sempre strutturate, gli studenti hanno però delle discrete doti intuitive, che permettono loro di destreggiarsi tra i vari argomenti proposti. Buona parte degli studenti riesce a riassumere e rielaborare i contenuti affrontati, soprattutto se questi riguardano la microlingua e hanno un'applicazione pratica. Alcuni studenti hanno invece incontrato delle difficoltà sia nella codifica e ricezione delle informazioni che nella loro rielaborazione. Tuttavia, l'attitudine nei confronti delle proposte didattiche è stata sempre positiva.

#### Metodologie e strumenti didattici utilizzati

La lingua veicolare utilizzata in classe è stata il più possibile l'inglese, ad eccezione delle volte in cui è stato necessario chiarire aspetti morfo-sintattici o riepilogare quanto spiegato. Le strutture grammaticali sono state riviste per comprendere e maneggiare meglio i testi affrontati. Questi sono stati la base per ampliare il lessico e esercitarsi alla rielaborazione scritta e orale. Sempre nell'ottica del consolidamento linguistico, gli studenti si sono confrontati regolarmente con materiale audio e video. Le letture proposte dal libro di testo sono state punto di partenza per sviluppare e approfondire tematiche affrontate anche nelle altre discipline. A questi sono seguiti esercizi mirati (esercizi di completamento, riordino, abbinamento, correzione e/o autocorrezione, esercizi a scelta multipla, veri e falsi). Inoltre, sono stati proposti argomenti di più ampio respiro, con una panoramica storico-culturale del mondo inglese e un approfondimento di alcuni autori e testi letterari. Questi sono stati selezionati e caricati come dispense su Google Classroom dal libro "New Literary Links" di G. Thomson e S. Maglioni, ed. Black Cat. Qui di seguito, invece, sono elencati i principali strumenti utilizzati:

- Libro di testo "From the Ground Up"
- PC, libro liquido, all'occorrenza smartphones dei ragazzi
- schemi/appunti alla lavagna
- Google Classroom ed applicativi per esercizi e attività online
- Dispense e testi predisposti dalla docente
- Video online

#### Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati

Gli studenti sono stati costantemente valutati tramite verifiche scritte e orali, per accertare l'assimilazione del nuovo lessico e degli argomenti affrontati. Gli elementi che sono stati presi in considerazione per il giudizio finale sono stati la conoscenza dei contenuti e quella linguistica, l'efficacia comunicativa e la correttezza grammaticale e sintattica.

In vista del colloquio orale dell'Esame di Stato si è cercato di potenziare le abilità di collegare tra loro i vari argomenti, con un metodo comunicativo efficace e corretto.

Nella valutazione finale di ogni studente sono stati presi in considerazione alcuni parametri quali il livello di preparazione iniziale, il livello minimo degli obiettivi prefissati, le conoscenze acquisite, l'impegno, la partecipazione e l'interesse nei confronti delle proposte didattiche.

Per la valutazione complessiva è stato assegnato un maggior peso alle verifiche scritte rispetto a quelle orali, essendo le prime maggiormente strutturate. Inoltre, la soglia della sufficienza nelle verifiche scritte è stata fissata al 60% del totale.

Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti

Unit 5: Building and Safety (6h)

What to wear on the building site; UK and Italy legislation on safety. Complying with guidelines: Universal Design Guidelines.

Unit 6: Building Installations (12h)

House systems: plumbing systems, waste disposal systems, electrical systems, heating systems, solar heating, ventilation and air conditioning, energy conservation.

Home automation: domotics and intelligent technology. How do home automation systems work? Smart applications and smart systems.

Unit 7: Urbanisation (11h)

Urban growth: an overview. Land use and economy. Urban land-use and patterns. Consequences of urban growth.

Urban planning: a definition of planning. Greek and Roman towns. Italian medieval towns. Italian Renaissance and the Baroque. Contemporary urban planning. Master plan.

Unit 8: Building Public Works (8h\*)

Public works: roads, bridges, tunnels, dams, schools, hospitals, garden and parks.

Literary topics:

The Victorian Age, the Age of Empire. (2h)

Charles Dickens: Hard Times. (3h)

Oscar Wilde: The picture of Dorian Gray. (3h)

Edgar Allan Poe: The Oval Portrait. The Masque of the Red Death. (3h)

The Age of Modernism and the War Poets. (3h)

Rupert Brooke: The Soldier. Wilfred Owen: Dulce et Decorum Est. (6h)

(\*) questa parte verrà svolta dopo la consegna del documento del 15 maggio.

Disciplina

MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

Docente

ALBERTO TOMASI

Testo adottato

M.Bergamini- G.Barozzi – A.Trifone 5 MATEMATICA VERDE- ZANICHELLI



## Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici

Gli obiettivi formativi e didattici si possono dire raggiunti mediamente solo in parte; risultano presenti in alcuni studenti, lacune derivanti da un approccio alla materia molto selettivo, dovuto anche al fatto che stante la normativa in vigore riguardante il recupero delle carenze, è permesso, con un certa facilità agli studenti, di tralasciare lo studio di una o due materie senza gravi conseguenze per il percorso scolastico.

Il livello complessivo medio della classe pertanto risulta pertanto abbastanza limitato e solo in sporadici casi si dimostra di aver raggiunto un livello accettabile, mentre sono evidenti casi in cui il livello risulta essere ancora insufficiente o gravemente insufficiente.

## Metodologie e strumenti didattici utilizzati

Lo svolgimento delle lezioni ha cercato di portare l'attenzione sull'applicazione pratica dei concetti teorici studiati, mediante la risoluzione di esercizi e problemi inerenti gli argomenti trattati; il lavoro ha avuto come obiettivo quello di stimolare gli studenti all'uso delle conoscenze e capacità acquisite per la risoluzione delle nuove problematiche poste dai nuovi argomenti che verranno trattati.

Lo stimolo è stato continuo e si è cercato di seguire uno schema che prevede di definire con chiarezza un obiettivo, di prendere decisioni, di fare scelte, di assumere in definitiva quell'atteggiamento strategico, e non automatico o puramente esecutivo che affrontare un problema richiede.

Raramente gli studenti si devono confrontare con situazioni nuove, e questo in particolare per gli studenti con difficoltà, in quanto si ritiene di aiutarli proponendo loro situazioni meno complesse e più codificate; in tal modo però si rinuncia a proporre situazioni che mettono in gioco processi di pensiero significativi, nella convinzione che lo studente non ce la possa fare; per tale motivo si è cercato sempre di proporre stimoli per far formulare possibili soluzioni alle problematiche che si sono venute a proporre abituandoli, nello stesso tempo, ad una corretta formulazione di quanto emerso.

Alle spiegazioni sono sempre seguiti, se richiesti, chiarimenti od integrazioni, fino a che i concetti sono apparsi chiari a tutti gli studenti che avranno dimostrato interesse ed attenzione per gli argomenti trattati.

Si è cercato anche di utilizzare un linguaggio "matematico", in modo tale da abituare gli studenti all'uso di una terminologia appropriata senza comunque esasperare tale modo di esprimersi, cosa che, se utilizzata in modo troppo specialistico, ritengo porti lo studente ad una esposizione mnemonica dei concetti senza averne ben chiari i significati.

Non tutti gli argomenti previsti sono stati analizzati a fondo, in quanto la mole degli stessi non lo permette, se non a discapito di una effettiva comprensione per la maggioranza degli alunni.

Si è cercato invece di insistere su quelli che servono come solida base per le conoscenze necessarie allo svolgimento della professione di geometra in primo luogo, o al proseguimento degli studi universitari in secondo luogo.

E' pertanto evidente che la tecnica del problem solving è stata la base dell'attività didattica, anche se supportata da altre tipologie compresa la lezione frontale in riferimento ad alcuni punti del programma.

Si è cercato anche di spronare gli studenti ad un maggiore uso delle potenzialità offerte dal libro di testo nella parte reperibile sul sito della casa editrice, dove sono disponibili risorse di vario tipo (animazioni, schematizzazioni, test di autovalutazione ecc.) generalmente poco se non per niente sfruttate dagli studenti.

## Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati

Le verifiche sono un momento fondamentale nel percorso dell'apprendimento scolastico, perché permettono all'insegnante di avere un riscontro diretto di quanto appreso dagli alunni, ed a questi ultimi di avere uno strumento di controllo di quanto effettivamente compreso e quanto invece abbia bisogno di ulteriori approfondimenti e chiarimenti. Si è considerata pertanto la verifica come un momento conoscitivo della condizione della classe, in modo da adeguare la didattica stessa alle necessità della classe. Per la caratteristica stessa della materia, si è insistito maggiormente su verifiche scritte, sia sotto forma della classica verifica con lo svolgimento di esercizi e/o problemi di vario tipo sia attraverso la somministrazione di test. Le prove scritte sono state tre per il primo periodo e quattro per il secondo. Si è tenuto conto inoltre, come parte fondamentale, di un giudizio complessivo che ha tenuto conto di ogni occasione in cui l'alunno è stato interpellato o chiamato alla lavagna per l'esecuzione di esercizi o per interventi od osservazioni che lo stesso è stato in grado di formulare nel corso delle lezioni. Per la valutazione delle prove scritte, ci si è attenuti ad un metodo matematico che prevede l'attribuzione di un punteggio ad ogni esercizio assegnato, alle competenze ed alle conoscenze secondo quanto concordato nelle riunioni di dipartimento utilizzando la griglia predisposta dal dipartimento di matematica, ormai collaudata, che si riporta a fine paragrafo. Si è proceduto poi alla trasformazione del punteggio totale così ottenuto in voto decimale. Per facilitare tale compito ci si è avvalsi anche di un programma compilato dal prof. Cazzolli che permette il calcolo dell'attribuzione del voto una volta stabilito il punteggio da assegnare per ogni esercizio.

Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti

Complementi sull'integrale indefinito (23h) Richiami sugli integrali indefiniti

- Integrali per sostituzione
- Integrali per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte
- Richiami sugli integrali definiti
- Applicazioni geometriche degli integrali definiti
- Calcolo di aree
- Lunghezza di un arco e di una superficie di rotazione
- Calcolo del volume dei solidi di rotazione

Volumi dei solidi (7h)

- Poliedri e solidi di rotazione
- Volumi e superficie dei principali solidi
- Principio di Cavalieri e applicazione per la determinazione del volume della sfera

Equazioni differenziali (20h)

- Introduzione alle equazioni differenziali
- Equazioni differenziali lineari del primo ordine
- Equazioni differenziali a variabili separabili
- Equazioni differenziali del secondo ordine omogenee
- Equazioni differenziali del secondo ordine non omogenee
- Risoluzione di problemi che hanno come modello equazioni differenziali: modelli di crescita

Complementi sul calcolo della probabilità (9h)

- Richiami del calcolo delle probabilità
- Probabilità composte ed eventi indipendenti
- Probabilità condizionata

- Eventi indipendenti
- Teorema di disintegrazione e formula di Bayes
- Prove ripetute

#### Matrici e determinanti (15h)

- Matrici: definizioni fondamentali;
- Diagonale principale e secondaria di una matrice quadrata, Matrici diagonali e triangolari. Matrice unità;
- Somma di matrici, Prodotto di una matrice per uno scalare, Prodotto scalare di una matrice riga per una matrice colonna, Prodotto di matrici;
- Determinante di matrici quadrate;
- Minore complementare e complementare algebrico;
- Determinanti del terzo ordine;
- Regola di Sarrus e metodo di condensazione;
- Proprietà dei determinanti;
- Calcolo dei determinanti;
- Matrici invertibili e calcolo della matrice inversa
- Minore di una matrice;
- Rango di una matrice;
- Teorema di Kronecker.

#### Sistemi lineari (12h)

- Sistemi lineari quadrati;
- Metodo della matrice inversa
- Metodo di Cramer
- Teorema di Rouchè-Capelli
- Risoluzione numerica di sistemi lineari

Disciplina
Scienze Motorie
Docente
Mauro Trentini
Testo adottato
Nessuno
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
<p>Grado di profitto della classe: eccellente</p> <p>La classe è risultata molto responsabile, matura, collaborativa e partecipe all'attività didattica. Il profitto è stato decisamente elevato e gli alunni hanno raggiunto livelli di eccellenza, grazie ad una partecipazione costante, ad un impegno e ad un comportamento eccellenti in ogni situazione (dal lavoro in palestra, agli spazi esterni, alle uscite sul territorio, alle uscite didattiche e sportive, alle varie partecipazioni ad attività extra curricolari). Il livello di partecipazione, comunicazione e confronto di classe ed individuale è stato sempre ottimale.</p> <p>Gli obiettivi formativi e didattici pianificati sono stati perciò ampiamente raggiunti.</p>

## Metodologie e strumenti didattici utilizzati

Criteri metodologici utilizzati sono stati la lezione frontale e interattiva, con proposte individuali e attività per gruppi (con interventi individualizzati quando necessario) con l'obiettivo di rendere l'allievo quanto più possibile autonomo.

La somministrazione dei contenuti è stata graduale con aumento progressivo di volume, quantità e intensità del carico e una progressione di lavoro dalle forme più semplici a quelle più complesse ed articolate.

Metodologie di insegnamento adottate: metodo prescrittivo; metodo globale e analitico; assegnazione di compiti; libera esplorazione; scoperta guidata; risoluzione dei problemi. Si è favorito il coinvolgimento attivo di tutta la classe, riducendo al minimo i tempi di attesa, (laddove questi si siano resi necessari si sono impegnati gli allievi in attività collaterali tipo valutazioni, arbitraggi, rilevazione dati, assistenza). Si è instaurato, durante le lezioni, un clima tale da stimolare l'interesse, il coinvolgimento emotivo, la reciproca collaborazione; lo spirito competitivo è stato mantenuto nei limiti di un corretto e leale confronto, teso all'affermazione delle proprie capacità più che al superamento di quelle dei compagni. L'attività pratica è stata supportata contestualmente da informazioni di carattere tecnico-sportivo e da nozioni scientifico – fisiologiche.

Gli interventi didattici sono stati di tipo: Direttivo (prescrittivo, analitico-globale, per compiti) e Non direttivo (libera esplorazione, scoperta guidata, risoluzione dei problemi).

Strumenti didattici: attrezzature in uso nella palestra e palestrina (grandi e piccoli attrezzi, macchine di muscolazione).

Spazi: palestra, palestrina di muscolazione, spazi all'aperto interni ed esterni adiacenti alla scuola, uscite sul territorio urbano, extraurbano e in aree attrezzate per basket, calcio, trekking

Materiale Audiovisivo

## Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati

Per la valutazione sono state adottate prove pratiche, verifiche orali al bisogno, test motori e osserva e rileva valutando i miglioramenti ottenuti nell'ambito dell'attività pratica (soprattutto sommando più rilevazioni su periodi lunghi) e l'acquisizione di contenuti teorici con capacità di sintesi e utilizzo di terminologia specifica inerenti alle attività svolte. Si è tenuto conto dei processi e dei ritmi di apprendimento, monitorando l'area motoria generale, l'area educativa, il rispetto delle persone, delle cose, dell'ambiente scolastico e delle sue regole, il livello di collaborazione con tutte le componenti scolastiche, giustificazioni, ritardi e assenze.

Grande importanza è data a frequenza, partecipazione, impegno dimostrato, intensità dell'impegno, miglioramento (tenendo presente la situazione di partenza), consolidamento, partecipazione ad attività extra curricolari.

## Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti

Conoscenze:

Conoscere le potenzialità del movimento del corpo e le funzioni fisiologiche in relazione al movimento

Percepire e riconoscere il ritmo delle azioni.

Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e

sportiva.

Conoscere i principi fondamentali di prevenzione e attuazione della sicurezza propria e altrui

Conoscere i principi igienici e scientifici essenziali che favoriscono il mantenimento dello stato di salute e il miglioramento dell'efficienza fisica.

Conoscere quelle che sono le attività motorie e sportive in ambiente naturale

Conoscere le potenzialità del corpo in movimento, le posture e le funzioni fisiologiche.

Conoscere i principi scientifici fondamentali intrinseci alla prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento

Riconoscere la differenza fra il movimento funzionale ed espressivo esterno-interno; conoscere l'interazione tra linguaggio verbale e linguaggio non verbale

Conoscere il valore dello sport e il suo ruolo educativo; conoscere la terminologia, gli aspetti tecnici e tattici delle varie discipline sportive;

Conoscere le discipline inserite nel programma, le possibili correlazioni interdisciplinari.

Conoscere le varie possibilità di criticità e di intervento in caso di pericolo

Conoscere il sistema di regole che sottendono in una società, essere consapevole della propria identità, dei limiti e delle possibilità di interazione con gli altri.

Conoscere avvenimenti storico culturali legati al mondo dello sport per stimolare una visione critica e una presa di coscienza al riguardo e favorendo collegamenti con altre materie.

Conoscere la connessione e gli effetti sul movimento, sul rilassamento e sulla prestazione sportiva della musica e del suono più in generale.

Conoscere i propri limiti e le proprie potenzialità.

Contenuti:

Mobilità articolare e stretching: conoscenza teorica e pratica delle metodiche per incrementare e migliorare queste capacità sia a corpo libero che con attrezzi. Il lavoro è stato collegato alle tematiche dello stretching e della corretta esecuzione degli esercizi da poter svolgere anche in attività extrascolastiche (ore 10)

Potenziamento fisiologico: incremento delle capacità condizionali e coordinative sia in palestra che in ambiente naturale, a corpo libero e con l'uso di piccoli e grandi attrezzi.

Capacità condizionali: resistenza, velocità e forza con le varie metodiche di allenamento e l'esecuzione corretta degli esercizi che le sviluppano con fini e applicazioni anche in attività extra scolastiche (ore 10)

Atletica leggera: conoscenza e pratica della corsa di resistenza e della corsa veloce (ore 5).

Giochi sportivi: pallavolo (ore 15), pallacanestro (ore 4), tennistavolo (ore 3), pallamano (ore 2), badminton (ore 3), scomposizione di giochi sportivi vari come propedeutico ai giochi codificati (ore 6); conoscenza teorica ed operativa dei fondamentali di giochi individuali e di squadra, delle regole che gestiscono il gioco e l'arbitraggio, delle fasi che lo compongono e del gioco stesso.

Attività in ambiente naturale: trekking (ore 10)

Disciplina
Religione Cattolica
Docente
Francesco Lagrimanti
Testo adottato

Nessuno
<b>Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici</b>
La classe ha partecipato con vivo interesse ed attenzione alle attività svolte, la maturazione dimostrata dai ragazzi è stata notevole, gli obiettivi previsti sono stati pienamente raggiunti sia nella sfera formativa che in quella didattica.
<b>Metodologie e strumenti didattici utilizzati</b>
L'utilizzo dello schermo interattivo in classe è stato fondamentale sia per l'introduzione degli argomenti che per la presentazione delle connessioni con la realtà e le relative considerazioni e riflessioni degli studenti. Si è spesso ricorso al brainstorm verbale, alle discussioni guidate ed a schede informative.
<b>Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati</b>
La modalità di verifica è stata essenzialmente orale (sintesi delle lezioni precedenti, discussione, interrogazione breve, riflessione aperta) ed è stata centrata sull'analisi della competenza nella gestione dei contenuti specifici della disciplina, nonché sulla rielaborazione critica dello studente; sono stati valutati inoltre il livello di partecipazione, la correttezza dei rapporti interpersonali con compagni e docente, l'attenzione e l'interesse mostrati in classe, la qualità e la frequenza degli interventi durante le discussioni. La valutazione ha seguito i criteri adottati dal consiglio di classe e dal collegio dei docenti.
<b>Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti</b>
Le domande fondamentali e la ricerca della verità con vari possibili atteggiamenti; la mafia e i cristiani: "Alla luce del sole" (5 ore). La mafia in Trentino (3 ore). Il voto dei Cristiani (1 ora). I testimoni della storia: don Lorenzo Guetti ed altre figure di sacerdoti: don Antonio Coluccia, don Luigi Ciotti e don Maurizio Patriciello (4 ore). La shoah e i cristiani, un giusto tra le nazioni: Giorgio Perlasca (8 ore). Amore ed il femminicidio (4 ore).

<b>Disciplina</b>
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI ED IMPIANTI
<b>Docente</b>
Ivan Bugna I.T.P. Massimo Pederzoli
<b>Testi adottati</b>
Progettazione, Costruzioni e Impianti – Valli Baraldi e Francesco Zanghi – Ed. Hoepli; Il governo del territorio in Trentino – Gianluca Cepollaro ed autori vari – TSM / STEP Appunti e dispense da parte del docente
<b>Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici</b>
Anche se alcuni studenti non sempre hanno dimostrato un impegno adeguato nelle attività scolastiche, gli obiettivi formativi si considerano sostanzialmente raggiunti. Generalmente i comportamenti verso i compagni ed i docenti sono stati appropriati e collaborativi e le consegne sostanzialmente rispettate. Discreti i risultati anche dal punto di vista didattico in quanto tutti gli studenti, chi più chi meno, hanno dimostrato di aver assimilato una buona capacità di affrontare temi complessi e di saperli gestire con metodo ed autonomia proprio come richiesto dal corso

di studio affrontato.

Tali risultati sono stati registrati soprattutto nell'area della progettazione, mentre, causa carenze pregresse nell'ambito matematico e difficoltà diffuse nello studio, non tutti gli studenti possono affrontare autonomamente argomenti legati al dimensionamento strutturale.

#### Metodologie e strumenti didattici utilizzati

Considerando la natura della disciplina, l'apprendimento è stato promosso sostanzialmente con tre momenti per tutte le unità didattiche.; momenti iniziali di brain storming, brevi momenti di lezione frontale ed infine ampi momenti di rielaborazione ed approfondimento personale.

Per aiutare gli studenti ad acquisire in modo consapevole e personale gli argomenti, si ritiene infatti molto dare il più possibile "sfogo pratico" agli argomenti in corso. In base alle caratteristiche degli argomenti, sono state alternate le consegne da gestire singolarmente o in gruppo.

#### Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati

Per verificare al meglio le conoscenze, le abilità e le competenze degli studenti si prevedono momenti di valutazione sia per quanto riguarda le questioni teoriche che quelle pratiche.

Le valutazioni delle prime sono state fatte attraverso interrogazioni orali o prove scritte per verificare principalmente le conoscenze, mentre per le seconde sono stati presi in considerazione elaborati grafici e relazioni di ricerca per valutare abilità e competenze.

Per alcune situazioni sono state attuate anche valutazioni sul modo di lavorare dei ragazzi nelle varie fasi di un progetto.

Per essere ritenuto sufficientemente preparato, gli studenti hanno dovuto dimostrare di:

- avere una sufficiente conoscenza degli argomenti affrontati nelle unità didattiche;
- avere una sufficiente abilità nell'applicazione delle conoscenze e nel saper usare il know how necessario per portare a termine compiti e risolvere problemi. Dimostrare abilità cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (abilità manuale, uso di metodi, di materiali, di strumenti);
- dimostrare una minima capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali, metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale con responsabilità ed autonomia.

#### Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti

##### **Analisi dei carichi**

**I periodo, 17 h**

Carichi puntuali, lineari, di superficie - I pesi propri strutturali e non strutturali – I carichi dovuti alle pareti interne - I carichi accidentali secondo la normativa vigente – Il carico neve

Calcolo dei pesi a mq partendo dai pesi specifici dei materiali – I carichi distribuiti sulla superficie e la loro distribuzione sulle strutture lineari (travi) e puntuali (pilastri)– Il concetto di area di pertinenza.

##### **Cemento armato**

**I periodo, 22 h**

Definizione – Legame calcestruzzo/acciaio – Caratteristiche del calcestruzzo – Caratteristiche dell'acciaio – Normative di riferimento.

La preparazione del calcestruzzo – La preparazione dell'acciaio – Preparazione delle casseformi e loro caratteristiche – Il getto – Il disarmo – Prescrizioni normative per l'utilizzo dell'acciaio (ripresе, staffe, copriferro, dimensioni minime).

I metodi progettuali previsti dalla normativa – Progettazione e verifica di pilastro con carico baricentrico – Progettazione e verifica di trave inflessa – Rappresentazione e distinta dei ferri di armatura.

### **Urbanistica**

**I periodo, 16 h**

Definizione – Excursus normativo dal 1865 ad oggi – I livelli di piani a livello nazionale – I livelli di piani a livello provinciale – Gli standard urbanistici – La zonizzazione – I piani attuativi – Gli allegati di un piano urbanistico.

Definizioni urbanistiche – Situazione del Trentino nel II dopo guerra – Kessler e Samonà – Impianto del PUP del 1967 – Problemi del del PUP del 1967 – Caratteristiche del PUP del 1987 – Caratteristiche del PUP del 2008

Indici urbanistici, definizioni – Indici edilizi (Sup. territoriale – Sup. fondiaria – Sup. coperta – Rapporto di copertura – Indice fondiario – Indice territoriale) – Esercitazioni ed elaborazioni sull'applicazione degli indici edilizi.

### **Parcheggi**

**I periodo, 6 h**

Esercitazione progettuale per l'assimilazione delle caratteristiche e delle dimensioni degli elementi utili a definire gli spazi di parcheggio.

Considerazioni tecniche e normative dei parcheggi.

### **Progettazione di edificio a funzione pubblica**

**Il periodo, 40 h**

Attività in collaborazione con Step. Tema : nuovo edificio al posto dell'ex cinema Dolomiti.

Attraverso la progettazione completa di un nuovo edificio a funzione non residenziale gli studenti hanno approfondito i seguenti contenuti:

- metodo progettuale: raccolta dati, analisi e progetto;
- analisi urbanistica e paesaggistica dell'area di progetto;
- definizione della funzione e delle caratteristiche del nuovo edificio rispetto al paesaggio circostante;
- definizione degli spazi e loro dimensionamento;
- approfondimento tecnologico sugli elementi costruttivi;
- dimensionamento strutturale;
- scelta e definizione degli elaborati progettuali;
- barriere architettoniche.

### **Muri di sostegno**

**Il periodo, 15 h**

Spinta delle terre: caratteristiche principali del terreno - Cenni di geotecnica – Calcolo della spinta delle terre.

(Dopo il 15 maggio)

Muri di sostegno: classificazione tipologica delle opere di sostegno - Dimensionamento e verifica dei muri a gravità – Dimensionamento e verifica dei muri a mensola – Rappresentazione di tutti gli aspetti tecnologici dei muri di contenimento.



GEOPEDOLOGIA, CON ELEMENTI DI SELVICOLTURA  
E ASSESTAMENTO, ECONOMIA ED ESTIMO

Docente

LITTA ANNA

Testo adottato

CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO Hoepli

Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici

All' interno della classe gli obiettivi minimi sono stati raggiunti. Gli studenti hanno dimostrato una discreta motivazione agli argomenti. L' impegno dimostrato ha corrisposto le richieste dell' insegnante. Grazie al metodo di studio e alle capacità personali hanno risolto alcuni quesiti alternativi proposti con giusto senso critico .

La classe è stata ben partecipe al dialogo e al confronto, il clima è stato sempre sereno e collaborativo

Metodologie e strumenti didattici utilizzati

Tutti gli argomenti sono stati trattati sia dal punto di vista teorico che pratico proponendo quesiti risolutivi di alcuni casi di stima:

- Calcolo valore di un fabbricato
- Analisi delle opere sostenute durante alcuni interventi edilizi e calcolo dei costi richiesti
- Analisi delle caratteristiche influenti sul Valore degli immobili
- Uso dei coefficienti correttivi da utilizzare nella stesura delle tabelle millesimali
- Analisi dei danni ad un fabbricato in seguito ad un incendio e calcolo dei costi
- Analisi dei danni arrecati su aree agricole in seguito alla realizzazione di opere pubbliche.....

L' aspetto pratico della disciplina ha favorito l'acquisizione di principali aspetti teorici estimativi , ha permesso di esprimere pareri economici e di sviluppare un' aspetto critico sugli eventi

Oltre al libro di testo si sono utilizzati ; il codice civile e preziosi .

Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati

Con le verifiche scritte ( 4 ore in due tempi ) sono stati valutati :

- Il livello di conoscenze
- La comprensione e il rispetto della traccia
- La correttezza del procedimento
- L' uso dei linguaggi specifici ( grafici, descrizioni, unità di misura ....)

Con le verifiche orali :

- Il livello di conoscenze
- L' uso dei linguaggi specifici
- Aspetti quotidiani e collegamento degli argomenti

Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti

### Estimo generale

Anticipato nella classe quarta

### Estimo civile

- **Stima dei fabbricati civili :**  
Aspetti economici, procedimenti sintetici e analitici, calcolo costo di costruzione correzioni al Valore ordinario, calcolo Valore reale  
Locazione dei fabbricati civili: cenni sulla normativa **45 ore**
- **Stima delle aree fabbricabili :**  
Aspetti economici, procedimenti sintetici e analitici, stima dei reliquati, diritto di cubatura **20 ore**
- **Stima dei valori condominiali :**  
Il regolamento, l' assemblea e le maggioranze, calcolo millesimi proprietà e ascensore , diritto di sopraelevazione **30 ore**
- **Estimo rurale**
  - **Stima dei fondi rustici:** Cenni
  - **Stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali** **2 ore**

### Estimo legale

- **Stima delle servitù prediali (acquedotto, passaggio coattivo, elettrodotto)**  
Cenni normativi, calcolo dell' indennizzo, analisi dei danni **25 ore**
- **Stima dei danni**  
I contratti di assicurazione , danni da incendio ad un fabbricato  
Danni da grandine, indennizzi **20 ore**
- **Espropriazioni**  
Riepilogo sull' evoluzione normativa in materia di espropri.  
Calcolo delle indennità **20 ore**
- **Successioni ( parte di programma di dubbio svolgimento )**  
Successione legittima, necessaria e testamentaria. Asse ereditario

### Estimo catastale

Svolto nella terza classe

Disciplina

Topografia

Docente

SALVATERRA MICHELE

Testo adottato

**Volume 3, quinta edizione, MISURE, RILIEVO, PROGETTO, Renato Cannarozzo – Lanfranco Cucchiarini – William Meschieri, Ed. Zanichelli.**

#### Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici

Considerando gli obiettivi in termini di competenze, ovvero saper

- Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate.
- Rielaborare i risultati provenienti dai rilievi per redigere adeguati elaborati tecnici.
- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di trasformazioni del territorio. In particolare ri-confinazioni, spianamenti e tracciati stradali.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti anche per lavori svolti in gruppo.

ed in termini di abilità, ovvero

- Saper utilizzare i metodi di calcolo delle superfici in funzione degli elementi noti.
- Saper applicare i metodi utili per risolvere le problematiche relative alla divisione dei terreni e alle riconfinazioni.
- Saper calcolare i volumi di solidi a sezione costante o a forma prismatica generica in modo analitico.
- Saper applicare i metodi utili per risolvere le problematiche relative agli spianamenti.
- Saper applicare le procedure utili a definire e gestire le fasi principali di progetto di un tracciato stradale: predisposizione del tracciolino, poligonale d'asse, tracciato, gestione delle curve, gestione delle sezioni trasversali, degli sterri e dei riporti secondo il criterio del minor costo, gestione delle sezioni longitudinali;

si ritiene che gli studenti abbiano raggiunto un buon grado di raggiungimento degli obiettivi iniziali stabiliti.

#### Metodologie e strumenti didattici utilizzati

Considerando la natura della disciplina, l'insegnamento è stato programmato con due momenti per tutte le unità didattiche. In particolare sono stati utilizzati momenti di lezione teorica e momenti di progettazione e approfondimento.

Per aiutare gli studenti ad acquisire in modo consapevole e personale gli argomenti, si è ritenuto infatti molto utile somministrare esercitazioni grafiche di rielaborazione e di progettazione.

La parte di elaborazione è stata attuata attraverso l'assegnazione di compiti con precise indicazioni riguardo agli obiettivi e le metodologie da applicare, l'assistenza al lavoro dei ragazzi tramite risposte il più possibile tempestive ai quesiti proposti ed infine una correzione puntuale dei lavori consegnati dagli studenti.

La didattica in presenza è stata sfruttata per lo svolgimento delle valutazioni del livello di apprendimento e per le esercitazioni singole e/o di gruppo.

#### Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati

Per verificare al meglio le conoscenze, le abilità e le competenze degli studenti sono stati applicati momenti di valutazione sia per quanto riguarda le questioni teoriche che quelle pratiche.

Le valutazioni delle prime sono state fatte attraverso interrogazioni orali o prove scritte attraverso cui sono state verificate principalmente le conoscenze, mentre per le seconde sono stati presi in considerazione elaborati grafici e relazioni di ricerca per valutare abilità e competenze.

Molta importanza è stata data alle relazioni tecniche e di meta-cognizione sul lavoro svolto; queste sono state assegnate su vari temi nel corso dell'anno in quanto, più di altri metodi, consentono di valutare le competenze degli studenti e la loro predisposizioni verso gli argomenti proposti.

Per dimostrare sufficiente preparazione, durante l'anno scolastico agli studenti è stato

richiesto di:

- avere una sufficiente conoscenza degli argomenti affrontati nelle unità didattiche;
- avere una sufficiente abilità nell'applicazione delle conoscenze e nel saper usare il know how necessario per portare a termine compiti e risolvere problemi. Dimostrare abilità cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (abilità manuale, uso di metodi, di materiali, di strumenti);
- dimostrare una minima capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali, metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale con responsabilità ed autonomia.

Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti

### **Agrimensura: (96h)**

- *calcolo delle aree*: classificazione dei metodi per il calcolo delle aree; metodo di Gauss per coordinate cartesiane e polari; formula del camminamento per un quadrilatero;
- *divisione delle aree*: divisione di terreni di forma triangolare e quadrilatera a valore unitario costante (dividenti uscenti da un punto del confine, dividenti passanti per un punto situato su un lato del confine, dividenti parallele e perpendicolari ad un lato del confine, il problema del trapezio); cenni sul caso di aree a valore unitario variabile;
- *spostamento di confini*: per un punto assegnato e assegnata una direzione;
- *rettifica di confini*: confini bilateri per un vertice assegnato, assegnata una direzione; cenni sul caso di confini poligonali per un vertice assegnato e assegnata una direzione.

### **Sistemazione dei terreni \_ spianamenti (34h)**

- *Classificazione della tipologia di spianamenti (orizzontali ed inclinati) (quota prefissata e di compenso)*;
- *calcolo dei volumi*: metodi analitici base per il calcolo dei volumi a sezione costante o a forma prismatica generica;
- *Spianamenti orizzontali (quota prefissata e di compenso)*: Definizioni basilari relative agli spianamenti: quote rosse, punti e linee di passaggio. Procedimento di calcolo per eseguire lo spianamento di compenso;
- *Spianamenti inclinati* (cenni sulle variabili principali da considerare e loro rappresentazione).

### **Strade (36h)**

- *Classificazione*;
- *La sede stradale e la sezione trasversale tipo*;
- *Le variabili fondamentali da considerare*: la velocità ed il traffico (traffico della trentesima ora di punta);
- *Andamento planimetrico delle strade*: considerazioni su rettili e curve; raggio minimo di una curva;

### Dopo il 09 maggio proseguo su macroargomento strade

- *curve circolari*: elementi di una curva;
- *tornanti e curve di transizione*;
- *curve verticali di raccordo di livellette* (dossi e sacche);
- *le sezioni trasversali e sue tipologie*: caratteristiche principali e sezione tipo;
- *Il calcolo del volume del solido stradale tra sezioni contigue*;
- *Le intersezioni stradali*;
- *La sicurezza nei cantieri stradali*;
- *Elementi di un progetto stradale*: progetto preliminare, definitivo, esecutivo.
- *Esercitazione completa su strade*
  - *studio del tracciato planimetrico*: il tracciolino e la poligonale d'asse. Realizzazione planimetrica della strada, le sezioni trasversali e sue tipologie, calcolo del volume di sterro e riporto tra sezioni contigue.
  - *studio del tracciato altimetrico*: l'andamento altimetrico del tracciato, le livellette, livellette di compenso e determinazione delle quote rosse; le sezioni trasversali.
- *Approfondimento sull'elaborazione delle sezioni trasversali attraverso la conclusione dell'esercitazione*;
- *I cantiere di compenso (Profilo di Bruckner)*.

Disciplina
TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI
Docente
PROF. MICHELE ZAMBOTTI ITP PROF. MASSIMO PEDERZOLLI
Testo adottato
Progettazione, Costruzioni e Impianti – vol 3 V. Baraldi e F. Zanghì ed. Hoepli PDF e documenti forniti dalla docenza in formato digitale Per una nuova edilizia (corso di progettazione costruzioni impianti) C.Amerio, P.Ruffino, A.Osello ed. SEI
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
Le competenze raggiunte da gran parte della classe sono più che sufficienti; qualche studente raggiunge un livello buono. Le principali problematiche derivano da uno studio discontinuo e concentrato soprattutto

in occasione delle verifiche. Molti studenti non riescono a registrare appunti con continuità e ad organizzarli in modo ordinato

#### Metodologie e strumenti didattici utilizzati

Le lezioni sono state di tipo frontale e di tipo partecipato, gli argomenti sono stati affrontati in molti casi con tecniche di problem solving e flipped classroom, sono stati attivati inoltre percorsi di ricerca.

Gli strumenti utilizzati sono: lavagna multimediale - proiettore, laboratorio di informatica, CAD, OFFICE, Primus, SketchUp, suite ACCA, ecc. Sono state inoltre fornite dispense e schede tecniche (in formato digitale depositate nella cartella di classe accessibile dai laboratori informatici e/o tramite Google Classroom).

#### Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati

La valutazione tenendo conto, in modo equilibrato, delle capacità, delle attitudini e del livello di partenza di ogni singolo alunno ma anche dell'impegno e della partecipazione dimostrata durante l'anno scolastico.

Per quasi ogni tematica si è somministrato un test, comprendente domande a risposta aperta e quesiti a risposta multipla oltre alla normale correzione di disegni relativi all'argomento trattato.

Le verifiche orali effettuate attraverso domande dal posto e interventi alla lavagna per valutare le competenze acquisite e i progressi raggiunti dagli alunni nello studio della disciplina.

E' stato anche oggetto di valutazione l'impegno e la partecipazione dimostrata dall'alunno nei confronti della disciplina.

#### STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA

Le verifiche formative sono strutturate in due modi:

All'inizio di ogni lezione saranno formulate domande inerenti la lezione precedente;

al termine della trattazione di argomenti/moduli verrà somministrato un test/compito

#### STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA

La verifiche sommative sono state svolte mediante una tradizionale interrogazione orale o mediante applicazioni pratiche.

#### Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti

RIPASSO temi trattati nel quarto anno (5 ore)

Permeabilità al vapore, problematiche relative alla condensa superficiale e interstiziale (5 ore)

Vapore, acqua, condensa, punto di condensa.

Variazione dell'umidità relativa al variare della temperatura (con sperimentazione in classe).

Studio delle formazioni di condensa interstiziale per mezzo del diagramma di Glaser (con uso di Termus). Tenuta a aria e vento, le membrane e le nastrature (10 ore)

Regime dinamico negli edifici

Studio del comportamento dinamico di stratigrafie, regime estivo e valutazione della validità delle soluzioni utilizzando i valori dello sfasamento espresso in ore in caso di stratigrafie leggere (massa sup. < 230 daN/mq.) (8 ore)

Le superfici trasparenti negli edifici:

Analisi delle diverse tipologie in funzione dei diversi materiali, evoluzione dei materiali. Buone pratiche (documentazione da Acca) e modellazione con Termus. (8 ore)

Software SEMA:

creazione ed analisi di una semplice copertura con i relativi elementi lignei (8 ore)

Protezione del Legno

Durabilità delle costruzioni di legno

Gli insetti; I Funghi

Analisi dei processi di degrado

Le azioni che provocano il degrado

Misure di protezione (specie resistenti, trattamenti superficiali ed impregnatura)

Accorgimenti e buone pratiche (8 ore)

Fonti energetiche sostenibili: solare termico e fotovoltaico

Sistemi di produzione energetica residenziale legate al sole, solare termico, fotovoltaico, piccolo accumulo di energia elettrica, pompe di calore.

Esercitazione di progettazione di impianto fotovoltaico residenziale (per la propria abitazione con utilizzo di PVGIS) (4 ore)

I terremoti

Misure, Azioni, cenni Normativi

Risposta delle strutture (cenni)

I terremoti in trentino: passato e previsioni (zonizzazione sismica) (8 ore)

(nella parte conclusiva dell'anno scolastico, dopo il 15 maggio 2024)

Sistemi intelaiati e i sistemi a telaio in legno

Importanza della regolarità costruttiva

Importanza della duttilità

Isolamento sismico (cenni agli isolatori)

QUALITA' DELL'ARIA

Ventilazione naturale

VMC

RIPASSO (8 ore)

Disciplina
GESTIONE DEL CANTIERE e SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO
Docente
PROF. MICHELE ZAMBOTTI CON ITP PROF. MASSIMO PEDERZOLLI
Testo adottato
<p>Libro di testo adottato:</p> <p>autore: Valli Baraldi – titolo: CANTIERE &amp; SICUREZZA negli ambienti di lavoro - casa editrice: SEI</p> <p>Materiale fornito dal docente:</p> <p>Il libro di testo è stato integrato con materiale fornito dal docente e condiviso con tutta la classe. Si sono inoltre ricercati materiali in rete per perfezionare le esercitazioni.</p>
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: Analisi della classe e livelli raggiunti</p> <p>La classe si è dimostrata mediamente interessata alla materia, con preparazione appena sufficiente in partenza. Si è infatti portata avanti una iniziale corposa attività di ripasso.</p> <p>Anche lo svolgimento della parte orale con costante e continuo riferimento ad esempi pratici ha fatto sì che la partecipazione risultasse adeguata. L'impegno ed il profitto sono stati assai diversificati, ed i risultati in termini di conoscenza della materia sono da ritenersi mediamente più che sufficienti.</p>
Metodologie e strumenti didattici utilizzati
<p>Lezione in aula</p> <p>Lezione frontale con coinvolgimento degli studenti, al fine di raggiungere un'ottimale interazione docente-discente e contemporanea visione di presentazioni precedentemente predisposte sugli specifici argomenti.</p> <p>Esercitazioni in laboratorio su principi e teorie analizzate</p> <p>Utilizzo di applicativi di uso comune e specifico, quali:</p> <p>Si è ricorso all'utilizzo del laboratorio di informatica ed in particolare sono stati impiegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il programma educational di computo e contabilità lavori "Primus" e di redazione di piani di coordinamento (PSC) e POS "Certus"</li> <li>• Redazione degli elaborati grafici progettuali, con l'ausilio del software Autocad</li> <li>• Il pacchetto Office di Microsoft, con particolare attenzione al software Word ed Excel</li> </ul>



Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati

La valutazione è stata fatta secondo la tabella decimologica approvata dal Collegio dei Docenti.

La tipologia delle prove di verifica utilizzate è principalmente di tipo pratico.

Esercitazioni: sono state di tipo individuale, svolte con l'impiego di strumenti informatici.

Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti

INTRODUZIONE AL PROGRAMMA (primi richiami a quanto già trattato)(5 ore)

- PSC, CSP, CSE
- RISCHIO INCENDI, RUMORE, LE VIBRAZIONI

Ulteriore ripasso approfondito in merito a:

- Ponteggi
- Adempimenti della sicurezza e figure professionali.

Ripasso ATTREZZATURE E MACCHINE DI CANTIERE (5 ore)

- Macchine movimento terra, trasporto terra, movimentazione carichi, demolizioni, confezionamento;
- La sicurezza delle macchine di cantiere;
- Piccole attrezzature di cantiere;
- Macchine per lo scavo la trivellazione e il carico;
- Macchine per il sollevamento;
- Uso e sicurezza dei mezzi di sollevamento;

LA CONDUZIONE DEI LAVORI (10 ore)

- PSC e quando si ha necessità di redigerlo
- Ruoli e responsabilità in cantiere;
- Il Committente, il Progettista, il Direttore dei lavori, i Coordinatori per la sicurezza (CSP; PSC; CSE)
- Redazione di PSC con ausilio di software CERTUS
- Fasi lavorative
- Diagramma di GANTT per il coordinamento delle fasi
- Scelta delle misure di coordinamento in funzione dei risultati ottenuti dal diagramma di GANTT
- Stima degli oneri della sicurezza anche con uso di CERTUS e/o PRIMUS

(RIPASSO) LA VALUTAZIONE DEI RISCHI NEI CANTIERI (5 ore)

- Analisi dei rischi nelle costruzioni;
- Cause di infortunio
- Malattie professionali;
- L'attività di prevenzione;
- Valutazione dei rischi (VDR)
- Le misure minime di protezione;

#### CME, QUADRO ECONOMICO e FASCICOLO

- Nel caso di ipotetica ristrutturazione appartamento
- Fascicolo dell'opera ed analisi delle interferenze

#### PROVE DI EVACUAZIONE (5 ore)

- osservazione ed analisi delle modalità delle prove di evacuazione d'Istituto

#### (ULTERIORE RIPASSO) LA PREPARAZIONE DEL CANTIERE (10 ore)

- Normativa in materia di sicurezza;
- Zonizzazione dell'area di cantiere;
- Recinzioni, baraccamenti e viabilità interna al cantiere;
- Dispositivi di protezione collettiva e individuale;
- ESERCITAZIONE DI RIPASSO DEL LAYOUT DI CANTIERE schema di cantiere

#### LE TIPOLOGIE DI CANTIERE(5 ore)

- Cantieri in aree fortemente urbanizzate;
- Cantieri in aree isolate e cantieri mobili;

#### LA PREVENTIVAZIONE DEI LAVORI (5 ore)

- Capitolato speciale di appalto (cenni);
- Elenco prezzi, computo metrico, stima e computo metrico estimativo;

#### ANCORAGGI E SICUREZZA SULLE COPERTURE (LINEE VITA) (8 ore)

- Analisi dei diversi sistemi e delle diverse classi
- Progetto del posizionamento dei dispositivi di ancoraggio in copertura per evitare le cadute dall'alto UNI EN 795(pianta copertura e relazione);
- Calcolo del costo dell'opera (scavi, fondazioni e solai) e dei costi della sicurezza con l'utilizzo del programma Primus;

(nella parte conclusiva dell'anno scolastico, dopo il 15 maggio 2024)

#### LAVORI PUBBLICI (8 ore)

- Cenni sulla normativa nazionale e provinciale;
- Tipologie di appalto pubblico e privato;
- Giornale dei lavori, verbali di consegna, sospensione, ripresa e ultimazione dei

lavori;

- Svolgimento dei lavori e principali documenti della contabilità previsti per la realizzazione di un'opera pubblica (libretto delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità, stati di avanzamento e finale, certificati di pagamento).

## 4.2 Percorsi interdisciplinari svolti nel corso del triennio

Anno scolastico	Titolo del percorso
2021-22	Il montanaro che presidia la montagna”
2022-23	Step: progettazione di edifici residenziali a Tione di Trento
	A suon di parole: dibattito su temi caratteristici dell’indirizzo
	Uso del drone per rilievi fotogrammetrici
2023-24	Dall’autonomia trentina alle istituzioni europee
	Step: progetto per l’area dell’ex cinema Dolomiti di Tione di Trento.

## 5 EVENTUALI SIMULAZIONI DELLE PROVE D’ESAME

Tipologia di prova	Effettuata/e in data	Modalità di svolgimento (numero di ore, docenti presenti, numero studenti che hanno svolto la prova, partecipazione di altre classi parallele, ecc.)
1 <sup>a</sup> Prova scritta	8/5/2024	6 ore. Rivolta a tutta la classe.
2 <sup>a</sup> Prova scritta	10/5/2024	6 ore. Rivolta a tutta la classe.
Prova orale	Più date	Svolta in modo separato dai docenti delle varie discipline

## 6 INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE

### 6.1 Criteri di valutazione

La valutazione è parte integrante del processo di insegnamento-apprendimento. È effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, a livello individuale e collegiale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal Collegio dei docenti.

I principi generali della valutazione sono stabiliti con specifico Regolamento provinciale, in raccordo con la normativa nazionale. La valutazione periodica e finale degli apprendimenti è riferita a ciascuna disciplina prevista dai Piani di Studio provinciali e alle varie attività svolte dall'Istituto.

La valutazione ha finalità educativa e formativa, concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo di tutti gli studenti; ha lo scopo di accompagnare, orientare e sostenere lo studente nel proprio processo di apprendimento, promuovendone l'autovalutazione in termini di consapevolezza delle proprie capacità e dei risultati raggiunti.

La valutazione ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento raggiunti in relazione alle conoscenze, alle abilità e alle competenze previste dai Piani di Studio d'Istituto.

Inoltre la valutazione riguarda anche la capacità relazionale, in riferimento alla capacità di assumere, nell'ambito dell'attività scolastica, comportamenti corretti e responsabili nel rispetto delle regole, delle persone e delle cose, nonché di partecipare in modo attivo e costruttivo alla vita della scuola.

Linee guida e criteri di valutazione oggettivi sono adottati annualmente dal Collegio dei docenti, finalizzati all'orientamento dell'azione dei Consigli di classe.

### 6.2 Strumenti di valutazione

#### 6.2.1 Tabella di corrispondenza fra voti decimali e livelli tassonomici

Voto	Conoscenza	Abilità linguistiche ed espressive/ <i>fisico-motorie</i> *	Elaborazione dei contenuti	Autonomia critica	Impegno e partecipazione
4	Gravemente lacunosa, inadeguata o frammentaria dei contenuti essenziali	Estrema povertà lessicale, uso improprio dei termini <i>Tecnica esecutiva scorretta e limitato controllo della padronanza motoria</i>	Non sa applicare le conoscenze, commette gravi errori nella esecuzione di compiti semplici e non riesce a condurre analisi	Non sa sintetizzare né elaborare le conoscenze neppure se orientato	Scarsi impegno e partecipazione alle proposte didattiche
5	Molto superficiale e generica	Possiede un bagaglio lessicale limitato e presenta improprietà formali <i>Imprecisione nell'esecuzione ed impaccio in azioni motorie semplici</i>	Commette errori non gravi nell'applicazione e nell'analisi dei contenuti	Coglie solo parzialmente gli aspetti essenziali e non ha autonomia nella rielaborazione delle conoscenze	Impegno e partecipazione discontinui. Non rispetta sempre gli impegni. Si distrae facilmente
6	Conoscenza dei contenuti essenziali	Si esprime in forma quasi sempre corretta non	Sa applicare le conoscenze ed è in grado di	Sa effettuare sintesi, ma ha rari spunti di	Partecipa alle lezioni ed assolve agli impegni

		utilizzando sempre la terminologia specifica <i>Padroneggia sufficientemente singole azioni e movimenti complessi</i>	effettuare analisi parziali con qualche errore	autonomia	
7	Conoscenza dei contenuti complessivi con un maggiore approfondimento	Possiede un bagaglio lessicale adeguato, si esprime con chiarezza ed utilizza linguaggi specifici <i>La tecnica esecutiva è corretta</i>	Sa applicare le conoscenze ed effettuare analisi	È capace di approfondimenti	Partecipa costantemente facendo fronte agli impegni con continuità
8	Conoscenza approfondita dei contenuti della materia	Manifesta ricchezza nell'esposizione e nell'uso della terminologia disciplinare <i>Il gesto è sicuro, preciso ed efficace</i>	Sa effettuare in modo autonomo collegamenti logici interdisciplinari con spunti di originalità	È capace di approfondimenti personali e dimostra autonomia nella rielaborazione	Dimostra un impegno propositivo ed una partecipazione costruttiva
9	Ottima conoscenza dei contenuti con riferimenti culturali transdisciplinari	Manifesta notevole ricchezza e fluidità nell'esposizione e fa un ottimo uso della terminologia disciplinare <i>Sa effettuare azioni motorie relative a tutte le proposte con la massima velocità, precisione, coordinazione ed espressione</i>	Sa effettuare opportuni collegamenti tra le conoscenze acquisite e le sa organizzare in modo ben articolato e originale	È capace di approfondimenti personali e dimostra autonomia e capacità di elaborare criticamente le conoscenze acquisite	Dimostra un impegno propositivo ed una partecipazione costruttiva
10	I parametri già assunti per il voto nove vengono estesi, a fronte di spiccata originalità, al voto dieci <i>Come il precedente ma con apporti personali</i>				

\* In corsivo le voci specifiche per Scienze motorie

## 6.2.2 Griglia per l'attribuzione del voto di capacità relazionale

Voto	Descrittori (comportamento e partecipazione)
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento sempre corretto e responsabile, rispettoso delle persone, delle cose e delle regole della scuola</li> <li>• Consapevolezza del proprio dovere, puntuale e preciso svolgimento delle consegne scolastiche</li> <li>• Partecipazione attiva, propositiva e critica</li> <li>• Collaborazione costruttiva all'interno del gruppo classe</li> <li>• Contributo notevole al dialogo educativo</li> <li>• Spiccato interesse per le proposte didattiche</li> <li>• Frequenza e puntualità scolastica assidue</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento corretto e responsabile, rispettoso delle persone, delle cose e delle regole della scuola</li> <li>• Consapevolezza del proprio dovere, puntuale e preciso svolgimento delle consegne scolastiche</li> <li>• Partecipazione attiva, propositiva</li> <li>• Contributo evidente al dialogo educativo</li> <li>• Costante interesse per le proposte didattiche</li> <li>• Frequenza e puntualità scolastica regolari</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento corretto e responsabile, rispettoso delle persone, delle cose e delle regole della scuola</li> <li>• Regolare svolgimento delle consegne scolastiche</li> <li>• Partecipazione buona e secondo le competenze</li> <li>• Contributo positivo al dialogo educativo</li> <li>• Interesse per le proposte didattiche</li> <li>• Frequenza e puntualità scolastica regolari</li> </ul>

7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento quasi sempre corretto, adeguato alle circostanze e sostanzialmente rispettoso delle persone, delle cose e delle regole della scuola</li> <li>• Non sempre regolare svolgimento delle consegne scolastiche</li> <li>• Partecipazione non sempre spontanea</li> <li>• Disponibilità al dialogo educativo, anche se in forma prevalentemente passiva</li> <li>• Interesse per le proposte didattiche, anche se selettivo</li> <li>• Frequenza e puntualità non sempre regolari</li> <li>• Eventuali richiami scritti, ma seguiti da un miglioramento del comportamento</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento non sempre corretto, non completamente adeguato alle circostanze e non sempre rispettoso delle persone, delle cose e delle regole della scuola</li> <li>• Trascuratezza nello svolgimento delle consegne scolastiche</li> <li>• Partecipazione frammentaria e poco consistente alle lezioni e/o disturbo dell'attività didattica</li> <li>• Limitata disponibilità al dialogo educativo</li> <li>• Incostante interesse per le proposte didattiche</li> <li>• Frequenza e puntualità poco regolari</li> <li>• Qualche richiamo scritto</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento scorretto, non adeguato alle circostanze e poco rispettoso soprattutto della dignità delle persone, delle cose e delle regole della scuola</li> <li>• Negligenza nello svolgimento delle consegne scolastiche</li> <li>• Mancanza di partecipazione al dialogo educativo e frequente disturbo dell'attività didattica</li> <li>• Mancanza di interesse per le proposte didattiche</li> <li>• Frequenza e puntualità irregolari</li> <li>• Reiterati richiami scritti, provvedimenti disciplinari con sospensione dalle lezioni e inadeguato percorso successivo di miglioramento del comportamento</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento molto scorretto, con gravi episodi di mancanza di rispetto soprattutto della dignità delle persone, delle cose e delle regole della scuola</li> <li>• Reiterati richiami scritti seguiti da provvedimenti disciplinari con sospensione dalle lezioni per più di 15 giorni</li> </ul>

### 6.2.3 Griglia di valutazione dell'Insegnamento dell'Educazione civica e alla cittadinanza

Griglia di valutazione ECC <sup>1</sup>						
	Competenza <sup>2</sup>	Nucleo di riferimento <sup>3</sup>	Competenza non raggiunta	Sufficiente di base	Buono intermedia	Ottimo avanzata
	Voti		4-5	6	7-8	9-10
1	Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale	1, 2				
2	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali	1, 2				
3	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica, anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro	1, 2				
4	Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali	1, 2				
5	Partecipare al dibattito culturale	4				

6	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate	5				
7	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale	1				
8	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità	3				
9	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile	3				
10	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie	1				
11	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica	4				
12	Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	3				
13	Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese	3				
14	Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni	3				

<sup>1</sup> da utilizzare in sede di scrutinio come strumento di sintesi a latere delle singole valutazioni raccolte

<sup>2</sup> Allegato C al DM 35/2020 "Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica

<sup>3</sup> Nuclei di riferimento:

1. Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
2. Autonomia speciale del Trentino e dell'Alto Adige/Sudtirolo: conoscenza delle istituzioni autonomistiche, delle specialità principali del territorio (simboli, minoranze linguistiche, ambiente, ecc.) e delle relazioni con l'Europa
3. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
4. Cittadinanza digitale
5. Alfabetizzazione finanziaria

Legenda							
Livello di competenza a raggiunta	In fase di acquisizione		Di base	Intermedio		Avanzato	
	Voti	4	5	6	7	8	9

Descrizione  "Competenza raggiunta in modo..."	Episodico e frammentario	Lacunoso e/o superficiale	Essenziale	Completo, anche se di tipo prevalentemente descrittivo	Completo e puntuale	Approfondito e ampio	Largamente approfondito, ricco di apporti personali

## 6.2.4 Criteri attribuzione crediti

TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO			
Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

*M* rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale nelle varie discipline (tranne il voto di IRC) compresa la capacità relazionale.

Il credito viene assegnato facendo riferimento al minimo della fascia di credito per le medie inferiori al decimale 0,5 e al massimo della fascia di credito per le medie superiori o uguali al decimale 0,5. Il credito scolastico, comunque, da assegnare nell'ambito delle fasce di credito indicate dalla precedente tabella, può venire attribuito con il punteggio massimo della fascia in presenza dei seguenti elementi: interesse e impegno nella frequenza delle lezioni di Insegnamento della Religione Cattolica o nelle attività didattiche alternative, positiva partecipazione alle attività di ampliamento dell'offerta formativa, valutazione decisamente positiva delle esperienze di Alternanza Scuola-Lavoro. Allo studente ammesso alla penultima classe o all'ultima classe del corso di studi con insufficienze da recuperare (carenze formative), viene attribuito il punteggio minimo previsto nella relativa banda di oscillazione della tabella. In caso di accertato recupero di tale/i insufficienza/e nella prima sessione di verifica, il Consiglio di classe può integrare il punteggio assegnato in sede di scrutinio finale dell'anno scolastico successivo, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione cui appartiene tale punteggio.

## 6.2.5 Griglia di valutazione prova orale

### Allegato A

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4-4.50	



	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	

Punteggio totale della prova	
------------------------------	--

## 6.2.6 Griglia di valutazione 1ª Prova scritta

Di seguito la griglia adottata dal Dipartimento di lettere dell'Istituto per la correzione della 1ª prova scritta:

<b>Tipologia A</b>						
<b>Indicatori Generali (Max 60 Punti)</b>						
	<b>Livello</b>					
	Grav. Insuff. /Insuff.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Eccellente
<b>Indicatore 1</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	1-8	9-10	11-12	13	14	15
<b>Indicatore 2</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)</li> <li>Uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	1-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30
<b>Indicatore 3</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	1-8	9-10	11-12	13	14	15

<b>Indicatori specifici (max 40 punti)</b>						
	<b>Livello</b>					
	Grav. Insuff. /Insuff.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Eccellente
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</li> </ul>	1	2	3	4	5	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica, retorica (se</li> </ul>	1-6	7	8	9-10	11	12

richiesta)						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</li> </ul>	1-5	6	7	8	9	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretazione corretta e articolata del testo</li> </ul>	1-6	7	8	9-10	11	12

<b>Totale Punti</b>	<b>Voto</b>
---------------------	-------------

### Tipologia B

#### Indicatori Generali (Max 60 Punti)

	Livello					
	Grav. Insuff. /Insuff.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Eccellente
<b>Indicatore 1</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	1-8	9-10	11-12	13	14	15
<b>Indicatore 2</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)</li> <li>Uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	1-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30
<b>Indicatore 3</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	1-8	9-10	11-12	13	14	15

#### Indicatori specifici (max 40 punti)

	Livello					
	Grav. Insuff. /Insuff.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Eccellente
<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni</li> </ul>	1-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20

presenti nel testo proposto						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</li> </ul>	1-5	6	7	8	9	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</li> </ul>	1-5	6	7	8	9	10

<b>Totale Punt</b>	<b>Voto</b>
--------------------	-------------

<b>Tipologia C</b>						
<b>Indicatori Generali (Max 60 Punt</b>						
	<b>Livello</b>					
	Grav. Insuff. /Insuff.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Eccellente
<b>Indicatore 1</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	1-8	9-10	11-12	13	14	15
<b>Indicatore 2</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)</li> <li>Uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	1-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30
<b>Indicatore 3</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	1-8	9-10	11-12	13	14	15

<b>Indicatori specifici (max 40 punt</b>	
	<b>Livello</b>

	Grav. Insuff. /Insuff.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Eccellente
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</li> </ul>	1-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</li> </ul>	1-5	6	7	8	9	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> </ul>	1-5	6	7	8	9	10

<b>Totale Punti</b>	<b>Voto</b>
---------------------	-------------

## 6.2.7 Griglia di valutazione 2ª Prova scritta

Istituto Istruzione L. Guetti Tione di Trento

ESAME DI STATO A.S. 2023-2024

**SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA**

Studente:

INDICATORE (correlato agli obiettivi della prova)	DESCRIPTORI	PARZ. DESC.	TOT. DESC.	MIN. MAX.
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Posizionamento dell'edificio/i sul lotto: Orientamento favorevole, estensione, caratteristiche del contorno, viabilità pedonale/veicolare, parcheggi, ecc.			0,5-1
	a) criteri assunti; b) motivazione delle scelte tecnologiche; c) altri aspetti come indici urbanistici, rispetto standard disabili, ecc.			1-2
	Conoscenze degli argomenti trattati nelle risposte ai 2 quesiti. <b>SECONDA PARTE</b>			1-2
				<b>2,5-5</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>Impianto distributivo dell'edificio/i analizzato</b> (suddivisione degli edifici/ambienti secondo quanto richiesto dalla traccia e secondo principi di funzionalità) e percorsi di collegamento orizzontali e verticali funzionali all'utilizzo; benessere e comfort, dimensionamento e posizionamento delle finestrate, ecc...			1-2
	Padronanza delle competenze progettuali per la parte TLC (parti richieste dalla traccia) con rispetto di superfici, esposizioni, RAI. Ecc.			1-3
	<b>Sistema statico portante</b>			0-1
	Padronanza delle competenze nella trattazione degli argomenti trattati nelle risposte ai 2 quesiti. <b>SECONDA PARTE</b>			0-2
				<b>2-8</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Completezza della rappresentazione: planimetria, pianta piano terra (ev. P1), sezione, prospetto, eventuali particolari, ecc. <u>Elaborati in scala adeguata</u> come da richiesta della traccia.			1-3
	Completezza della rappresentazione delle richieste specifiche della traccia.			0,5-1
				<b>1,5-4</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Trattazione completa ed esaustiva del tema scelto dal punto di vista delle descrizioni, note, didascalie, ecc. utilizzando un linguaggio tecnico e <b>RAPPRESENTAZIONE IN SCALA</b> Sequenza ordinata e documentata delle analisi ed operazioni grafico-logiche che hanno guidato la progettazione, dagli schizzi e annotazioni ai disegni, dove traspare il metodo di progettazione adottato anche descritto in relazione tecnica			0-1
	Capacità di argomentare e fare sintesi in riferimento argomenti trattati nelle risposte ai 2 quesiti. <b>SECONDA PARTE</b>			0-2
				<b>0-3</b>
<b>TOTALE punteggio TLC</b>				

max 6 punti. In grigio descrittori riguardanti ESCLUSIVAMENTE la SECONDA PARTE della traccia