



Istituto di Istruzione LORENZO GUETTI

Tione di Trento



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Codice Istituto TNIS00700N

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

CLASSE 5^a SEZIONE

Coordinatore di classe: prof. Bizzarri Samuele
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	5
2.1 Composizione Consiglio di classe	5
2.2 Continuità docenti	6
2.3 Composizione e percorso scolastico della classe	6
3 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	7
3.1 Obiettivi formativi, metodologie e strategie didattiche	8
3.2 Strumenti – Mezzi – Spazi – Ambienti di apprendimento – Tempi del percorso Formativo	8
3.3 Attività di recupero e potenziamento	9
3.4 Educazione civica e alla cittadinanza	9
3.5 Potenziamento linguistico/CLIL (Content and Language Integrated Learning)	11
3.6 Alternanza scuola lavoro	12
3.7 Orientamento	15
3.8 Progetti didattici e attività complementari e integrative	18
3.9 Iniziative ed esperienze (viaggi di istruzione, settimane linguistiche, visite guidate, lezioni itineranti)	20
4 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	21
4.1 Schede informative sulle singole discipline	21
4.2 Percorsi interdisciplinari svolti nel corso del triennio	47
5 EVENTUALI SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME	47
6 INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE	48
6.1 Criteri di valutazione	48
6.2 Strumenti di valutazione	48
6.2.1 Tabella di corrispondenza fra voti decimali e livelli tassonomici	48
6.2.2 Griglia per l'attribuzione del voto di capacità relazionale	49
6.2.3 Griglia di valutazione dell'Insegnamento dell'Educazione civica e alla cittadinanza	50
6.2.4 Criteri attribuzione crediti	51
6.2.5 Griglia di valutazione prova orale	52
6.2.6 Griglia di valutazione 1a Prova scritta	53

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-psico-pedagogico.

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-psico-pedagogico, 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 ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali e nell'applicazione di tecniche di bioarchitettura; possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico; ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali; ha competenze relative all'amministrazione di immobili. 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, le aree libere e i manufatti, elaborando i dati ottenuti;
- applicano le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia;
- utilizzano gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- tutelano, salvaguardano e valorizzano le risorse del territorio e dell'ambiente;
- compiono operazioni di estimo in ambito privato e pubblico;
- gestiscono la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi;
- organizzano e conducono i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

1.3 Quadro orario settimanale

SETTORE TECNOLOGICO					
Indirizzo COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO					
DISCIPLINE	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		5 ^a
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	
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
TOTALE AREA COMUNE A LICEI E TECNICI	21	21			
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)*	-	-	-
*Lezioni in codocenza con l'insegnante tecnico pratico					
TOTALE AREA COMUNE TECNICI SETTORE TECNOLOGICO	35	35			
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI*	-	-	8(4)*	7(5)*	8(5)*
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	-	-	4	5	5
TOPOGRAFIA*	-	-	5(2)*	5(3)*	5(3)*
GESTIONE DEL CANTIERE SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO*	-	-	2(2)*	2(2)*	2(2)*
*Lezioni in codocenza con l'insegnante tecnico pratico					
Nel triennio sono attivati insegnamenti in modalità CLIL di discipline presenti nel piano di studi					
TOTALE LEZIONI	35	35	35	35	35

2 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

2.1 Composizione Consiglio di classe

Cognome e nome	Disciplina	Ruolo <ul style="list-style-type: none"> • Coordinatore di classe • Tutor A.S.L./Orientamento • Coordinatore Educazione civica e alla cittadinanza • Commissario interno
Bizzarri Samuele	Italiano e storia	Coordinatore di classe, commissario interno
Tomasi Alberto	Matematica	Commissario interno
Paoli Alberto	PCI, Cantiere	Commissario interno
Litta Anna	Estimo	

Salvaterra Michele	Topografia	Tutor ASL / orientamento
Spadaccino Tamara	Inglese	
Trentini Mauro	Scienze motorie	
Lagrimanti Francesco	IRC	
Penasa Serena	ITP Topografia	Coordinatore ECC
Pederzoli Massimo	ITP PCI e Cantiere	

2.2 Continuità docenti

Disciplina	Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	Classe 5 ^a
Italiano e storia	Bizzarri	Bizzarri	Bizzarri
Matematica	Tomasi	Mauro Ferretti, poi Tomasi	Tomasi
PCI	Carè Carlo	Paoli	Paoli
Cantiere	Carè Carlo	Paoli	Paoli
Estimo	Litta, sostituita da Alberti Alessandro e poi da Bagattini Andrea	Litta	Litta
Inglese	Marchetti, sostituita da Suppa	Spadaccino	Spadaccino
Topografia	Bonvecchio Antonio	Bonvecchio Antonio	Salvaterra
Scienze motorie	Trentini	Trentini	Trentini
IRC	Ceranelli Armida	Lagrimanti	Lagrimanti
ITP PCI	Zanei Diego	Sgroppo Alfonso	Pederzoli
ITP Topografia	Penasa	Sgroppo Alfonso	Penasa
ITP Cantiere	Zanei Diego	Zanei Diego	Pederzoli

2.3 Composizione e percorso scolastico della classe

Il seguente quadro sintetizza l'evoluzione della classe nel triennio

Anno scolastico	Class e	Studen ti iscritti	Femmin e	Masc hi	Frequen za all'estero	Inseriti in quanto ripetenti	Trasferi ti verso altri corsi o istituti	Trasferi ti da altri corsi o istituti	Non ammessi alla classe successiva
2021-22	3 ^a	10	0	10	0	2	0	2	0
2022-23	4 ^a	10	0	10	0	0	0	0	1
2023-24	5 ^a	9	0	9	0	0	0	0	

Profilo della classe

La 5CA, partita nel triennio con dieci studenti, è formata quest'anno, dopo la bocciatura in quarta di un ragazzo, da nove alunni; va subito detto che la classe ha tenuto nel corso dell'anno scolastico un comportamento sostanzialmente corretto: l'interazione e la socializzazione tra studenti sono molto buone e così pure il rapporto con i docenti. L'attenzione, ad ogni buon conto, non è sempre costante e la partecipazione, comunque altalenante, necessita sicuramente di essere stimolata. Pur potendo dire che, nel corso del triennio, un miglioramento c'è stato da più punti di vista, l'impegno a casa non sempre è stato soddisfacente anche in quest'ultimo anno. Una puntualizzazione va fatta su matematica e sullo scritto di italiano: lì i risultati sono gravati da lacune pregresse (a partire già dal biennio superiore) che hanno reso più lento il processo di apprendimento. Ad integrare il profilo della classe vanno segnalate, soprattutto quest'anno, le molte assenze, entrate in ritardo ed uscite in anticipo di 4-5 studenti (metà classe), dovute peraltro a motivazioni diverse e non sempre cogenti.

Scendendo maggiormente nel dettaglio degli obiettivi formativo-didattici, la classe si può dividere in tre gruppi: il primo, formato da 4 studenti, che presenta ad oggi, in generale, un profilo positivo e competenze più che sufficienti in quasi tutte le materie; il secondo, formato da 4 studenti, che presenta ad oggi un profilo meno solido, pur all'interno di un quadro complessivamente sufficiente; e, da ultimo, lo studente con un elevato numero di insufficienze e due debiti non saldati, che ad oggi non ha ancora raggiunto in varie materie le competenze minime.

Per ciò che riguarda tutto il resto, si rinvia alla lettura del presente documento di quinta e, in modo particolare, alle relazioni dei singoli docenti; vanno tuttavia qui segnalate le seguenti cose: che, sia in quarta che in quinta, l'insegnamento della materia di PCI è iniziato con un mese di ritardo, vista la difficoltà nel reperire un insegnante; che in terza, come si può evincere dalle tabelle sottostanti, ci sono stati vari aggiustamenti in corso d'anno del corpo docenti.

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;
- abitudine 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.

N.B.: 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 curricula 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.

Classe 3^a

	Attività (titolo moduli mono o pluridisciplinari, progetti, altro)	Ore
1	Costituzione italiana: una panoramica sugli articoli fondamentali. Le leggi elettorali	10
2	Protezione civile: la progettazione di un campo accoglienza	24
3	L'evoluzione della legislazione in materia di sicurezza	7

Classe 4^a

	Attività (titolo moduli mono o pluridisciplinari, progetti, altro)	Ore
1	Moneta e borsa: breve storia delle crisi capitalistiche dall'Olanda del XVII secolo alla crisi dei subprime nel 2008-2009 negli USA	14
2	Il codice deontologico del geometra	5
3	Energia rinnovabile e risparmio energetico	6
4	Protezione civile: il volontariato trentino	20

Classe 5^a

	Attività (titolo moduli mono o pluridisciplinari, progetti, altro)	Ore
1	L'autonomia trentina nel contesto nazionale e internazionale. Consiglio provinciale, Euregio, Parlamento europeo. <i>Modulo, diviso in sezioni, con intervento di esperti e docenti e con visite, nel corso dell'anno, a Trento (Consiglio provinciale e Fondazione museo storico del Trentino), Rovereto (Europe Direct Trentino), Strasburgo e Bruxelles (Parlamento europeo)</i>	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.

Classe 3^a

CLIL	Docente	Disciplina	Contenuti/argomenti	Ore	Periodo
Sport topics	Trentini	Scienze motorie	Le regole nello sport	15	I-II
Climate change	Alberti	Estimo	Cause ed effetti del cambiamento climatico	4	II
Manuale Topcon	Bonvecchio	Topografia	Misurazione angoli e distanze per progetti edilizi, cartografici, di ingegneria civile e rilevamento del territorio.	3	II

Altre attività	Docente	Disciplina	Contenuti/argomenti	Ore	Periodo
Vajont	Bonvecchio	Topografia	Analisi dell'evento che ha segnato l'intera nazione	4	II

Classe 4^a

CLIL	Docente	Disciplina	Contenuti/argomenti	Ore	Periodo
Progetto "Drone"	Paoli	PCI	Patente UAS A1-A3 per pilotare droni	14	II
Strumenti di rilievo	Bonvecchio / Spadaccino	Topografia	Traduzione e utilizzo del linguaggio tecnico relativo agli strumenti di rilievo	8	I-II
Sport topics	Trentini	Scienze motorie	Le regole nello sport	11	I-II

Classe 5^a

CLIL	Docente	Disciplina	Contenuti/argomenti	Ore	Periodo
Le capitali dell'UE: Bruxelles e Strasburgo	Bugna, Salvaterra	Tutte	Visita alle sedi istituzionali dell'UE e storia dell'UE	20	II
BIM	Paoli	PCI	Esposizioni opere architetti famosi e BIM	12	II
Sport topics	Trentini	Scienze motorie	Le regole dello sport	13	I-II

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^a

Attività	Obiettivi (declinati in competenze e/o abilità da promuovere e sviluppare)	Ore
Incontro di presentazione dell'ASL	<ul style="list-style-type: none"> • Informare gli studenti sulle finalità orientative ASL e sulle procedure da eseguire 	1
Laboratori orientativi	<ul style="list-style-type: none"> • Informare gli studenti sulla realtà post diploma e universitaria 	4
Stage estivi	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e individuare le caratteristiche e le funzioni del contesto aziendale e cogliere gli aspetti operativo-gestionali • Fare emergere capacità e attitudini personali • Sviluppare la capacità di inserirsi in contesti nuovi e di instaurare corrette relazioni interpersonali adottando atteggiamenti professionali • Operare in modo attento e collaborativo nello svolgimento dei compiti assegnati • Riflettere criticamente sulla propria esperienza e verificare la corrispondenza tra le attese e la realtà professionale • Documentare la propria esperienza con eventuali materiali significativi, anche in riferimento alle innovazioni tecnologiche osservate • Promuovere competenze specifiche previste dai singoli progetti formativi 	80 (valore variabile)
Progetto Laser scanner	<p>Dimostrazione di utilizzo del laser scanner grazie all'intervento di un professionista esterno per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere competenze verso gli strumenti di rilievo più sofisticati. • Svolgere attività orientativa verso il settore del rilievo topografico. 	4
Amici del Ponte Caffaro	Studio dei confini storici tra Trentino e Lombardia	8

Classe 4^a

Attività	Obiettivi (declinati in competenze e/o abilità da promuovere e sviluppare)	Ore
<p>Tirocinio curricolare</p> <p>13-24 marzo 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservare e individuare le caratteristiche e le funzioni del contesto aziendale e cogliere gli aspetti operativo-gestionali ● Fare emergere capacità e attitudini personali ● Sviluppare la capacità di inserirsi in contesti nuovi e di instaurare corrette relazioni interpersonali adottando atteggiamenti professionali ● Operare in modo attento e collaborativo nello svolgimento dei compiti assegnati ● Riflettere criticamente sulla propria esperienza e verificare la corrispondenza tra le attese e la realtà professionale ● Documentare la propria esperienza con eventuali materiali significativi, anche in riferimento alle innovazioni tecnologiche osservate ● Promuovere competenze specifiche previste dai singoli progetti formativi 	<p>80</p>
<p>Erasmus + yes specialist</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● promuovere la mobilità degli individui e dei gruppi a fini di apprendimento come pure la collaborazione, la qualità, l'inclusione e l'equità, l'eccellenza, la creatività e l'innovazione al livello delle organizzazioni e delle politiche nel campo dell'istruzione e della formazione; ● promuovere la mobilità a fini di apprendimento non formale e informale, la partecipazione attiva dei giovani, come pure la collaborazione, la qualità, l'inclusione, la creatività e l'innovazione al livello delle organizzazioni e delle politiche nel campo della gioventù; ● promuovere la mobilità a fini di apprendimento del personale sportivo come pure la collaborazione, la qualità, l'inclusione, la creatività e l'innovazione al livello delle organizzazioni e delle politiche sportive. 	<p>Nota: ad adesione volontaria: ore differenziate per ogni studente)</p>
<p>Progetto "Drone", patente UAS A1-A3</p>	<p>Acquisire conoscenze sul metodo di rilievo col drone</p>	<p>14</p>
<p>Corso base REVIT</p>	<p>Promuovere competenze specifiche spendibile nell'ambito lavorativo</p>	<p>10</p>
<p>Progetto rilievi con Laser scanner</p>	<p>Dimostrazione di utilizzo del laser scanner grazie all'intervento di un professionista esterno per:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Promuovere competenze verso gli strumenti di rilievo più sofisticati. ● Svolgere attività orientativa verso il settore del rilievo topografico. 	<p>2</p>

Rilievo e progettazione area "Basso Arnò"	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere competenze specifiche spendibile nell'ambito lavorativo Svolgere attività orientativa verso il settore del rilievo topografico. 	8
---	---	---

Classe 5^a

Attività	Obiettivi (declinati in competenze e/o abilità da promuovere e sviluppare)	Ore
Visita Made Expo	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere conoscenze e competenze verso i materiali e le tecnologie più interessanti del panorama delle costruzioni. Promuovere capacità di osservazione ed analisi verso nuove modalità costruttive e moderni sistemi di organizzazione del cantiere e della sicurezza. Svolgere attività orientativa verso il settore delle costruzioni in generale. 	8
Laboratori TSM	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	4

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^a

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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Le attività elencate nel paragrafo sull'ASL, in base a quanto lì precisato, sono da considerarsi significative anche sotto il profilo orientativo	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire opportunità di comprendere le ricadute professionali delle attività scolastiche e acquisire maggior consapevolezza del percorso scolastico intrapreso

Classe 4^a

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

Classe 5^a

Attività	Obiettivi
Incontro sugli strumenti pratici di orientamento	<ul style="list-style-type: none"> • Aiutare a sviluppare competenze trasversali che, a partire dall'autoconsapevolezza e dalla conoscenza di strumenti e tecniche specifici, consentano di porsi con un atteggiamento

	<p>pro-attivo ed efficace rispetto alle opportunità offerte dal mondo del lavoro e da numerose agenzie formative ed educative</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Riflettere sulle modalità di raccolta delle informazioni e sui criteri di selezioni in vista della spendibilità a livello orientativo
Visita a Job&Orienta	<ul style="list-style-type: none"> ● Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili ● Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro
Informazioni sui test	<ul style="list-style-type: none"> ● Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili
Orientaday	<ul style="list-style-type: none"> ● Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili ● Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro
Incontro con professionisti	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● Garantire informazioni realistiche ed aggiornate sulle diverse professioni e sui percorsi formativi per accedervi ● Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro
Incontro UNITN	<ul style="list-style-type: none"> ● Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili
Corsi di preparazione ai test	<ul style="list-style-type: none"> ● Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili
Seminari tematici (solo alcune classi)	<ul style="list-style-type: none"> ● Fornire l'opportunità di esplorare le proprie inclinazioni, passioni e interessi, facilitando la scoperta di ciò che li motiva e li guida ● Garantire informazioni sulle diverse opzioni educative e professionali disponibili ● Confrontarsi con alcuni contenuti e modalità didattiche proprie del mondo accademico ed universitario
Curriculum vitae / e-portfolio	<ul style="list-style-type: none"> ● Aiutare a sviluppare competenze trasversali che includano soft skills e abilità per muoversi in una varietà di contesti ● Sostenere nella creazione di piani educativi e di carriera a lungo termine, incoraggiando la riflessione e la pianificazione strategica per il futuro
Momenti di ascolto individuale sia con esperti esterni sia con tutor interni	<ul style="list-style-type: none"> ● Offrire un orientamento personalizzato che tenga conto delle esigenze, degli interessi e delle capacità individuali
Incontro con RIWEGA	<ul style="list-style-type: none"> ● Fornire opportunità di comprendere le ricadute professionali delle attività scolastiche e acquisire maggior consapevolezza del percorso scolastico intrapreso
Le attività elencate nel paragrafo sull'ASL, in base a quanto lì precisato, sono da considerarsi significative anche sotto il profilo orientativo	<ul style="list-style-type: none"> ● Fornire opportunità di comprendere le ricadute professionali delle attività scolastiche e acquisire maggior consapevolezza del percorso scolastico intrapreso

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^a

Denominazione	Discipline coinvolte	Obiettivi del progetto	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Periodo
Benessere Corretti stili di vita, prevenzione e lotta a 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 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

Classe 4^a

Denominazione	Discipline coinvolte	Obiettivi del progetto	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Periodo
Benessere STRADA AMICA: 2 ore con operatori del corpo di polizia locale e servizio alcologia	Tutte	Promuovere tra i ragazzi, prossimi a conseguire la patente di guida, una sensibilità nei confronti del benessere e della guida sicura,	Intera classe	10-11 / 2022

		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

Classe 5^a

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. Utilizzo del defibrillatore semiautomatico in caso di arresto cardiaco	Intera classe	Gennaio 2024
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

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^a

Attività	Destinazione	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Data e durata
Visita guidata	Venezia	Intera classe	Pentamestre: intera giornata

Classe 4^a

Attività	Destinazione	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Data e durata
Viaggio d'istruzione	Napoli	Intera classe	17-20 aprile 2023
Visita fiera Xylexpo e City Life	Milano	Intera classe	13 ottobre 2022
Visita CasaClima - Klimahaus	Bolzano	Intera classe	8 marzo 2023
Visita al Catasto	Ufficio catasto di Tione di Trento	Intera classe	Pentamestre, mattinata

Classe 5^a

Attività	Destinazione	Coinvolgimento (intera classe o gruppi studenti)	Data e durata
Viaggio di istruzione	Bruxelles - Strasburgo	Intera classe	15 -19 aprile 2024
Visita al Consiglio provinciale	Trento	Intera classe	21 novembre 2023, in mattinata
Visita Made Expo	Milano	Intera classe	17 novembre 2023
Visita guidata nell'ambito di ECC	Rovereto: incontro con funzionari della PAT	classe intera	3 novembre 2023, in mattinata
Gita alla tagliata de Ponale e MAG	Riva del Garda	Intera classe	19 ottobre 2023

4 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

4.1 Schede informative sulle singole discipline

1. Italiano
2. Storia
3. Inglese
4. Matematica
5. PCI
6. Cantiere
7. Estimo
8. Topografia
9. Scienze motorie
10. IRC

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. 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 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).

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.

Il programma di italiano è costruito in parallelo a quello di storia.

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">- Leopardi: biografia e pensiero.- Zibaldone: letture dalla teoria del piacere e dalla teoria del progresso scientifico.- 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.	15 ore

<p>Il Positivismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il romanzo realista: caratteristiche. Dickens: lettura cap. I, II, V di Tempi difficili (scuola e città di Coketown). - Il pensiero positivista: Taine, Darwin, Spencer, Durkheim, Lombroso. Il razzismo scientifico. - Naturalismo e Verismo. Il romanzo sperimentale di Zola. Il ciclo dei Rougon-Macquart. Assommoir. - 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. 	28 ore
<p>Introduzione al Decadentismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le radici filosofiche antipositiviste: Nietzsche, Freud, Bergson, Einstein. - Baudelaire: padre dei Decadentisti. I fiori del male: Al lettore, Spleen, Albatro. 	7 ore
<p>Pascoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vita, pensiero. - Il fanciullino. - Pascoli nazionalista e socialista: lettura del discorso all'università di Messina e della Grande proletaria si è mossa. Primi poemetti: Italy. Myrica e Canti di Castelvecchio: X agosto, Il gelsomino notturno, L'assiuolo. 	8 ore
<p>D'Annunzio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vita e pensiero. - Estetismo e dannunzianesimo nella società di massa. - Il piacere come romanzo centone. - Le Laudi: Alcyone: La pioggia nel pineto e Settembre. - D'Annunzio guerriero e la beffa di Buccari: propaganda e guerra psicologica. Lettura dal resoconto della beffa. 	10 ore
<p>Le avanguardie storiche e il Futurismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche delle avanguardie: espressionismo, cubismo, surrealismo. - Il Futurismo nelle sue varie manifestazioni. - Marinetti e il manifesto futurista. Presentazione e lettura da Zang tumb tumb. 	5 ore

<p>Ungaretti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vita e pensiero. - L'allegria: I fiumi, Veglia, Fratelli, Mattina, San Martino del Carso, Pellegrinaggio. 	5 ore
<i>Da qui in poi: ancora da fare al 2 maggio 2024</i>	
<p>Pirandello</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vita e pensiero. - Le novelle. Certi obblighi. Il treno ha fischiato. - Il fu Mattia Pascal. Adriano Meis entra in scena. L'ombra di Adriano Meis. 	9 ore
<p>Levi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vita e pensiero. - Se questo è un uomo. L'arrivo nel lager. I sommersi e i salvati. - I sommersi e i salvati (libro) <p>Calvino</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sentiero dei nidi di ragno 	8 ore
Testi	

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.

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	TEMPI
GLI ANNI DEL CONGRESSO DI VIENNA <ul style="list-style-type: none"> - Ripasso dei concetti fondamentali dell'anno precedente; rivoluzione francese. - Napoleone e il Congresso di Vienna. La diffusione delle idee di libertà, uguaglianza. L'idea di nazione. L'indipendenza dell'America latina. 	6 ore

<p>LE TAPPE DEL RISORGIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le idee diffuse in Italia dopo il 1815, le società segrete, il 1848, Cavour e l'Unità d'Italia. - L'Italia dal 1861 alla crisi di fine secolo (in breve) <p>L'ETÀ GIOLITTIANA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli esordi di Giolitti. La politica sociale; la politica economico-industriale; la riforma elettorale; il patto Gentiloni e la politica estera. 	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"> - La prima e la seconda rivoluzione industriale. - Demografia e società di massa, crisi di sovrapproduzione. Immigrazione. - Imperialismo. - Il movimento socialista: Marx, riformismo e massimalismo. Lo Stato liberale. - Imperi e potenze di fine Ottocento. Panoramica geopolitica su Francia, Inghilterra, Germania, Austria-Ungheria, Russia, Usa, Ottomani, Cina, Giappone. 	14 ore
<p>LA PRIMA GUERRA MONDIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - L'Italia dalla neutralità all'ingresso in guerra; il Patto di Londra; il fronte italiano. 	6 ore
<p>TRA LE DUE GUERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il comunismo in Russia: situazione generale; le rivoluzioni in Russia, Lenin, Stalin. - 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. - Dalla repubblica di Weimar al terzo Reich: le difficoltà del dopoguerra; Adolf Hitler; Hitler cancelliere; il regime totalitario nazista; il razzismo. - Gli Stati Uniti: piano Dawes, la crisi di Wall Street e il New Deal (cenni). 	14 ore

Di seguito la parte del programma da svolgere dopo il 2 maggio 2024	
LA SECONDA GUERRA MONDIALE	
<ul style="list-style-type: none"> - La situazione politica internazionale; la politica estera tedesca negli anni precedenti lo scoppio della guerra. - 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. - L'Italia nel secondo conflitto mondiale; il fronte interno; lo sbarco in Sicilia; l'Italia divisa, la Repubblica Sociale e la Resistenza. - Cenni sulla guerra fredda. 	12 ore

Disciplina
Inglese
Docente
Spadaccino Tamara
Testo adottato
From the Ground up, CONSTRUCTION, Patrizia Caruzzo, ELI.
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
<p>Al termine del corrente anno scolastico, la maggior parte degli studenti ha iunto una preparazione soddisfacente ed è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere una varietà di messaggi orali in contesti diversificati anche relativi al settore specifico dell'indirizzo, trasmessi attraverso diversi canali. - sostenere una conversazione funzionale al contesto e alla situazione di comunicazione; - produrre testi orali e scritti con chiarezza logica e precisione lessicale su argomenti di carattere generale e tecnico; - comprendere in maniera globale testi scritti d'interesse generale e di argomento tecnico-scientifico; - comprendere in modo analitico testi scritti relativi alle tematiche di indirizzo; - attivare modalità di apprendimento autonomo sia nella scelta dei materiali e degli strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati.
Metodologie e strumenti didattici utilizzati

Al fine di incoraggiare un apprendimento esperienziale e significativo, lo studio argomenti proposti è stato supportato anche da materiali reperiti in rete per le spunti di riflessione e prospettive altre rispetto al libro di testo.

Le lezioni sono state svolte secondo differenti modalità. Tra queste: cooperative learning, lezione frontale, domande stimolo-discussione guidata, class discussion, lavoro in piccolo gruppo. Si è inoltre cercato di lavorare molto sulla capacità degli studenti di essere autonomi e fare collegamenti e sull'esposizione orale.

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

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte verifiche in forma scritta e orale. Si è tenuto conto del lavoro svolto a casa (rispetto della consegna, capacità di riflettere sul proprio lavoro per stabilire di volta in volta micro obiettivi sui quali concentrarsi per migliorare), partecipazione attiva e propositiva al dialogo educativo(lezioni, lavori di gruppo).

E' stata inoltre valutata la capacità di mettersi in gioco e la creatività.

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

Types of houses 1 lesson

American houses 1 lesson

Italian house, House Scaccabarozzi 1 lesson

Grammar Modals 1 lesson

Building elements, foundation and walls 1 lesson

Floors 1 lesson

Conditionals 1 lesson

Stairs 1 lesson

Roofs 1 lesson

Monumental staircase of Palazzo Madama, Thatching 1 lesson

Dossier 1 More than walls, William Shakespeare, life, works and the globe theatre 1 lesson

The new Globe theater 1 lesson

Modern methods of construction, construction machinery 2 lessons

The Middle Ages Paleo Christian architecture 1 lesson

Gothic architecture

Building restoration and renovation 2 lessons

Health and safety, accidents at work 1 lesson

What to wear on the building site 1 lesson

UK legislation on safety 1 lesson

Italy legislation on safety 1 lesson

Middle age, Universal design guidelines 2 lessons

Plumbing systems and Panta rei 2 lessons

Feng shui, team works on feng shui, creating and imagining houses considering theory 2 lessons

Waste disposal system 1 lesson

Heating systems 1 lesson

Electrical systems, solar heating 1 lesson

Concentrated solar power 1 lesson

Ventilation 1 lesson

Air conditioning 1 lesson

Energy conservation 1 lesson

Domotics, intelligent technology 3 lessons

Partecipazione alla mostra sulle donne che hanno influito nella Costituzione Italiana 1 lesson

Grammar Present perfect simple, continuous 1 lesson

Home robots 1 lesson

Charles Dickens, Oliver Twist, Great expectations, reading of a passage 2 lessons

Urban growth 1 lesson

yolo and the future of work 1 lesson

The United States of America, society and culture, from ELLIS Island to famous Americans, multiculturalism, melting pot or mosaic 2 lessons

Readings:

Gender equality and women's empowerment, Judy Chicago, The Dinner party, Arundhaty Roy, The God of small things; Chimamanda Ngozi Adichie, We should all be Feminists (2014);

Reduced inequality, within and among countries, Jacob Lawrence: The Migration of the Negro (1940-41)

Promote peaceful and inclusive societies

Hone Tuwhare, No ordinary sun (1964)

Ian McEwan: The Cockroach

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
<p>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.</p> <p>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.</p>
Metodologie e strumenti didattici utilizzati
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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. Cazzoli 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

PCI
Docente
Alberto Paoli – Massimo Pederzoli ITP
Testo adottato
Hoepli – progettazione costruzioni e impianti – Valli Baraldi
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
<p>Gli studenti risultano essere in grado di affrontare i principali calcoli necessari al predimensionamento di semplici strutture e muri di sostegno.</p> <p>Quasi la totalità degli studenti ha raggiunto un buon grado di autonomia nella gestione basilare della progettazione con software parametrici quali “Autodesk Revit”</p>
Metodologie e strumenti didattici utilizzati
Lezioni frontali e esercitazioni al computer. Svolgimento di esercizi guidati in classe.
Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati
Verifiche scritte e interrogazioni orali alla lavagna.
Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti
Ripasso anno precedente (6) Analisi dei carichi G1- G2-Q (3) Disegno di particolari costruttivi, copertura e solaio (6) La spinta dei terreni e i muri di sostegno (20) Opere di completamento muri di sostegno e terreno rinforzato (6) Verifiche termo igrometriche + seminari (20) Urbanistica (20) Ripasso impianto idraulico -ACS (4) Impianto elettrico e fotovoltaico (8) CLIL: teoria sul BIM (12) Classificazione delle sezioni in acciaio (6) Esercitazioni al PC con l’ausilio di software di progettazione

Disciplina
Gestione del cantiere e sicurezza nei luoghi di lavoro
Docente

Alberto Paoli – Massimo Pederzoli ITP
Testo adottato
Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro - SEI
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti.
Metodologie e strumenti didattici utilizzati
Lezioni frontali ed esercitazioni al computer.
Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati
Verifiche scritte, interrogazioni ed esposizione di elaborati preparati autonomamente dai singoli
Programma svolto con indicazione del numero di ore dedicate ai singoli argomenti
<p>Scavi (5) Ripasso documenti e figure della sicurezza (5) Computi metrici estimativi lavorazioni e sicurezza (15) Layout di cantiere (4) Cantieri stradali (6) UG – Cronoprogramma - Notifica preliminare (6) Opere provvisoriale e ponteggi (10)</p>

Disciplina
GEOPEDOLOGIA,ECONOMIA,ESTIMO
Docente
LITTA ANNA
Testo adottato
CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO Hoepli
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
<p>All' interno della classe gli obiettivi minimi sono stati raggiunti anche se con modesti livelli di approfondimento. Lo studio è stato mnemonico e la risoluzione di quesiti proposti avviene per schemi rigidi . La classe è stata partecipe al dialogo e al confronto, il clima è stato sereno e nella maggior parte dei casi collaborativo.</p>
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 codice civile e prezzari.

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 quarta classe

Disciplina
Topografia
Docente
SALVATERRA MICHELE
Testo adottato
<i>Volume 3, quinta edizione, MISURE, RILIEVO, PROGETTO, Renato Cannarozzo – Lanfranco Cucchiarini – William Meschieri, Ed. Zanichelli.</i>
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 paralleli 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
Scienze Motorie
Docente
Mauro Trentini
Testo adottato
Nessuno
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici

Grado di profitto della classe: eccellente

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.

Gli obiettivi formativi e didattici pianificati sono stati perciò ampiamente raggiunti.

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

Atletica leggera: conoscenza e pratica della corsa di resistenza e della corsa veloce.

Giochi sportivi: pallavolo (ore 15), pallacanestro (ore 3), calcio (ore 9), tennistavolo (ore 4), pallamano (ore 2), scomposizione di giochi sportivi vari come propedeutico ai giochi codificati (ore 4); 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 6)

Disciplina
IRC (Religione cattolica)
Docente
Francesco Lagrimanti
Testo adottato
Nessuno
Giudizio sul raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici
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.
Metodologie e strumenti didattici utilizzati
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.
Modalità di verifica, criteri di valutazione ed eventuali strumenti (griglie, rubriche...) utilizzati
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.

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

Le domande fondamentali e la ricerca della verità con vari possibili atteggiamenti; la mafia e i cristiani: "Alla luce del sole". La mafia in Trentino. Il voto dei Cristiani. I testimoni della storia: don Lorenzo Guetti ed altre figure di sacerdoti (don Antonio Coluccia, don Luigi Ciotti e don Maurizio Patriciello). La shoah e i cristiani, un giusto tra le nazioni: Giorgio Perlasca. Amore ed il femminicidio.

4.2 Percorsi interdisciplinari svolti nel corso del triennio

Anno scolastico	Titolo del percorso
2022/2023	Progetto "Drone", patente UAS A1-A3 (PCI e Topografia)
2022/2023	Rilievi con laser scanner (PCI e Topografia)
2022/2023	Rilievo e progettazione area "Basso Arnò" (PCI e Topografia)

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 ^a Prova scritta	8 maggio 2024	Prova di istituto per tutte le quinte dalle 08:05 alle 13:20
2 ^a Prova scritta	20 maggio 2024	Prova scritta per la classe dalle 08:05 alle 13:20
Prova orale		

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/fisico-motorie*	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 utilizzando sempre la terminologia specifica	Sa applicare le conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore	Sa effettuare sintesi, ma ha rari spunti di autonomia	Partecipa alle lezioni ed assolve agli impegni

		<i>Padroneggia sufficientemente singole azioni e movimenti complessi</i>			
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"> • Comportamento sempre corretto e responsabile, rispettoso delle persone, delle cose e delle regole della scuola • Consapevolezza del proprio dovere, puntuale e preciso svolgimento delle consegne scolastiche • Partecipazione attiva, propositiva e critica • Collaborazione costruttiva all'interno del gruppo classe • Contributo notevole al dialogo educativo • Spiccato interesse per le proposte didattiche • Frequenza e puntualità scolastica assidue
9	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento corretto e responsabile, rispettoso delle persone, delle cose e delle regole della scuola • Consapevolezza del proprio dovere, puntuale e preciso svolgimento delle consegne scolastiche • Partecipazione attiva, propositiva • Contributo evidente al dialogo educativo • Costante interesse per le proposte didattiche • Frequenza e puntualità scolastica regolari
8	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento corretto e responsabile, rispettoso delle persone, delle cose e delle regole della scuola • Regolare svolgimento delle consegne scolastiche • Partecipazione buona e secondo le competenze • Contributo positivo al dialogo educativo • Interesse per le proposte didattiche • Frequenza e puntualità scolastica regolari
7	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento quasi sempre corretto, adeguato alle circostanze e sostanzialmente rispettoso delle persone, delle cose e delle regole della scuola • Non sempre regolare svolgimento delle consegne scolastiche • Partecipazione non sempre spontanea • Disponibilità al dialogo educativo, anche se in forma prevalentemente passiva • Interesse per le proposte didattiche, anche se selettivo

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

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

Griglia di valutazione ECC ¹						
	Competenza ²	Nucleo di riferimento ³	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					
<p>¹ da utilizzare in sede di scrutinio come strumento di sintesi a latere delle singole valutazioni raccolte</p> <p>² 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</p> <p>³ Nuclei di riferimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 raggiunta	In fase di acquisizione		Di base	Intermedio		Avanzato	
	Voti	4	5	6	7	8	9
Descrizione	Episodico e frammentario	Lacunoso e/o superficiale	Essenziale	Completo, anche se di tipo prevalente descrittivo	Completo e puntuale	Approfondito e ampio	Largamente approfondito, ricco di apporti personali
"Competenza raggiunta in modo..."							

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 1^a Prova scritta

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

Tipologia A	
Indicatori Generali (Max 60 Punti)	
	Livello

	Grav. Insuff. /Insuff.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Eccellente
Indicatore 1						
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	1-8	9-10	11-12	13	14	15
Indicatore 2						
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) Uso corretto ed efficace della punteggiatura 	1-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30
Indicatore 3						
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	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"> Rispetto dei vincoli posti nella consegna 	1	2	3	4	5	6
<ul style="list-style-type: none"> Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica, retorica (se richiesta) 	1 - 6	7	8	9-10	11	12
<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici 	1 - 5	6	7	8	9	10
<ul style="list-style-type: none"> Interpretazione corretta e 	1 -	7	8	9-10	11	12

articolata del testo	6					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Totale Punti	Voto
---------------------	-------------

Tipologia B

Indicatori Generali (Max 60 Punti)

	Livello					
	Grav. Insuff. /Insuff.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Eccellente
Indicatore 1						
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	1-8	9-10	11-12	13	14	15
Indicatore 2						
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) Uso corretto ed efficace della punteggiatura 	1-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30
Indicatore 3						
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	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"> Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto 	1-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20
<ul style="list-style-type: none"> Capacità di sostenere con coerenza un 	1 - 5	6	7	8	9	10

percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti						
<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione 	1 - 5	6	7	8	9	10

Totale Punti	Voto
---------------------	-------------

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

Indicatori specifici (max 40 punti)							
	Livello						
	Grav.Insu ff. /Insuff.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Eccellente	

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

Totale Punti	Voto
---------------------	-------------