

ESAMI DI STATO

a.s. 2020/2021



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5CTS

Documento modificato sulla base della nota ministeriale prot. n. 11823 di data 17 maggio 2021

pubblicato sul sito www.buonarroti.tn.it



INDICE

1.CONTESTO

- 1.1 Presentazione dell'Istituto Tecnico Tecnologico M. Buonarroti
- 1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

2.PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- 2.1 Composizione del Consiglio di classe
- 2.2 Composizione e storia della classe

3.ATTIVITÀ DIDATTICA

- 3.1 Metodologie e strategie didattiche in presenza e a distanza (DDI)
- 3.2 CLIL: attività e modalità di insegnamento
- 3.3 Alternanza Scuola Lavoro: attività nel triennio
- 3.4 Progetti didattici
- 3.5 Educazione civica e alla cittadinanza: percorsi, progetti e obiettivi di apprendimento
- 3.6 Attività di recupero e potenziamento
- 3.7 Schede informative sulle singole discipline

4.VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

- 4.1 Criteri di valutazione della didattica in presenza
- 4.2 Criteri di valutazione della didattica a distanza (DDI)

5. ARGOMENTI ASSEGNATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO (VEDI ALLEGATO)

6. TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DA ANALIZZARE NEL CORSO DEL COLLOQUIO



1. CONTESTO

1.1 Presentazione dell'Istituto Tecnico Tecnologico M. Buonarroti

Nei suoi oltre cento anni di storia l'ITT M. Buonarroti ha svolto un ruolo fondamentale nell'ambito dell'istruzione e formazione tecnica, reso ancor più incisivo dal nuovo ordinamento (DPR 15 marzo 2010) che definisce gli istituti tecnici come vere e proprie "scuole dell'innovazione" poiché sono chiamati ad operare scelte orientate permanentemente al cambiamento e, allo stesso tempo, a favorire attitudini all'autoapprendimento, al lavoro di gruppo e alla formazione continua.

Il percorso formativo dell'Istituto è finalizzato alla **crescita educativa, culturale e professionale delle studentesse e degli studenti** attraverso il sapere, il saper fare e l'agire, senza tralasciare **l'autonoma capacità di giudizio e la responsabilità personale**.

Le conoscenze disciplinari e l'esercizio delle competenze di cittadinanza attiva consentono alle studentesse e agli studenti non solo di orientarsi ed inserirsi proficuamente nella realtà economica e produttiva nazionale ed europea, ma anche di capitalizzare una preparazione e competenze adeguate per un rapido inserimento nel **mondo del lavoro, per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore**.

Parole chiave del percorso formativo sono:

- **innovazione didattica**, posta alla base dell'offerta dell'Istituto che, nella pluralità di indirizzi, forma cittadine e cittadini orientati a un contesto internazionale, aperti al cambiamento, motivati alla progettualità, capaci di gestire la complessità per vivere con responsabilità la dimensione umana, per inserirsi con competenza e creatività nel mondo del lavoro e della formazione sia terziaria non accademica (Alta Formazione) che universitaria;
- **apertura al territorio**, intesa come forte e significativa attenzione alle collaborazioni con la pluralità dei soggetti esterni, siano essi istituzioni scolastiche in rete, enti locali pubblici o privati, realtà economiche, centri universitari o di ricerca;
- **internazionalizzazione**, in linea con le priorità dell'Unione Europea che riconosce nella mobilità transnazionale, nel multiculturalismo e nella conoscenza delle lingue straniere uno strumento di crescita, occupazione e competitività;
- **sviluppo sostenibile**, che si inserisce nell'intero percorso scolastico come area di apprendimento trasversale per costruire società inclusive, giuste e pacifiche e per realizzare **progetti educativi sull'ambiente, la sostenibilità, il patrimonio culturale, la cittadinanza globale**.

Il percorso si caratterizza per la presenza di un rapporto equilibrato tra area d'istruzione generale e area di indirizzo. La prima è maggiore nei primi due anni per potenziare le competenze comunicative, relazionali, tecniche e linguaggi in aree diverse.

La formazione di indirizzo è invece preponderante nel secondo biennio e nell'ultimo anno durante i quali si rafforzano le competenze specialistiche per sostenere lo sviluppo delle professioni tecniche



a livello terziario mediante le specializzazioni richieste dal mondo del lavoro e per promuovere le competenze necessarie al proseguimento degli studi a livello universitario.

L'offerta formativa si articola in una pluralità di indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie, Informatica, Elettrotecnica ed Elettronica, Meccanica Meccatronica ed Energia e Costruzioni Ambiente e Territorio.

Affrontano l'Esame di Stato nell'a.s. 2020/2021:

2 classi Automazione (1 diurna e 1 serale)

1 classe Chimica Biologie Ambientali

2 classi Chimica Materiali

2 classi Biotecnologie Sanitarie

2 classe Elettrotecnica

4 classi Informatica (3 diurne e 1 serale)

3 classi Meccanica Meccatronica

2 classi Costruzione Ambiente e Territorio (1 diurna e 1 serale)

1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

Indirizzo Meccanica e Meccatronica ed Energia

Due sono le articolazioni presenti: Meccanica e Meccatronica; Energia.

Meccanica e Meccatronica fornisce competenze specifiche non solo nel campo dei materiali e delle attività produttive per collaborare nella progettazione, costruzione, collaudo di dispositivi e prodotti, ma anche nell'organizzazione dei relativi processi produttivi; offre una formazione per contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico ed organizzativo delle imprese, teso al miglioramento della qualità e competitività dei prodotti e della sicurezza.

Energia fornisce competenze specifiche nel campo dello sfruttamento energetico e nelle attività produttive di interesse, per collaborare nella progettazione, collaudo, gestione e manutenzione di semplici impianti civili e industriali. I diplomati sapranno intervenire nei processi di conversione, gestione e utilizzo dell'energia, rinnovabile e non, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente.

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Due sono le articolazioni presenti: Elettrotecnica e Automazione.

Elettrotecnica prepara lo studente ad affrontare problematiche progettuali e gestionali di sistemi elettrici ed elettronici. Nello specifico studia gli impianti elettrici, dalla produzione di energia, anche da fonti rinnovabili, alla distribuzione in bassa tensione di impianti civili ed industriali, tradizionali e domotici, nel rispetto della normativa vigente con attenzione allo sviluppo tecnologico ed alla didattica in laboratorio.



Automazione fornisce una preparazione interdisciplinare che integra le più avanzate tecnologie dell'automazione, dell'elettronica e dell'informatica per progettare dispositivi e sistemi atti al controllo automatico di macchine, impianti e robot. Si approfondisce in particolare l'elettronica digitale/analogica, la programmazione dei microcontrollori, PLC e FPGA, i sensori, gli attuatori e la trasmissione dati.

Indirizzo Chimica Materiali e Biotecnologie

Tre sono le articolazioni presenti: Chimica e Materiali, Biotecnologie ambientali, Biotecnologie sanitarie.

Chimica e Materiali fornisce le competenze nel controllo dei processi produttivi, nelle analisi chimiche e strumentali sui materiali in ambito chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, su materie plastiche e in ambito ambientale. Può assumere mansioni di ricerca in laboratori di analisi e nei reparti di produzione e di controllo qualità nelle aziende.

Biotecnologie ambientali prepara lo studente in biologia, microbiologia, biotecnologie, chimica, biochimica e fisica. Il diplomato potrà occuparsi di gestione di impianti chimici, biologici, di emissione inquinanti e dell'utilizzo di tecnologie a basso impatto ambientale. È un percorso indicato per chi voglia occuparsi di protezione e di controllo ambientale.

Biotecnologie sanitarie prepara lo studente in biologia, anatomia, patologia, igiene, chimica e biochimica. Il diplomato ha competenze in tecnologie sanitarie, in campo biomedico, farmaceutico, alimentare, della prevenzione, nel controllo di qualità e nell'analisi microbiologica. È un percorso indicato per chi voglia inserirsi nel campo medico, paramedico e nel settore alimentare.

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Due sono le articolazioni presenti: Informatica e Telecomunicazioni.

Il Tecnico Informatico è in grado di progettare e sviluppare applicativi software, reti informatiche, servizi Internet e mobile, database. Opera in modo qualificato per la configurazione di hardware e software dei sistemi informativi aziendali.

Il Tecnico in Telecomunicazioni è in grado di operare nell'ambito dei dispositivi elettronici e dei sistemi di telecomunicazione con competenze di analisi, comparazione, progettazione e installazione. Acquisisce abilità di progettazione, sviluppo e gestione di reti locali e applicazioni per servizi a distanza.

Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio

Due sono le articolazioni presenti: Costruzioni Ambiente e Territorio e Geotecnico.

Il Tecnico in Costruzioni Ambiente e Territorio progetta edifici, infrastrutture e arredi nel rispetto dell'ambiente. Effettua rilievi del territorio e lo rappresenta. Organizza in sicurezza i cantieri, esegue valutazioni di immobili e procedure catastali e tavolari. Effettua prove di laboratorio sui materiali e collabora per attività di contabilità e collaudo.



Il Tecnico Geotecnico tutela e valorizza il territorio progettando interventi di prevenzione e protezione civile. Effettua rilievi del territorio e lo rappresenta. Progetta opere di difesa e di consolidamento del suolo. Collabora ai progetti di cave, discariche e gallerie. Effettua prove di laboratorio sui materiali.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 *Composizione del Consiglio di classe*

COGNOME NOME	RUOLO	DISCIPLINA
Mottes Angelica	Docente - coordinatore di classe - referente ECC	Italiano e Storia
Maffei Eva Lavinia	Docente	Inglese
Capaldo Raffaele	Docente	Matematica
Tedesco Pietro	Docente	Topografia
Grisenti Dimitri	Docente	Progettazione, costruzioni e impianti; Gest. cantiere e sic. amb. lavoro
Rampino Angelo Valerio	Docente	Geopedologia, economia ed estimo
Scilì Bellomo Fabrizio	ITP	Discipline di indirizzo

2.2 *Composizione e storia della classe*

La classe è composta da 5 studenti con diversi percorsi scolastici tutti provenienti dal secondo periodo didattico. Due provengono dal percorso diurno, due in possesso di qualifica professionale ed uno laureato.

3. ATTIVITÀ DIDATTICA

3.1 *Metodologie e strategie didattiche in presenza e a distanza (DDI)*



Il corso serale punta, ormai da tempo, a una didattica organizzata in maniera mirata, quasi individualizzata, per permettere agli studenti lavoratori, che rientrano nel sistema formativo, di recuperare e valorizzare le conoscenze già acquisite, sia in ambito professionale, sia nel corso di esperienze scolastiche precedenti. Tramite questa modalità di approccio, si punta al benessere dello studente con se stesso e con gli altri in seno all'istituzione scolastica.

L'educazione degli adulti in provincia di Trento è organizzata secondo un regolamento specifico, in vigore dal 5 gennaio 2016, il DPP del 18/12/2015 n. 20-34/Leg. "Regolamento sull'assetto organizzativo e didattico dell'educazione degli adulti in provincia di Trento". Tale provvedimento, in attuazione degli articoli 68, 69 e 69 bis della legge provinciale 7 agosto 2006, n. 5 (legge provinciale sulla scuola), definisce l'assetto organizzativo e didattico dell'offerta dell'educazione scolastica e formativa in età adulta nell'ambito del sistema educativo provinciale, al fine di migliorare la capacità dello stesso di interpretare e di rispondere ai bisogni formativi dei singoli territori, accompagnandone lo sviluppo culturale, sociale ed economico.

Lo stile di insegnamento viene approntato nella convinzione che lo studente, durante il percorso formativo, acquisirà strumenti che, da un lato gli consentiranno di valorizzare e sistematizzare quanto già appreso, e dall'altro lato gli permetteranno di consolidare sempre maggiori conoscenze anche in futuro. Il comportamento dell'insegnante è volto a stimolare nello studente una mentalità di studio autogestito, così da rispettare le finalità e riuscire nell'intento di perseguire gli obiettivi prefissati.

Le situazioni formative sono ispirate a un modello collaborativo-tutoriale del rapporto fra lavoratore discente e docente, dove l'insegnante si cura di seguire ciascun studente al fine di agevolarne l'apprendimento facendo riferimento al Patto Formativo Individuale (PFI) che valorizza le competenze già acquisite in contesti formativi, lavorativi ed esperienziali.

3.2 CLIL: attività e modalità di insegnamento

Nella materia Topografia sono stati affrontati alcuni argomenti con metodologia didattica CLIL per un totale di 5 ore.

Agli studenti sono stati sottoposti alcuni testi in inglese relativi al tracciamento delle curve stradali di tipo circolare. E' stato presentato un testo finalizzato più all'acquisizione di un glossario specifico che permetta la comprensione di testi tecnici che capacità di dialogo.

3.3 Alternanza Scuola Lavoro: attività nel triennio

L'Alternanza Scuola Lavoro (ASL) per i corsi serali in provincia di Trento, è regolamentata dalla DGP n. 1423 del 10 agosto 2018, che, nel definire il monte ore specifico per i corsisti, riconosce, ai fini dell'ASL, le attività lavorative, anche se svolte in passato.

Durante l'anno scolastico in corso, gli studenti hanno partecipato a una visita guidata alla mostra dell'architetto Salvotti presso la Galleria civica.

3.4 Progetti didattici

Durante l'anno scolastico 2020/21, gli studenti hanno partecipato a una visita guidata alla mostra dell'architetto Salvotti presso la Galleria civica.

3.5 Educazione civica e alla cittadinanza: percorsi, progetti e obiettivi di apprendimento

Per quanto riguarda la disciplina Educazione Civica e alla Cittadinanza, il Consiglio di classe ha condiviso cinque nuclei tematici da cui sviluppare i percorsi: Costituzione, diritto, legalità, solidarietà; Autonomia del Trentino Alto Adige; Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio del territorio; Cittadinanza digitale; Alfabetizzazione finanziaria.



Durante il percorso delle discipline italiano e storia, all'interno del nucleo tematico Costituzione, diritto, legalità, solidarietà, agli studenti è stato chiesto di lavorare su alcuni racconti della letteratura della Resistenza italiana durante la Seconda guerra mondiale allo scopo di comprendere il fenomeno storico della Resistenza e l'importanza che essa ha avuto nella letteratura italiana del primo dopoguerra, nonché nella scrittura della Costituzione secondo i principi di solidarietà, uguaglianza e rispetto della diversità.

Durante il percorso della disciplina inglese, all'interno del nucleo tematico Cittadinanza digitale, gli studenti hanno realizzato il proprio *curriculum vitae* secondo gli standard europei accompagnandolo con una lettera di presentazione personale.

Durante il percorso di ECC di matematica, all'interno del nucleo tematico Cittadinanza digitale, è stato trattato il seguente tema: Reti sociali, esempi e applicazioni.

Durante il percorso della disciplina ESTIMO, all'interno del nucleo tematico Autonomia del Trentino Alto Adige è stato trattato il seguente tema: Catasto ex austriaco e tavolare.

Durante il percorso della disciplina Topografia, all'interno del nucleo tematico Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio del territorio, è stato trattato il seguente tema: I cambiamenti urbanistici della città di Trento nel corso dell'Ottocento.

Durante il percorso della disciplina Cantieri e sicurezza e progettazione, all'interno del nucleo tematico Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio del territorio sono stati trattati i seguenti temi: Piano Regolatore Generale e abusivismo edilizio, Efficienza energetica.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA E ALLA CITTADINANZA

AREE DI OSSERVAZIONE	COMPETENZE TRASVERSALI E CIVICO SOCIALI	
CONOSCERE E APPRENDERE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Padroneggiare le conoscenze acquisite durante il percorso di ECC.</i> • <i>Supportare i propri interventi con le conoscenze culturali acquisite.</i> • <i>Riconoscere il percorso che ha generato l'apprendimento.</i> 	
RELAZIONARSI E PARTECIPARE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manifestare creatività nell'espressione delle proprie idee ed esperienze.</i> • <i>Partecipare all'attività del gruppo in modo costruttivo e con efficacia.</i> • <i>Utilizzare un linguaggio corretto e rispettoso nella madrelingua e nelle lingue straniere.</i> • <i>Contribuire alla gestione dei conflitti all'interno del gruppo.</i> 	
DECIDERE E AGIRE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Applicare le abilità e conoscenze in contesti di problem solving.</i> • <i>Tradurre le proprie idee in azioni coerenti.</i> • <i>Manifestare attitudine all'imprenditorialità.</i> • <i>Assumere atteggiamenti resilienti di fronte all'incertezza e alla complessità delle situazioni.</i> 	
AREA DI OSSERVAZIONE	Lo studente: DESCRITTORI	PUNTI
CONOSCERE E APPRENDERE da 1 a 3 punti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Conosce e riconosce il contesto del percorso ECC: globale, europeo, nazionale, territoriale.</i> ❖ <i>Riconosce nei processi decisionali l'interdipendenza degli aspetti sociali economici e del diritto.</i> 	1-3



	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Approfondisce le informazioni proposte e le riutilizza. ❖ Apprende con autonomia e senso critico. ❖ E' consapevole delle sue capacità e dei propri limiti. 	
<p>RELAZIONARSI E PARTECIPARE</p> <p>da 2 a 4 punti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ascolta e si confronta con un linguaggio adeguato. ❖ Manifesta il proprio punto di vista e interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo. ❖ E' disponibile a superare i pregiudizi e a raggiungere compromessi. ❖ Partecipa efficacemente per conseguire un obiettivo. ❖ Mostra sostegno verso la promozione di una cultura pacifica. ❖ Manifesta interesse alla cooperazione. 	2-4
<p>DECIDERE E AGIRE</p> <p>da 1 a 3 punti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Manifesta abilità applicative adeguate alla risoluzione di problemi. ❖ E' in grado di accedere ai mezzi di comunicazione sia tradizionali che nuovi e di agire con essi. ❖ Assume incarichi per collaborare con gli altri nel perseguire un fine comune. ❖ Si attiva autonomamente per risolvere situazioni problematiche. ❖ Manifesta creatività, iniziativa e spirito imprenditoriale. ❖ Risponde in modo flessibile e proattivo alle sfide che il contesto pone. 	1-3

3.6 Attività di recupero e potenziamento

Sono stati attivati sportelli a richiesta e pre-ore in tutte le materie durante tutto il periodo scolastico. L'attività di supporto e recupero è proseguita anche con la modalità "a distanza" mediante l'utilizzo di videolezioni o la preparazione di materiale specifico caricato su Google Classroom.

3.7 Schede informative sulle singole discipline



<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</p>	<p>Lo studente è in grado di: Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi (anche multimediali) adeguati per gestire la comunicazione e l'interazione orale in vari contesti, per diversi destinatari e scopi, anche in situazioni di team working, raggiungendo fluidità, efficacia e correttezza di esposizione.</p>
<p>CONOSCENZE CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso moduli) UDA</p>	<p>I modulo: Il Verismo. Giovanni Verga. Il Simbolismo. Charles Baudelaire. Il Decadentismo. Giovanni Pascoli. Gabriele D'Annunzio. II modulo: Il Modernismo. Italo Svevo. Luigi Pirandello. III modulo: Il racconto della guerra, della lotta partigiana e della Shoah. Beppe Fenoglio. Italo Calvino. Primo Levi. Cesare Pavese. Giorgio Caproni. IV modulo: L'Ermetismo. Giuseppe Ungaretti. Eugenio Montale.</p>
<p>ABILITA':</p>	<p>Lo studente è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare nella propria produzione le varietà della lingua in base al contesto; • Interagire in una situazione formale adeguando la comunicazione al contesto e all'argomento trattato; • Organizzare e sostenere la comunicazione orale anche con l'ausilio di supporti multimediali; • Analizzare testi di vario genere, individuando la tipologia testuale, i nuclei tematici, l'architettura del testo; • Ricavare dal testo informazioni implicite; • Compiere inferenze integrando le informazioni del testo con le proprie conoscenze; • Reperire e/o utilizzare testi di varia natura per ricavarne informazioni relative a un tema/problema oggetto di studio o di ricerca; • Riconoscere il nesso tra contenuto del testo e scelte stilistiche dell'autore; • Fornire un'interpretazione motivata del testo, sulla base del testo stesso, di altri testi, del contesto storico-culturale di riferimento, di altri prodotti artistici ed espressivi; • Collocare un autore, un'opera, un genere, nel contesto di riferimento; • Ricostruire sinteticamente il quadro storico, culturale-artistico di un'epoca; • Mettere in relazione il testo letterario con le proprie esperienze e con le tematiche dell'attualità; • Utilizzare gli strumenti di consultazione per l'approfondimento di un autore, un'opera, un tema.



METODOLOGIE:	Presentazioni ppt, lezione frontale, analisi dei testi, laboratorio di scrittura, visione di contenuti multimediali, lezione partecipata, gruppi di lavoro.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Verifica scritta con integrazione orale.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Presentazioni ppt e dispense fornite dalla docente. Libri di testo: Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, <i>La letteratura</i> , Paravia. Claudio Giunta, <i>Cuori intelligenti</i> , DEA. Massimo Castoldi, <i>Pascoli</i> , Il Mulino. Gabriele Pedullà (a cura di), <i>Racconti della Resistenza</i> , Einaudi.



<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: STORIA</p>	<p>Lo studente è in grado di: Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>I modulo: L'unificazione della Germania. L'Italia della Destra e della Sinistra storica. L'Europa tra Ottocento e Novecento: lo sviluppo economico, le divisioni sociali, la cultura. L'Italia nell'età giolittiana. Interventisti e neutralisti. La mobilitazione delle masse e la formazione dei partiti di massa. La prima guerra mondiale. Il modulo: Il biennio rosso. La rivoluzione russa. Il primo dopoguerra. Il fascismo. Lo stalinismo. Il nazismo. La crisi del '29. III modulo: La seconda guerra mondiale. IV modulo: La Resistenza. La costituzione. La guerra fredda. L'Italia degli anni '50 e '60.</p>
<p>ABILITA':</p>	<p>Lo studente è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cogliere la crisi dell'impostazione eurocentrica della storia per la narrazione degli ultimi anni; • Saper utilizzare documenti per produrre un testo espositivo/argomentativo; • Saper riconoscere e prendere coscienza delle diverse letture riguardo a uno stesso evento storico; • Comprendere gli aspetti specifici locali di eventi storici di più vasta portata; • Riconoscere e interpretare le testimonianze del territorio trentino; • Riconoscere le diverse tipologie di fonti e comprenderne il contributo informativo;



	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere diversi tipi di fonti e ricavarne informazioni per produrre esposizioni orali e scritte compiere operazioni di analisi a partire da fonti e documenti di storia locale; •Cogliere l'importanza del patrimonio storico artistico del territorio; • Usare strumenti concettuali atti a organizzare temporalmente le conoscenze storiche più complesse; • Individuare le successioni, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni dei processi storici esaminati; • Cogliere relazioni fra gli eventi e i processi dei periodi storici trattati durante il corso riferiti alla realtà locale (ad es. i confini).
METODOLOGIE:	Presentazioni ppt, lezione frontale, analisi dei testi, laboratorio di scrittura, visione di contenuti multimediali, lezione partecipata, gruppi di lavoro.
CRITERI VALUTAZIONE:	DI Verifica scritta con integrazione orale.
TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:	Presentazioni ppt e dispense fornite dalla docente. Libri di testo: Gianni Gentile, Luigi Ronga, <i>Storia e geostoria</i> , La scuola. Francesco Filippi, <i>Mussolini ha fatto anche cose buone</i> , Bollati Boringhieri. Giovanni Sabatucci, Vittorio Vidotto, <i>L'età contemporanea. Dalla Grande Guerra a oggi</i> , Laterza. Andrea Di Michele, <i>Storia dell'Italia repubblicana, 1948-2008</i> , Garzanti.



<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> <u>alla fine dell'anno per la</u> <u>disciplina: LINGUA E</u> <u>LETTERATURA INGLESE</u></p>	<p>Comprendere e produrre i messaggi scritti e orali utilizzando le forme passive di tutti i tempi verbali, scegliendoli e coniugandoli correttamente. Comprendere e saper formulare frasi con i verbi modali. Distinguere pronomi relativi restrittivi e non restrittivi e sapere quando possono essere omessi. Saper comprendere e formulare frasi con proposizioni relative. Saper discorrere alcuni stili architettonici descrivendoli semplicemente e contestualizzandoli a livello storico e culturale. Produrre e comprendere testi scritti e orali di tipo formale. Scrivere il proprio curriculum vitae in modo corretto e completo. Scrivere una lettera formale per rispondere a un annuncio presentandosi come candidato per un posto di lavoro.</p>
---	--

<p><u>CONOSCENZE o</u> <u>CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o</u> <u>moduli)</u></p>	<p>Review of all verb tenses: present, past, future. Forme passive di tutti i tempi verbali, verbi modali e condizionali. Costruzione personale del passivo e "have something done" All functions of modal verbs. Relative pronouns and clauses: defining and non-defining. "The History of Architecture, From Pyramids to Middle Ages" "The History of Architecture, From the 15th century to Skyscrapers" Formal English CV Cover letter Preparation of a power point and relative oral presentation Famous architects</p>
---	--

<p><u>ABILITÀ:</u></p>	<p>Saper utilizzare correttamente tutti i tempi verbali. Saper costruire frasi positive, negative e domande con tutti i tempi verbali in forma passiva. Saper utilizzare la costruzione personale nella forma passiva delle frasi con i verbi che reggono il doppio accusativo. Saper riconoscere e comprendere le costruzioni particolari con le forme passive. Saper utilizzare tutti i verbi modali e i verbi che hanno significati simili ai modali. Riconoscere i pronomi relativi restrittivi e non restrittivi. Saper costruire le proposizioni relative con preposizioni sia nella costruzione informale che formale. Saper parlare delle origini dell'architettura, partendo dall'antico Egitto, passando ai templi greci, all'età Romana, sino al Medioevo. Saper parlare dell'evoluzione dell'architettura, passando dal Rinascimento, dal Barocco e dal Neoclassicismo, per arrivare all'età moderna e contemporanea. Saper utilizzare alcune espressioni di tipo formale sia per l'espressione scritta che orale.</p>
-------------------------------	--



	<p>Saper scrivere il proprio CV utilizzando il format di Europass. Saper scrivere una lettera di accompagnamento al proprio curriculum utilizzando un linguaggio formale.</p>
<u>METODOLOGIE:</u>	<p>Le regole grammaticali schematizzate dall'insegnante e estrapolate dal testo con l'aiuto dell'intero gruppo classe; esse verranno esercitate con pratiche orali e scritte, basandosi su testi forniti dall'insegnante e esercizi online. Esercizi di ascolto e visione di brevi filmati e film. Lavori da svolgere singolarmente, a coppie, a gruppetti e dibattiti. Approccio comunicativo, esercitando le varie abilità: comprensione di un ascolto, comprensione di una lettura, produzione orale e scritta.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p>Prova scritta a conclusione di ogni modulo riguardante la parte grammaticale e breve prova orale su argomenti trattati in classe o valutazione orale in itinere durante le lezioni. Valutazione dell'acquisizione delle quattro abilità linguistiche (Writing, Reading; Listening e Speaking) non limitata al risultato di una interrogazione o di una prova di verifica, ma estesa a tutta l'attività didattica, la partecipazione attiva e costruttiva, la disponibilità a intervenire nelle discussioni, lo sforzo fatto per migliorare il proprio livello di conoscenza della materia e la propria formazione in entrata, oltre alla efficacia dimostrata nell'uso della lingua orale e scritta per trasmettere un determinato messaggio, con scioltezza, appropriatezza del lessico specifico, accuratezza nella pronuncia o nello spelling, nell'intonazione o nelle strutture.</p>
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p>Materiale didattico fornito dall'insegnante o in forma cartacea o utilizzando la piattaforma di Google Classroom.</p>



COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: MATEMATICA	
---	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Modulo 1: Studio di funzione e concetto di limite.</p> <p>Definizione e significato di limite. Calcolo di semplici limiti di funzioni razionali fratte. Conoscere i limiti notevoli con applicazioni. Saper disegnare un grafico probabile di una funzione razionale fratta.</p>
ABILITÀ:	Lo studente deve essere in grado di effettuare lo studio di funzioni; in particolare di funzioni razionali fratte: determinazione del dominio, studio del segno, calcolo dei limiti e grafico probabile.
METODOLOGIE:	La classe di quinta usa le tecniche e le procedure del calcolo dell'analisi e le sa applicare discretamente bene. Individua le strategie per la soluzione di problemi, giustificando il procedimento seguito. Utilizza il linguaggio e i metodi propri dell'analisi matematica per saper organizzare, e valutare adeguatamente, informazioni qualitative e quantitative.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Risolvere il campo di esistenza di semplici funzioni elementari. Saper calcolare i limiti di funzioni semplici o composte per lo studio di funzione.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>-Materiale fornito dal docente, risorse e-learning.</p> <p>-Appunti delle lezioni.</p> <p>- Testi consigliati-</p> <p>- Lavagna multimediale interattiva</p> <p>- Google Drive.</p> <p>- Calcolatrice, foglio elettronico e software di calcolo quali GeoGebra</p> <p>- Documenti specifici reperiti in internet e condivisi con la classe</p>

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Modulo 2: Concetto di derivata ed applicazioni.</p> <p>Definizione e significato di derivata prima e seconda. Calcolo di semplici derivate di funzioni polinomiali. Applicare lo studio delle derivate per semplici problemi di studio di funzione e di massimo e minimo.</p>
---	--



ABILITÀ:	<p>Comprendere il significato geometrico di derivata: retta tangente al grafico in un punto. Comprendere la definizione di derivata prima in un punto e di funzione derivabile. Calcolare la derivata di somma, prodotto e quoziente di funzioni e di derivata di funzioni composte. Capire la crescita e decrescita di funzione e dei suoi punti stazionari. Confronto fra il grafico della derivata e il grafico della funzione (es. posizione-velocità).</p>
METODOLOGIE:	<p>La classe di quinta usa le tecniche e le procedure del calcolo dell'analisi e le sa applicare discretamente bene. Individua le strategie per la soluzione di problemi, giustificando il procedimento seguito. Utilizza il linguaggio e i metodi propri dell'analisi matematica per saper organizzare, e valutare adeguatamente, informazioni qualitative e quantitative.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Saper effettuare lo studio di funzione mediante l'applicazione dei concetti di derivata di funzione, di funzione continua e di limiti ed asintoti.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>-Materiale fornito dal docente, risorse e-learning. -Appunti delle lezioni. - Testi consigliati- - Lavagna multimediale interattiva - Google Drive. - Calcolatrice, foglio elettronico e software di calcolo quali GeoGebra - Documenti specifici reperiti in internet e condivisi con la classe</p>

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Modulo 3: Complementi di analisi.</p> <p>Calcolo ed utilizzo della derivata prima e seconda, con applicazione nello studio di funzione. Conoscere i principali risultati delle funzioni continue e derivabili. Saper risolvere semplici problemi di massimo e minimo nello studio di funzione. Conoscere i principali risultati sulle funzioni continue e sulle derivate. Teoremi sul calcolo differenziale.</p>
--	---



ABILITÀ:	Capire la crescita e decrescenza di funzione e dei suoi punti stazionari. Confronto fra il grafico della derivata e il grafico della funzione (es. posizione-velocità). Studio completo di funzione mediante lo studio del segno della derivata prima e di quelle successive.
METODOLOGIE:	La classe di quinta usa le tecniche e le procedure del calcolo dell'analisi e le sa applicare discretamente bene. Individua le strategie per la soluzione di problemi, giustificando il procedimento seguito. Utilizza il linguaggio e i metodi propri dell'analisi matematica per saper organizzare, e valutare adeguatamente, informazioni qualitative e quantitative.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Saper effettuare lo studio di funzione mediante l'applicazione dei concetti di derivata di funzione, di funzione continua e di limiti ed asintoti.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	-Materiale fornito dal docente, risorse e-learning. -Appunti delle lezioni. - Testi consigliati- - Lavagna multimediale interattiva - Google Drive. - Calcolatrice, foglio elettronico e software di calcolo quali GeoGebra - Documenti specifici reperiti in internet e condivisi con la classe

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Modulo 4: <i>Definizione di integrale e calcolo integrale.</i> Definizione del concetto di integrale indefinito e definito. Calcolare integrali di funzioni elementari e saper calcolare aree di sottografici di funzioni.
ABILITÀ:	Lo studente deve saper utilizzare il concetto di integrale. Usare la primitiva di una funzione e il suo legame con l'integrale. Calcolare integrali elementari indefiniti. Conoscere le regole di integrazione per le funzioni elementari. Integrazione per sostituzione. Integrali definiti e calcolo delle aree.
METODOLOGIE:	La classe di quinta usa le tecniche e le procedure del calcolo dell'analisi e le sa applicare discretamente bene. Individua le strategie per la soluzione di problemi, giustificando il procedimento seguito. Utilizza il linguaggio e i metodi propri dell'analisi matematica per saper organizzare, e valutare adeguatamente, informazioni qualitative e quantitative.



CRITERI DI VALUTAZIONE:	Calcolo degli integrali indefiniti. Mediante le funzioni primitive calcolare gli integrali definiti e determinare le aree delimitate da funzioni elementari.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	-Materiale fornito dal docente, risorse e-learning. -Appunti delle lezioni. - Testi consigliati- - Lavagna multimediale interattiva - Google Drive. - Calcolatrice, foglio elettronico e software di calcolo quali GeoGebra - Documenti specifici reperiti in internet e condivisi con la classe



<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: Estimo</p>	<p>Conoscere i principi generali dell'estimo, metodo e procedimenti di stime; essere in grado di esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi in ambito edilizio, conoscere le funzioni del Catasto terreni, fabbricati e libro fondiario. Essere in grado di esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi riguardanti le aree edificabili, i millesimi di condominio, i danni ai fabbricati. Essere in grado di esprimere giudizi di valore su beni e diritti in funzione delle normative di legge.</p>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<p>1 MODULO: Estimo Generale: Aspetti economici; Metodo di stima; Procedimenti di stima; 2 MODULO: Estimo civile: I fabbricati civili; Classificazione fabbricati; Aspetti del mercato immobiliare urbano; Caratteristiche influenti sul valore dei fabbricati; La stima dei fabbricati civili: Scopi della stima ed aspetti economici; Stime sintetiche del valore di mercato: stima ad impressione, stima per valori tipici, stima monoparametrica, stima pluriparametrica; Stima analitica del valore di mercato: determinazione del reddito capitalizzabile (Bf), reddito padronale lordo, spese di parte padronale, determinazione del saggio di capitalizzazione, calcolo del valore capitale; Aggiunte e detrazioni al valore capitale; Il valore di costo: procedimento di stima sintetico, semi-analitico, analitico (cme); Il valore di trasformazione; Il valore di demolizione; Il valore complementare. La stima delle aree edificabili: Nozione di area edificabile; Mercato delle aree edificabili; Caratteristiche influenti sul valore delle aree edificabili; Aspetti economici delle aree edificabili; Stima del valore di mercato: procedimento sintetico, parametri di confronto, correzione del valore ordinario, aggiunte e detrazioni al valore capitale; Stima del valore di trasformazione; Stima per cessione di cubatura edificabile. Il condominio: regolamento di condominio; tabelle millesimali; determinazione dei millesimi di proprietà generale; calcolo dei millesimi in base alla superficie virtuale: coefficienti correttivi da applicare all'intera unità immobiliare, procedura di compilazione delle tabelle millesimali; Determinazione dei millesimi di proprietà particolare; Determinazione dei millesimi d'uso differenziato, tabella per ascensore e scale; Diritto di sopraelevazione e determinazione del valore del diritto di sopraelevazione; Ripartizione di spese diverse. 3 3 MODULO: Estimo catastale: Formazione, pubblicazione, attivazione e conservazione del Catasto Terreni e</p>



	<p>Catasto Fabbricati nazionale; Catasto ex- austriaco e Tavolare nella P.A.T.</p> <p>4 MODULO: Estimo legale: Concetto di danno; Il contratto di assicurazione, condizioni di validità del contratto; Criteri di valutazione dei danni; Danni da incendio: danni da incendio ai fabbricati, danni da grandine e da inquinamento. Servitù: normativa di riferimento; servitù coattive di passaggio, acquedotto, elettrodoto e metanodoto (determinazione indennità).</p> <p>Espropriazioni per causa di pubblica utilità: T.U. dell'8/06/2001 e successive integrazioni; Legge provinciale n° 6 e successive integrazioni; determinazione indennità di esproprio.</p> <p>Successioni: normativa di riferimento; successione testamentaria, necessaria e legittima; determinazione quote di diritto e di fatto nella divisione ereditaria. Usufrutto: normativa di riferimento, determinazione del valore del diritto di usufrutto, determinazione della nuda proprietà.</p>
<p><u>ABILITÀ:</u></p>	<p>Acquisire la capacità di compilare le fasi del procedimento di stima; saper redigere una relazione di stima per esprimere un giudizio di valore sui fabbricati civili, aree edificabili, millesimi di condominio; acquisire la capacità di leggere e comprendere i documenti catastali; saper redigere una relazione di stima per valutare i danni ad un fabbricato, per valutare beni e diritti con riferimento alle norme di legge e per valutare i beni ambientali</p>
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>Lezioni frontali; Esercizi dimostrativi; Attività pratiche in aula informatica con relazioni tecniche.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></p>	<p>Per quanto riguarda la valutazione si è data importanza sia al metodo di studio, che alla capacità di sintesi e rielaborazione personale, tenendo conto del livello di partenza e di quello raggiunto.</p> <p>Si è lavorato inoltre sulla comprensione del testo e su domande aperte, valutando la chiarezza espositiva, la metodologia di svolgimento dei problemi forniti e la correttezza terminologica.</p> <p>Nella valutazione finale si terrà comunque conto non solo dei risultati ottenuti ma anche della continuità, dell'impegno e del rendimento dei singoli rispetto alla situazione di partenza.</p>



<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></p>	<p>Libro di Testo AUTORI: Franchi Dino e Ragagnin Gian Carlo TITOLO: ESTIMO CASA EDITRICE: BULGARINI</p>
--	---



<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p> <p>GESTIONE CANTIERI E SICUREZZA</p>	<p>Gli alunni sanno analizzare in maniera discreta il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Sanno individuare correttamente gli elementi richiesti in base alle situazioni proposte come esercitazione.</p> <p>Sanno organizzare in maniera discreta i cantieri fissi e mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</p> <p>Sanno redigere relazioni tecnico-progettuali essenziali e documentare schematicamente le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Sanno utilizzare sufficientemente i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</p>
--	---

<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<p>1.3 - IL PSC – Contenuti minimi ai sensi dell'allegato XV del Testo Unico</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'allegato XV del testo unico; - Piano di sicurezza e di coordinamento; - riduzione dei rischi nelle operazioni di scavo, di demolizione e di costruzione; - riduzione dei rischi nei lavori in quota; - riduzione dei rischi nella bonifica dell'amianto <p>2.3 - Completamento PSC con parti grafiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantieri in aree intensamente urbanizzate; - Cantieri isolati di piccole dimensioni; - Lavori in copertura; - Cantieri stradali <p>3.3 - L'analisi del costo dei lavori;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il computo metrico estimativo e prezzario PAT;
---	---



	<ul style="list-style-type: none"> - I costi della sicurezza; - Il libretto delle misure e il registro di contabilità; - Applicazione pratica relativa al progetto <p>4.3 - L'affidamento dei Lavori pubblici</p> <ul style="list-style-type: none"> - La contabilità dei lavori; - Il collaudo tecnico e amministrativo; - Il collaudo degli impianti; - Il collaudo statico; - Verbale della visita di collaudo; - Il Fascicolo del Fabbricato;
<p><u>ABILITÀ:</u></p>	<p>Gli alunni sanno applicare i principi basilari di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere.</p> <p>Sanno verificare in linea di massima l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> <p>Sanno impostare uno schema di cantiere per la riduzione dei rischi; intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza.</p> <p>Sanno interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici.</p> <p>Sanno redigere i documenti di massima per la contabilità dei lavori e per la gestione di cantiere.</p>
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>Si sono svolte lezioni frontali, esercitazioni in laboratorio di informatica e di costruzioni, utilizzo di programmi software dedicati (quali AutoCad per il disegno; programma ACCA Termus per l'impiantistica, Primus per i calcoli metrici, Excell per i calcoli) e lezioni in DDI.</p>



<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></p>	<p>Per stabilire il grado di apprendimento della materia da parte degli studenti, si sono eseguite delle verifiche scritte, pratiche ed orali, nelle quali si sono invitati gli allievi alla risoluzione di esercizi e problemi ed alla spiegazione teorica di argomenti ritenuti significativi ai fini di una buona preparazione scientifica.</p> <p>Sono stati valutati:</p> <p>la competenza linguistica, forma e lessico; il grado di completezza delle conoscenze; la capacità di analisi, se parziale o completa e critica; la competenza espositiva, se sconnessa o coerente e ricca; la rielaborazione personale, se scarsa o articolata e convincente.</p> <p>Le valutazioni sono state integrate anche con il materiale prodotto nelle esercitazioni trasversali.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></p>	<p>Si sono utilizzati libri di testo con relativi DVD, programmi e software dedicati, video-lezioni e approfondimenti dalla rete, prontuari e manuale del geom.-perito.</p>



<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p> <p>PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI</p>	<p>Gli alunni sanno riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico, con discreta precisione. Sanno descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi. Sanno applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e interventi coerenti con la legislazione urbanistica vigente intervenendo anche nelle problematiche connesse alla tutela dell'esistente. Sanno riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio e il loro funzionamento statico e verificare le condizioni di equilibrio statico di semplici elementi strutturali. Conoscono in maniera essenziale i principi di geotecnica. Sanno redigere la documentazione tecnica e progettuale relativa all'attività professionale, in maniera sufficiente e sanno interpretare le norme e i regolamenti, riportando gli elaborati al CAD e in BIM.</p>
--	---

<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<p>1.3 LE COSTRUZIONI NEL CORSO DEI SECOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Architettura greca e romana. ● Architettura medievale religiosa e civile: il romanico e il gotico. ● Architettura rinascimentale. ● L'architettura nella rivoluzione industriale. ● L'architettura nordamericana: scuola di Chicago. ● Il movimento moderno. ● Architettura del primo novecento: Art Nuveau, Bauhaus. ● Le Coubusier e Mies Van der Rohe. ● Frank Lloyd Wright. ● L'architettura razionalista in Italia e hi-tech <p>Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio economici</p> <p>2.3 - URBANISTICA E GESTIONE DEL TERRITORIO</p> <p>Principi della normativa urbanistica e territoriale. Competenze istituzionali nella gestione del territorio. Legislazione urbanistica nazionale e provinciale.</p> <p>Gli strumenti urbanistici.</p> <p>3.3 - COSTRUZIONI</p>
---	---



	<p>Ripasso degli elementi base dell'analisi strutturale. Dimensionamento degli elementi in c.a. alle T.A. Spinta delle terre e muri di sostegno</p> <p>4.3 - IL PROGETTO EDILIZIO ED ESERCITAZIONE DI PROGETTO</p> <p>Studi di facciate e distribuzione interna Stesura di un piccolo intervento edilizio</p> <p>Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali. Elementi di composizione architettonica. Principi e standard di ambiente domestico. Principi di sostenibilità edilizia.</p>
<p><u>ABILITÀ:</u></p>	<p>Gli alunni sanno riconoscere e datare gli stili architettonici relativi ad un periodo storico, descrivendo l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati, nella maggior parte dei casi. Sanno riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli in maniera discreta nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.</p> <p>Sanno individuare e calcolare i carichi gravanti su ogni elemento di un organismo strutturale e riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio e il loro funzionamento statico. Sanno verificare le condizioni di equilibrio statico di semplici elementi strutturali e conoscono i principi basilari di geotecnica. Sanno rappresentare graficamente gli elementi strutturali e riconoscere i principali elementi e tipologie costruttive di un edificio.</p> <p>Sanno dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione di uso, norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti.</p> <p>Sanno applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo o alle sue componenti essenziali.</p> <p>Sanno rappresentare dettagli e particolari costruttivi degli elementi di fabbrica sufficientemente.</p>
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>Si sono svolte lezioni frontali, esercitazioni in laboratorio di informatica e di costruzioni, utilizzo di programmi software dedicati (quali AutoCad per il disegno; programma ACCA Termus per l'impiantistica, Primus per i computi metrici, Excell per i calcoli) e lezioni in DDI.</p>



<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></p>	<p>Per stabilire il grado di apprendimento della materia da parte degli studenti, si sono eseguite delle verifiche scritte, pratiche ed orali, nelle quali si sono invitati gli allievi alla risoluzione di esercizi e problemi ed alla spiegazione teorica di argomenti ritenuti significativi ai fini di una buona preparazione scientifica.</p> <p>Sono stati valutati:</p> <p>la competenza linguistica, forma e lessico; il grado di completezza delle conoscenze; la capacità di analisi, se parziale o completa e critica; la competenza espositiva, se sconnessa o coerente e ricca; la rielaborazione personale, se scarsa o articolata e convincente.</p> <p>Le valutazioni sono state integrate anche con il materiale prodotto nelle esercitazioni trasversali.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></p>	<p>Si sono utilizzati libri di testo con relativi DVD, programmi e software dedicati, video-lezioni e approfondimenti dalla rete, prontuari e manuale del geom.-perito.</p>

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: TOPOGRAFIA</u></p>	<p>Le competenze vengono espresse ognuna per i quattro moduli svolti:</p> <p>M 1.3 Saper calcolare le aree semplici e complesse saper scegliere le risoluzioni e le procedure risolutive più efficienti.</p> <p>M 2.3 Saper dividere le aree semplici e complesse saper scegliere le risoluzioni e le procedure risolutive più efficienti. Saper rettificare confini semplici e complessi saper scegliere le risoluzioni e le procedure risolutive più efficienti.</p> <p>M 3.3 Saper eseguire un rilievo finalizzato al calcolo dei volumi; elaborare un rilievo per ottenere i parametri utili al calcolo dei volumi; saper generalizzare i procedimenti operativi che utilizzano i volumi. Saper eseguire piani quotati con piano di progetto in posizione prefissata, piani quotati con piano di progetto di compenso fra sterro e riporto, su piani a curve di livello.</p> <p>M 4.3 Saper tracciare un profilo di un semplice tratto stradale. Saper tracciare: una curva circolare e vincolata; un profilo altimetrico; le sezioni stradali. Saper leggere un progetto stradale.</p>
---	---



<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<p>Le conoscenze vengono espresse ognuna per i quattro moduli svolti:</p> <p>M 1.3 Conoscere i metodi più comuni per il calcolo delle superfici agrarie. Conoscere la divisione delle aree di valore unitario sia costante che diverso.</p> <p>M 2.3 Conoscere esposta la rettifica e lo spostamento dei confini.</p> <p>M 3.3 Conoscere i metodi più comuni per il calcolo dei volumi di prismi triangolari e del prismoide, schematizzazione per rappresentare i solidi di terra e degli involucri nei casi in cui sia necessario misurare il volume. Conoscere i metodi più comuni per trasformare una superficie naturale del terreno in una superficie piana, orizzontale o inclinata attraverso opportuni movimenti di terra.</p> <p>M 4.3 Conoscere gli aspetti normativi e tecnologici di un'opera stradale. Conoscere le procedure per lo studio di un semplice tratto stradale.</p>
<p><u>ABILITÀ:</u></p>	<p>Le abilità vengono espresse ognuna per i quattro moduli svolti:</p> <p>M 1.3 Sa applicare a casi specifici le conoscenze e le competenze relative al calcolo e suddivisione delle superfici</p> <p>M 2.3 Sa applicare a casi specifici le conoscenze e le competenze relative alla suddivisione delle superfici</p> <p>M 3.3 Sa applicare a casi specifici le conoscenze e le competenze relative al calcolo dei volumi</p> <p>M 4.3 Sa applicare a casi specifici le conoscenze e le competenze relative al progetti stradali</p>
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>Lezioni frontali, esercizi guidati, esercizi svolti in autonomia e esposti alla classe.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></p>	<p>All'interno del programma è presenta una griglia di valutazione che si allega utilizzata per le valutazioni delle verifiche scritte dei moduli.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></p>	<p>Libro di testo, lavagna, laboratorio CAD</p>



GRIGLIA DI VALUTAZIONE

La valutazione è espressa in decimi ed è da intendere come guida riferimento per le valutazioni di quanto svolto dagli allievi.

Valutaz.	Comprensione del testo	Svolgimento	Aspetti grafici	Apporti personali e commenti
2	Non comprende il testo	Non svolge quanto proposto	Non descrive	Nessun apporto personale o commento
3	Comprende parzialmente il testo	Accenna ad uno svolgimento di quanto compreso	Descrive in modo sommario	Nessun apporto personale o commento
4	Comprende solo parzialmente e sommariamente il testo	Svolge in modo confuso ed impreciso con errori di calcolo e teorici	Descrive parzialmente	Nessun apporto personale o commento
5	Comprende sommariamente quanto richiesto	Svolge parzialmente in modo impreciso con errori di calcolo e teorici	Descrive in modo impreciso	Nessun apporto personale o commento
6	Comprende quanto richiesto	Svolge completamente in modo teorico ma con errori di calcolo	Descrive in modo semplice	Espone semplici commenti a quanto svolto
7	Comprende quanto richiesto	Svolge completamente in modo teorico ma con imprecisioni di calcolo	Descrive completamente	Espone in modo pertinente commenti a quanto svolto
8	Comprende quanto richiesto	Svolge completamente sia gli aspetti teorici che di calcolo	Descrive in scala e rispettando le norme del disegno	Espone in modo pertinente e approfondito commenti a quanto svolto
9	Comprende quanto richiesto	Svolge completamente sia gli aspetti teorici che di calcolo	Descrive in scala e rispettando le norme del disegno e in modo efficace	Espone anche con apporti personali in modo pertinente e approfondito commenti a quanto svolto
10	Comprende quanto richiesto	Svolge completamente sia gli aspetti teorici che di calcolo	Descrive in scala e rispettando le norme del disegno e in modo efficace	Espone anche con apporti personali in modo pertinente e approfondito commenti a quanto svolto e proponendo nuove soluzioni



4. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

4.1 Criteri di valutazione della didattica in presenza

La valutazione degli studenti durante la didattica in presenza ha fatto riferimento all'allegato C della DGP n. 1263 del 29 luglio 2016. Le UdA, previste dai PFI degli studenti, sono state valutate singolarmente.

4.2 Criteri di valutazione della didattica a distanza (DDI)

Sono state adottate le linee guida provinciali (deliberazione della Giunta Provinciale n. 1298 del 28 agosto 2020: Approvazione delle linee di indirizzo per la didattica digitale integrata nelle istituzioni scolastiche e formative del Trentino in situazione di massima emergenza - Nota del Dipartimento di Istruzione e cultura dd 17 settembre 2020 Organizzazione dell'attività didattica per gli studenti con impedimento alla frequenza durante l'emergenza sanitaria) e le indicazioni fornite dal Collegio Docenti in data 30 settembre 2020. Inoltre si rimanda al piano organizzativo del Consiglio di Classe. Secondo le indicazioni del Collegio Docenti di cui sopra, sono state svolte lezioni sincrone e asincrone a seconda delle esigenze della classe e della parte di programmazione affrontata. Le metodologie, gli strumenti digitali (Google Meet e Google Classroom) e quelli non digitali sono stati utilizzati in base alla situazione contingente.



**5. ARGOMENTI ASSEGNATI PER LA REALIZZAZIONE
DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO (VEDI
ALLEGATO)**



6. TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DA ANALIZZARE NEL CORSO DEL COLLOQUIO

AUTORE	TESTO
Giovanni Verga	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La lupa;</i> • <i>Rosso Malpelo.</i>
Giovanni Pascoli	<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'assiuolo;</i> • <i>Il gelsomino notturno.</i>
Filippo Tommaso Marinetti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zang Tumb Tuum (Bombardamento).</i>
Italo Svevo	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le ali del gabbiano</i>, estratto dal cap. VIII di <i>Una vita</i>; • <i>La salute malata di Augusta</i>, estratto dal cap. VI de <i>La coscienza di Zeno</i>; • <i>La catastrofe finale</i>, estratto dal cap. VIII de <i>La coscienza di Zeno</i>.
Luigi Pirandello	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Il treno ha fischiato;</i> • <i>Ciaula scopre la luna;</i> • <i>Il naso</i>, estratto dal cap. I di <i>Uno, nessuno e centomila</i>.
Giuseppe Ungaretti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Veglia;</i> • <i>San Martino del Carso.</i>
Eugenio Montale	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Non chiederci la parola;</i> • <i>Spesso il male di vivere ho incontrato.</i>
Beppe Fenoglio	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I ventitré giorni della città di Alba.</i>
Mario Rigoni Stern	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Un ragazzo delle nostre contrade.</i>

Approvato dal Consiglio di classe in data 11/05/2021