



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“A. GRAMSCI - J. M. KEYNES”

INDIRIZZI: TECNOLOGICO C.A.T. - ECONOMICO TURISMO
LICEO SCIENTIFICO – LS SCIENZE APPLICATE – LS IND. SPORTIVO
Codice Meccanografico POIS00200L

Agenzia Formativa accreditata presso la Regione Toscana – Codice
IS0012

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**(relativo all'azione educativa e didattica realizzata ai
sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 54 del 26.3.2026)**

CLASSE _____ V BT

Anno Scolastico 2025/2026

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Nome	Materia	Continuità didattica			Firma docenti
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	
Taddei Gabriele	Italiano Storia	si	si	si	
Cavalotto Anna A.	Inglese	si	si	si	
Iacopino Francesca	Matematica	si	si	si	
Colucci Angelo	Topografia	si	si	si	
Mele Francesco	Estimo	si	no	si	
Vigorita Angelo (*)	P.C.I.	si	si	si	
Catte Giuseppina	Gestione cantiere	no	no	si	
Melluso Carolina	Ed.fisica	si	si	si	
Basta Caterina	Potenziamento Ref. Ed.Civica	no	no	si	
Menicacci Elena	Religione	si	si	si	
Buffone Gennaro (**)	ITP	si	si	si	

(*) **coordinatore di classe**

(**) **Tutor orientatore**

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Pr.	Nome	FIRME

omississ

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Pr.	Nome	FIRMA
1	Prof. STEFANO POLLINI	

ALUNNI ISCRITTI E FREQUENTANTI

N.	Cognome	Nome
----	---------	------

omississ

Sommario

1. PRESENTAZIONE ISTITUTO
2. PRESENTAZIONE DEL CURRICOLO
3. OBIETTIVI TRASVERSALI E STRATEGIE COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE
 - 3.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE
 - 3.2 METODOLOGIE UTILIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE
 - 3.3 UDA
 - 3.4 STRUMENTI
 - 3.5 SPAZI
 - 3.6 ATTIVITÀ DI RECUPERO
 - 3.7 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO
 - 3.8 PERCORSI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO)
 - 3.9 ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRA-CURRICOLARI
 - 3.10 CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED INSEGNAMENTO DI ED. CIVICA (comma 2 art. 10 OM 54/2026)
 - 3.11 CLIL
 - 3.12 VERIFICHE
- 4 CRITERI DI VALUTAZIONE E ASSEGNAZIONE CREDITI SCOLASTICI E CREDITI FORMATIVI CLASSI QUINTE (PTOF 2025-2028)
 - 4.1 Valutazione
 - 4.2 Valutazione del Comportamento
 - 4.3 Valutazione di Educazione civica
 - 4.4 Valutazione delle prove di simulazione dell'esame di stato
 - 4.5 Credito scolastico e credito formativo per le classi terze, quarte e quinte
 - 4.6 Griglia di valutazione per l'orale
- 5 PROGRAMMI DISCIPLINARI E RELAZIONE DEI DOCENTI

1. PRESENTAZIONE ISTITUTO

Rispondendo alle crescenti esigenze educative della città di Prato, l'Istituto Statale di Istruzione Superiore "A. Gramsci – J.M. Keynes" nasce nel 2000 dalla fusione fra l'istituto per Geometri Antonio Gramsci e l'Istituto Tecnico Commerciale dedicato all'economista inglese John M. Keynes. Nel 2007 l'istituto attiva un nuovo percorso liceale articolato negli indirizzi Liceo Scientifico Tradizionale e Liceo Scientifico Scienze Applicate, a cui nel 2014 si aggiunge il Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo mantenendo il nome "A. Gramsci J.M. Keynes". Dal 2019 nell'indirizzo del Liceo Tradizionale è stata inserita l'opzione IGCSE Cambridge. Già dalla sua breve storia si evince che l'Istituto G.K. si distingue all'interno dell'area pratese come un'istituzione dinamica, aperta ai cambiamenti e attenta alle esigenze territoriali. L'Istituto attinge ad un vasto bacino di utenza che va ben oltre la città di Prato; esso accoglie infatti studenti provenienti anche dai limitrofi comuni delle aree fiorentine e pistoiesi. L'Istituto G.K. ha sede in un complesso edilizio, con ampi e luminosi spazi. E' dotato di moderni laboratori e attrezzature. Dispone di due palestre di cui una molto ampia, con attrezzi e impianti sportivi esterni. Ha un Bar Mensa, un capiente auditorium ed una moderna e confortevole biblioteca multimediale e storica con oltre 50.000 volumi.

L'offerta formativa attuale dell'Istituto si articola in tre settori:

- **Settore Tecnologico ad indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" (CAT) articolato in due sperimentazioni: VDME con supporto di sperimentazione BIM e Progettazione con metodologia BIM-Rendering e modellazione 3D e GIS.**
- **Settore Economico: Turismo;**
- **Liceo Scientifico: Tradizionale, Tradizionale IGCSE Cambridge, Scienze Applicate, Sportivo.**

Negli anni l'Istituto ha cercato di tenere il passo con i cambiamenti economici, strutturali e sociali del territorio. Da qui è emersa la necessità di rinnovare i settori tecnici al fine di creare figure professionali più rispondenti alle esigenze del mondo del lavoro. Nell'ambito CAT si è dunque reso necessario volgere l'attenzione verso nuove problematiche quali la conservazione dell'ambiente, la prevenzione e sicurezza in ambito lavorativo, l'utilizzo di alternative fonti di energia, l'adeguamento alle normative internazionali, tanto per menzionarne solo alcune. I repentini e inarrestabili mutamenti dell'industria pratese e di tutto il suo indotto hanno portato a considerare la necessità di creare figure professionali da utilizzarsi in un nuovo ambito lavorativo, quello turistico. Ambito emergente nell'area pratese, ma tutt'altro che trascurabile viste le potenzialità che scaturiscono dalla strategica posizione di Prato, così vicina a Firenze, Pistoia, Lucca e a un passo da meravigliose zone collinari. Da questa necessità di creare figure che sappiano muoversi in settori che spaziano nell'intero ambito turistico è nato il nuovo indirizzo Economico Turismo offerto dall'Istituto G.K. In linea con i continui cambiamenti della nostra società, si è reso necessario far propri i nuovi programmi dell'istruzione liceale, proponendo, accanto al consolidato e sempre valido indirizzo tradizionale, un corso di studi maggiormente focalizzato sulle discipline matematico-scientifiche, ed uno che affianca alle materie proprie del liceo scientifico, discipline inerenti le Scienze Motorie e Discipline Sportive. Alla luce dei forti flussi migratori che hanno interessato l'area pratese, l'Istituto ha da anni attivato interventi volti all'integrazione e alfabetizzazione degli alunni stranieri e all'inclusione degli studenti BES, in particolare con la realizzazione di attività laboratoriali per studenti con disabilità con percorso C e supporto e sostegno per gli studenti con percorso A e B nonché un consolidato vademecum per gli studenti DSA. Inoltre, ha un'esperienza consolidata nell'organizzazione di stage di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO).

2. PRESENTAZIONE DEL CURRICOLO

INDIRIZZO CAT

Il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali; possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico; ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali; ha competenze relative all'amministrazione di immobili (D.P.R. 87 del 15 marzo 2010 Regolamento per il riordino degli Istituti Tecnici).

"Costruzioni, ambiente e territorio" è uno degli indirizzi del Settore Tecnologico. Il percorso di studi ha la durata di 5 anni, distinti in due bienni e un quinto anno, al termine del quale gli studenti sostengono l'esame di Stato e conseguono il diploma di Istruzione Tecnica, che permette l'accesso a qualunque facoltà universitaria. Il percorso è finalizzato allo sviluppo di nuove professionalità caratterizzate da flessibilità operativa, in grado di affrontare l'ampia casistica dei problemi nella realtà professionale.

Discipline	ore settimanali				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Geografia	–	1	–	–	–
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica e complementi	4	4	3	3	3
Complementi di matematica	–	–	1	1	–
Diritto ed Economia	2	2	–	–	–
Scienze della terra e Biologia	2	2	–	–	–
Scienze integrate: Fisica	3(1)	3(1)	–	–	–
Scienze integrate: Chimica	3(1)	3(1)	–	–	–
Tecnologie e tecniche di rappr. Grafica	3(1)+(2)	3(1)+(2)	–	–	–
Tecnologie Informatiche	3(2)	–	–	–	–
Scienze e Tecnologie applicate	–	3(1)+(1)	–	–	–
Progettazione: Costruzioni e Impianti	–	–	7(4)	6(4)	7(5)
Geopedologia, Economia ed Edim.	–	–	3(1)+(1)	4(1)+(1)	4(1)+(1)
Topografia	–	–	4	4	4
Gestione dei cantieri e Sicurezza sul lavoro	–	–	2(2)	2(2)	2(2)
Scienze Motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	32	33	32	32	32
[–] ore compresenza potenziamento ITP					
[–] ore compresenza potenziamento Diritto					
[–] ore compresenza ITP					

3. OBIETTIVI TRASVERSALI E STRATEGIE COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

PROFILO

L'attuale 5Bt è una classe sviluppatasi in discontinuità, con accorpamento in terza di parte della classe 2AT.

Attualmente la classe è composta da 20 studenti, di cui 8 studentesse.

Inoltre fra i discenti ci sono n. 3 con DSA, n.1 con BES e n. 3 con BES linguistico.

Per questi sono stati elaborati i relativi PDP che saranno consultabili nella prima riunione della Commissione per l'Esame di Stato, al fine di verificare sia gli strumenti compensativi che le misure dispensative utilizzate nel corso dell'anno scolastico.

Nel corso dell'anno scolastico attuale si sono evidenziate difficoltà per alcuni elementi dovute in particolar modo ad una lacunosa preparazione di base e, contemporaneamente, a un non adeguato impegno anche domestico.

Il comportamento è stato comunque sempre corretto: la classe si dimostra abbastanza unita e ben disposta nei confronti del corpo docente.

Attualmente si può affermare che alcuni alunni, grazie ad un impegno relativamente costante e ad un adeguato metodo di studio, hanno acquisito un'accettabile padronanza degli argomenti, raggiungendo così una preparazione più che discreta, pertanto sono in grado di organizzare il proprio lavoro e di elaborare in modo adeguato le conoscenze apprese e, in una certa misura, di muoversi autonomamente nell'ambito della maggior parte delle discipline. Invece un'altra parte ha difficoltà ad esprimersi anche nel lavoro pratico progettuale; inoltre permangono limiti nell'uso del linguaggio specifico delle varie discipline.

Sulla base di quanto riportato, mediamente la classe ha raggiunto in modo sufficiente gli obiettivi programmati dal Consiglio di classe.

Per quanto concerne le conoscenze, i programmi sono stati improntati in modo da far acquisire quelli che sono i principi fondamentali delle discipline.

CONTINUITA' DIDATTICA

La continuità didattica, almeno nel secondo biennio e nell'anno scolastico corrente può dirsi effettiva soprattutto nelle discipline umanistiche (Italiano e Inglese): lo schema della pagina iniziale riporta l'elenco dei docenti con l'effettiva presenza negli ultimi tre anni

PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO

La partecipazione al dialogo educativo non può definirsi costante e pienamente soddisfacente, anche i numerosi ritardi e assenze hanno influito non positivamente sui profitti; il CdC ha dovuto rilevare anche quest'anno, alla fine del primo trimestre situazioni di carenza prontamente segnalate alle famiglie, attivando le necessarie misure di sostegno allo studio.

Con l'avvicinarsi degli esami gli atteggiamenti sono leggermente migliorati, ma resta necessario un maggior sforzo per correggere le lacune evidenziate anche nell'ultimo Consiglio.

In merito alla preparazione alle prove dell'esame di maturità, sono state programmate due mattinate dedicate ad Italiano e a Progettazione e pertanto gli studenti sono stati particolarmente sollecitati a produrre materiali in preparazione a queste.

Si allegano le tracce e le griglie di correzione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Alla fine del corso di studi, anche se in modo non omogeneo, mediamente gli allievi hanno acquisito un'accettabile conoscenza dei contenuti trattati.

In merito alle **competenze**, riscontrabili anche nello svolgimento delle UdA programmate, una parte degli allievi sono in grado di:

- sviluppare correttamente progetti;
- relazionare con terminologia sufficientemente appropriata sulle tematiche delle diverse discipline, cogliendone gli aspetti comuni;
- rielaborare in modo accettabile i contenuti appresi.

Gli altri alunni, anche con qualche difficoltà e ritardi nelle consegne, hanno comunque acquisito le minime competenze disciplinari.

3.2 METODOLOGIE UTILIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

I docenti del Consiglio, ciascuno secondo la specificità della propria disciplina, hanno concordato di strutturare la propria attività didattica:

- ☐ utilizzando lezioni frontali e dialogate;
- ☐ ricorrendo, quando possibile, all'analisi di testi e problemi come punto di partenza per arrivare a formulare tesi interpretative o ipotesi di risoluzione;
- ☐ incentivando la lettura individuale o di gruppo e la discussione sulle proposte culturali e sulle conoscenze acquisite al fine di individuare collegamenti interdisciplinari nello sviluppo degli argomenti, così da favorire una visione rispettosa della complessità del sapere;
- ☐ proponendo un approccio didattico interattivo, articolato in ricerche individuali o collettive, anche attraverso la forma del lavoro a gruppi;
- ☐ utilizzando i laboratori scientifici, gli strumenti audio-visivi, le uscite didattiche e i viaggi di istruzione
- ☐ stimolando la partecipazione a conferenze, a incontri con esperti, alle certificazioni linguistiche e informatiche come forme di valorizzazione delle eccellenze
- ☐ *problem solving*.

3.3 UdA

In linea con le innovazioni introdotte dalla riforma degli istituti tecnici (D.M. n. 29 del 19 febbraio 2026), il nostro Istituto ha adottato, in via sperimentale e anticipata per l'anno scolastico 2025/2026, un modello didattico focalizzato sullo sviluppo delle competenze e sulla progettazione trasversale. La programmazione del triennio è stata strutturata attorno al Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PeCuP) in uscita, mirando a consolidare le abilità tecniche e civiche dello studente attraverso lo strumento cardine delle Unità di Apprendimento (UdA).

Per la classe quinta, il percorso formativo ha previsto la realizzazione di due UdA multidisciplinari:

UdA n. 1: "Il Progetto Stradale"

Stato: in fase di ultimazione

Competenza mirata: Capacità di analizzare un contesto territoriale (vincoli, morfologia, traffico) per proporre soluzioni progettuali che bilancino efficienza, sicurezza, impatto ambientale ed economico.

Obiettivi e Discipline coinvolte:

- **Topografia:** Lettura cartografia CTR, sviluppo tracciato plano-altimetrico, profilo longitudinale e sezioni trasversali con calcolo dei movimenti terra.
- **P.C.I.:** Conoscenza delle Norme Tecniche delle Costruzioni (D.M. 14/1/2018) e progettazione di massima di opere di sostegno in cls armato
- **Estimo:** Determinazione dei costi di realizzazione e redazione del piano particellare di esproprio con valutazione dell'indennizzo.
- **Gestione Cantiere:** Analisi dei rischi e redazione dei documenti per la contabilità dei lavori.
- **Matematica:** Applicazione di funzioni e modelli per descrivere pendenze e curve, e calcolo delle volumetrie.

Ogni studente ha realizzato autonomamente gli elaborati grafici e tecnici (corredati da relazione) atti a definire il progetto di un nuovo tronco stradale sulla base di una cartografia specifica.

UdA n. 2: "Urbanistica e qualità della vita: pianificare il futuro della città"

- **Stato:** In fase di realizzazione.
- **Competenza mirata:** Identificare problemi complessi legati alla pianificazione urbana (traffico, inquinamento, servizi) e individuare soluzioni innovative mediante l'uso di strumenti tecnologici per descrivere lo spazio urbano.
- **Obiettivi e Discipline coinvolte:**
 - **P.C.I.:** Impostazione della progettazione secondo gli standard urbanistici e i principi della legislazione vigente in relazione alle esigenze sociali.
 - **Topografia:** Interpretazione delle rappresentazioni cartografiche e utilizzo di Sistemi Informativi Territoriali (SIT).
 - **Italiano:** Saper comunicare in modo efficace effettuando collegamenti interdisciplinari e utilizzando un linguaggio specifico adeguato.
 - **Inglese:** Produzione di testi e presentazioni tecniche in lingua per esprimere opinioni e descrivere processi progettuali.

Ogni studente si propone di effettuare l'analisi di una zona specifica del Comune di Prato tramite i dati SIT (Piano Operativo, Catasto, ecc.) per individuare un'area di riqualificazione. Il progetto prevede la proposta di un edificio pubblico o spazio verde, modellato con software specifici e illustrato con una relazione tecnica e una presentazione finale in lingua inglese.

In merito alla valutazione finale, prevista collegialmente verranno valutate alla fine del percorso seguendo le opportune rubriche (Prodotto, Processo, Metacognizione)

3.4 STRUMENTI

- ☐ **Libri di testo**
- ☐ **Dispense, appunti prodotti dal docente, ecc.**
- ☐ **Lavagne**
- ☐ **Strumenti Digitali (TIC):**
 - ☐ **Digital Board e PC con connessione a internet.**
 - ☐ **Piattaforme di apprendimento:** Google Workspace for Education (Classroom, Drive) per la gestione delle attività nelle singole discipline.
 - ☐ **Creazione contenuti:** (con l'uso di Power Point, oltre all'ausilio di semplici applicazioni di intelligenza artificiale come Gamma, Camva e Gemini) per presentazioni multimediali.
 - ☐
- ☐ **Strumenti Compensativi (per DSA e BES):**
 - ☐ **Software di sintesi vocale** e programmi di videoscrittura con correttore ortografico.
 - ☐ **Audiolibri**, libri digitali e mappe concettuali.
 - ☐ **Calcolatrice** e registratori vocali.

3.5 SPAZI

- ☐ Aule didattiche;
- ☐ Palestra e spazi esterni per le attività di ed. Fisica;
- ☐ Biblioteca didattica multimediale;
- ☐ Auditorium per conferenze, incontri comuni per più classi, assemblee studentesche, ecc.

- ❑ Spazio Bar/Mensa per i momenti di intervallo e pranzo
- ❑ Laboratori: Per la progettazione Cad/Bim

;

3.6 ATTIVITÀ DI RECUPERO

- ❑ attività di recupero in itinere, da parte dei docenti di classe, in orario curricolare.

3.7 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Nel corso del 5° anno sono state promosse attività di “*orientamento in uscita*” e, per le informative relative alle varie iniziative ed attività di orientamento è stata utilizzata, nel contesto della piattaforma Google G-Suite, la Classroom “*Orientamento in uscita*”, creata allo scopo di fornire agli studenti un supporto tempestivo e diretto, in linea con le informazioni provenienti sia da Scuole Universitarie che, da Enti che promuovono percorsi alternativi di qualifica professionale e di Istruzione tecnica superiore (ITS). In particolare si elencano nel dettaglio che segue le attività svolte nel corrente anno scolastico:

- A. **Salone dello Studente - Campus Orienta**, l'incontro si è svolto presso la stazione Leopolda di Firenze nel corso del quale sono state svolte attività di orientamento personalizzato, alternate a simulazioni di attività collegate con l'intelligenza artificiale nei settori di applicazione scientifica e ingegneristica;
- B. Giornata di orientamento presso le **sedi UNIFI**, presentazione percorsi di laurea e partecipazione a laboratori didattici;
- C. Giornata di orientamento presso la sede **Camera di Commercio Sede Prato**- presentazione percorsi ITS Regione Toscana ;
- D. Incontri di orientamento per la presentazione dei corsi di laurea in medicina e professioni sanitarie “**Testbusters 2025-2026**”, l'incontro si è svolto in presenza presso il nostro Istituto e, si è concluso con la simulazione di un test;
- E. Incontri di orientamento personalizzati e online con rappresentanti di **Assorienta** allo scopo di presentare un'attività di Orientamento relativa alle carriere professionali in divisa;
- F. Incontri di orientamento in presenza presso il nostro Istituto, per la presentazione di Istituti linguistici specializzati anche in aree professionali con applicazione di lingua straniera: Istituti per mediatori linguistici “**Unicollege**”;
- G. Incontro di orientamento presso il nostro Istituto con docenti della scuola di **Ingegneria** per la presentazione dei vari percorsi di laurea triennale e specialistica;
- H. Incontro presso le sedi competenti con referenti di Enti specializzati, per la presentazione dei percorsi alternativi all'Università **ITS** della Regione Toscana;
- I. Partecipazione agli **Open Day UNIFI** e **UNIPI** in presenza presso gli Atenei. Svolgimento prove **TOLC** (Medicina ed Ingegneria) su piattaforma digitale CISIA, in autonomia da parte degli studenti con il supporto di consulenza dell'Orientatore di Istituto;
- J. **Sportello di Orientamento** dedicato allo studente, svolto nel contesto dell'attività di supporto e consulenza da parte del docente Orientatore dell'Istituto.

Tutte le attività di Orientamento hanno visto la partecipazione dell'intero gruppo classe di tutti gli indirizzi o, di gruppi di studenti di ciascuna classe particolarmente motivati nell'ambito applicativo delle attività proposte;

Si riporta modulo relativo alle attività di orientamento progettate e deliberate dal Cdc.

PROGETTAZIONE MODULO DI ORIENTAMENTO di 30 H

FINALITA'

In ottemperanza al D.M. 328/22 del MIM "Nuove linee guida per l'orientamento" e, successive modifiche, il collegio Docenti ha approvato il curriculum di Istituto, elaborato dal gruppo di lavoro Tutor - Orientatori, con delibera n.4 del 25.10.2023, agli atti dell'Istituto. Il nuovo orientamento mira a mettere in sinergia il

sistema di istruzione, quello universitario e il mondo del lavoro per favorire una scelta consapevole nella prosecuzione del percorso di studi, o di ulteriore formazione professionalizzante, e contrastare la dispersione scolastica e la crescita dei neet.

OBIETTIVI

I docenti del Consiglio di Classe sono stati chiamati a mettere in atto delle attività da sviluppare con una didattica orientativa in modo da innescare, nel singolo alunno, un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà. Tutto ciò al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative. Pertanto, i docenti del Consiglio di Classe hanno predisposto il progetto di un modulo di orientamento formativo di 30 ore come sintetizzato nel prospetto seguente.

MODULO DELL' ORIENTAMENTO FORMATIVO

PIANO ATTIVITÀ DEGLI STUDENTI (minimo 30 ore)

ATTIVITÀ TRASPERSALI	OBIETTIVI	COMPETENZE	Tipologia di attività scelta dal C.d.C	TEMPI
Viaggio di istruzione a Barcellona	Conoscere il territorio nei vari aspetti: culturali, sociali, ambientali, storici e artistici. Approfondimento dell'aspetto legislativo e dei diritti umani.	Competenza personale Competenza materia cittadinanza, Competenza linguistica	X	10H
Incontro di orientamento Stazione Leopolda	Sviluppo di competenze di organizzazione del lavoro e di imprenditorialità	Competenza personale Competenza materia cittadinanza, Competenza linguistica	X	6H 6/11/2025
Attività di orientamento ITS Toscana	Seguire le presentazioni dei vari corsi post diploma e comprenderne le potenzialità	Competenza imprenditoriale	X	2H
		Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali		28/01/2026
Attività orientamento universitario: Laurea professionalizzante LP01 – Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	Collaborazione con Collegio dei Geometri sez. Prato e UniFI	Competenza , sociale e capacità di imparare a imparare	X	2H 23/03/2026
Giornata dell'intercultura	Suddivisione degli studenti per gruppi	Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Competenza in materia di cittadinanza	X	5H 20/02/2026
Seminario approfondimento	collaborazione con	Competenza	X	12H

su atti di aggiornamento catastale	Collegio dei Geometri di Prato Apprendere i sistemi di aggiornamento Docfa e Pregeo	matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare		Dal 02/02/2026 Al 12/02/2026
Didattica orientativa e laboratoriale in esperienze curriculari nelle singole discipline (a cura dei singoli docenti)				
DISCIPLINA	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODI E STRUMENTI UTILIZZATI	TEMPI
Lingua e letteratura Italiana				
Storia				
Matematica				
Inglese				
PCI Compilazione modulistica Regione Toscana: Modello per SCIA	Consapevolezza Comprendere che ogni trasformazione urbana deve seguire un iter autorizzativo. Gerarchia delle norme: Distinguere tra norme statali (Testo Unico Edilizia), regionali e comunali	Competenza personale Competenza materia in di cittadinanza, Competenza linguistica	X	2H
Estimo	Analisi delle prospettive lavorative nel mercato immobiliare	Analizzare l'evoluzione del mercato del lavoro nel settore immobiliare Capacità di lettura del contesto economico e professionale	X	4H
Topografia	DOCFA e PREGEO – Seminario collegio dei geometri Acquisire nozioni operative su pratiche catastali	Acquisire nozioni operative su pratiche catastali Utilizzo	X	6H

	Utilizzo di software professionali e gestione di dati tecnici	di software professionali e gestione di dati tecnici		
....				
Scienze Motorie				
IRC				
Ed. civica				
TOTALE ORE				49 H

3.8 PERCORSI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO)

I Percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) si realizzano in tutti gli indirizzi presenti nell'Istituto per assicurare ai giovani, oltre le conoscenze di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. Le iniziative possono avere come fulcro tutti gli ambiti di vita sociale e lavorativa, quali gli uffici di una azienda, un museo storico, archeologico, un laboratorio di analisi, uno studio tecnico. Le tipologie di attività presenti all'interno dei percorsi scuola-lavoro sono varie: vanno dalle visite guidate in ambiti lavorativi e/o culturali, alla elaborazione e realizzazione, nel percorso formativo, di moduli di cultura di lavoro e moduli orientativi alle scelte post-diploma, ad attività di simulazione d'impresa, a stage aziendali fino a veri e propri percorsi di alternanza. La Scuola muove le proprie iniziative verso il mondo produttivo e dei servizi a seconda della sua specificità e delle caratteristiche del territorio. L'Istituto scolastico ha stipulato convenzioni a titolo gratuito con le imprese, con gli enti pubblici e privati, disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento in situazioni lavorative.

Alla fine dei percorsi gli allievi hanno conseguito apprendimenti in ambiti come:

- lo sviluppo di competenze comunicative, relazionali e organizzative;
- la capacità di soluzione di problemi e di assunzione di responsabilità;
- lo sviluppo di un approccio sistematico in relazione alla complessità;
- la capacità di dare risposte a sollecitazioni esterne.

L'Istituzione scolastica e le imprese che realizzano esperienze formative di FSL (ex PCTO) hanno verificato il raggiungimento degli obiettivi e delle competenze promosse attraverso le schede del percorso per ogni singolo studente consegnate alla commissione nel materiale d'esame.

INDIRIZZO CAT

Gli studenti, a partire dalla classe terza, hanno frequentato i percorsi inerenti la Formazione Scuola Lavoro - FSL (ex PCTO) ai sensi della legge 107/2015, della Legge 145/2018 (ridefinizione in PCTO) e del Decreto-legge 9 settembre 2025, n. 127.

Tutti gli alunni hanno completato i percorsi, maturando un numero di ore superiore al minimo di legge prefissato.

Accanto al percorso formativo proposto al gruppo classe, gli studenti hanno potuto personalizzare, seppure in misura ridotta, l'esperienza con attività aggiuntive utili per una migliore acquisizione di competenze spendibili sul mercato del lavoro.

Rispettando le disposizioni emanate dal Ministero, le decisioni assunte in sede di Collegio docenti, dalla Commissione PCTO dell'indirizzo CAT e dal Consiglio di classe, sono state comprese le seguenti attività

comuni a tutto il gruppo classe:

- Corsi di formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Stage presso studi tecnici e aziende operanti nel settore dell'edilizia e delle costruzioni;
- Seminari di approfondimento sugli atti di aggiornamento catastali, tenuti da esperti del Collegio dei Geometri e Geometri laureati della Provincia di Prato;
- Corsi di approfondimento su tematiche inerenti l'attività professionale (Risparmio energetico / Sistemi informativi geografici - GIS)
- Orientamento in uscita.

Sono considerate inoltre, parte del percorso personalizzato dello studente, le seguenti attività riconducibili ai alla FSL:

- Corsi preparatori al conseguimento di certificazioni linguistiche ed informatiche ICDL e altre certificazioni informatiche;
- Progetto Peer Education come previsto dal PTOF dell'Istituto.

Per il dettaglio delle attività di ogni studente si rimanda alle specifiche certificazioni delle competenze raggiunte e al curriculum dello studente

3.9 ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRA-CURRICOLARI

Durante il corrente anno scolastico sono state attivate le seguenti attività integrative ed extra curricolari di approfondimento:

- ☐ attività pomeridiane di laboratorio di approfondimento sulle varie materie di indirizzo rivolte a gruppi classe
- ☐ Viaggio di istruzione a Barcellona

3.10 CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED INSEGNAMENTO DI ED. CIVICA (comma 2 art. 10 OM 54/2026)

Il percorso di Educazione Civica ha impegnato la classe per un totale di 36 ore, focalizzandosi sui i tre pilastri.

Nell'ambito del nucleo tematico cittadinanza e costituzione

Inizialmente è stato affrontato il tema del diritto di proprietà e della gestione dei beni comuni (condominio). Successivamente, l'attenzione si è spostata sull'architettura delle fonti del diritto, con un focus sulle carte costituzionali. Il percorso ha inoltre approfondito il tema della **corruzione nei contratti pubblici** e alla prevenzione dell'illegalità nella Pubblica Amministrazione. Particolare attenzione è stata rivolta all'evoluzione del fenomeno mafioso, con un focus sulle cosiddette **'mafie dei colletti bianchi'**: organizzazioni criminali capaci di infiltrarsi nell'economia legale attraverso competenze tecnico-professionali e reti di connivenza nel settore degli appalti.

Nell'ambito del nucleo tematico dedicato allo Sviluppo Sostenibile, il percorso ha esplorato le strategie di rigenerazione urbana, con un focus specifico sulla pratica della **depavimentazione (desealing)** come strumento per il ripristino della permeabilità dei suoli e il contrasto alle isole di calore. Tali tematiche sono state integrate con gli studi di **Topografia**, approfondendo la **gestione sostenibile del territorio** e l'applicazione di tecniche di monitoraggio per la **prevenzione dei rischi naturali** e la salvaguardia degli equilibri idrogeologici. Infine in inglese è stato affrontato la Lettura e l'analisi del brano "Most eco-friendly cities worldwide" che presenta 5 diverse città (tra cui Copenhagen, Canberra, ecc.) e il loro essere ecologiche in vari modi. Vi è stato un dibattito in classe dove gli studenti hanno risposto alle domande di comprensione con una breve riflessione a voce.

Nell'ambito del nucleo tematico sulla **Cittadinanza Digitale**, è stato affrontato lo studio dell'**Intelligenza Artificiale**, analizzandone il ruolo evolutivo e le implicazioni etiche nel contesto sociale contemporaneo. Particolare attenzione è stata rivolta all'impatto dell'IA sui **processi di insegnamento e apprendimento**, riflettendo sui valori che devono guidarne l'adozione. Il percorso ha permesso agli studenti di analizzare criticamente i **rischi derivanti da un uso non**

consapevole, quali il plagio, la manipolazione delle informazioni e la tutela della privacy, promuovendo un approccio responsabile e orientato al pensiero critico.

A completamento del percorso, la classe ha preso parte ad iniziative di alto valore civile e sociale. In particolare, l'incontro con **l'AVIS** ha sensibilizzato gli studenti sul valore etico e sociale della donazione del sangue e della solidarietà. La partecipazione alla **Giornata dell'Intercultura** ha favorito il confronto e l'inclusione, mentre i **Tour Urbani** hanno permesso una conoscenza diretta del territorio, coniugando la valorizzazione del patrimonio locale con il senso di appartenenza alla comunità.

1. Costituzione

- **Competenza Giuridica:** Comprendere il sistema delle fonti e il ruolo delle carte costituzionali nell'ordinamento italiano.
- **Consapevolezza del Patrimonio:** Riconoscere la funzione sociale della proprietà privata e conoscere le norme che regolano la gestione dei beni comuni (disciplina del condominio).
- **Legalità e Etica:** Identificare e analizzare criticamente i fenomeni di corruzione e le nuove forme di criminalità organizzata ("colletti bianchi") per sviluppare una coscienza civica reattiva alle illegalità.

2. Sviluppo Sostenibile e Tutela del Territorio

- **Pianificazione Sostenibile:** Saper analizzare gli impatti ambientali degli interventi urbani, comprendendo l'importanza di tecniche come la depavimentazione per la resilienza del suolo.
- **Gestione del Rischio:** Utilizzare gli strumenti della topografia per valutare la gestione sostenibile del territorio e riconoscere i fattori di rischio naturale e idrogeologico.
- **Cittadinanza Attiva:** Conoscere e valorizzare il proprio territorio attraverso l'osservazione diretta (tour urbani) e il confronto interculturale.

3. Cittadinanza Digitale e Sociale

- **Competenza Digitale:** Valutare criticamente il ruolo, i limiti e le implicazioni etiche dell'Intelligenza Artificiale nei contesti di studio e di vita quotidiana.
- **Responsabilità Digitale:** Adottare comportamenti consapevoli online, prevenendo i rischi legati alla sicurezza, alla privacy e alla manipolazione dei dati.
- **Educazione alla Salute e Solidarietà:** Comprendere il valore sociale della donazione del sangue (AVIS) come atto di partecipazione civile e tutela del diritto alla salute.

3.11 CLIL

Il Consiglio di Classe, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente (D.P.R. 88/2010 e D.P.R. 89/2010) riguardante l'obbligatorietà dell'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera nel quinto anno, fa presente che per l'anno scolastico in corso **non è stato possibile attivare percorsi CLIL strutturati**.

Tale impossibilità è derivata esclusivamente da **ragioni di carattere organico e strutturale**, segnatamente:

- **Assenza di docenti DNL nel c.d.c. in possesso della certificazione linguistica** richiesta (livello C1 del QCER) **e della specifica formazione metodologico-didattica**.
- **Indisponibilità di figure professionali nel contingente in organico (nota 4969 del 25 Luglio 2014)** idonee a ricoprire tale ruolo per le discipline individuate nel piano di studi della class

3.12 VERIFICHE

Il numero delle verifiche ha seguito la scansione dell'anno scolastico in 1° trimestre e 2° pentamestre; il numero delle valutazioni è risultato proporzionato al numero delle ore di ciascuna disciplina così come deliberato, all'inizio dell'anno scolastico, dal Collegio dei Docenti.

4 CRITERI DI VALUTAZIONE E ASSEGNAZIONE CREDITI SCOLASTICI E CREDITI FORMATIVI CLASSI QUINTE (PTOF 2025-2028)

4.1 Valutazione

Criteri procedurali

- 1)** la situazione finale di ciascun alunno va considerata come risultato di un processo continuo e coerente di apprendimento e, quindi, il Consiglio di Classe deve pervenire alla sua definizione attraverso l'acquisizione dei giudizi analitici espressi dai singoli docenti. Conseguentemente, i voti definitivamente assegnati nelle singole materie non possono rappresentare atti univoci e discrezionali dei singoli docenti, bensì il risultato di una valutazione collegiale del Consiglio di Classe, che tenga conto di tutti gli elementi di giudizio emersi nel corso dell'anno scolastico, ivi compresi quelli derivanti dagli interventi didattici integrativi cui l'alunno ha eventualmente partecipato;
- 2)** il giudizio finale deve costituire una sintesi delle singole valutazioni analitiche, riesaminate e fatte proprie dal Consiglio di Classe con la coerenza necessaria, onde evitare che tra esse ed il giudizio finale vi siano difformità e contraddizioni.
- 3)** Valutazione DDI: in relazione alla stessa si fa riferimento al documento della Didattica a distanza elaborato dall'Istituto ed approvato dal Collegio docenti in data 5 Maggio 2021 (**Allegato "A"**)

Criteri di valutazione

La misurazione degli esiti viene effettuata sulla base di criteri comuni coerenti con il piano dell'offerta formativa, tenuto conto che tutte le materie concorrono alla formazione culturale e personale dello studente. In particolare i Consigli di Classe tengono conto dei seguenti elementi:

- partecipazione al dialogo educativo (attenzione, puntualità nel mantenere gli impegni, richieste di chiarimento e contributi personali alla lezione, disponibilità a collaborare, curiosità, motivazione, capacità di iniziativa personale, interesse)
- impegno (consapevolezza della necessità di applicazione intensa e rigorosa, frequenza, qualità e quantità dello studio a casa, disponibilità all'approfondimento personale, rispetto delle scadenze sia verso l'insegnante che verso i compagni, frequenza)
- metodo di studio (capacità di organizzare autonomamente il proprio lavoro e di utilizzare correttamente i libri di testo e i materiali delle varie discipline)
- livello di apprendimento (conoscenze acquisite nelle singole discipline, comprensione, capacità di analisi, di sintesi e rielaborazione personale, capacità valutativa (individuazione delle priorità, autonomia di giudizio, competenze)
- progresso dello studente rispetto ai livelli di partenza
- eventuale recupero delle carenze formative contratte nel trimestre
- criteri stabiliti nel documento della Didattica a distanza approvato dal collegio docenti

Votazione e Giudizio (come da PTOF di Istituto)

1. L'allievo non possiede alcuna conoscenza degli argomenti proposti e non dispone delle abilità minime richieste.
2. L'allievo ha scarsissime conoscenze e commette molti e gravi errori nell'esecuzione dei compiti assegnati. Si esprime in modo scorretto ed usa termini generici e del tutto impropri.
3. L'allievo ha acquisito qualche conoscenza, ma non le abilità di base richieste. Commette, quindi, molti e gravi errori nell'esecuzione dei compiti assegnati e si esprime in modo scorretto, con termini generici e del tutto impropri.
4. L'allievo dimostra una carente conoscenza degli argomenti proposti. Possiede qualche abilità, che non è però in grado di utilizzare in modo autonomo neppure nell'esecuzione di compiti semplici, nello svolgimento dei quali commette gravi errori. Si esprime in modo spesso scorretto ed usa termini generici ed impropri.
5. L'allievo conosce gli argomenti proposti in modo superficiale e frammentario. Dimostra, nell'esecuzione di compiti semplici, di possedere alcune abilità, che utilizza tuttavia con incertezza. Commette errori nell'esecuzione dei lavori assegnati. Si esprime a volte in modo scorretto ed usa termini generici e/o non sempre appropriati.
6. L'allievo conosce gli aspetti essenziali degli argomenti proposti. Esegue senza errori compiti semplici, ma dimostra scarse abilità in quelli complessi. Si esprime in modo sostanzialmente corretto, ma poco scorrevole. La terminologia è a volte generica.

7. L'allievo conosce gli argomenti proposti. Commette qualche errore nell'esecuzione dei compiti assegnati, che comunque svolge con strategie generalmente adeguate. Si esprime in modo corretto, usando una terminologia quasi sempre adeguata.
8. L'allievo conosce e sa applicare i contenuti disciplinari, dimostrando abilità nelle procedure, sia pure con lievi imprecisioni. Si esprime in modo corretto e scorrevole, usando una terminologia appropriata.
9. L'allievo padroneggia tutti gli argomenti proposti e sa organizzare le conoscenze in modo autonomo in situazioni nuove, senza commettere errori o imprecisioni. Si esprime in modo corretto e scorrevole, usando un linguaggio ricco ed appropriato.
10. L'allievo padroneggia tutti gli argomenti, dimostrando capacità di operare gli opportuni collegamenti interdisciplinari e utilizzando correttamente specifici registri linguistici. E' in grado di affrontare con sicurezza situazioni nuove e analizzare criticamente contenuti e procedure.

4.2 Valutazione del Comportamento

La valutazione del comportamento degli alunni si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare. Pertanto in sede di scrutinio il voto sulla condotta deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile dello studente e deve tenere in considerazione gli eventuali progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente.

La votazione sulla condotta degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, fa media con i voti delle discipline per cui concorre, nel triennio, alla determinazione dei crediti scolastici.

Il voto viene attribuito tenendo conto dei seguenti elementi:

- Rispetto delle persone, delle cose, degli ambienti e del regolamento d'istituto.
- Interesse e partecipazione alle lezioni e alla vita della scuola.
- Collaborazione con gli insegnanti, con i compagni e il personale scolastico.
- Frequenza e puntualità.

Attribuzione voto	Motivazioni
Voto 10	L'alunno/a è sempre molto corretto/a e responsabile con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Utilizza in maniera responsabile e appropriata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Osserva in modo puntuale il regolamento d'istituto. Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Partecipa con vivo interesse alle attività della scuola, ha un ruolo propositivo all'interno della classe e collabora attivamente con insegnanti e compagni. Presta attenzione e cura ai soggetti scolastici più deboli. Adempie alle consegne scolastiche in maniera puntuale e continua.
Voto 9	L'alunno/a è sempre corretto/a con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Utilizza in maniera appropriata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Rispetta il regolamento d'istituto. Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Partecipa con interesse alle attività della scuola, ha un ruolo propositivo all'interno della classe e collabora attivamente con insegnanti e compagni. Assolve le consegne scolastiche in maniera puntuale e costante.
Voto 8	Nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola l'alunno/a è sostanzialmente corretto/a. Non sempre utilizza al meglio il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Complessivamente rispetta il regolamento d'istituto. Frequenta con regolarità le lezioni. Segue con sufficiente partecipazione le proposte didattiche e generalmente collabora alla vita della scuola. Nella maggioranza dei casi rispetta le consegne scolastiche.
Voto 7	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola non è sempre pienamente corretto. Utilizza in maniera non accurata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Talvolta non rispetta il regolamento d'istituto e riceve alcuni richiami. Si rende responsabile di un certo numero di assenze e di ritardi e non giustifica regolarmente. Non sempre collabora alla vita della classe e della scuola. A volte non rispetta le consegne scolastiche.
Voto 6	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola è spesso poco corretto. Utilizza in maniera trascurata e a volte impropria il materiale, le attrezzature e le strutture della scuola. Viola il regolamento di istituto. Riceve ammonizioni per reiterate infrazioni disciplinari e/o viene sanzionato/a con l'allontanamento dalla comunità scolastica. Si rende responsabile di numerose assenze, ritardi e uscite anticipate per evitare le verifiche programmate. Non giustifica regolarmente. Partecipa con scarso interesse alla vita della scuola ed è spesso motivo di disturbo durante le lezioni. Rispetta solo saltuariamente le consegne scolastiche. Si riconosce in progressione un possibile miglioramento.
Voto 5	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola è scorretto. Utilizza in maniera trascurata e irresponsabile il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Viola frequentemente il regolamento d'istituto, riceve molte ammonizioni verbali e scritte e viene sanzionato con l'allontanamento dalla comunità scolastica per violazioni gravi. Non manifesta la volontà di migliorare la

4.3 Valutazione di Educazione civica

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRIPTORI	VOTO
COSTITUZIONE	Operare ricerche, comparazioni, riflessioni sullo stato di attuazione nella nostra società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, sull'attuale diffusione e attuazione nelle diverse parti del mondo degli stessi diritti e principi. Saper riferire e riconoscere, a partire dalla propria esperienza, dalla cronaca e dai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; saperli collegare alle prescrizioni delle Costituzioni, delle Carte internazionali. Partecipazione alle attività della comunità e al processo decisionale Partecipare al dibattito culturale. Analizza e opera riflessioni sull'origine storica e filosofica dei principi sanciti dalla Costituzione, anche in relazione a grandi eventi della storia europea e mondiale.	Imparare a imparare Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi. Adotta sempre comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne completa consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità portando contributi personali e originali e assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	10
			Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro. Adotta regolarmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne piena consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	9
			Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunna/o sa recuperarle autonomamente e utilizzarle nel lavoro. Adotta solitamente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne buona consapevolezza. Partecipa in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendo con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	8
			Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate e organizzate. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso riflessioni personali. Partecipa in modo collaborativo alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate.	7
			Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti. Partecipa alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate e portando a termine le consegne con il supporto degli adulti.	6
			Le conoscenze sui temi proposti sono minime e frammentarie, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente. L'alunna/a non sempre adotta comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita della sollecitazione degli adulti per acquisirne consapevolezza.	5
			Le conoscenze sui temi proposti sono molto frammentarie e lacunose, non consolidate, recuperabili con difficoltà con il costante stimolo del docente. L'alunno/a adotta raramente comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita di continui richiami e sollecitazioni degli adulti per acquisirne consapevolezza.	4

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRITTORI	VOTO
CITTADINANZA DIGITALE	Utilizza i principali dispositivi di comunicazione e informazione in modo opportuno rispettando regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare o ad un compito dato. Utilizza forme e strumenti di comunicazione pubblica: blog, newsletter, siti dedicati, articoli, relazione Sa interloquire opportunamente in spazi pubblici di terzi (corrispondenze con giornali e riviste; interventi nei forum, nei social, nei convegni nelle adunanze in presenza). Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui; utilizzare e condividere informazioni personali identificabili proteggendo se stessi e gli altri.	Competenza digitale Imparare a imparare Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale	L'alunna/o conosce in modo completo e consolidato i temi trattati. Sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflette in maniera critica sulle informazioni e sul loro utilizzo. Utilizza in modo sempre corretto e pertinente gli strumenti digitali. Rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e integrità propria e altrui.	10
			L'alunna/o conosce in modo esauriente e consolidato i temi trattati.	9
			L'alunna/o conosce i temi trattati in modo esauriente. Sa individuare i rischi della rete con un buon grado di autonomia e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	8
			L'alunna/o conosce i temi trattati in modo discreto. Sa individuare generalmente i rischi della rete e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	7
			L'alunna/o conosce gli elementi essenziali dei temi trattati. Sa individuare i rischi della rete e seleziona le informazioni con qualche aiuto dai docenti. Utilizza in modo sufficientemente corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	6
			L'alunna/o conosce parzialmente i temi trattati. Non sempre individua i rischi della rete e necessita di aiuto nella selezione delle informazioni e nell'utilizzo degli strumenti digitali. Non sempre rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	5
			L'alunna/o conosce i temi trattati in modo lacunoso e frammentario. Non sa individuare i rischi della rete né selezionare le informazioni. Utilizza gli strumenti digitali in modo scorretto e non rispettando la riservatezza e integrità altrui.	4

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRITTORI	VOTO
SVILUPPO SOSTENIBILE	Analizzare il concetto di sostenibilità sia a livello nazionale che internazionale. Riconoscere i rischi e i danni derivanti da un'economia non sostenibile. Mettere in atto comportamenti di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali,	Imparare a imparare Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale Spirito di iniziativa e imprenditorialità	L'alunna/o mette in atto in autonomia nelle condotte quotidiane le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Collega tra loro le conoscenze e le rapporta alle esperienze concrete con pertinenza e completezza, portando contributi personali e originali. Mantiene sempre comportamenti e stili di vita nel pieno e completo rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	10
			L'alunna/o mette in atto in autonomia nelle condotte quotidiane le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con pertinenza portando contributi personali. Mantiene regolarmente comportamenti e stili di vita nel pieno e completo rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle	9

	dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propria e altrui. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità.		risorse naturali e dei beni comuni.	
			L'alunna/o mette in atto in autonomia nelle condotte quotidiane le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con buona pertinenza. Mantiene solitamente comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	8
			L'alunna/o mette in atto in autonomia le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta.	7
			L'alunna/o mette in atto le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini alla propria esperienza diretta. Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti con il supporto del docente. Mantiene generalmente comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	6
			L'alunna/o mette in atto le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati solo attraverso il supporto dei docenti e compagni. Non sempre adotta comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	5
			L'alunna/o non mette in atto le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Non adotta comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	4

4.4 Valutazione delle prove di simulazione dell'esame di stato

Le correzioni delle prove sono in via di svolgimento: le valutazioni saranno comunicate eventualmente in seguito, se espressamente richieste dalle commissioni d'esame; sono allegati al presente documento i testi delle prove e le griglie di correzione, approvate dai rispettivi dipartimenti.

4.5 Credito scolastico e credito formativo per le classi terze, quarte e quinte

Si fa riferimento all'allegato A del D.Lgs 62/2017 ed ai criteri stabiliti dal Collegio Docenti con Delibera n. 4 del 23 Maggio 2019.

Con la legge 150 del 1 Ottobre 2024, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale è stato attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Tale disposizione trova applicazione anche ai fini del calcolo del credito degli studenti frequentanti, nel corrente anno scolastico, il terzo ultimo e penultimo anno.

4.6 Griglia di valutazione per l'orale

Si fa riferimento all'allegato A dell'O.M. n. 54 del 26 Marzo 2026.

5 PROGRAMMI DISCIPLINARI E RELAZIONE DEI DOCENTI

Si riportano nel dettaglio le relazioni dei singoli docenti corredate dai relativi programmi svolti alla data del 15 maggio 2026, letti, sottoscritti ed approvati dai docenti e dagli alunni della classe.

DISCIPLINA: _____

DOCENTE _____

Profilo della Classe

Obiettivi Specifici di Apprendimento

Raggiungimento degli obiettivi

Metodologie utilizzate

Strumenti utilizzati

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

DISCIPLINA: ITALIANO

Profilo della Classe

I rapporti interpersonali all'interno del gruppo sono stati generalmente positivi e gli studenti si sono mostrati, usualmente, solidali tra loro. Nei confronti del docente gli atteggiamenti assunti sono stati globalmente collaborativi sebbene alcuni isolati membri della classe abbiano invece talvolta adottato comportamenti passivi quando non esplicitamente oppositivi. L'impegno individuale è comunque modesto ed è possibile individuare un gruppo di studenti relativamente numeroso i cui membri si dimostrano incostanti, poco puntuali nelle consegne, scarsamente o per nulla interessati alla materia ed alla vita scolastica.

La preparazione pregressa appare spesso assai fragile. Nella lettura, le criticità si manifestano in una scarsa capacità d'analisi ed in una ridotta autonomia interpretativa e rielaborativa. Nella produzione scritta e orale le difficoltà si concretizzano in una modesta consequenzialità delle argomentazioni, in una sintassi sovente non corretta, in una povertà lessicale manifesta.

Numerosi studenti presentano bisogni educativi speciali (alcuni certificati DSA) e seguono su indicazione del Consiglio di classe un piano didattico personalizzato, mirato a ottimizzare interventi e strategie calibrandole sui reali bisogni e difficoltà di apprendimento.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

Secondo quanto previsto dalle linee guida nazionale l'attività didattica ha perseguito i seguenti obiettivi:

- essere in grado di interpretare i contenuti delle diverse forme della comunicazione;
- acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni;
- saper sostenere una propria tesi, saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti, modulando tali competenze a seconda dei diversi scopi;
- saper leggere e comprendere testi di generi diversi cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato;
- curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;
- sapersi esprimere padroneggiando le diverse modalità comunicative anche in base al contesto;
- formulare un'ipotesi e svilupparne una tesi;
- cogliere i caratteri specifici di un testo letterario, ed in subordine filosofico, storico, critico artistico;
- produrre testi scritti e orali di differenti dimensioni e complessità, adatti a varie situazioni.

Raggiungimento degli obiettivi

Gli Obiettivi d'Apprendimento sono stati colti in forme diseguali dai vari studenti. Ad un soddisfacente raggiungimento dei traguardi prefissati per i pochi studenti più attrezzati corrispondono risultati meno solidi per i numerosi studenti fragili, il cui percorso di apprendimento e maturazione è risultato più lacunoso e, soprattutto, meno consapevole. In linea con le competenze di cittadinanza, gli studenti sono stati stimolati a cogliere le linee fondamentali della cultura, della riflessione e della produzione letteraria italiana relative al periodo che intercorre tra la metà del XIX secolo ed il secondo dopoguerra. I membri della classe, pur in forme diseguali, hanno valutato gli elementi di continuità e mutamento rispetto alla produzione letteraria dei periodi storici precedenti e gli elementi di continuità e mutamento interni all'arco cronologico esaminato.

Gli studenti sono stati inoltre stimolati a maturare la capacità di riconoscere l'interdipendenza tra temi letterari affrontati, scelte stilistiche ed intenti degli autori. Una competenza questa che, ancora una volta, è stata conseguita pienamente dagli studenti più attrezzati, in forme parziali e meno univoche dagli altri.

Solo alcuni hanno elaborato una personale capacità di cogliere le interconnessioni tra i singoli eventi letterari e i contesti storici di riferimento, tra i singoli eventi letterari e le dinamiche sociopolitiche, le elaborazioni filosofiche e le tendenze di pensiero coeve. Altri membri della classe, in quota maggioritaria, hanno invece sviluppato capacità contestualizzanti meno autonome e sostanzialmente più insicure.

Solo un ridottissimo numero di studenti, superando un rapporto con la disciplina rigidamente "tassonomico", almeno a tratti ed esclusivamente in relazione ad alcuni autori percepiti come "maggiormente vicini", ha infine gustato il valore della letteratura come sottile strumento conoscitivo di sé e della propria realtà interiore, come sublime mezzo per interpretare ed esprimere le proprie esperienze emotive, come ausilio -pur incerto e parziale- per comprendere le proprie e le altrui aspettative esistenziali.

Metodologie utilizzate

Per raggiungere gli obiettivi stabiliti sono state attuate le seguenti strategie d'intervento:

- Lezione frontale classica e articolata con interventi
- Didattica laboratoriale
- Presentazione interattiva
- Problem solving
- Brainstorming

Le suddette strategie didattiche hanno avuto anche lo scopo di includere tutte le specificità delle forme di apprendimento previste dai singoli PDP, permettendo di valorizzare i punti di forza del singolo studente.

Sono state effettuate prove orali e scritte. Le prime si sono configurate tanto come interrogazioni frontali quanto come discussioni di proprie suggestioni, impressioni ed interpretazioni critiche; le seconde si sono strutturate come simulazioni di prime prove d'esame di tipologia a "analisi e interpretazione di un testo letterario italiano", b "analisi e produzione di un testo argomentativo" e c "riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità".

Le valutazioni orali sono state fondate sull'osservazione dei seguenti parametri: capacità di argomentare con organicità, in maniera critica e personale; capacità di esporre in modo corretto e appropriato utilizzando il lessico specifico dell'analisi testuale e letteraria; capacità di individuare gli elementi contenutistici e gli aspetti stilistici delle opere esaminate; capacità di cogliere con sicurezza i nessi tra contesto storico-sociale e fenomeno letterario; capacità di indicare le coordinate spazio-temporali di un fenomeno/evento/personaggio; capacità di fornire contestualizzazioni ampie e articolate di un fenomeno/evento/personaggio; capacità di condurre comparazioni e sintesi tra fenomeni diversi; capacità di formulare autonomamente interpretazioni personali; capacità di impiegare il fenomeno letterario per comprendere esperienze personali e analizzare la realtà. Sono state oggetto di valutazione anche la partecipazione alle discussioni e alla lettura dei testi in classe, la continuità e la puntualità nello studio, i miglioramenti individualmente realizzati, la capacità di cooperare e confrontarsi con gli altri nei lavori di gruppo.

Le valutazioni sono state fondate sull'osservazione dei parametri seguenti: per le verifiche scritte, capacità di ideare, pianificare e organizzare il testo; capacità di conferire al testo coesione e coerenza; ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale sul piano ortografico, morfologico e sintattico; uso corretto ed efficace della punteggiatura; ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni

personali.

Per gli elaborati di tipologia A sono stati inoltre considerati: rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad es. eventuali indicazioni circa la lunghezza del testo); capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici; puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e stilistica; interpretazione corretta e articolata del testo.

Per gli elaborati di tipologia B sono stati inoltre considerati: individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto; capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti; correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

Per gli elaborati di tipologia C sono stati inoltre considerati: pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione; sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione; correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.

Per gli studenti con PDP sono state prese in considerazione tutte le misure compensative (schemi, tabelle etc..) e dispensative previste dal piano.

Strumenti utilizzati

L'attività didattica ha impiegato tutti gli strumenti disponibili o comunque fruibili nell'ambiente classe: libro di testo, libri di lettura, articoli di giornale, materiale multimediale video e d'altra natura. Il manuale in adozione è stato B. PANEBIANCO -M. GINEPRINI – S. SEMINARA, Vivere la letteratura, seconda edizione, vol. 3, Dal secondo Ottocento al primo Novecento, Zanichelli, Bologna 2025

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

UDA	CONTENUTI	MESE
Il Naturalismo e il Verismo	Fondamenti teorici di due correnti letterarie: tra analogie e differenze.	settembre '25
Giovanni Verga	Vita e opere. L'ideologia verghiana ed il verismo. Il darwinismo sociale, la fiumana del progresso, l'immodificabilità del reale. Le nuove tecniche narrative: eclissi e regressione. Testi: Da <i>Vita dei campi</i> : <i>Rosso Malpelo</i> , <i>La roba</i> , <i>La Lupa</i> Da <i>I Malavoglia</i> : lettura di capitoli antologizzati: capp. 1 e 24	Ott-nov '25
Il Decadentismo	Visione del mondo e poetica decadente. Il mistero e le corrispondenze. Il linguaggio analogico e la sinestesia. Gli eroi decadenti: il poeta maledetto, l'esteta, l'inetto, il fanciullino. Charles Baudelaire, da <i>I fiori del male</i> : <i>Corrispondenze</i> .	Nov '25
Gabriele d'Annunzio	Vita e opere. Pensiero e poetica. Dall'estetismo al Superomismo. Il panismo. Testi: Da <i>Il Piacere</i> : brani antologizzati tratti dal cap 1. Da <i>Le vergini delle rocce</i> : brani antologizzati tratti dal cap 1. Da <i>le Laudi</i> , <i>Alcyone</i> : <i>La pioggia nel pineto</i> .	Nov-Dic '26
Giovanni Pascoli	Vita e opere. Pensiero e poetica. La poetica del fanciullino, i simboli e la poesia pura.	Genn-febb '26

	Testi: Da <i>Il fanciullino</i> : estratto antologizzato. Da <i>Myricae</i> : <i>X Agosto</i> , <i>L'assiuolo</i> , <i>Temporale</i> , <i>Lampo</i> . Da <i>I canti di Castelvecchio</i> : <i>Il gelsomino notturno</i> .	
Italo Svevo	Vita e opere. <i>Una vita</i> , <i>Senilità</i> , <i>La coscienza di Zeno</i> : la figura dell'inetto. Testi: Da <i>La coscienza di Zeno</i> . Lettura dei capitoli antologizzati: Prefazione del Dottore S. capp. 3-4-8 come antologizzati nel manuale in adozione	Marz '26
Luigi Pirandello	Vita e opere. Novelle e romanzi. Cenni alla produzione teatrale. La visione del mondo: la trappola della vita sociale, il relativismo conoscitivo, la crisi dell'io. Testi: Da <i>L'umorismo</i> : brano antologizzato Da <i>Novelle per un anno</i> : <i>Il treno ha fischiato</i> . Da <i>Il fu Mattia Pascal</i> : brani estratti dai capp. 8-9-12-13-16-17-18 e <i>Avvertenza sugli scrupoli della fantasia</i> Da <i>Uno, nessuno e centomila</i> : lettura dei capitoli antologizzati.	Apr '26
Giuseppe Ungaretti	Vita e opere. Pensiero e poetica. La poesia come illuminazione epifanica. La poetica della parola. Una poesia "senza fili": l'analogia. Testi: da <i>L'allegria</i> : <i>In memoria</i> , <i>Il porto sepolto</i> , <i>Fratelli</i> , <i>Veglia</i> , <i>Sono una creatura</i> , <i>I fiumi</i> , <i>San Martino del Carso</i> , <i>Mattina</i> , <i>Soldati</i> .	Magg. '24

DISCIPLINA: STORIA

Profilo della Classe

I rapporti interpersonali all'interno del gruppo sono stati generalmente positivi e gli studenti si sono mostrati, usualmente, solidali tra loro. Nei confronti del docente gli atteggiamenti assunti sono stati globalmente collaborativi sebbene alcuni isolati membri della classe abbiano invece talvolta adottato comportamenti passivi, quando non esplicitamente oppositivi. L'impegno individuale è comunque stato modesto ed è stato possibile individuare un gruppo di studenti relativamente numeroso i cui membri si sono dimostrati incostanti, poco puntuali nelle consegne, scarsamente o per nulla interessati alla materia ed alla vita scolastica.

La preparazione pregressa appare spesso assai fragile. Nella lettura, le criticità si manifestano in una scarsa capacità d'analisi ed in una ridotta autonomia interpretativa e rielaborativa, nella produzione scritta e orale si concretizzano in una modesta consequenzialità delle argomentazioni, in una sintassi sovente non corretta, in una povertà che interessa non solo il lessico tecnico specialistico ma anche ambiti del linguaggio quotidiano.

Numerosi studenti presentano bisogni educativi speciali (alcuni certificati DSA) e seguono su indicazione del Consiglio di classe un piano didattico personalizzato, mirato a ottimizzare interventi e strategie calibrandole sui loro reali bisogni e difficoltà di apprendimento.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

Secondo quanto previsto dalle linee guida nazionale l'attività didattica ha perseguito i

seguenti obiettivi:

Conoscere i principali eventi e le caratteristiche politiche, economiche e sociali del Novecento. Saper individuare gli aspetti essenziali dei fenomeni storici. Saper collocare nel tempo e nello spazio i principali argomenti studiati. Cogliere il senso sincronico e diacronico degli avvenimenti. Saper evidenziare i rapporti causa-effetto

Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali. Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico tecnologica. Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari. Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico-interdisciplinare, situazioni e problemi

Raggiungimento degli obiettivi

Gli Obiettivi d'Apprendimento sono stati colti in forme diseguali dai vari studenti. Ad un soddisfacente raggiungimento dei traguardi prefissati per i pochi studenti più attrezzati corrispondono risultati meno solidi per i numerosi studenti fragili, il cui percorso di apprendimento e maturazione è risultato più lacunoso e, soprattutto, meno consapevole.

Solo alcuni membri del gruppo hanno elaborato una personale capacità di cogliere le interconnessioni tra i singoli eventi storici e i contesti di riferimento, tra i singoli eventi e le dinamiche sociopolitiche, le elaborazioni filosofiche e le tendenze di pensiero coeve. Altri membri della classe, in quota maggioritaria, hanno invece sviluppato capacità contestualizzanti meno autonome e sostanzialmente più insicure cogliendo solo in parte i profondi nessi causali che hanno determinato processi storici di lunga durata.

Solo un ridottissimo numero di studenti ha superato la percezione della disciplina storica come semplice bagaglio di conoscenze cronologicamente ordinate cogliendone invece l'importanza quale inaggrabile strumento di comprensione delle dinamiche del mondo in cui siamo immersi e dunque quale strumento per una vita sociale, politica, lavorativa che diventi attiva e consapevole, che risulti orientata al rispetto di sé e dell'intero corpo comunitario.

Metodologie utilizzate

Per raggiungere gli obiettivi stabiliti sono state attuate le seguenti strategie d'intervento:

- Lezione frontale classica e articolata con interventi
- Didattica laboratoriale
- Presentazione interattiva
- Problem solving
- Brainstorming

Le suddette strategie didattiche hanno avuto anche lo scopo di includere tutte le specificità delle forme di apprendimento previste dai singoli PDP, permettendo di valorizzare i punti di forza del singolo studente.

Sono state effettuate prove orali e scritte. Le prime si sono configurate tanto come interrogazioni frontali quanto come presentazione di elaborati personali, le seconde si sono strutturate come simulazioni di prime prove d'esame di tipologia b analizzando

e interpretando testi storiografici

Strumenti utilizzati

L'attività didattica ha impiegato tutti gli strumenti disponibili o comunque fruibili nell'ambiente classe: libro di testo, libri di lettura, articoli di giornale, materiale multimediale video e d'altra natura. Il manuale adottato è stato R. TASSONI – S. GIUDICI – C. BRONZINO, Mondì, vol. 3, Dal Novecento al mondo attuale, SEI, Torino 2020

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

UDA	CONTENUTI	MESE
L'Europa e tra la fine dell'800 e l'inizio del '900	<i>la seconda rivoluzione industriale; la belle époque: l'età del progresso tecnico e dell'Imperialismo; la nascita della “società di massa. L'Europa in bilico sul baratro: due alleanze contrapposte tra reciproci attriti</i>	<i>Sett '25</i>

<u>L'età giolittiana:</u>	La politica del doppio volto di Giovanni Giolitti; l'industrializzazione dell'Italia; i rapporti con socialisti e cattolici, il patto Gentiloni, il suffragio universale maschile. La guerra italo-turca	Sett.- ott. '25
La Grande Guerra	<i>i rapporti tra gli stati europei alla vigilia della guerra, le cause della guerra, l'attentato di Sarajevo e il meccanismo delle alleanze. L'Italia dalla neutralità all'ingresso in guerra, i primi anni di guerra e le vittorie della Triplice Alleanza; la guerra di trincea; la guerra italiana tra 1915 e 1917; l'anno decisivo il 1917; l'Italia tra Caporetto e Vittorio Veneto; il crollo degli Imperi Centrali e la fine della guerra. Le trattative di pace: tra teoria wilsoniana e desideri punitivi</i>	Ott.- Nov '25
La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS	<i>la Russia alla fine dell'800, la guerra col Giappone e la Rivoluzione del 1905 (cenni), la rivoluzione di febbraio, Lenin e le tesi di Aprile, la Rivoluzione d'ottobre, la dittatura bolscevica, la guerra civile, la Nuova Politica Economica, la morte di Lenin e la lotta per la successione, l'avvento al potere di Stalin, l'industrializzazione e i piani quinquennali, la Russia e lo stalinismo, il "terrore staliniano"</i>	Dic. '25
Il fascismo	<i>il dopoguerra in Italia, una "vittoria mutilata"; la situazione politica ed economica italiana nel primo dopoguerra; il "biennio rosso"; nascita e ascesa del fascismo; la marcia su Roma e i primi anni di governo fascista; il delitto Matteotti e la dittatura fascista; il totalitarismo fascista; la politica interna ed estera del regime; la politica economica; la ricerca del consenso (propaganda, controllo dei mass media, organizzazioni giovanili), i patti Lateranensi, la guerra d'Etiopia, l'alleanza con la Germania nazista.</i>	Genn.- marz '26
Il mondo tra le due guerre	<i>il dopoguerra in Europa; il crollo della borsa di Wall Street e la grande depressione; le conseguenze della crisi americana; Roosevelt e il New Deal; la Germania dopo i trattati di Versailles; l'ascesa del Nazismo; Hitler al potere; il totalitarismo nazista; l'ideologia nazista e la persecuzione degli ebrei; la politica interna; l'espansionismo nazista; la guerra civile spagnola; l'invasione della Polonia e lo scoppio della seconda guerra mondiale</i>	Marz- Apr. '26

La Seconda Guerra Mondiale	<i>la prima fase della guerra e i successi tedeschi; l'Italia in guerra, tra guerra parallela e cocenti sconfitte; l'intervento tedesco in Africa Settentrionale e l'invasione della Russia; Pearl Harbour e l'ingresso in guerra degli U.S.A.; tre battaglie che cambiano il segno della guerra: El Alamein, Stalingrado e Midway. Lo sbarco alleato in Sicilia e la caduta del fascismo; l'Italia tra l'8 settembre 1943 e il 25 aprile 1945; la Repubblica Sociale Italiana ed il Regno "del Sud", lo sbarco in Normandia e l'offensiva degli alleati in Europa; la resa di Germania e Giappone e la fine della guerra; il genocidio degli Ebrei e i campi di sterminio; i trattati di pace di Parigi</i>	Apr. '24
Il secondo dopoguerra	<i>la Rivoluzione Popolare Cinese; Patto di Varsavia e Nato, la contrapposizione USA-URSS; la nascita d'Israele e la questione mediorientale; cenni alle principali dinamiche politiche italiane nel secondo dopoguerra.</i>	Magg-Giu '24

DISCIPLINA: Lingua e Cultura Inglese
DOCENTE: Prof.ssa Anna Angela Cavalotto

Profilo della Classe

L'attuale 5 BT nasce dall'accorpamento in terza di alunni della sezione AT con alunni della originaria sezione BT. La classe è composta da 20 studenti, di cui 12 maschi e 8 femmine.

Sono presenti 3 alunni con PDP per DSA, 5 alunni con PDP per BES di tipologia linguistica.

La frequenza alle lezioni di inglese risulta assidua per la maggior parte della classe. Il comportamento è in linea di massima rispettoso nelle relazioni tra pari e con la docente, anche se talvolta si sono verificate situazioni di comportamento poco maturo da parte di alcuni alunni che hanno portato a rallentamenti nello svolgimento dell'attività didattica.

Per quanto riguarda la partecipazione gli alunni risultano poco motivati e sporadicamente mostrano interesse, ad eccezione di un numero ristretto che invece partecipa e si impegna nello studio scolastico e domestico. Tuttavia, buona parte di loro dimostra uno studio discontinuo, spesso mnemonico, finalizzato solo al momento delle verifiche scritte o orali.

Obiettivi specifici di apprendimento

- 1) Padroneggiare la lingua per scopi comunicativi;
- 2) utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- 3) utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- 4) redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. In particolare:
 - esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione, su argomenti generali di studio e di lavoro;
 - utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;
 - comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro;
 - comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;
 - produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo;
 - utilizzare il lessico di settore;
 - trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.

Raggiungimento degli obiettivi

I livelli di apprendimento degli alunni della classe, volti ad attestare il raggiungimento degli obiettivi, possono essere suddivisi in tre fasce: la maggior parte della classe rientra nella sufficienza, una piccola parte è più che sufficiente e la restante parte manifesta carenze sulla disciplina. Le insufficienze del trimestre sono state completamente recuperate da un'alunna; appena recuperate dagli altri 4 alunni.

Metodologie utilizzate

Le lezioni sono state svolte secondo modalità diverse nel corso dell'anno, quali lezione frontale, lezione interattiva, conversazione in classe. Sono state create presentazioni multimediali per la spiegazione dei contenuti da parte dell'insegnante e lo stesso strumento digitale è stato richiesto

agli studenti per l'esposizione dei contenuti. Sono state fornite dall'insegnante mappe concettuali, riprese dal libro di testo, finalizzate a favorire l'inclusione, la semplificazione e la concettualizzazione per tutti gli alunni della classe.

Strumenti utilizzati

Sono stati utilizzati libro di testo, fotocopie, internet, lavagna e LIM, all'interno dell'aula didattica.

Libro di testo: Medaglia, Seiffarth, Building Horizons-English for surveyors, Loescher ed.

Contenuti svolti fino alla data di presentazione del presente documento

UNIT 4 Building elements

Foundations, p. 76

Walls, p. 77

Floors, p.78

Stairs, p.80

Roofs, p. 82

Windows, p. 84

Doors, p.86

Repairs and renovation, p. 88

Restoration, p.90

UNIT 5 Building systems

The plumbing system, p. 104

The drainage system, p.106

The electrical system, p.108

Heating, p.110

Solar heating, p.112

Cooling, p.113

Fire detection and suppression, p.117

UNIT 7

Public works

Roads, p.152

Tunnels, p.153

Bridges, p.154

Dams, p. 156

Railway stations and airports, p.158

Eco-friendly airports, p. 159

Educational buildings, p. 160

Gardens, garden and landscape architecture, p. 161

Case study: Mini project with a power point presentation on a given type of bridge

UNIT 8

On the building site

The building site: safety risks, p. 176

Safety standards of materials, equipment and tools, p. 177

The necessary equipment: PPE, p. 178

Safety on the building site, p. 180

Construction instruments, p. 181

Safety legislation in Italy and the UK, p. 183

People working on the building site: operatives and professionals, pp. 185-186

Bioethics Earthquake-resistant design, p.187

UNIT 9

Urban planning

Fundamentals of urban planning, p.196

Goals of urban planning, p.197

Urban planning in the course of history: from Ancient times to Renaissance, pp.198-199

Renaissance, p. 200

Ideal cities in history, p. 201 (Le Corbusier, Villa Savoye e i 5 punti dell'architettura moderna, pag. 280)

Modern times, The Garden city movement, p. 203

The "New Towns", p. 204

Modernist city planning, Le Corbusier, The Athens Charter, p. 205

Master plan, part of the design process, types of development, p.206

City areas -residential areas, commercial areas, pp. 207-209

I seguenti argomenti saranno affrontati successivamente alla data di pubblicazione del presente documento

Educazione Civica: Obiettivo 11 Agenda 2030, Sviluppo sostenibile, Most eco-friendly cities worldwide (lettura e domande di comprensione) pagine 213-214

History of architecture

(Per la trattazione di questa parte del programma saranno utilizzati, oltre al libro, Powerpoint e video)

Paleo-Christian and Romanesque architecture, p. 248

Norman architecture, p.250

Gothic architecture, p.252

English Gothic architecture, p. 253

The Modern Age

Renaissance, p.254

Renaissance in Britain, p. 255

Baroque architecture, p. 256

Baroque architecture in Great Britain, p. 257

Georgian architecture, pp. 258-259

The 20th and 21st centuries

Cast-iron architecture, p. 270

Art Nouveau, p.271

The rise of modernism, p. 272

Schools of modernism, p. 273

Bauhaus, p.274

Walter Gropius, p. 275

Art Deco, p. 276

American Modernism: Guggenheim Museum (F. L. Wright), p. 278

Italian Modernism and its masters, p. 284

Late modernism, pp. 286-287

Archistars

Renzo Piano and his works, pp. 304-305

Zaha Hadid and her works, pp. 308-309

Santiago Calatrava and his works, pp.310-311

DISCIPLINA: MATEMATICA	DOCENTE: PROF.SSA FRANCESCA IACOPINO
-------------------------------	---

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 studenti frutto dell'accorpamento nella classe terza tra allievi provenienti dalla 2° AT e dalla 2° BT.

Il clima all'interno della classe è risultato sereno durante l'anno. Anche il rapporto con l'insegnante si è fondato su una base di fiducia e rispetto, costruiti nel tempo.

All'interno della classe si segnala un piccolo gruppo di studenti, attento alle lezioni, attivo e puntuale nel rispetto delle consegne domestiche. Un'altra parte della classe, anche per le competenze di base più fragili, si è dimostrata più passiva o distratta sia nell'attenzione che nell'impegno a casa. Alcuni studenti hanno evidenziato un impegno discontinuo.

OBIETTIVI (in termini di conoscenze, competenze, capacità):

- Saper enunciare ed applicare i Teoremi sulle funzioni derivabili.
- Saper calcolare l'area del trapezoide.
- Saper spiegare ed illustrare il significato di primitiva e di integrale definito.
- Saper applicare le proprietà dell'integrale definito.
- Saper enunciare il Teorema della media integrale e fornirne una interpretazione geometrica.
- Saper enunciare il Teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Saper applicare i vari metodi di integrazione studiati.
- Saper calcolare aree di superfici piane .
- Saper calcolare il volume di solidi.
- Acquisire capacità di lettura e interpretazione di un testo.
- Esprimersi in forma sintetica e appropriata attraverso il linguaggio della disciplina.
- Formalizzare e attivare procedure risolutive a fronte dei problemi proposti.
- Saper valutare il proprio operato.
- Potenziare le abilità logiche, critiche, interpretative nonché quelle di formalizzazione e astrazione.

ALUNNI CON DSA

Per gli alunni con DSA sono state prese in considerazione tutte le misure compensative e dispensative secondo la normativa. Le verifiche scritte sono state somministrate concedendo più tempo. Le verifiche orali sono state programmate e concordate con gli alunni. Sia durante le verifiche orali che scritte gli alunni hanno potuto utilizzare mappe concettuali e schemi preparati in precedenza in modo autonomo.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Gli obiettivi sono stati globalmente raggiunti anche se non nella stessa misura.

Un piccolo gruppo di allievi ha raggiunto risultati positivi, mostrando impegno, partecipazione ed interesse; un altro gruppo è costituito da studenti che hanno raggiunto risultati sufficienti a causa di un discontinuo impegno nello studio; un altro gruppo ha raggiunto in misura limitata gli obiettivi previsti a causa di insufficiente impegno e scarsa partecipazione alle attività e alcuni alunni non hanno raggiunto un adeguato livello di conoscenze e competenze a causa di una scarsa motivazione e di un insufficiente impegno nello studio e assenze.

METODOLOGIE

Le scelte metodologiche degli strumenti di cui avvalersi per il raggiungimento degli obiettivi hanno previsto:

utilizzo della lezione frontale; ogni argomento è stato presentato con lezioni frontali, suggerendo il necessario lessico, e proponendo numerosi esempi ed esercizi: tale metodologia ha avuto lo scopo di contrastare la ricezione passiva e favorire l'acquisizione dei contenuti attraverso una partecipazione attenta ed attiva.

E' stato utilizzato il libro di testo integrato con appunti e fotocopie, disegni alla lavagna, LIM, software, esercizi e applicazioni della teoria guidando gli alunni nel passaggio dall'esposizione verbale alla formulazione simbolica e viceversa.

CRITERI di VALUTAZIONE

Le modalità di verifica: interrogazioni, colloqui a sondaggio, esercitazioni individuali e collettive. Prove scritte.

E' stato valutato il raggiungimento degli obiettivi prefissati relativamente:

conoscenza teorica; applicazione della conoscenza; individuazione e applicazioni di relazioni, proprietà, procedimenti; calcoli operativi; esposizione del metodo e percorso risolutivo del problema; capacità di analisi, di sintesi di autocorrezione e autovalutazione; livello di partenza; costanza nelle applicazioni; interesse e partecipazione, mantenimento degli impegni

Sono state inoltre considerate le precedenti esperienze di apprendimento (scolastiche e non), gli interessi di cui ogni alunno è portatore, le conoscenze possedute su cui innestare nuove esperienze formative anche con riferimento all'impegno scolastico considerato come capacità di intervenire nei dialoghi, di collaborare nel gruppo, di interagire con i coetanei e insegnanti. Tali rilevazioni sono scaturite non solo da precostituite prove di accertamento ma anche dall'osservazione delle caratteristiche e dei ritmi di partecipazione degli alunni alle attività della scuola.

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

Gli interventi mirati di sostegno e di recupero sono stati effettuati durante l'intero anno scolastico durante le lezioni in presenza o attraverso le attività di sportello attivate dalla scuola.

Il recupero dei debiti è stato realizzato tramite: recupero in itinere delle conoscenze e delle competenze sugli argomenti trattati e indicazioni guida per studio a casa.

Per il recupero dell'insufficienza del primo trimestre è stata adottata la prova scritta

TESTO ADOTTATO

M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi - Matematica.verde " vol . 4A e 4B – Zanichelli-

CONTENUTI TRATTATI

ARGOMENTI svolti fino al 06/05/2026

Studio completo di funzioni irrazionali intere e fratte: dominio, intersezione con gli assi cartesiani, studio del segno, ricerca degli asintoti. Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto.

Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange (enunciato ed interpretazione geometrica). Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hôpital.

Le primitive di una funzione. L'integrale indefinito. Le proprietà dell'integrale indefinito. Integrali immediati. Integrali di funzioni composte.

Integrazione di funzioni razionali fratte.

Il trapezoide. Integrale definito di una funzione continua positiva o nulla. La definizione generale di integrale definito. Le proprietà dell'integrale definito.

Il teorema della media (enunciato e interpretazione geometrica).

Calcolo dell'integrale definito. Calcolo del valor medio di una funzione.

La funzione integrale. Il teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato).

Calcolo dell'area della superficie delimitata dall'asse x e dal grafico di una funzione.

Calcolo dell'area di una parte finita di piano compresa fra due curve.

Calcolo dei volumi di solidi.

ARGOMENTI da svolgere dopo il 06/05/24

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti.

Calcolo della lunghezza di una curva.

Laboratorio di scienze e tecnologia delle costruzioni

– Topografia

I.T.P.: Prof. Gennaro Buffone

dettaglio attività tecnico-pratiche ad integrazione della scheda disciplina compilata dal docente Prof. A. Colucci

GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI E COMPETENZE RAGGIUNTE

Al termine del percorso ed in termini di raggiungimento degli obiettivi, la classe può essere suddivisa principalmente in 2 gruppi:

- Un secondo gruppo che ha raggiunto buoni risultati sul piano delle competenze specifiche, mantenendo un impegno costante e dimostrando buona autonomia operativa e in termini di sensibilità progettuale e capacità tecnica. Partecipazione abbastanza attiva durante le attività didattiche, puntualità non sempre costante nella consegna degli elaborati assegnati;
- Un secondo gruppo di alunni che hanno raggiunto i risultati in maniera appena sufficiente o, in alcuni casi, non pienamente sufficiente, a causa di uno studio scarso e discontinuo, che hanno dimostrato una certa saltuarietà nella consegna degli elaborati e nella partecipazione alle attività didattiche .

CONTENUTI TRATTATI

1 Progetto Stradale

- 1.1 La cartografia tecnica regionale: generalità, tipologia di rappresentazione del terreno, simbologia
- 1.2 La normativa vigente in materia di costruzioni stradali
- 1.3 Il Tracciolino: criteri di impostazione.
- 1.4 La Rettifica del tracciolino: Poligonale d'asse e criteri di impostazione. Controllo delle pendenze
- 1.5 Curve circolari monocentriche: curve tangenti a due e a tre rettili
- 1.6 Curve a raggio variabile (cenni): generalità sulle clotoidi di transizione, di continuità e flesso.
- 1.7 Le verifiche normative su rettili, curve e composizione planimetrica del tracciato.
- 1.8 Esercitazione pratica: esecuzione del tracciolino su CTR scala 1:2000 di una strada di CAT.F
- 1.9 Esercitazione pratica: rettifica del tracciolino ed inserimento curve su CTR scala 1:2000 di una strada di CAT.F
- 1.10 Il profilo longitudinale: criteri per

	l'inserimento delle livellette e calcolo del raccordo parabolico. 1.11 Esercitazione pratica: realizzazione del profilo longitudinale per strada di CAT.F 1.12 Geometri trasversale del tracciato: sezioni del tracciato in corrispondenza dei picchetti, pendenze della piattaforma in rettilineo, clotoide e curva, sezioni tipo. 1.13 Esercitazione pratica: redazione delle sezioni trasversali in corrispondenza dei picchetti. 1.14 Diagramma delle aree , paleggio trasversale , depurato. 1.15 Esercitazione pratica: Redazione del diagramma delle aree e diagramma delle aree depurato dal paleggio trasversale e depurato. 1.16 Profilo di Bruckner e individuazione dei cantieri di compenso. 1.17 Esercitazione pratica: redazione del profilo di Bruckner; 1.20 Planimetria generale del tracciato 1.21 Esercitazione pratica: Redazione della planimetria generale del tracciato.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	L'attività laboratoriale della disciplina, mira al conseguimento delle specifiche competenze riportate di seguito: – Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti – Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi – Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali – Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza In riferimento alle competenze sopra descritte, si declinano gli obiettivi specifici in termini di abilità , strettamente legate alle attività tecnico-pratiche:

	– Utilizzare un sistema di informazioni territoriale in base all'ambito di interesse. – Redigere gli elaborati di progetto di opere stradali – Effettuare rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di – opere stradali e a sviluppo lineare. – Calcolare e stima volumetrie nell'ambito di opere stradali
METODOLOGIE	– Lezione frontale con ausilio di slides; – Didattica laboratoriale – Esercitazioni guidate; – Cooperative learning; – Seminari e attività di approfondimento con esperti del settore;
CRITERI DI VALUTAZIONE	La verifica del percorso didattico, si basa sulla valutazione delle relazioni tecniche e degli elaborati tecnico-grafici prodotti a termine di ogni esperienza/esercitazione che gli studenti sono stati chiamati a redigere a termine di ogni modulo o unità d'apprendimento. Tali esercitazioni, sono strutturate e progettate come un compito di realtà, al fine di simulare situazioni e casi pratici tipici della professione del Tecnico CAT nell'ambito della disciplina "Topografia" Nella valutazione, oltre ad indicatori specifici legati alla disciplina e alla specifica competenza da verificare, si è tenuto in considerazione la capacità diagnosi, di relazione, di problem solving, di comunicazione, di organizzazione del proprio lavoro, di gestione del tempo, di attitudine al lavoro di gruppo, flessibilità e visione d'insieme. Ogni attività è stata strutturata, predisponendo momenti di confronto e monitoraggio del lavoro svolto, attraverso revisioni intermedie atte a correggere e reindirizzare l'operato degli allievi e supportarli nel percorso di apprendimento e sviluppo delle competenze.
TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI	– "Manuale del Geometri e del tecnico CAT" – Software CAD – Fogli di calcolo elettronici; – Dispense/riassunti prodotti dal docente – Strumenti web e piattaforme specifiche per la consultazione di siti professionali/tecnici e reperimento dati.

Laboratorio di scienze e tecnologia delle costruzioni

– Topografia

I.T.P.: Prof. Gennaro Buffone

dettaglio attività tecnico-pratiche ad integrazione della scheda disciplina compilata dal docente Prof. A. Colucci

GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI E COMPETENZE RAGGIUNTE

Al termine del percorso ed in termini di raggiungimento degli obiettivi, la classe può essere suddivisa principalmente in 2 gruppi:

- Un secondo gruppo che ha raggiunto buoni risultati sul piano delle competenze specifiche, mantenendo un impegno costante e dimostrando buona autonomia operativa e in termini di sensibilità progettuale e capacità tecnica. Partecipazione abbastanza attiva durante le attività didattiche, puntualità non sempre costante nella consegna degli elaborati assegnati;
- Un secondo gruppo di alunni che hanno raggiunto i risultati in maniera appena sufficiente o, in alcuni casi, non pienamente sufficiente, a causa di uno studio scarso e discontinuo, che hanno dimostrato una certa saltuarietà nella consegna degli elaborati e nella partecipazione alle attività didattiche .

CONTENUTI TRATTATI

2 Progetto Stradale

- 1.1 La cartografia tecnica regionale: generalità, tipologia di rappresentazione del terreno, simbologia
- 1.2 La normativa vigente in materia di costruzioni stradali
- 1.3 Il Tracciolino: criteri di impostazione.
- 1.4 La Rettifica del tracciolino: Poligonale d'asse e criteri di impostazione. Controllo delle pendenze
- 1.5 Curve circolari monocentriche: curve tangenti a due e a tre rettili
- 1.6 Curve a raggio variabile (cenni): generalità sulle clotoidi di transizione, di continuità e flesso.
- 1.7 Le verifiche normative su rettili, curve e composizione planimetrica del tracciato.
- 1.8 Esercitazione pratica: esecuzione del tracciolino su CTR scala 1:2000 di una strada di CAT.F
- 1.9 Esercitazione pratica: rettifica del tracciolino ed inserimento curve su CTR scala 1:2000 di una strada di CAT.F
- 1.10 Il profilo longitudinale: criteri per

	l'inserimento delle livellette e calcolo del raccordo parabolico. 1.11 Esercitazione pratica: realizzazione del profilo longitudinale per strada di CAT.F 1.12 Geometri trasversale del tracciato: sezioni del tracciato in corrispondenza dei picchetti, pendenze della piattaforma in rettilineo, clotoide e curva, sezioni tipo. 1.13 Esercitazione pratica: redazione delle sezioni trasversali in corrispondenza dei picchetti. 1.14 Diagramma delle aree , paleggio trasversale , depurato. 1.15 Esercitazione pratica: Redazione del diagramma delle aree e diagramma delle aree depurato dal paleggio trasversale e depurato. 1.16 Profilo di Bruckner e individuazione dei cantieri di compenso. 1.17 Esercitazione pratica: redazione del profilo di Bruckner; 1.20 Planimetria generale del tracciato 1.21 Esercitazione pratica: Redazione della planimetria generale del tracciato.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	L'attività laboratoriale della disciplina, mira al conseguimento delle specifiche competenze riportate di seguito: – Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti – Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi – Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali – Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza In riferimento alle competenze sopra descritte, si declinano gli obiettivi specifici in termini di abilità , strettamente legate alle attività tecnico-pratiche:

	– Utilizzare un sistema di informazioni territoriale in base all'ambito di interesse. – Redigere gli elaborati di progetto di opere stradali – Effettuare rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di – opere stradali e a sviluppo lineare. – Calcolare e stima volumetrie nell'ambito di opere stradali
METODOLOGIE	– Lezione frontale con ausilio di slides; – Didattica laboratoriale – Esercitazioni guidate; – Cooperative learning; – Seminari e attività di approfondimento con esperti del settore;
CRITERI DI VALUTAZIONE	La verifica del percorso didattico, si basa sulla valutazione delle relazioni tecniche e degli elaborati tecnico-grafici prodotti a termine di ogni esperienza/esercitazione che gli studenti sono stati chiamati a redigere a termine di ogni modulo o unità d'apprendimento. Tali esercitazioni, sono strutturate e progettate come un compito di realtà, al fine di simulare situazioni e casi pratici tipici della professione del Tecnico CAT nell'ambito della disciplina "Topografia" Nella valutazione, oltre ad indicatori specifici legati alla disciplina e alla specifica competenza da verificare, si è tenuto in considerazione la capacità diagnosi, di relazione, di problem solving, di comunicazione, di organizzazione del proprio lavoro, di gestione del tempo, di attitudine al lavoro di gruppo, flessibilità e visione d'insieme. Ogni attività è stata strutturata, predisponendo momenti di confronto e monitoraggio del lavoro svolto, attraverso revisioni intermedie atte a correggere e reindirizzare l'operato degli allievi e supportarli nel percorso di apprendimento e sviluppo delle competenze.
TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI	– "Manuale del Geometri e del tecnico CAT" – Software CAD – Fogli di calcolo elettronici; – Dispense/riassunti prodotti dal docente – Strumenti web e piattaforme specifiche per la consultazione di siti professionali/tecnici e reperimento dati.

Laboratorio di scienze e tecnologia delle costruzioni

– Estimo

**Docente: Prof.
G.Buffone**

**dettaglio attività tecnico-pratiche ad integrazione
della scheda disciplina compilata dalla docente
Prof. F. Mele**

GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI E COMPETENZE RAGGIUNTE

Al termine del percorso ed in termini di raggiungimento degli obiettivi, la classe può essere suddivisa principalmente in 3 gruppi:

- Un primo gruppo, costituito da un ristretto numero di studenti, che ha raggiunto buoni risultati sul piano delle competenze specifiche, mantenendo un impegno costante e dimostrando buona autonomia operativa e in termini di sensibilità progettuale e capacità tecnica. Partecipazione abbastanza attiva durante le attività didattiche, puntualità non sempre costante nella consegna degli elaborati assegnati;
- Un secondo gruppo di alunni, molto più consistente in termini numerici, che ha raggiunto i risultati in maniera appena sufficiente o, in alcuni casi, non pienamente sufficiente a causa di uno studio scarso e discontinuo, che hanno dimostrato una certa saltuarietà nella consegna degli elaborati e nella partecipazione alle attività didattiche.
- Infine, sono presenti un numero seppur ristretto di allievi, i cui risultati sul piano tecnico pratico non sono sufficienti.

CONTENUTI TRATTATI

1 Catasto Terreni

- 1.1 Generalità: il catasto terreni e fabbricati, l'agenzia del territorio, origini del catasto italiano.
- 1.2 Le caratteristiche del catasto italiano e fasi.
- 1.3 Formazione del catasto terreni: operazioni topografiche, operazioni estimative, calcolo del reddito dominicale e del reddito agrario, revisioni degli estimi
- 1.4 Pubblicazione ed attivazione
- 1.5 Conservazione del catasto terreni: Variazione soggettiva. Compilazione di domanda di Voltura.
- 1.6 Conservazione catasto terreni: Tipo frazionamento, tipo mappale, tipo

	particellare. Esempi svolti 1.7 Modalità di compilazione degli atti geometrici con software Pregeo e modalità di trasmissione all'agenzia delle entrate 1.8 La visura catastale: caratteristiche e modalità di richiesta per una particella catasto terreni. 1.9 <u>Esercitazione</u>: Verifica su argomenti relativi al Catasto Terreni attraverso la descrizione sulle modalità e le procedure di richiesta/compilazione/inoltro dei principali atti di aggiornamento inerenti il Catasto terreni. 2 Catasto Fabbricati 2.1 Generalità. Definizione di unità immobiliare urbana, Fasi del catasto fabbricati. 2.2 Formazione Catasto Fabbricati:rilievo geometrico, operazioni estimative. Formazione delle tariffe e delle rendite catastali. 2.4 Pubblicazione ed attivazione 2.4 Conservazione: Variazioni soggettive ed oggettive 2.5 Dichiarazioni di immobili di nuova costruzione: modelli D1, 1N (parte I e II), 2N (parte I e II), Elaborato planimetrico. 2.6 Denunce di variazione. Esempi pratici 2.7 Cenni sul software DocFa. 2.8 Esercitazioni pratiche, relative ad esempi di frazionamento di un fabbricato con il software DocFa, sono state svolte durante i seminari tenuti dal Collegio dei Geometri, nell'ambito dei PCTO (ex Alternanza scuola lavoro) 2.9 <u>Esercitazione</u>: Verifica su argomenti relativi al Catasto Fabbricati attraverso la descrizione sulle modalità e le procedure di richiesta/compilazione/inoltro dei principali atti di aggiornamento inerenti il Catasto fabbricati. 3 Stime immobiliari 3.1 Determinazione della Superficie commerciale dell'immobile secondo le
--	---

	indicazioni dell'Agenzia delle Entrate. Applicazioni a casi concreti. 3.2 Definizione delle caratteristiche intrinseche di un immobile. Redazione e compilazione di una lista di controllo e applicazioni. 3.3 Analisi del mercato immobiliare: le fonti dirette ed indirette. Applicazioni ed esempi sulle modalità di accesso e consultazione delle principali banche dati e listini immobiliari. 3.4 Determinazione del valore unitario: individuazione dei comodi positivi e negativi, redazione e compilazione di una tabella comparativa. 3.5 Determinazione del valore reale attraverso la valutazione di aggiunte e detrazioni. 3.6 Impostazione di una relazione di stima: contenuti minimi e modalità di redazione del documento. 3.8 Esercitazione pratica: realizzazione della stima di un immobile a destinazione d'uso residenziale, con metodo sintetico comparativo mono parametrico, completa di di relazione tecnica estimativa. 4 Condominio 4.1 Richiami sulla gestione del condominio e alle spese 4.2 Millesimi di proprietà generale: determinazione e applicazione dei coefficienti di differenziazione per il calcolo della superficie virtuale, con esempi relativi a casi studio 4.3 Criteri di calcolo dei millesimi e procedimenti di calcolo: redazione di un foglio di calcolo elettronico per il calcolo dei millesimi d'uso 4.4 Millesimi d'uso d'ascensore e scale: flusso delle procedure di calcolo per la ripartizione dei millesimi d'uso. Esempi relativi a casi studio per la determinazione dei coefficienti di ripartizione. Realizza 4.5 Millesimi d'uso Riscaldamento: Modalità di ripartizione delle spese in funzione delle
--	---

	prescrizioni della norma UNI 10200 e D.lgs. 102/2014 (quota fissa e variabile). 4.6 Millesimi d'uso Acqua potabile: cenni 4.7 Esercitazione guidata per la redazione delle tabelle millesimali di un edificio condominiale costituito da 4 piani fuoriterza, box auto esterni e pertinenze esclusive di alcune delle unità immobiliari. Da eseguire entro il termine delle attività didattiche: 4.8 <u>Esercitazione pratica</u> : redazione delle tabelle millesimali per un edificio condominiale a destinazione d'uso residenziale, con caratteristiche plano-volumetriche e catastali assegnate.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	L'attività laboratoriale della disciplina, mira al conseguimento delle specifiche competenze riportate di seguito: – Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio – Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi In riferimento alle competenze sopra descritte, si declinano gli obiettivi specifici in termini di abilità , strettamente legate alle attività tecnico-pratiche: – Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato. – Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni. – Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento. – Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e – del Catasto dei fabbricati.
METODOLOGIE	– Lezione frontale con ausilio di slides; – Didattica laboratoriale; – Cooperative learning; – Esercitazioni guidate;

	– Seminari e attività di approfondimento con esperti del settore;
CRITERI DI VALUTAZIONE	La verifica del percorso didattico, si basa sulla valutazione delle relazioni tecniche e degli elaborati tecnico-grafici prodotti a termine di ogni esperienza/esercitazione che gli studenti sono stati chiamati a redigere a termine di ogni modulo o unità d'apprendimento. Tali esercitazioni, sono strutturate e progettate come un compito di realtà, al fine di simulare situazioni e casi pratici tipici della professione del Tecnico CAT nell'ambito della disciplina "Geopedologia ed Estimo". Nella valutazione, oltre ad indicatori specifici legati alla disciplina e alla specifica competenza da verificare, si è tenuto in considerazione la capacità diagnosi, di relazione, di problem solving, di comunicazione, di organizzazione del proprio lavoro, di gestione del tempo, di attitudine al lavoro di gruppo, flessibilità e visione d'insieme. Ogni attività è stata strutturata, predisponendo momenti di confronto e monitoraggio del lavoro svolto, attraverso revisioni intermedie atte a correggere e reindirizzare l'operato degli allievi e supportarli nel percorso di apprendimento e sviluppo delle competenze.
TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI	– “Manuale del Geometri e del tecnico CAT” – Software per atti di aggiornamento catastale: DocFA , PreGeo; – Fogli di calcolo elettronici; – Dispense/riassunti prodotti dal docente – Strumenti web e piattaforme specifiche per la consultazione di siti professionali/tecnici e reperimento dati.

Laboratorio di scienze e tecnologia delle costruzioni

– Estimo

**Docente: Prof.
G. Buffone**

**dettaglio attività tecnico-pratiche ad integrazione
della scheda disciplina compilata dalla docente
Prof. F. Mele**

GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI E COMPETENZE RAGGIUNTE

Al termine del percorso ed in termini di raggiungimento degli obiettivi, la classe può essere suddivisa principalmente in 3 gruppi:

- Un primo gruppo, costituito da un ristretto numero di studenti, che ha raggiunto buoni risultati sul piano delle competenze specifiche, mantenendo un impegno costante e dimostrando buona autonomia operativa e in termini di sensibilità progettuale e capacità tecnica. Partecipazione abbastanza attiva durante le attività didattiche, puntualità non sempre costante nella consegna degli elaborati assegnati;
- Un secondo gruppo di alunni, molto più consistente in termini numerici, che ha raggiunto i risultati in maniera appena sufficiente o, in alcuni casi, non pienamente sufficiente a causa di uno studio scarso e discontinuo, che hanno dimostrato una certa saltuarietà nella consegna degli elaborati e nella partecipazione alle attività didattiche.
- Infine, sono presenti un numero seppur ristretto di allievi, i cui risultati sul piano tecnico pratico non sono sufficienti.

CONTENUTI TRATTATI

1 Catasto Terreni

- 1.1 Generalità: il catasto terreni e fabbricati, l'agenzia del territorio, origini del catasto italiano.
- 1.2 Le caratteristiche del catasto italiano e fasi.
- 1.3 Formazione del catasto terreni: operazioni topografiche, operazioni estimative, calcolo del reddito dominicale e del reddito agrario, revisioni degli estimi
- 1.4 Pubblicazione ed attivazione
- 1.5 Conservazione del catasto terreni: Variazione soggettiva. Compilazione di domanda di Voltura.
- 1.6 Conservazione catasto terreni: Tipo

	frazionamento, tipo mappale, tipo particellare. Esempi svolti 1.7 Modalità di compilazione degli atti geometrici con software Pregeo e modalità di trasmissione all'agenzia delle entrate 1.8 La visura catastale: caratteristiche e modalità di richiesta per una particella catasto terreni. 1.9 <u>Esercitazione</u>: Verifica su argomenti relativi al Catasto Terreni attraverso la descrizione sulle modalità e le procedure di richiesta/compilazione/inoltro dei principali atti di aggiornamento inerenti il Catasto terreni. 2 Catasto Fabbricati 2.1 Generalità. Definizione di unità immobiliare urbana, Fasi del catasto fabbricati. 2.2 Formazione Catasto Fabbricati: rilievo geometrico, operazioni estimative. Formazione delle tariffe e delle rendite catastali. 2.5 Pubblicazione ed attivazione 2.4 Conservazione: Variazioni soggettive ed oggettive 2.5 Dichiarazioni di immobili di nuova costruzione: modelli D1, 1N (parte I e II), 2N (parte I e II), Elaborato planimetrico. 2.6 Denunce di variazione. Esempi pratici 2.7 Cenni sul software DocFa. 2.8 Esercitazioni pratiche, relative ad esempi di frazionamento di un fabbricato con il software DocFa, sono state svolte durante i seminari tenuti dal Collegio dei Geometri, nell'ambito dei PCTO (ex Alternanza scuola lavoro) 2.9 <u>Esercitazione</u>: Verifica su argomenti relativi al Catasto Fabbricati attraverso la descrizione sulle modalità e le procedure di richiesta/compilazione/inoltro dei principali atti di aggiornamento inerenti il Catasto fabbricati. 3 Stime immobiliari 3.1 Determinazione della Superficie
--	---

	commerciale dell'immobile secondo le indicazioni dell'Agenzia delle Entrate. Applicazioni a casi concreti. 3.2 Definizione delle caratteristiche intrinseche di un immobile. Redazione e compilazione di una lista di controllo e applicazioni. 3.3 Analisi del mercato immobiliare: le fonti dirette ed indirette. Applicazioni ed esempi sulle modalità di accesso e consultazione delle principali banche dati e listini immobiliari. 3.4 Determinazione del valore unitario: individuazione dei comodi positivi e negativi, redazione e compilazione di una tabella comparativa. 3.5 Determinazione del valore reale attraverso la valutazione di aggiunte e detrazioni. 3.6 Impostazione di una relazione di stima: contenuti minimi e modalità di redazione del documento. 3.8 Esercitazione pratica: realizzazione della stima di un immobile a destinazione d'uso residenziale, con metodo sintetico comparativo mono parametrico, completa di di relazione tecnica estimativa. 4 Condominio 4.1 Richiami sulla gestione del condominio e alle spese 4.2 Millesimi di proprietà generale: determinazione e applicazione dei coefficienti di differenziazione per il calcolo della superficie virtuale, con esempi relativi a casi studio 4.3 Criteri di calcolo dei millesimi e procedimenti di calcolo: redazione di un foglio di calcolo elettronico per il calcolo dei millesimi d'uso 4.4 Millesimi d'uso d'ascensore e scale: flusso delle procedure di calcolo per la ripartizione dei millesimi d'uso. Esempi relativi a casi studio per la determinazione dei coefficienti di ripartizione. Realizza 4.5 Millesimi d'uso Riscaldamento: Modalità di
--	---

	ripartizione delle spese in funzione delle prescrizioni della norma UNI 10200 e D.lgs. 102/2014 (quota fissa e variabile). 4.6 Millesimi d'uso Acqua potabile: cenni 4.7 Esercitazione guidata per la redazione delle tabelle millesimali di un edificio condominiale costituito da 4 piani fuoriterza, box auto esterni e pertinenze esclusive di alcune delle unità immobiliari. Da eseguire entro il termine delle attività didattiche: 4.8 <u>Esercitazione pratica</u> : redazione delle tabelle millesimali per un edificio condominiale a destinazione d'uso residenziale, con caratteristiche plano-volumetriche e catastali assegnate.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	L'attività laboratoriale della disciplina, mira al conseguimento delle specifiche competenze riportate di seguito: – Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio – Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi In riferimento alle competenze sopra descritte, si declinano gli obiettivi specifici in termini di abilità , strettamente legate alle attività tecnico-pratiche: – Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato. – Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni. – Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento. – Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e – del Catasto dei fabbricati.
METODOLOGIE	– Lezione frontale con ausilio di slides; – Didattica laboratoriale; – Cooperative learning; – Esercitazioni guidate;

	– Seminari e attività di approfondimento con esperti del settore;
CRITERI DI VALUTAZIONE	La verifica del percorso didattico, si basa sulla valutazione delle relazioni tecniche e degli elaborati tecnico-grafici prodotti a termine di ogni esperienza/esercitazione che gli studenti sono stati chiamati a redigere a termine di ogni modulo o unità d'apprendimento. Tali esercitazioni, sono strutturate e progettate come un compito di realtà, al fine di simulare situazioni e casi pratici tipici della professione del Tecnico CAT nell'ambito della disciplina "Geopedologia ed Estimo". Nella valutazione, oltre ad indicatori specifici legati alla disciplina e alla specifica competenza da verificare, si è tenuto in considerazione la capacità diagnosi, di relazione, di problem solving, di comunicazione, di organizzazione del proprio lavoro, di gestione del tempo, di attitudine al lavoro di gruppo, flessibilità e visione d'insieme. Ogni attività è stata strutturata, predisponendo momenti di confronto e monitoraggio del lavoro svolto, attraverso revisioni intermedie atte a correggere e reindirizzare l'operato degli allievi e supportarli nel percorso di apprendimento e sviluppo delle competenze.
TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI	– “Manuale del Geometri e del tecnico CAT” – Software per atti di aggiornamento catastale: DocFA , PreGeo; – Fogli di calcolo elettronici; – Dispense/riassunti prodotti dal docente – Strumenti web e piattaforme specifiche per la consultazione di siti professionali/tecnici e reperimento dati.

MATERIA: **PROGETTAZIONE,
COSTRUZIONI E IMPIANTI**
A.S.2025/26

DOCENTE: prof. **ANGELO VIGORITA**
I.T.P.: prof. **GENNARO BUFFONE**

COMPETENZE RAGGIUNTE

Il livello di approfondimento dei contenuti e di raggiungimento, da parte degli alunni, degli obiettivi fissati nella programmazione si può considerare mediamente sufficiente. Nel gruppo classe si possono rilevare alcune differenziazioni nei risultati, derivanti da maggiori o minori impegno e partecipazione. Per taluni alunni si può riscontrare una preparazione frammentaria e poco articolata, per lo più basata sull'assemblaggio di schemi memorizzati, sufficientemente ragionati e probabilmente non bene assimilati; viceversa, per un ristretto gruppo, si può parlare di sufficiente autonomia nel lavoro, rielaborazione dei temi trattati e corretti collegamenti interdisciplinari.

Le competenze maturate dagli allievi si possono così sintetizzare:

- elaborazione di schemi distributivi di media complessità per edifici residenziali e non.
- calcolo semplificato di semplici elementi strutturali, con individuazione del comportamento dei materiali e del corretto dimensionamento delle sezioni studiate.
- corretto inquadramento tipologico, stilistico e storico di manufatti architettonici di particolare rilevanza, in relazione all'evoluzione socioeconomica e culturale dei periodi storici esaminati.
- individuazione del contesto stabilito da norme e strumenti urbanistici, delle potenzialità di intervento in ambito edilizio, dei parametri urbanistici corrispondenti, delle categorie di intervento possibili e dei correlati titoli abilitativi.

ABILITÀ

Gli alunni hanno sviluppato in particolar modo le abilità grafiche legate allo sviluppo delle competenze acquisite in materia di progettazione; più limitatamente abilità di calcolo degli elementi strutturali esaminati.

L'attività pratica ha incluso poi una parte dedicata al corretto dimensionamento di murature, solai e coperture per il rispetto dei parametri di contenimento dei consumi energetici stabiliti dalle norme vigenti, con l'utilizzo di software specifico. Detta sezione sarà più compiutamente trattata nella parte del Documento relativa agli insegnamenti tecnico-pratici effettuati in compresenza con il relativo docente.

METODOLOGIE

Lezioni frontali: Generalità dei singoli argomenti, approfondimenti, collegamenti interdisciplinari

Esercitazioni pratiche di dimensionamento di massima di strutture (fondazioni, muri di sostegno ecc.) e delle dispersioni termiche

Esercitazioni pratiche in laboratorio per CAD, BIM

STRATEGIE DI RECUPERO ADOTTATE

Gli interventi mirati di sostegno e di recupero sono stati effettuati durante l'intero anno scolastico durante le lezioni in presenza o attraverso le attività di sportello attivate dalla scuola. _ Nel 1° trimestre non si è reso necessario il recupero dei debiti;

CRITERI DI VALUTAZIONE

Prove di verifica svolte

- | Verifiche orali
- | Verifiche scritte su normativa edilizia e urbanistica, e storia dell'architettura
- | Prove pratiche: elaborazione di progetti architettonici

CONTENUTI TRATTATI (P.C.I.)

Storia dell'architettura

- Il Neoclassicismo, il teatro alla Scala (pgg. 474-477)
- L'architettura eclettica (pgg. 480, 481)
- Approfondimento su opere vicine a noi : Torretta Mattei e castello di Sammezzano)
- Le opere di ingegneria nell'Ottocento: ponti, Cristal Palace, tour Eiffel (pgg 488-493)
- L'Art Nouveau le prime esperienze in Belgio (pgg 494, 495)
 - Gli edifici fiorentini di Michelazzi
 - Il Modernismo Catalano (pgg 498-505)
 - Approfondimento: Il piano urbanistico di Cerdà a Barcellona
 - la scuola di Chicago (pgg 508, 509)
 - Il Movimento moderno e l'Architettura organica (pgg 510, 511)
- Il Bauhaus (pgg 514, 515)
- Le Corbusier: Ville Savoye e i cinque punti chiave della nuova architettura; L'Unità di abitazione di Marsiglia; la chiesa di Notre Dame du Haut (pgg 516-521)
- Il Padiglione di Mies van der Rohe a Barcellona (pgg 522,523)
- F.L.L. Wright: la Casa sulla cascata e il Guggenheim museum (pgg 526-529)
- L'architettura del Ventennio in Italia (pgg 530-533)
 - Il Centro Pompidou (pgg 536, 537)
 - il cimitero di San Cataldo (pgg 538, 539)

Periodo successivo al 15 maggio 2026

- il Guggenheim museum di Bilbao (pgg 544, 545)
- Architettura contemporanea a Milano: il Bosco verticale e il quartiere Citylife (pgg 554-557)

Urbanistica ed Edilizia

Elementi di Urbanistica (pgg 21-34)

ZTO, Standard urbanistici, Opere di Urbanizzazione, R.E.C., Piani attuativi (PP, PL, PIP, PEEP, PR):

I nuovi strumenti per la Pianificazione comunale

Il Processo edilizio privato (pgg 37-44)

Il SUE; gli Interventi edilizi; i Titoli abilitativi;

cenni su: SCA, Conferenza dei Servizi, Contributi di costruzione.

Le barriere architettoniche (pgg 52-67)

Inquadramento normativo; Accessibilità, Visitabilità e Adattabilità; sedia a ruote: spazi di manovra; percorsi esterni, scivoli e rampe; percorsi esterni, scale e ascensori; Servoscala e piattaforme elevatrici; servizi igienici; cucine; percorsi tattili

Periodo successivo al 15 maggio 2024

- Urbanistica locale: il Piano Operativo Comunale di Prato
- Messa a livello della classe con ripasso e verifiche mirate

Approccio strutturale

Geotecnica (pgg 174-185)

Il terreno: generalità, prove granulometriche; la resistenza dei terreni; indagini geognostiche: generalità

L'Acciaio: la normativa successiva al 2008; calcolo e verifica allo sforzo normale; carico di punta; calcolo e verifica di travi appoggiate.

Tecnologia delle fondazioni (pgg 188-196)

Le strutture, le fondazioni continue e discontinue; carico limite e liquefazione del terreno

Opere di sostegno (pgg 215-225)

Classificazione; opere di sostegno rigide; opere di sostegno flessibili

La spinta del terreno (generalità senza calcoli svolti, UD N.16)

La formula di Coulomb; la presenza del sovraccarico

Muro di sostegno in cls armato (UDA n.1: applicazione a sezione scelta dal progetto stradale - generalità e relazione sulle procedure senza calcoli svolti, UD N.18)

Pre dimensionamento delle mensole costituenti, svolgimento sintetico dei passaggi fondamentali: calcolo dei pesi e delle spinte, verifiche al ribaltamento, allo slittamento e alla stabilità del terreno sotto fondale; disegno della struttura con quote ed elementi funzionale (drenaggio) e disegno della struttura armata con esploso delle armature (calcolate dal docente)

Recupero del costruito: diagnosi (pgg 293-306)

Recupero e restauro; il rilievo geometrico; il rilievo materico; il rilievo del dissesto; strutture in c.a. escluse

Recupero del costruito: terapie (pgg 312-321)

Consolidamento fondale; consolidamento delle murature; strutture in c.a. escluse

Impianti

L'impianto di adduzione dell'acqua potabile

Progetto di massima di un impianto domestico, ricerca sui materiali, approccio progettuale con restituzione grafica in laboratorio: progettazione su CAD

L'impianto di riscaldamento

Progetto di massima di un impianto domestico; ricerca sui materiali; calcolo delle dispersioni con restituzione grafica in laboratorio: progettazione su BIM

Progettazione e Attività laboratoriale

La prima prova progettuale ha riguardato un edificio pluripiano da adibirsi a Studentato, da collocarsi in un luogo specifico della città di Prato nelle immediate vicinanze della ferrovia e di un importante asse stradale.

Gli studenti hanno elaborato un progetto individuale, consegnando la relazione illustrativa e le tavole grafiche (planimetria generale, piante, prospetti e sezioni significative), oltre ad elaborazioni rendering applicando uno specifico programma grafico (Homestyler 3d)

La seconda prova progettuale ha riguardato un edificio monopiano da adibirsi a Centro Polivalente da collocarsi in un lotto assegnato.

Gli studenti hanno elaborato un progetto individuale, consegnando la relazione illustrativa e le tavole grafiche (planimetria generale, piante, prospetti e sezioni significative), oltre ad elaborazioni rendering applicando uno specifico programma grafico (Homestyler 3d).

Si veda inoltre anche quanto relazionato dal docente ITP.

TESTI E MATERIALI - STRUMENTI ADOTTATI

- ☐ Libro di testo:
Vallì Baraldi _ Francesco Zanghì – Progettazione Costruzioni Impianti – volume 3 – HOEPLI
- ☐ Calcolatrice
- ☐ Laboratorio di informatica con software CAD /BIM
- ☐ LIM e proiettore per materiali multimediali
- ☐ Testi e normative reperiti on line

Laboratorio di scienze e tecnologia delle costruzioni

– PCI

Docente: Prof. G. Buffone

dettaglio attività tecnico-pratiche ad integrazione della scheda disciplina compilata dal docente Prof. A.Vigorita

GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI E COMPETENZE RAGGIUNTE

Al termine del percorso ed in termini di raggiungimento degli obiettivi, la classe può essere suddivisa principalmente in 3 gruppi:
 Il primo gruppo, costituito da un ristretto numero di studenti, che ha raggiunto buoni risultati sul piano delle competenze specifiche, mantenendo un impegno costante e dimostrando buona autonomia operativa e in termini di sensibilità progettuale e capacità tecnica. Partecipazione abbastanza attiva durante le attività didattiche, puntualità non sempre costante nella consegna degli elaborati assegnati;
 Un secondo gruppo di alunni, molto più consistente in termini numerici, che ha raggiunto i risultati in maniera appena sufficiente o, in alcuni casi, non pienamente sufficiente a causa di uno studio scarso e discontinuo, che hanno dimostrato una certa saltuarietà nella consegna degli elaborati e nella partecipazione alle attività didattiche. Infine, sono presenti un numero seppur ristretto di allievi, i cui risultati sul piano tecnico pratico non sono sufficienti.

CONTENUTI TRATTATI

1 Elementi di Fisica tecnica e applicazioni progettuali.

- 1.1 Richiami sul concetto di temperatura, calore, energia, potenza e relative unità di misura.
- 1.2 I meccanismi di scambio del calore: conduzione, convezione ed irraggiamento;
- 1.3 Le grandezze termiche in ambito tecnico: conducibilità, resistenza termica, conduttanza, adduttanza.
- 1.4 La trasmittanza termica degli elementi opachi omogenei e non omogenei ed esempi di calcolo in regime stazionario;
- 1.5 La trasmittanza termica degli elementi trasparenti (infissi) ed esempi di calcolo in regime stazionario.
- 1.6 I ponti termici: individuazione, correzione e calcolo del coefficiente di trasmittanza lineare.
- 1.7 Scambio termico con il terreno.
- 1.8 Cenni sulle grandezze igrometriche, ai problemi legati alla condensa interstiziale e superficiale e alla costruzione del diagramma di Glaser.

	1.9 Condizioni termo-igrometriche di benessere invernali ed estive. 1.10 Dati climatici, zone climatiche, gradi giorno, verifiche normative sull'involucro edilizio. 1.11 Calcolo delle dispersioni per ventilazione 1.12 Coefficienti di esposizione. Esercitazione 1: Calcolo della trasmittanza e verifiche termiche di una parete perimetrale e solaio di copertura con l'utilizzo del software Termus Esercitazione 2: Calcolo della trasmittanza di un infisso esterno con l'utilizzo del software Termus. Esercitazione 3.: Calcolo delle dispersioni energetiche complessive di una u.i. ad uso ufficio. 2 Impianti di riscaldamento. 2.1 Generalità e classificazione 2.2 Impianti centralizzati e autonomi 2.3 Sistemi di generazione del calore: tipologie, classificazione e principi di funzionamento; 2.4 Le caldaie a condensazione, le pompe di calore ed i sistemi ibridi. 2.5 Sistemi di distribuzione: tipologie e materiali impiegati 2.6 Schemi distributivi del fluido termovettore per riscaldamento e ACS negli edifici residenziali 2.7 Sottosistema di emissione: Tipologie e classificazione 2.8 I terminali di emissione negli edifici residenziali: radiatori e pannelli radianti. 2.9 Dimensionamento di un pannello radiante e di un radiatore in funzione dei carichi termici. 2.10 Sottosistemi di regolazione: tipologie e controllo delle parti d'impianto. 2.11 La normativa in materia di Certificazione energetica degli edifici; 2.12 Gli indici di prestazione energetica globale e I servizi energetici; 2.13 Classificazione degli immobili in funzione della prestazione energetica; 2.14 Lettura ed interpretazione dei dati contenuti all'interno dell'APE; 2.15 Utilizzo del software Termus-BIM per la modellazione energetica di un edificio e per la redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica; Esercitazione 3: Modellazione e redazione
--	--

	dell'APE per una unità immobiliare a attraverso il software Termus-BIM. 3 La progettazione degli edifici pubblici e ad uso pubblico. 3.1 Applicazione dei principi di abbattimento delle barriere architettoniche: dimensioni di scivoli, rampe, accessi, percorsi interni, scale e ascensori, servizi igienici; 3.2 Analisi delle caratteristiche distributive, normative e di organizzazione degli ambienti destinati alla preparazione e alla distribuzione di cibi e bevande (bar-caffetteria, refettorio/mensa); 3.3 Analisi delle caratteristiche distributive, normative e di organizzazione degli edifici con destinazione d'uso direzionale con funzione di Housing sociale (studentato); 3.4 Presentazione ed analisi di esempi progettuali sia relativi ad interventi di riqualificazione di edifici esistenti che ex novo, di student housing. 3.5 Analisi delle caratteristiche distributive, normative e di organizzazione degli ambienti destinati alla preparazione e alla distribuzione di cibi e bevande (bar-caffetteria, refettorio/mensa); 3.6 Analisi delle caratteristiche distributive, normative e di organizzazione degli ambienti ad uso ufficio (reception, sala d'attesa, uffici per lavoro individuale, aree co-working, aree conferenze) Esercitazione 1 : Progetto di un edificio destinato alla realizzazione di uno studentato universitario a partire dal lotto di terreno assegnato nel Comune di Prato. Realizzazione delle tavole grafiche di progetto, relazione tecnico-descrittiva e render degli interni. Esercitazione 2 : Progetto di un edificio destinato alla realizzazione di un centro polivalente con ambienti
--	---

	destinati al co-working e sale adibita a mostre e conferenze, a partire dal lotto di terreno assegnato. Realizzazione delle tavole grafiche di progetto, relazione tecnico-descrittiva e rende
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	L'attività laboratoriale della disciplina, mira al conseguimento delle specifiche competenze riportate di seguito: – selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione; – applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia – Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi. In riferimento alle competenze sopra descritte, si declinano gli obiettivi specifici in termini di abilità , strettamente legate alle attività tecnico-pratiche: – Adottare criteri costruttivi per il risparmio energetico negli edifici. – Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli edifici e degli impianti; – Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e – finitura, applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo. – Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.
METODOLOGIE	– Lezione frontale con ausilio di slides; – Didattica laboratoriale – Esercitazioni guidate; – Seminari e attività di approfondimento con esperti del settore;
CRITERI DI VALUTAZIONE	La verifica del percorso didattico, si basa sulla valutazione delle relazioni tecniche e degli elaborati tecnico-grafici prodotti a termine di ogni esperienza/esercitazione che gli studenti sono stati chiamati a redigere a termine di ogni modulo o unità d'apprendimento. Tali esercitazioni, sono strutturate e progettate come un

	compito di realtà, al fine di simulare situazioni e casi pratici tipici della professione del Tecnico CAT nell'ambito della disciplina "Progettazione, Costruzioni e Impianti" Nella valutazione, oltre ad indicatori specifici legati alla disciplina e alla specifica competenza da verificare, si è tenuto in considerazione la capacità diagnosi, di relazione, di problem solving, di comunicazione, di organizzazione del proprio lavoro, di gestione del tempo, di attitudine al lavoro di gruppo, flessibilità e visione d'insieme. Ogni attività è stata strutturata, predisponendo momenti di confronto e monitoraggio del lavoro svolto, attraverso revisioni intermedie atte a correggere e reindirizzare l'operato degli allievi e supportarli nel percorso di apprendimento e sviluppo delle competenze.
TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI	– “Manuale del Geometri e del tecnico CAT” – Software CAD – Software tecnici specifici; – Fogli di calcolo elettronici; – Strumenti web e piattaforme specifiche per la consultazione di siti professionali/tecnici e reperimento dati.

PROFILO DELLA CLASSE

La classe risulta composta da 20 alunni, 12 maschi e 8 femmine.

In merito al livello di interesse e partecipazione alla materia si rileva che l'impegno non è stato sempre adeguato. Soprattutto nella prima parte dell'anno scolastico si è avuta anche una scarsa frequenza alle lezioni. Pertanto gran parte della classe denota uno studio intermittente e per lo più limitato alla preparazione in vista delle verifiche, sia scritte che orali. Si segnala, tuttavia, un nucleo ristretto di alunni che partecipa con costanza e dimostra un impegno concreto sia nello studio scolastico che in quello domestico.

Il comportamento degli alunni risulta nel complesso corretto e rispettoso, sia nelle interazioni tra pari sia nei confronti del docente.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- 1) Comprendere e applicare la normativa che disciplina i processi produttivi nel settore delle costruzioni, con particolare attenzione alla prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro.
- 2) Identificare le diverse figure professionali coinvolte nella gestione della sicurezza in cantiere, comprese le loro responsabilità e funzioni specifiche.
- 3) Conoscere i documenti tecnici relativi alla gestione della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili ed individuare i ruoli delle figure del S.S.P.P. per la redazione di tali documenti e nell'attuazione delle misure di sicurezza previste negli stessi.
- 4) Acquisire una conoscenza approfondita del Codice degli Appalti e dei contratti pubblici, comprendendo le procedure di gara, i criteri di aggiudicazione e le responsabilità delle diverse figure professionali coinvolte.
- 5) Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici e software specifici per la gestione della sicurezza e la contabilità dei lavori.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Grado di raggiungimento degli obiettivi disciplinari proposti nella progettazione disciplinare.

Ad oggi, gli obiettivi cognitivi disciplinari sono stati raggiunti:

- pienamente e con sicurezza da pochi alunni
- in modo soddisfacente dalla maggior parte dagli alunni
- in modo non soddisfacente da un paio di alunni

CONTENUTI

LA NORMATIVA SULLA SICUREZZA SUL LAVORO: LE FIGURE PROFESSIONALI DELLA SICUREZZA:

Il committente e il responsabile dei lavori. Imprese e lavoratori in cantiere. Calcolo degli Uomini-giorno. I coordinatori della sicurezza. Il direttore dei lavori. Il direttore tecnico di cantiere e il capocantiere.

I DOCUMENTI DELLA SICUREZZA:

La documentazione da tenere in cantiere. Il piano operativo di sicurezza (POS). Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC). Il fascicolo dell'opera. La notifica preliminare. Il DUVRI e i rischi da interferenze.

I LAVORI PUBBLICI:

La disciplina dei lavori pubblici. La normativa. Il Nuovo Codice degli Appalti D. lgs. 36/2023: principi e innovazioni. Iter di realizzazione delle opere. I soggetti degli appalti pubblici di lavori.

I DOCUMENTI E LA CONTABILITÀ DEI LAVORI.

L'elenco dei prezzi unitari. Il computo metrico estimativo. Il quadro economico. Il cronoprogramma dei lavori. Il capitolato speciale d'appalto. Il piano di manutenzione dell'opera. Il giornale dei lavori. Il libretto di misura delle lavorazioni e delle provviste. Il registro di contabilità. Lo stato di avanzamento dei lavori. Il conto finale dei lavori

APPROFONDIMENTO

Lavori Pubblici. Integrazione del libro di testo (non aggiornato) con documenti relativi al Codice Appalti DM36/2023. Concetti di soglia, rilevanza comunitaria, affidamento diretto, procedure negoziate con e senza bando. Iter di realizzazione di un'opera pubblica. Esempio di importo lavori calcolato con ribasso d'asta. Figure di riferimento e relativi compiti. Significato di SOA. Categorie di opere, generali e speciali. Aspetti normativi e di diritto dei LLPP: progetto esecutivo, CME, cronoprogramma, CSA, documenti contabili. Quadro Economico: definizione ed esempio svolto in classe. Calcolo online di parcelle professionali. Differenza tra i codici 2016 e 2023, con particolare riferimento alla nuova fase PFTE.

METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezione frontale partecipata: sono stati utilizzati nel modo più ampio possibile gli strumenti metodologici quali il dialogo, il lavoro di gruppo, l'attività di ricerca a livello disciplinare e interdisciplinare, la personalizzazione e, quando è stato necessario, l'individualizzazione dei percorsi di apprendimento, l'uso delle nuove tecnologie, utilizzando i sussidi didattici presenti nella scuola e le attività laboratoriali.

STRUMENTI UTILIZZATI

Utilizzo strumenti della suite GOOGLE (Word, Power Point). Slides PPT e PDF. Per il laboratorio utilizzo Fogli di calcolo Excel. Software Primus e Autocad.

LIBRO DI TESTO

Valli Baraldi, *Il nuovo CSL. Cantiere e sicurezza nei luoghi di lavoro*, Gorgonzola (MI), SEI, 2021.

Laboratorio di scienze e tecnologia delle costruzioni

– Gestione del cantiere e sicurezza nei luoghi di lavoro

Docente: Prof. G. Buffone

dettaglio attività tecnico-pratiche ad integrazione della scheda disciplina compilata dalla docente Prof.ssa G. Catte.

PROFILO DELLA CLASSE

Al termine del percorso ed in termini di raggiungimento degli obiettivi, la classe può essere suddivisa principalmente in 3 gruppi:

- Un primo gruppo, costituito da un ristretto numero di studenti, che ha raggiunto buoni risultati sul piano delle competenze specifiche, mantenendo un impegno costante e dimostrando buona autonomia operativa e in termini di sensibilità progettuale e capacità tecnica. Partecipazione abbastanza attiva durante le attività didattiche, puntualità non sempre costante nella consegna degli elaborati assegnati;
- Un secondo gruppo di alunni, molto più consistente in termini numerici, che ha raggiunto i risultati in maniera appena sufficiente o, in alcuni casi, non pienamente sufficiente a causa di uno studio scarso e discontinuo, che hanno dimostrato una certa saltuarietà nella consegna degli elaborati e nella partecipazione alle attività didattiche.
- Infine, sono presenti un numero seppur ristretto di allievi, i cui risultati sul piano tecnico pratico non sono sufficienti.

CONTENUTI TRATTATI

Gestione dei lavori – Computo metrico

- 1.1 Il Computo Metrico estimativo: finalità, descrizione della struttura tabellare del computo metrico estimativo.
- 1.2 Redazione attraverso fogli di calcolo, di un modello per la redazione di CME.
- 1.3 Cenni sull'utilizzo dei software in commercio per la redazione di CME.
- 1.4 La misurazione per la quantificazione della lavorazioni: esempi pratici sulla base di casi studio.
- 1.5 I Prezzari dei lavori pubblici della Regione Toscana: generalità, validità, indicazioni metodologiche sul reperimento dei prezzi unitari

	riportati; 1.6 Indicazioni operative per la gestione e l'uso del prezzo; 1.7 Analisi dei prezzi e composizione dei valori riportati nei listini, con particolare riferimento al Prezzo dei lavori pubblici della Regione Toscana; 1.8 Calcolo e indicazioni operative sull'uso dei listini per la determinazione dell'incidenza della manodopera e oneri della sicurezza. Esempi pratici fatti su casi studio. 1.9 Destrutturazione degli interventi (nuova costruzione o ristrutturazione su edifici esistenti) attraverso il diagramma WBS. Esempi pratici eseguito su casi studio. 1.10 Il Coronoprogramma dei lavori. 1.11 Utilizzo del software Primus-BIM per la redazione dei computi metrici e contabilità dei lavori: Interfaccia del software, personalizzazione dei documenti, utilizzo dei prezzi on-line, gestione delle voci del computo e creazione dell'elenco prezzi, inserimento e gestione avanzata delle voci di computo, stampa degli elaborati. Esercitazione pratica guidata: Redazione del computo metrico estimativo per intervento di ristrutturazione di un locale ad uso bagno, sulla base degli elaborati grafici (stato di fatto, progetto e sovrapposto) assegnati. Esercitazione pratica: Redazione del computo metrico estimativo per intervento di ristrutturazione di un edificio residenziale, sulla base degli elaborati grafici (stato di fatto, progetto e sovrapposto) assegnati. Esercitazione pratica: Redazione del computo metrico estimativo attraverso il software Primus BIM per intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica di un edificio scolastico , sulla base degli elaborati grafici (stato di fatto, progetto e sovrapposto) assegnati. Esercitazione pratica: Redazione del diagramma di Gantt sulla base degli elaborati grafici (stato di fatto,
--	--

	progetto e sovrapposto) e CME assegnati. Esercitazione pratica: Redazione del computo metrico estimativo attraverso il software Primus BIM , di un tratto di strada di CAT F, ambito extraurbano, sulla base degli elaborati grafici redatti da ciascun studente per la disciplina “Topografia”.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	L'attività laboratoriale della disciplina, mira al conseguimento delle specifiche competenze riportate di seguito: – Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. – Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. – Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. In riferimento alle competenze sopra descritte, si declinano gli obiettivi specifici in termini di abilità , strettamente legate alle attività tecnico-pratiche: – Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici. – Redigere i documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione di un cantiere.
METODOLOGIE	– Lezione frontale con ausilio di slides; – Didattica laboratoriale – Cooperative-learning; – Esercitazioni guidate;
CRITERI DI VALUTAZIONE	La verifica del percorso didattico, si basa sulla valutazione delle relazioni tecniche e degli elaborati tecnico-grafici prodotti a termine di ogni esperienza/esercitazione che gli studenti sono stati chiamati a redigere a termine di ogni modulo o unità d'apprendimento. Tali esercitazioni, sono strutturate e progettate come un compito di realtà, al fine di simulare situazioni e casi pratici tipici della professione del Tecnico CAT nell'ambito della disciplina. Nella valutazione, oltre ad indicatori specifici legati alla

	disciplina e alla specifica competenza da verificare, si è tenuto in considerazione la capacità diagnosi, di relazione, di problem solving, di comunicazione, di organizzazione del proprio lavoro, di gestione del tempo, di attitudine al lavoro di gruppo, flessibilità e visione d'insieme. Ogni attività è stata strutturata, predisponendo momenti di confronto e monitoraggio del lavoro svolto, attraverso revisioni intermedie atte a correggere e reindirizzare l'operato degli allievi e supportarli nel percorso di apprendimento e sviluppo delle competenze.
TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI	– “Manuale del Geometri e del tecnico CAT” – Fogli di calcolo elettronici; – Dispense/riassunti prodotti dal docente – Strumenti web e piattaforme specifiche per la consultazione di siti professionali/tecnici e reperimento dati. – Software tecnici specifici.

RELAZIONE DISCIPLINARE 5BT
DOCENTE: MELLUSO CAROLINA
DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

La classe ha seguito proficuamente il percorso formativo partecipando in modo attivo ed attento alle attività didattiche.

Il piano di proposte motorie, rispondente ai bisogni ed alle esigenze individuali e di gruppo, ha consentito agli alunni di registrare, rispetto ai livelli di partenza, miglioramenti significativi. Apprezzabili sono stati gli aspetti relativi al saper comunicare ed interagire e l'acquisizione del senso di responsabilità, accettazione dei ruoli e osservanza delle regole.

La maggior parte degli alunni ha dimostrato di essere a conoscenza delle nozioni inerenti le varie discipline sportive prese in considerazione, un sano stile di vita e un'attitudine a una postura e portamento corretti.

La disponibilità degli alunni a qualsiasi iniziativa veniva loro proposta, ha dato la possibilità all'insegnante di organizzare lezioni e approfondimenti con la consapevolezza del loro buon esito.

In generale gli obiettivi programmati sono stati raggiunti in modo soddisfacente dalla maggior parte degli alunni.

Tutta la classe ha acquisito conoscenze dell'area corporea e motoria, di informazioni generali sulla salute (stile di vita sano e corretto), nozioni di igiene e prevenzione, di tecniche di primo soccorso, delle discipline sportive in relazione all'ambiente naturale e tecnologico.

Inoltre la classe è capace di sviluppare le capacità motorie tramite esercitazioni pratiche stimolando gli schemi motori di base e posturali, realizzare gesti tecnicamente corretti, efficaci nei risultati ed armonici nell'esecuzione.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE: La classe ha dimostrato di saper memorizzare, selezionare e utilizzare discretamente le modalità esecutive dell'azione (regole, gesti arbitrali, tecniche sportive del badminton, dell'atletica leggera, del tennistavolo, della pallamano, della pallacanestro e della pallavolo. Ha raggiunto un buon livello di memorizzazione e utilizzazione delle nozioni principali, di queste ne comprende e ne usa la terminologia specifica in modo adeguato.

Per quanto attiene le conoscenze teoriche, gli alunni, hanno dimostrato tutti di conoscere gli obiettivi minimi programmati.

COMPETENZE: La classe ha dimostrato di saper valutare e analizzare l'azione eseguita in modo ottimale; la maggior parte degli alunni sa adattarsi a situazioni motorie nuove che cambiano, affrontare e superare i problemi, e sa riutilizzare gli apprendimenti motori in situazioni simili, per cui possiede competenze operative adeguate alla fascia di età di appartenenza.

CAPACITÀ: La classe ha acquisito il valore della corporeità attraverso le esperienze motorie.

METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezione dialogata, cooperative learning, scoperta guidata, learning by doing, metodo esperienziale, problem solving, ricerca-azione.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione sono stati l'interesse, l'impegno, l'attitudine, la partecipazione, la collaborazione tra compagni, i progressi ottenuti ed il profitto raggiunto. In particolar modo l'attenzione si è rivolta al comportamento degli alunni, al loro senso di lealtà sportiva, al rispetto dei compagni e degli avversari e al contributo dato nei lavori di gruppo.

Oltre alla partecipazione sono stati valutati i risultati raggiunti durante le lezioni tramite verifiche pratiche, risoluzione di problemi, compiti di realtà.

PROGRAMMA SVOLTO DOCENTE MELLUSO CAROLINA DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE CLASSE V SEZ. BT

- 1) Consolidamento del carattere, sviluppo della società e del senso civico:
 - sport individuali: Atletica leggera (corsa, salti e lanci); tennis, ginnastica a corpo libero, total body, tonificazione muscolare e esercizi di cardio fitness con piccoli e grandi attrezzi codificati
 - sport di squadra: pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcio a 5
 - badminton
 - tennistavolo
 - tiro con l'arco
 - attività coreutiche
- 2) Conoscenza e pratica delle attività sportive:
 - nozioni riguardanti le regole fondamentali della pallavolo, pallacanestro, pallamano e dell'atletica leggera
 - esercizi/giochi atti a valorizzare la personalità dei singoli allievi
- 3) Potenziamento fisiologico:
 - mobilitazione articolare ed elasticità muscolare
 - consolidamento delle capacità coordinative
 - rafforzamento degli arti superiori ed inferiori
 - esercizi di opposizione e resistenza
 - esecuzioni prolungate ad intensità progressiva
 - preatletici generali e specifici
 - miglioramento delle capacità condizionali: forza, velocità e resistenza
- 4) Teoria del movimento:
 - capacità ed abilità motorie
 - capacità condizionali (forza, resistenza e velocità)
 - capacità strutturali elastiche

- capacità coordinative (generalì e speciali)
- 5) Salute e benessere:
- l'importanza di donare il sangue (incontro con l'Avis)
 - tecniche e manovre di primo soccorso
 - traumatologia
- 6) Fair Play e rispetto delle regole

Prato,
Firma docente

17/04/2026

Carolina Melluso

Profilo della Classe

La classe mi è stata assegnata nell'a.s. 2022/2023, i ragazzi erano in seconda, le mie osservazioni riguarderanno dunque solo gli ultimi tre anni del loro percorso, con particolare riferimento all'anno in corso. La classe, composta quest'anno da 4 alunni avvalentesi, ha tenuto un atteggiamento disponibile al dialogo e il clima è stato in generale sereno: tutti i ragazzi si sono dimostrati accoglienti.

Il gruppo classe, ha conseguito risultati complessivamente adeguati. Sebbene si rilevino buone capacità di ascolto persiste la necessità di affrontare con il giusto spirito partecipativo le lezioni, il coinvolgimento degli studenti nelle attività didattiche risulta spesso superficiale. La partecipazione attiva risulta discontinua. Si rileva, inoltre una limitata propensione all'approfondimento dei nuclei tematici: la classe tende a prediligere un approccio essenziale allo studio, richiedendo continue sollecitazioni da parte del docente.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- approfondire, in una riflessione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti: finitezza, trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte, vita;
- riflettere sul rapporto fede-ragione in riferimento al progresso scientifico-tecnologico;
- conoscere, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale
- conoscere l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;
- conoscere le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

Metodologie utilizzate

Il servizio dell'IRC al percorso formativo della scuola trova nel principio di correlazione, un criterio metodologico fondamentale. L'IRC, contribuisce pertanto, alla educazione della persona favorendo l'apprendimento e la rielaborazione personale dei contenuti culturali proposti. Il confronto si è cercato di farlo seguendo alcuni principi: 1) L'essenzialità: considerato anche il poco tempo a disposizione. 2) L'attenzione al vissuto dei ragazzi: nulla può arrivare al ragazzo se non si suscita il suo interesse e le sue domande, anche quelle più profonde. 3) L'attenzione all'aspetto educativo ed etico: educazione alla dimensione morale. 4) L'interculturalità: contribuire ad attrezzare i giovani di strumenti che consentano loro di attraversare gli inevitabili conflitti che derivano da una società complessa e pluralistica come la nostra e a scoprire la ricchezza dell'"altro", della diversità. 5) L'interreligiosità: educazione al rispetto e alla tolleranza; conoscere le religioni aiuta a conoscere meglio le proprie radici e quelle degli "altri". 6) L'attenzione al bisogno di dialogo e di confronto per sviluppare lo spirito critico. 7) L'attenzione soprattutto alle fondamentali domande di senso dell'uomo, in rapporto alle quali risulta più immediato parlare della risposta cristiana. Apertura all'"oltre" se stessi per scoprire l'importanza dell'"altro/Altro".

Strumenti utilizzati

Modalità di verifica orale: per lo più interventi spontanei.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1) Disponibilità all'ascolto
- 2) Partecipazione interessata al dialogo in classe
- 3) Impegno e collaborazione proficui durante l'attività didattica
- 4) Conoscenza dei contenuti specifici
- 5) Capacità di confrontarsi con altri sistemi di significato
- 6) Utilizzazione di un linguaggio efficace ed appropriato
- 7) Capacità di cogliere nuclei essenziali e restituirne una sintesi significativa
- 8) Capacità di contestualizzare-storicizzare-collegare
- 9) Capacità di problematizzare e render conto di una propria visione critica

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

PROGRAMMA presumibilmente SVOLTO (ALLA DATA DEL 15/05)

Lo Stato ideale, tra utopia e distopia: le varie forme di governo, i governi democratici, l'uomo al centro dei processi, per uno sviluppo sostenibile. Analisi e attualizzazione attraverso la presentazione di alcuni brani del romanzo "1984" e "Il mondo nuovo"

L'uomo, mezzo o fine del lavoro? Video "El empleo" e "Il modello di lavoro Amazon". Le origini della parola "lavoro" nelle varie lingue. Il lavoro come parte essenziale della vita dell'uomo. Perché l'uomo lavora... Le dimensioni del lavoro umano (economica, di realizzazione personale, etico-sociale) La storia dei tre spaccapietre. Giotto-Padova: un'esperienza carceraria. Il lavoro che "redime", restituisce dignità. L'esperienza imprenditoriale pratese di Marco Bartoletti: la persona al centro dell'attività lavorativa.

La Dottrina sociale della chiesa attraverso le principali encicliche: Rerum Novarum, Populorum Progressio, Laudato Si. Temi legati alla Dottrina sociale: il Bene comune, il lavoro, la povertà, la dignità dell'uomo.

Elementi che contribuiscono alla formazione dell'identità. La formazione dell'identità nella società liquida. Le reazioni dell'individuo di fronte alla società liquida: arroccamento, dissoluzione, la ricerca e la valorizzazione delle proprie radici in un confronto aperto con la modernità

Visione del film "I nostri ragazzi" con dibattito: la scelta, la libertà umana di fronte al bene e al male, la responsabilità, l'etica secondo Kohlberg

La Pasqua analizzata attraverso gli affreschi della Cappella degli Scrovegni.

Evangelismo americano: nascita, caratteristiche, sviluppo di alcune particolari comunità.

PROGRAMMA DA SVOLGERE (DOPO IL 15/05)

Il limite: l'esperienza del limite segna la nostra vita, come ci rapportiamo con esso. I vari tipi di limite: fisico, psicologico, esistenziale, filosofico, etico-morale, religioso.

EOF: economia di Francesco alla base di uno sviluppo sostenibile e pienamente a misura d'uomo

Modulo di Educazione civica : Lo stato ideale: analisi degli indici democratici secondo l'Economist Democracy Index

L'insegnante

Prof.ssa *Elena Menicacci*

