



ISTITUTO TECNICO PARITARIO "G.PASCOLI"

VIA MENTANA, 20 - 22100 COMO

TEL. 031/264351 - FAX 031/261137

E-MAIL: info@istituto-pascoli.com

www.istituto-pascoli.com

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5[^] C.A.T.

a.s. 2025-2026

Redatto e approvato in data 05 maggio 2026

ai sensi della O.M. 54 del 26 marzo 2026

Sommario

1.	Descrizione del contesto generale.....	1
1.1	Breve presentazione dell'Istituto	1
1.2	Presentazione del percorso di studi.....	1
2.	Informazioni sul Curriculum	2
2.1	Profilo in uscita dell'indirizzo	2
2.2	Struttura del piano di Studi.....	3
3.	Descrizione e storia della classe e del Consiglio di Classe.....	4
3.1	Composizione del Consiglio di classe nell'anno scolastico 2025/2026	4
3.2	Continuità dei docenti nel corso del triennio	4
3.3	Composizione e storia della classe.....	5
3.4	Elenco candidati	6
3.5	Obiettivi trasversali effettivamente acquisiti dagli studenti	7
4.	Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	8
5.	Indicazioni generali in merito all'attività didattica.....	9
5.1	Metodologie e strategie didattiche	9
5.2	Recupero degli apprendimenti a.s. 2025-2026	9
5.3	Attività di Orientamento.....	10
5.4	Formazione Scuola-Lavoro (FSL).....	11
5.5	Attività integrative ed extracurricolari.....	13
5.6	Insegnamento trasversale di Educazione Civica	14
5.7	Attività multidisciplinari.....	16
5.8	Nodi concettuali.....	17
6	Programmi svolti nelle singole discipline.....	19
7	Simulazioni delle prove dell'Esame di Maturità	35
8.	Valutazione	36
8.1	Criteri di valutazione	36
9.	Firme docenti che compongono il Consiglio di Classe.....	37

1. Descrizione del contesto generale

1.1 Breve presentazione dell'Istituto

L'Istituto G. Pascoli, situato nei pressi del centro di Como e attivo da circa settanta anni, rappresenta un punto di riferimento educativo significativo per il territorio.

Con circa 200 alunni ogni anno, la scuola si distingue come unica realtà paritaria nella città ad offrire un percorso C.A.T. (Costruzioni, Ambiente e Territorio), A.F.M. (Amministrazione, finanza e marketing) e TUR (Turismo).

La missione dell'Istituto è garantire con passione un'istruzione di qualità che unisca competenze teoriche, tecniche e valoriali, fornendo agli studenti gli strumenti necessari per affrontare con fiducia le sfide del mondo universitario o del lavoro. La missione dell'Istituto si basa su un approccio educativo inclusivo, che mira a rispondere alle esigenze specifiche di ogni studente, promuovendo il successo scolastico, il benessere personale e l'impegno sociale.

1.2 Presentazione del percorso di studi

Il percorso dell'Istituto Tecnico è finalizzato a fornire una solida preparazione culturale e tecnico-professionale, in grado di coniugare saperi teorici e competenze operative nei diversi ambiti economico-aziendale, turistico e tecnico per l'edilizia e il territorio.

Attraverso i tre indirizzi attivi – Amministrazione, Finanza e Marketing, Turismo e Costruzioni, Ambiente e Territorio – l'istituto promuove lo sviluppo di competenze trasversali, comunicative, organizzative e digitali, utili a comprendere la complessità del mondo contemporaneo e a muoversi con consapevolezza nel contesto economico, sociale e ambientale.

Il percorso valorizza il pensiero critico, il problem solving e l'interdisciplinarietà, ponendo attenzione anche ai saperi scientifici e all'innovazione tecnologica, per offrire agli studenti strumenti efficaci nell'interpretazione della realtà e nella progettazione del proprio futuro formativo e professionale.

2. Informazioni sul Curriculum

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

L'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio, rappresenta lo sviluppo della riforma dell'Istituto Tecnico per Geometri. Ciò in risposta ai profondi cambiamenti della realtà sociali-territoriali e alle mutate esigenze del mondo del lavoro.

Il diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" ha acquisito competenze nell'ambito dei materiali e degli strumenti impiegati nell'industria delle costruzioni.

È in grado di utilizzare tecnologie di rilievo, strumenti informatici per la rappresentazione grafica e il calcolo tecnico, di eseguire valutazioni tecniche ed economiche di beni immobili pubblici e privati, e di gestire in modo sostenibile le risorse ambientali.

Possiede abilità nella progettazione e nella rappresentazione grafica in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nelle operazioni di rilievo topografico.

Sa gestire processi di stima di terreni, edifici e altre componenti territoriali, compresi i diritti reali e le pratiche catastali, e ha competenze nell'amministrazione immobiliare.

Il diplomato è capace di:

- Collaborare alla progettazione, valutazione e realizzazione di strutture complesse, e gestire in autonomia interventi di modesta entità.
- Gestire autonomamente la manutenzione, l'esercizio e l'organizzazione dei cantieri mobili per fabbricati.
- Proporre soluzioni mirate al risparmio energetico nell'edilizia ecocompatibile, rispettando le normative ambientali e redigere valutazioni di impatto ambientale.
- Pianificare e organizzare misure di sicurezza e salvaguardia della salute nei luoghi di vita e di lavoro.
- Partecipare alla pianificazione aziendale, documentare e relazionare le attività svolte.
- Alla fine del percorso quinquennale, il diplomato consegue le seguenti competenze:
- Selezionare i materiali da costruzione in base all'utilizzo e alle tecniche di lavorazione.
- Rilevare aree territoriali, superfici libere e manufatti, scegliendo strumenti e metodi adeguati ed elaborando i dati raccolti.
- Applicare tecniche di progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni di piccola entità, anche considerando soluzioni per il risparmio energetico, in aree non soggette a rischio sismico.
- Utilizzare strumenti idonei per la rappresentazione grafica di progetti e rilievi.
- Promuovere la tutela, la valorizzazione e la conservazione dell'ambiente e del territorio.
- Eseguire operazioni di stima in ambito edilizio e territoriale, sia nel settore pubblico sia in quello privato.
- Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di edifici.
- Organizzare e dirigere cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

2.2 Struttura del piano di Studi

MATERIE	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V
AREA COMUNE	ore	ore	ore	ore	ore
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	2	1			
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze della terra e biologia	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione (RC)	1	1	1	1	1
Fisica	3	3			
Chimica	2	2			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	2	2			
Scienza e tecnologie applicate		3			
AREA D'INDIRIZZO					
Complementi di matematica			1	1	
Progettazione, Costruzioni e Impianti			7	6	7
Topografia			4	4	4
Geopedologia, economia ed estimo			3	4	4
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro			2	2	2
Totale	32	33	32	32	32

3. Descrizione e storia della classe e del Consiglio di Classe

3.1 Composizione del Consiglio di classe nell'anno scolastico 2025/2026

La composizione del Consiglio di Classe è la seguente:

<i>MATERIA</i>	<i>DOCENTE</i>
Lingua e letteratura italiana	Sonia Smaniotto
Storia, cittadinanza e Costituzione	Sonia Smaniotto
Lingua straniera: Inglese	Veronica Monaco
Matematica	Andrea Iaconis
Progettazione, Costruzioni, Impianti	Roberta Frigerio
Topografia	Stefano Dell'Oca
Geopedologia, economia, estimo	Giuseppe Russo
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Luca Zerboni
Educazione Motoria e Sportiva	Fulvio Roncoroni

3.2 Continuità dei docenti nel corso del triennio

La composizione del Consiglio di Classe ha subito qualche cambiamento nel corso del biennio e poi anche del triennio come si evince dal seguente prospetto.

Nell'anno scolastico 2025 -2026 nessuno studente della classe 5 CAT si è avvalso della materia Insegnamento della Religione Cattolica IRC.

<i>MATERIA</i>	<i>3 anno</i>	<i>4 anno</i>	<i>5 anno</i>
Lingua e letteratura italiana	Anna Cappelletti	Riccardo Rimoldi	Sonia Smaniotto
Storia, cittadinanza e Costituzione	Anna Cappelletti	Riccardo Rimoldi	Sonia Smaniotto
Lingua straniera: Inglese	Veronica Monaco	Veronica Monaco	Veronica Monaco
Matematica	Stefano Baiguera	Stefano Baiguera	Andrea Iaconis
Progettazione, Costruzioni, Impianti	Roberta Frigerio	Roberta Frigerio	Roberta Frigerio
Geopedologia, economia, estimo	Giuseppe Russo	Giuseppe Russo	Giuseppe Russo
Topografia	Stefano Dell'Oca	Stefano Dell'Oca	Stefano Dell'Oca
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Luca Zerboni	Luca Zerboni	Luca Zerboni
Educazione Motoria e Sportiva	Fulvio Roncoroni	Fulvio Roncoroni	Fulvio Roncoroni
IRC	Andrea Frigerio	Antonio Vergara	/
ITP	Ruggero Clerici	Luca Zerboni	/

3.3 Composizione e storia della classe

(OMISSIS)

3.4. Elenco candidati

(OMISSIS)

3.5 Obiettivi trasversali effettivamente acquisiti dagli studenti

Gli obiettivi programmati sono stati raggiunti dai singoli studenti della classe in misura diversa, a seconda delle capacità e dell'impegno individuale.

a. Obiettivi cognitivi:

- Seguire con continuità e senso di responsabilità il percorso di apprendimento in tutte le materie curriculari.
- Partecipare attivamente e con spirito propositivo alle attività di studio.
- Gestire in modo efficace il tempo scolastico, sia nello studio personale sia nello svolgimento dei compiti assegnati.
- Comunicare le proprie conoscenze in modo chiaro, personale e con senso critico.
- Redigere testi scritti rispettando criteri di coerenza, coesione e correttezza linguistica.
- Sviluppare capacità logiche, critiche e analitiche utili a costruire un metodo di studio scientifico.

b. Obiettivi formativi:

- Dimostrare capacità intuitive e di rielaborazione attraverso ipotesi personali, interpretazioni autonome e creatività.
- Costruire un sistema personale di interessi, idee e valori tramite studio, lettura, riflessione e confronto.
- Acquisire consapevolezza delle proprie attitudini al fine di orientarsi efficacemente nel percorso scolastico.
- Utilizzare la propria formazione culturale per un inserimento consapevole e responsabile nella società civile, ispirandosi ai principi di libertà, tolleranza e solidarietà.
- Interiorizzare conoscenze specifiche che permettano l'esercizio competente della professione nel settore "Costruzioni, Ambiente e Territorio".
- Lavorare in gruppo in modo collaborativo, produttivo e costruttivo.
- Orientarsi consapevolmente dopo il diploma, valutando le proprie attitudini e utilizzando gli strumenti necessari per la prosecuzione degli studi o l'ingresso nel mondo del lavoro.
- Selezionare e impiegare con autonomia strumenti, materiali e metodologie idonee alla risoluzione di problemi e allo svolgimento di compiti.
- Sviluppare un proprio sistema di valori attraverso studio, lettura, riflessione e confronto.

c. Obiettivi educativi:

- Rafforzare la fiducia in sé stessi e la propria personalità.
- Dimostrare rispetto per sé, per gli altri e per le regole scolastiche.
- Avere cura del patrimonio scolastico.
- Mantenere autocontrollo nel comportamento e nel linguaggio.
- Costruire rapporti interpersonali positivi e collaborativi.
- Utilizzare correttamente le strutture, i macchinari e i supporti didattici.
- Sviluppare il senso di responsabilità e autonomia nello studio e negli impegni presi.

d. Obiettivi di orientamento:

- Maturare una consapevolezza di sé, delle proprie capacità e potenzialità.
- Riflettere sui propri interessi e aspirazioni future.
- Analizzare e consolidare le motivazioni nella scelta del percorso post-scolastico.
- Sviluppare capacità decisionali consapevoli.

4. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Il Consiglio di classe ha percorso tutti i passi previsti dalla normativa sia per la classe nella sua totalità sia per gli studenti con BES e rintracciabili nella documentazione agli atti.

Il Consiglio di classe predispone la griglia delle misure per ciascuno studente con PDP, per fornire tutti gli elementi conoscitivi al Presidente della Commissione e alla Sottocommissione, al fine di individuare le modalità di svolgimento delle prove d'Esame.

Tali griglie sintetiche confermano l'attenzione nei confronti dei singoli studenti e l'approccio didattico e formativo dell'Istituto.

Per l'esame dei candidati con bisogni educativi speciali ci si riferisce all'art. 20 del D.Lgs. 62/2017 e agli art. 20 e 21 dell'O.M. n. 53 del 03.03.2021. Per i candidati con disturbi specifici di apprendimento, ai sensi dell'art. 5 della legge 170 del 2010, dell'art. 10 del D.P.R. 122 del 2009 e dal relativo DM n.5669 12 luglio 2011 di attuazione della Legge 8 ottobre 2010, n. 170, recante Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico fa parte integrante del presente fascicolo l'allegato 3.

La consultazione di tale allegato è disciplinata dalla legge 241 del 1990 e successive integrazioni.

5. Indicazioni generali in merito all'attività didattica

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Nel corso del triennio sono state applicate le diverse metodologie e strategie didattiche indicate nei percorsi disciplinari dei singoli docenti.

Le tipologie di insegnamento prevalentemente adottate dagli insegnanti sono state le seguenti:

- lezione frontale (propedeutica, di esposizione, di sintesi/sistematizzazione)
- lezione interattiva
- lettura e analisi di testi e documenti
- proiezione film, filmati e diapositive
- presentazioni multimediali
- lavori di gruppo/ricerche guidate
- Esercitazioni pratiche di carattere prettamente tecnico

Le strategie di insegnamento volte a diversificare la didattica sono state ulteriormente implementate attraverso il potenziamento della dimensione laboratoriale e interattiva delle lezioni.

La condivisione del materiale didattico e di numerose attività attraverso il Registro Elettronico e Classroom è prassi abituale per tutti i docenti.

5.2 Recupero degli apprendimenti a.s. 2025-2026

Nel corso dell'anno scolastico le attività di recupero hanno costituito una parte ordinaria e permanente in quanto sono state programmate ed attuate dai Consigli di classe.

Tra le attività di recupero proposte sono rientrati diversi interventi di sostegno con lo scopo di prevenire l'insuccesso scolastico degli alunni.

Il recupero dei debiti si concentra sulle aree disciplinari per le quali si è registrato un numero più elevato di valutazioni insufficienti.

Nel corso del secondo Quadrimestre l'Istituto ha attivato un corso di potenziamento nella materia di Progettazione Costruzioni ed Impianti in quanto disciplina coinvolta nella seconda prova dell'Esame di Maturità.

5.3 Attività di Orientamento

La classe ha partecipato alle attività di Didattica Orientativa deliberate dagli organi collegiali nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, come previsto dal Decreto 328 del 22.12.22, dalla circolare n. 958 del 05.04.23 e successive modifiche e integrazioni.

La classe ha partecipato nella sua totalità alle seguenti attività:

- 4U University-Lab
- Laboratorio “Costruire un territorio: sostenibile e smart: obiettivi e strategie di sviluppo locale”.
- Partecipazione a Erba Young, Salone dell’Orientamento
- Incontro di presentazione ITS Digital Construction Manager
- Incontro di presentazione del corso di laurea TPALL – Università Insubria: tecnico della sicurezza
- Collegio dei Geometri della Provincia di Como: percorsi post diploma per l’accesso alla libera professione.

Le attività di orientamento hanno potenziato ulteriormente la formazione degli studenti, al fine di renderli in grado di orientarsi in una società complessa, di pensare e agire in modo critico e di praticare scelte operative più responsabili.

Per quanto concerne l’E-portfolio dei singoli studenti, che riporta anche il Capolavoro e le competenze si rimanda alla PIATTAFORMA “UNICA”.

5.4 Formazione Scuola-Lavoro (FSL)

L'istituto scolastico sostiene la Formazione Scuola - Lavoro (FSL) con l'obiettivo di favorire lo sviluppo delle competenze trasversali e di rafforzare il valore dell'orientamento durante il percorso formativo. Attraverso tali esperienze, gli studenti sono posti nella condizione di acquisire una maggiore consapevolezza delle proprie inclinazioni, in relazione al contesto di riferimento e alla costruzione del loro progetto personale e sociale.

La FSL mira a stimolare la capacità di compiere scelte autonome e consapevoli e a consolidare le competenze di auto-orientamento. Tali competenze, infatti, si caratterizzano per la loro elevata trasferibilità in diversi compiti e ambienti, e il grado di sviluppo di tali competenze incide direttamente sia sulla qualità dell'atteggiamento degli studenti sia sull'efficacia delle strategie adottate per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Le strategie acquisite, infine, consentono agli studenti di riorganizzare le proprie azioni e capacità orientative, adattandole alle diverse situazioni che incontreranno nel loro percorso formativo e professionale.

PROGETTI ATTIVATI e SEDI ATTIVITA'	ALUNNI COINVOLTI	PERIODO DI ATTUAZIONE/ DURATA	COMPETENZE SVILUPPATE
Corso di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e A.S.R. del 21.12.2011 presso Istituto G. Pascoli. Rilascio attestato	Tutta la classe	Rischio alto. n. 16 ore (4+12)	• Competenze generali in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro • Competenze specifiche in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro nel settore scolastico e rischi connessi
Stage presso tecnici privati, imprese e/o enti pubblici	Tutta la classe	Attività esterna svolta nel periodo estivo n. 150 h	Competenze disciplinari/professionali: - Accetta e prende in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze - Accetta la ripartizione del lavoro e le attività assegnate dal team con gli altri addetti per il raggiungimento dei risultati previsti - Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti - Progettare piccoli manufatti - Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; - 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; - Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio. Competenze trasversali: - organizzative ed operative - sociali/civiche e linguistiche - digitali
Educazione finanziaria	Tutta la classe	a.s. 2024/2025 Attività in presenza svolta in orario scolastico n. 6 ore	Educare ad un utilizzo consapevole del denaro e conoscere gli aspetti essenziali del suo uso nel mercato e nell'economia, diventa nel mondo di oggi utile e indispensabile per i giovani al fine di orientarli nelle scelte di cittadinanza attiva e critica.

5.5 Attività integrative ed extracurricolari

DATA	INIZIATIVA
20/10/25 – 22/10/25 – 23/10/25 – 28/10/25 28/10/25	4U University-Lab Laboratorio “Costruire un territorio: sostenibile e smart: obiettivi e strategie di sviluppo locale”.
14/11/2025	Young – Orienta il tuo futuro presso Lario Fiere di Erba
29/11/2025	Open Day Istituto Pascoli
18/11/2025	Uscita didattica alla sede HOLCIM di Merone
13/12/2025	Open Day Istituto Pascoli
17/12/2025	Evento di orientamento e promozione del Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell’Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (TPALL)
14/04/2026-19/04/2026	Visita di istruzione a Berlino
23/04/2026	Uscita didattica Laboratori IUSS di Pavia
05/05/2026	TEDxYouth@LakeComo

5.6 Insegnamento trasversale di Educazione Civica

A decorrere dall'anno scolastico 2024/2025, sono adottate le Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica secondo il D.M. 183/2024.

A seguito delle attività realizzate dalle scuole e tenendo conto delle novità normative intervenute, a partire dall'anno scolastico 2024/2025, i curricoli di educazione civica si riferiscono a traguardi e obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale (Art. 3, legge n. 92/2019).

Elementi caratterizzanti il progetto:

- Principio della trasversalità, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari. Ogni disciplina è parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.
- L'orario dedicato a Educazione Civica è di almeno 33 ore.
- In coerenza con delle Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica adottate con D.M. 183 del 07/09/2024 e al fine di favorire l'unitarietà stessa del curriculum, la trasversalità e la contitolarità dell'insegnamento, nonché la revisione del curriculum, la disciplina/materia è articolata in tre nuclei concettuali fondamentali:
 - o Costituzione
 - o Sviluppo economico e sostenibilità
 - o Cittadinanza digitale
- Il voto di Educazione Civica concorre all'ammissione all'esame e all'attribuzione del credito scolastico.

Contenuti didattici

DISCIPLINA COINVOLTA	ARGOMENTO SVOLTO
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	Il dissesto idrogeologico: cause, responsabilità e strategie di prevenzione. <i>Il caso della frana di Niscemi, il confronto tra le politiche di intervento adottate, la pianificazione territoriale, la prevenzione e la gestione del rischio.</i> Proposta di analisi del testo come approfondimento critico: La speculazione edilizia di Italo Calvino.
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	La figura del tecnico della sicurezza. Partecipazione al convegno dell'Università Insubria di Como
TOPOGRAFIA	Il rischio idraulico e idrogeologico: valutazione del rischio di un ambito territoriale; riflessioni sui recenti eventi calamitosi dei territori del comasco e limitrofi
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Teorie del complotto e narrazione
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Migrazione, comunità e città: la storia degli emigrati attraverso Little Italy e Chinatown
LINGUA INGLESE	Sustainable cities
GEOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	Il bilancio ambientale tra internalizzazione dei costi e tutela dei beni pubblici.
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	Cantiere 4.0 : Robotica e IA. Ruolo etico del tecnico del futuro.
MATEMATICA	Energia atomica e impatto ambientale: tra sostenibilità e rischio

Facendo riferimento al curriculum d'istituto di educazione civica, le competenze e conoscenze raggiunte dagli studenti ad esito dei percorsi suddetti sono riassunte nella seguente tabella:

COMPETENZE		CONOSCENZE
01	Analizzare ed interpretare idee e progetti con adeguato spirito critico	Progettazione architettonica ed esempi nel mondo
02	Saper comprendere ed interpretare criticamente i testi scritti in materia normativa applicandoli a casi di studio reali	Normativa ed attualità
03	Saper riconoscere il percorso storico, leggere, comprendere ed interpretare criticamente testi scritti di vario tipo, in relazione alle tematiche proposte.	Conoscenza del contesto storico
04	Saper riconoscere il percorso storico, leggere, comprendere ed interpretare criticamente testi scritti di vario tipo, in relazione alle tematiche proposte.	Conoscenza del contesto storico e di fatti di attualità
05	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale in L2	Conoscenza dei luoghi e del contesto storico
06	Saper comprendere ed interpretare criticamente i testi scritti in materia normativa applicandoli a casi di studio reali	Normativa ed attualità
07	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	Efficienza energetica, ambiente e territorio

5.7 Attività multidisciplinari

Ogni docente ha svolto il programma della rispettiva disciplina attenendosi alle Indicazioni ministeriali, in riferimento agli obiettivi e ai contenuti specifici di apprendimento. Costante è stato l'impegno a declinare, nell'ambito della propria disciplina, gli adeguati collegamenti interdisciplinari. Di alcuni dei più rilevanti danno conto le tabelle seguenti:

Collegamenti interdisciplinari

Il valore economico e non del territorio e degli immobili	Estimo Progettazione
La città del passato, del presente e del futuro e la rigenerazione urbana	Estimo Inglese Storia Progettazione Ed. civica Italiano Cantiere
Infrastrutture e trasformazione del territorio: tra pianificazione, normativa ed esecuzione	Progettazione Estimo Topografia Cantiere
Dall'antico al moderno: come cambia l'architettura quando cambia la sicurezza	Progettazione Inglese Cantiere Italiano
Costruire e distruggere: natura, architettura e guerra nel corso della storia	Progettazione Inglese Estimo Topografia Italiano Storia

5.8 Nodi concettuali

Italiano	• Il secondo Ottocento in prosa: Realismo, Naturalismo, Verismo. • La figura del poeta tra Ottocento e Novecento: poeta vate, esteta e maledetto. Carducci, Pascoli, D'annunzio (cenni a Wilde), I poeti maledetti. • La crisi di identità nella prosa di inizio Novecento: Pirandello, Svevo. • Esperienze poetiche del Primo Novecento: Futurismo, Crepuscolari, Vociani (cenni), Poesia ermetica: S. Quasimodo, U. Saba, G. Ungaretti, G. Montale. • Cenni alla produzione letteraria del secondo dopoguerra.
Storia	• L'unità d'Italia: Il Risorgimento italiano, I primi anni dell'unità, Dalla Sinistra storica alla crisi di fine secolo. • Il tramonto dell'eurocentrismo: Belle époque, Vecchi imperi e nuove potenze, Italia giolittiana. • La Grande guerra e le sue eredità: Prima guerra mondiale, Rivoluzione russa, L'Italia del dopoguerra. • Dalla Prima alla Seconda guerra mondiale: Italia fascista, Germania nazista, Stalinismo, Seconda guerra mondiale. • La guerra fredda.
Progettazione, costruzioni, impianti	• Urbanistica e governo del territorio • Recupero del costruito • Rischio sismico e progettazione antisismica • Accessibilità e inclusione • Sicurezza antincendio • Progettazione funzionale degli spazi • Geotecnica e fondazioni • Opere di sostegno e stabilità • Evoluzione dell'architettura • Efficienza energetica degli edifici
Topografia	• Calcolo di aree complesse • Divisione delle aree • Spostamento e rettifica dei confini • Topografia catastale • Spianamenti del terreno • Progettazione stradale
Geopedologia, economia ed estimo	• Principi di Estimo • Standard internazionali di valutazione • Fabbricati Civili • Aree Edificabili • Aree non Edificabili • Il Condominio • Stima dei danni ai fabbricati • Espropriazione per causa di pubblica utilità • La Servitù prediali • L'Usufrutto • Le successioni ereditarie

Matematica	• Il calcolo integrale: ricerca delle primitive e strategie risolutive • L'interpretazione geometrica dello spazio • Modelli matematici per la realtà: approssimazione
Inglese	• History of architecture • Modernist architecture • Totalitarian architecture • Contemporary architecture • Urbanization
Gestione del Cantiere e Sicurezza	• Il Layout di Cantiere • Le figure responsabili della sicurezza • I documenti della sicurezza • Allestimento del Cantiere • Impianti e Macchine di Cantiere • Le opere provvisorie • Scavi, Demolizioni e Ambienti Confinati
Scienze motorie	• Regole e Teoria sport di squadra (pallavolo-rugby) • Teoria Corpo umano (apparato muscolo-scheletrico, apparato respiratorio e circolatorio)

6 Programmi svolti nelle singole discipline

Lingua e letteratura italiana

Docente: Smaniotto Sonia

Programma svolto

IL SECONDO OTTOCENTO

1. La seconda rivoluzione industriale
 - L'Europa nel secondo Ottocento
 - L'Italia unita
2. Idee e cultura
 - L'età del Positivismo
3. La descrizione scientifica della società
 - Realismo
 - Il Naturalismo
 - Emile Zola: il racconto della società francese; lettura e analisi di estratto testuale da *L'Assommoir*
4. Giovanni Verga: vita, studi, la passione politica e le prime opere, l'approdo al verismo, narrativa verghiana, La poetica del Verismo, Le novelle di *Vita dei campi*: *Rosso Malpelo* lettura e analisi
 - *Il ciclo dei Vinti*: genesi e struttura dei *Malavoglia*: lettura *La fiumana del progresso*;
 - *Le Novelle rusticane*: lettura *Mazzeiarò e la sua roba*;
 - *Mastro-don Gesualdo* struttura e trama dell'opera.
5. Carducci: vita, opere, poetica
 - Lettura e analisi di *San Martino*.
6. La lirica simbolista e i "poeti maledetti": Charles Baudelaire: vita e opere: *I fiori del male*
7. L'affermazione dell'Estetismo: Oscar Wilde: vita, opere: trama de *Il ritratto di Dorian Gray*
8. Giovanni Pascoli: vita, idee e poetica
 - *Il Fanciullino*: lettura di *E' dentro noi un fanciullino*;
 - *Myricae*: lettura e analisi di *Il tuono*, *X agosto*, *Il lampo*;
 - *I Canti di Castelvecchio* e i *Poemetti*: lettura e analisi de *Il gelsomino notturno*.
9. Gabriele D'Annunzio: vita, opere, attività politica, opere poetiche.
 - *Alcyon*: temi, poetica
 - Lettura e analisi: *La sera fiesolana*, *La pioggia nel pineto*.

IL PRIMO NOVECENTO

1. Futurismo: esaltazione della velocità e parolibberismo
 - Filippo Tommaso Marinetti: il teorico del Futurismo;
 - Lettura e commento di *Manifesto del Futurismo*;
 - Lettura e commento di *Manifesto tecnico della letteratura*.
2. Ansie e insicurezze nella narrativa europea
 - Il Novecento e la crisi delle certezze
 - Immagini e forme della crisi nella lirica italiana
 - I movimenti del primo Novecento: i Crepuscolari, i Vociani, l'Ermetismo. Lettura di *Taci, anima stanca di godere*
3. Salvatore Quasimodo: dall'Ermetismo all'impegno civile: vita, opere
 - Lettura e analisi di *Ed è subito sera* e *Alle fronde dei salici*
4. Pirandello: vita, opere, le idee e la poetica
 - Novelle e i romanzi della fase verista
 - *Il fu Mattia Pascal*, l'antieroe Mattia Pascal, caratteristiche strutturali e stilistiche, romanzi umoristici, *Uno, nessuno e centomila*, opere drammaturgiche.
 - Lettura di *Premesse al Fu Mattia Pascal*
5. Italo Svevo: vita, opere, le idee e la poetica, i primi romanzi dell'inettitudine

- *La coscienza di Zeno*: lettura *Il vizio del fumo*
- 6. Umberto Saba: vita, opere: *Il Canzoniere*
 - Lettura e commento di *A mia moglie*, *Mio padre è stato per me «l'assassino»*
 - *Lettura e analisi di Amai*, *La capra*, *Città vecchia*
- 7. Giuseppe Ungaretti: vita, opere
Lettura e analisi: *Mattina*, *Soldati*, *Veglia*, *Fratelli*, *Non gridate più*
- 8. Eugenio Montale: vita, opere, le idee e la poetica
 - *Ossi di seppia e il male di vivere*: struttura, temi e la poetica degli oggetti
 - *Le occasioni*, *La bufera* e altro, *Satura* e le ultime raccolte
 - Lettura e analisi: *I limoni*, *Non chiederci la parola*, *Ho sceso, dandoti il braccio*

IL SECONDO NOVECENTO

1. Storia e società
2. La narrativa del secondo dopoguerra: cenni da Italo Calvino, Cesare Pavese e Primo Levi

Firma del docente

Firma degli studenti

Programma svolto

IL RISORGIMENTO: UNITÀ D'ITALIA

- I moti rivoluzionari
- Il Risorgimento italiano
- I primi anni dell'Italia unita
- L'Italia della Sinistra storica e la crisi di fine secolo

IL TRAMONTO DELL'EUROCENTRISMO

- La *belle époque* tra luci e ombre
- Vecchi imperi e potenze nascenti
- L'Italia giolittiana

LA GRANDE GUERRA E LE SUE EREDITÀ

- La Prima Guerra mondiale
- La Rivoluzione russa
- L'Italia dal dopoguerra al fascismo

DALLA PRIMA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

- L'Italia fascista
- La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich
- L'Unione Sovietica e lo Stalinismo
- Gli anni '20 e il dopoguerra dei vincitori
- La Seconda guerra mondiale

LA GUERRA FREDDA

- Trattati di pace e morte di Stalin
- Il mondo negli anni della "coesistenza pacifica"
- Il Sessantotto e la diffusione del benessere in Occidente
- Gli anni Settanta
- La fine della guerra fredda e del mondo bipolare

Firma del docente

Firma degli studenti

Inglese

Docente: Monaco Veronica

Programma svolto

RIPASSO GRAMMATICALE

- Principali tempi verbali: present simple, present continuous, past simple, past continuous, present perfect, past perfect, will future, to be going to
- Passive tenses: present simple and past simple
- If clauses : tipo 0, 1, 2, 3
- Relative pronouns
- Costruzione della frase

URBANIZATION

- Urban growth
- The evolution of urban systems
- sustainable urban planning
- Green cities
- Master Plan

HISTORY OF ARCHITECTURE

- Prehistoric architecture
- Stonehenge
- Egyptian pyramids
- Greek architecture
 - Greek orders
 - The Parthenon
- Roman architecture
 - The Colosseum and the Pantheon
- Paleo-Christian architecture
- Romanesque architecture
- Gothic architecture
 - The gothic architecture in England
- Renaissance architecture
- Baroque architecture
- Neoclassical architecture

MODERNIST ARCHITECTURE

- Main features
- Walter Gropius and the Bauhaus School
- Modernism in Spain: Antoni Gaudí
- LeCorbusier
- Frank Lloyd Wright
- Alvar Aalto
- Ludwig Mies van der Rohe
- Oscar Niemeyer

TOTALITARIAN ARCHITECTURE

- Fascist architecture
- Stalinist architecture
- Nazist architecture

CONTEMPORARY ARCHITECTURE

- Postmodernist movement
 - Robert Venturi
- High-Tech architecture
 - Richard Rogers
 - Renzo Piano
 - Norman Foster
- Deconstructivism
 - Frank Gehry
 - Zaha Hadid
 - Daniel Libeskind
- Santiago Calatrava

Firma del docente

Firma degli studenti

Programma svolto

ESTIMO GENERALE

- **Principi di Estimo**

Definizione di Estimo, Branche di studio dell'Estimo, Principi dell'Estimo Generale, Aspetti economici dei beni (Valore di Mercato, Valore di Costo, Valore di capitalizzazione, Valore di trasformazione, Valore di surrogazione). Caso di stima del Valore di mercato di un appartamento, col procedimento di stima sintetica ed analitica. Valore di costo di produzione, di costruzione e di ricostruzione.

- **Standard internazionali di valutazione**

Cenni ai principi di stima secondo gli IVS.

- **Fabbricati Civili**

I Fabbricati Civili, Classificazione dei fabbricati civili, Valore di Mercato, valore di costo, valore di capitalizzazione, valore di trasformazione e valore complementare. Stima sintetica e analitica di un fabbricato civile.

- **Aree Edificabili**

Le Aree edificabili, Piani urbanistici, Zone territoriali omogenee, Cubatura edificabile, Superficie fondiaria, Superficie territoriale, Indice di fabbricabilità, mercato delle aree edificabili, domanda e offerta delle aree edificabili, Stima del valore di mercato delle aree edificabili, Stima del valore di trasformazione delle aree edificabili.

- **Aree non Edificabili**

Le Aree non edificabili, Stima dei fondi rustici, stima del valore del soprassuolo, stima del valore di macchiatico.

- **Il Condominio**

Il Condominio, Tipologie di condominio, Calcolo dei millesimi (Col procedimento sintetico e analitico), Coefficiente di destinazione, Coefficiente di altezza di piano, Coefficiente di Prospetto, Coefficiente di esposizione. Millesimi di Ascensore, Millesimi di riscaldamento, Spese d' acqua potabile, di manutenzione dei solai e dei terrazzi. La Sopraelevazione.

ESTIMO LEGALE

- **Stima dei danni ai fabbricati**

Caratteristiche generali e scelta dei criteri di stima.

- **Espropriazione per causa di pubblica utilità**

L'Espropriazione, l'oggetto dell'espropriazione, Iter espropriativo, vincolo di preordinazione all'esproprio, Dichiarazione di pubblica utilità, Indennità provvisoria ed indennità definitiva, Decreto di esproprio, Indennità di Esproprio, Indennità per le aree agricole, Occupazione temporanea, Esproprio parziale, cenni su arbitrato e processo civile.

- **La Servitù prediali**

La servitù prediale, Fondo servente e fondo dominante, Servitù coattive, Servitù volontarie, Estinzione della servitù, Durata della servitù, Servitù di passaggio, Servitù di acquedotto, Servitù di elettrodotto di gasdotto, e di oleodotto, Calcolo dell'indennità della servitù di passaggio, di acquedotto e di elettrodotto.

- **L'Usufrutto**

L'usufrutto, Principali diritti e doveri dell'usufruttuario, la costituzione e la durata dell'usufrutto, Determinazione del valore del diritto dell'usufruttuario e della nuda proprietà, determinazione dell'indennizzo per miglioramenti fondiari eseguiti dall'usufruttuario.

- **Le successioni ereditarie**

Le successioni per causa di morte, Successione legittima, Successione testamentaria, Gradi di parentela, L'erede, il legatario, il legato, i legittimari. Individuazione delle quote di diritto, valore delle quote di fatto e progetto di divisione.

Firma del docente

Firma degli studenti

Programma svolto

RIPASSO E CONSOLIDAMENTO:

- teoremi trigonometrici del triangolo rettangolo e relativa corrispondenza con le principali grandezze topografiche (distanza topografica, distanza inclinata, dislivello, pendenza e scarpa);
- teoremi dei Seni e di Carnot e relative applicazioni numeriche;
- trasformazione di coordinate cartesiane in coordinate polari e viceversa;
- risoluzione di problemi sulle coordinate cartesiane/polari;
- livellazione eclimetrica;
- poligoni plano-altimetrici e relative esercitazioni.

AGRIMENSURA:

- **calcolo di aree complesse:**
 - aspetti teorici (concetti di superfici topografica e agraria);
 - metodo del camminamento;
 - metodo di Gauss (o delle coordinate cartesiane);
 - metodo radiometrico (o delle coordinate polari).
- **divisione aree:**
 - concetti e regole fondamentali;
 - concetti di particella catastale e particella derivata;
 - divisione di un triangolo con dividendi paralleli;
 - divisione di un triangolo con dividendi perpendicolari;
 - divisione di un triangolo con dividendi uscenti da un punto intermedio a un lato;
 - problema del trapezio
 - metodo dell'equazione di 2° grado;
 - metodo dei triangoli simili;
 - divisione del quadrilatero con dividendi uscenti da un vertice.
- **spostamento dei confini:**
 - aspetti generali;
 - sostituzione di confine con altro uscente da un punto del confine laterale (metodi grafico e analitico);
 - sostituzione di confine con altro parallelo a una direzione data (metodo analitico).
- **rettifica dei confini:**
 - sostituzione di confine bilatero con nuovo confine rettilineo uscente da un vertice della spezzata (metodi grafico e analitico);
 - sostituzione di confine bilatero con nuovo confine rettilineo parallelo a una direzione data (metodo analitico).

TOPOGRAFIA CATASTALE:

- caratteristiche principali della mappa particellare catastale;
- definizione e caratteristiche principali della particella catastale (di terreno);
- punti fiduciali catastali (caratteristiche principali, criteri di scelta dei PP.FF., punto ausiliario);
- schemi grafici di massima dei rilievi adottati in ambito topografico – catastale (rilievo celerimetrico con poligonale);
- tipo-frazionamento con procedura catastale standardizzata “Pregeo” (aspetti generali, fasi di processo e documenti tecnici).

CALCOLO DEI VOLUMI DI MOVIMENTO TERRA:

- calcolo del volume di prima generico e triangolare;
- calcolo del volume di prismoide.

SPIANAMENTI DEL TERRENO:

- aspetti generali;
- definizioni e aspetti tecnici relativi a: quote del terreno e di progetto, quote rosse, punti e linee di passaggio, cave di prestito e deposito, sterri e riporti, piani quotati;
- calcolo dei punti di passaggio (metodo grafico e analitico);
- spianamenti orizzontali;
- spianamenti con piano di compenso;
- spianamenti inclinati – fondamenti.

PROGETTAZIONE STRADALE:

- aspetti generali;
- elementi costitutivi principali della strada;
- fondamenti sullo sviluppo geometrico (plano-altimetrico) della strada;
- fondamenti sul computo dei volumi di sterro e riporto.

Firma del docente

Firma degli studenti

Programma svolto

URBANISTICA

1. Elementi di urbanistica

- Definizioni, oggetto e finalità dell'urbanistica
- Gli strumenti urbanistici in Italia

2. Processo edilizio privato

- Gli interventi edilizi e i titoli abilitativi
- Il contributo di costruzione

3. Vincoli Urbanistici Ed Edilizi

- Vincoli di carattere urbanistico ed edilizio
- Criteri e vincoli per la tutela dei beni culturali

PROGETTAZIONE

1. Recupero del costruito: la diagnosi

- Il rilievo: geometrico, materico, del degrado, del dissesto
- I dissesti delle strutture murarie

2. Recupero del costruito: la terapia

- Il consolidamento delle fondazioni, delle murature e delle strutture in cemento armato

3. Terremoti e azioni sulle costruzioni

- Il rischio sismico e gli effetti del sisma sulle costruzioni

4. Requisiti antisismici degli edifici

- Criteri di progettazione: edifici in c.a., in muratura ordinaria, in muratura armata, in muratura confinata, in acciaio e in legno
- La protezione sismica

5. Progettiamo senza barriere

- Inquadramento normativo
- Accessibilità, visitabilità, adattabilità
- Percorsi esterni e interni, accessi, scale, servizi igienici, cucina

6. Antincendio

- Inquadramento normativo
- La prevenzione incendi e il Codice di prevenzione incendi

7. Progettiamo spazi per le attività sportive, bar e ristoranti, uffici, supermercati, strutture ricettive

n. 4 esercitazioni grafiche progettuali (Ludoteca, uffici, biblioteca del sapere musicale, ristorante)

COSTRUZIONI

9. Elementi di geotecnica: il terreno e la resistenza dei terreni la tecnologia delle strutture di fondazione

- I terreni: generalità, peso di volume, angolo di attrito, coesione.
- Le strutture di fondazione, fondazioni continue e discontinue
- La portanza dei terreni (Formula di Terzaghi): esempi applicativi con dimensionamento elemento di fondazione

10. Tecnologia delle opere di sostegno, determinazione della spinta del terreno sulle opere di sostegno

- Classificazione delle opere di sostegno: rigide e flessibili
- Teoria di Coulomb e la spinta in presenza di un sovraccarico su un terrapieno
- verifiche da effettuare nell'analisi della capacità strutturale dei muri di sostegno (ribaltamento, scorrimento, a capacità portante o portanza del terreno) secondo la normativa vigente (NTC2018)
- progettazione di muro a gravità (senza sovraccarico o con sovraccarico): verifica a ribaltamento, a scorrimento e a capacità portante.
- muri di sostegno in conglomerato cementizio armato con valutazione delle armature per un muro di sostegno in ca.

STORIA DELL'ARCHITETTURA

1. La Costruzione Nell'ottocento

- La Rivoluzione Industriale e le grandi infrastrutture
- L'architettura del ferro: le Esposizioni Universali e l'esempio della Tour Eiffel
- L'Art Nouveau in Belgio, in Francia
- Il Modernismo Catalano, Antoni Gaudì: Casa Batllò, Casa Milà, la Sagrada Família

2. La Costruzione nel Novecento

- Il Movimento Moderno
- La fabbrica di turbine AEG, lo stabilimento Fagus e il Bauhaus
- I cinque punti dell'architettura di Le Corbusier e le sue opere: Villa Savoye, L'unità di abitazione di Marsiglia
- Mies Van der Rohe: Padiglione Barcellona
- Le architetture di Alvar Aalto
- Frank Lloyd Wright: la casa sulla cascata, Solomon R. Guggenheim Museum

3. Novità del nuovo Millennio

- L'High-Tech: il Centre Pompidou e la Piramide del Louvre
- La città delle Arti e delle Scienze
- Il Guggenheim Museum di Bilbao
- Il Bosco Verticale

IMPIANTI

1. Isolamento termico

- Il comportamento invernale
- La trasmissione del calore e la trasmittanza termica

3. Le proprietà igrometriche, i fenomeni di condensa nelle costruzioni e i ponti termici

4. Tecniche di isolamento termico

- Le soluzioni tecniche di isolamento termico: isolamento termico delle pareti, delle fondazioni, delle coperture piane, delle coperture a falde, dei solai piani del sottotetto, dei solai intermedi

6. Certificazioni degli edifici

- Gli edifici a energia quasi zero
- L'attestato di prestazione energetica

Esercitazioni sul tema dell'isolamento termico e della prestazione energetica degli edifici con analisi di casi di studio

Firma del docente

Firma degli studenti

Programma svolto

CANTIERE

- Cantiere Temporaneo e Mobile: definizioni e tipologie
- Macro fasi del processo edilizio: nuova costruzione
- Analisi dell'area di cantiere, progetto e la planimetria di layout

FIGURE RESPONSABILI DELLA SICUREZZA

- Committente o il Responsabile dei Lavori
- Imprese: tipologie e obblighi dei Datori di Lavoro
- Lavoratore subordinato ed autonomo
- I coordinatori della sicurezza: CSP e CSE
- Il Direttore dei Lavori
- Il Direttore tecnico di cantiere
- Il capocantiere

DOCUMENTI DELLA SICUREZZA

- Uomini Giorno: definizione, Metodo di Incidenza della mano d'opera ed implicazioni della stima
- Piano Operativo di Sicurezza : POS
- Piano di Sicurezza e Coordinamento: PSC
- Il Fascicolo tecnico dell'opera
- La Notifica Preliminare
- Piano delle emergenze
- Stima costi della Sicurezza

ALLESTIMENTO CANTIERE

- Recinzione
- Accessi
- Cartello
- Viabilità
- Logistica
- Postazioni fisse
- Aree di stoccaggio
- Aree di deposito

IMPIANTI DI CANTIERE

- Impianto elettrico
- Impianto di illuminazione e di sicurezza, impianto di messa a terra e scariche atmosferiche
- Lavori in adiacenza a linee elettriche: misure

LE MACCHINE DI CANTIERE

- Macchine movimento terra
- Macchine per scavo e caricamento
- Macchine per compattazione
- Macchine per mescolamento
- Betoniere
- Impastatrice, molazze e mescolatori
- Macchine per il sollevamento
- La gru a torre
- Argani a bandiera e a cavalletto

OPERE PROVVISORIALI DI SERVIZIO

- Andatoie e passerelle
- Scale portatili
- Trabatelli o ponti su ruote
- Ponti sospesi
- Ponti su cavalletti

OPERE PROVVISORIALI PER LAVORI IN QUOTA

- Ponteggio: componenti e tipologie
- PIMUS

SCAVI, DEMOLIZIONI E AMBIENTI CONFINATI

- Rischi
- Sistemi di sostegno e protezione
- Le demolizioni e riduzione del rischio
- Lavori in ambienti confinati

Firma del docente

Firma degli studenti

Programma svolto

RIPASSO ARGOMENTI

- Calcolo del dominio di funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, trascendenti logaritmiche ed esponenziali, trigonometriche;
- Concetto di derivata e calcolo di derivate

INTEGRALI INDEFINITI: METODI DI INTEGRAZIONE

- Definizione di primitiva di una funzione reale
- Definizione di integrale indefinito
- Proprietà dell'integrale indefinito
- Metodi di integrazione:
 - Integrali immediati
 - Integrali di funzioni composte con il metodo della sostituzione
 - Integrazione per parti
 - Integrazione di funzioni razionali fratte

INTEGRALI DEFINITI: CALCOLO DI AREE E VOLUMI

- Definizione di integrale definito
- Proprietà dell'integrale definito
- Significato geometrico dell'integrale definito
- Teorema della media e valore medio di una funzione
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo dell'area compresa tra una funzione e l'asse delle ascisse
- Calcolo di aree comprese tra due funzioni date
- Calcolo di volumi (solidi di rotazione, metodo delle sezioni e metodo dei gusci cilindrici)
- Integrabilità, integrale improprio e generalizzato
- Metodi numerici per il calcolo delle quantità sopracitate

CENNI DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Equazioni differenziali del primo ordine
- Equazioni differenziali a variabili separabili
- Problemi che hanno come modello equazioni differenziali

Firma del docente

Firma degli studenti

Scienze motorie

Docente: Roncoroni Fulvio

Programma svolto

MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITÀ CONDIZIONALI E MOBILITÀ ARTICOLARE

- Miglioramento della funzione cardio-respiratoria.
- Il rafforzamento della potenza muscolare con esercizi a corpo libero
- Mobilità articolare
- Lezioni teoriche su funzionamento del corpo umano

PROPOSTE TEORICHE E PRATICHE RELATIVE AGLI SPORT INDIVIDUALI E DI SQUADRA

- Teoria, tecnica e didattica degli sport di squadra
- Pallavolo
- Fondamentali di gioco analizzati dal punto di vista tecnico e sviluppati tramite esercitazioni svolte a coppie o piccoli gruppi. Ai fondamentali si somma la conoscenza del gioco dal punto di vista del regolamento.
- Rugby
- Proposta teorica di regolamento e fondamentali di gioco

Firma del docente

Firma degli studenti

7 Simulazioni delle prove dell'Esame di Maturità

Simulazione della Prima Prova

Prima simulazione della Prima Prova

Il giorno **10 febbraio 2026** ha avuto luogo la prima simulazione di prima prova.

Seconda simulazione della Prima Prova

Il giorno **24 marzo 2026** ha avuto luogo la seconda simulazione di prima prova.

Terza simulazione della Prima Prova

Il giorno **27 maggio 2026** avrà luogo la terza simulazione di prima prova.

In segreteria scolastica sono depositate i testi delle simulazioni e le relative griglie di valutazione.

Simulazione della Seconda Prova

Prima Simulazione della Seconda Prova

Il giorno **11 febbraio 2026** ha avuto luogo la prima simulazione di seconda prova.

Seconda Simulazione della Seconda Prova

Il giorno **25 marzo 2026** ha avuto luogo la prima simulazione di seconda prova.

Terza Simulazione della Seconda Prova

Il giorno **28 Maggio 2026** avrà luogo la terza simulazione di seconda prova.

In segreteria scolastica sono depositate i testi delle simulazioni e le relative griglie di valutazione.

Simulazione della Prova Orale

Il giorno **26 Maggio 2026** è stata calendarizzata la simulazione della prova orale strutturata come segue e finalizzata all'accertamento del PECUP:

- fase iniziale di riflessione personale sul percorso scolastico e personale
- fase centrale di sviluppo disciplinare e interdisciplinare
- Analisi delle esperienze di Formazione Scuola-Lavoro (FSL)

Alla Simulazione saranno invitati a partecipare tutti gli studenti e sarà esaminato il numero di candidati che verrà ritenuto opportuno dal Consiglio di Classe.

In segreteria scolastica sarà depositata la relativa griglia di valutazione.

8. Valutazione

8.1 Criteri di valutazione

La misurazione delle prove utilizza valori numerici da 1 a 10 cui corrispondono specifici livelli di conoscenze e competenze di esposizione, di comprensione e applicazione.

Si adottano solo voti pieni e mezzi voti.

I criteri forniscono al singolo docente, nelle valutazioni disciplinari, e al Consiglio di classe, in occasione delle valutazioni di profitto intermedie, una base di riferimento per l'attribuzione dei punteggi.

Docenti e consigli di classe assumono la responsabilità di riconoscere eventualmente, nelle loro valutazioni, maggiore o minore peso agli elementi indicati nella tabella di misurazione.

La valutazione degli studenti con BES è stata, nel corso degli anni, di volta in volta effettuata a partire dalle griglie di Istituto adattate alla tipologia della prova e al funzionamento dello studente.

9. Firme docenti che compongono il Consiglio di Classe

Docenti	Disciplina	Firma
Smaniotto Sonia	Lingua e letteratura italiana	
Smaniotto Sonia	Storia, cittadinanza e costituzione	
Monaco Veronica	Lingua inglese	
Frigerio Roberta	Progettazione, Costruzioni, Impianti	
Russo Giuseppe	Geopedologia, Economia, Estimo	
Dell'Oca Stefano	Topografia	
Iaconis Andrea	Matematica	
Zerboni Luca	Gestione del cantiere e sicurezza	
Roncoroni Fulvio	Scienze motorie	