

ISTITUTO SUPERIORE GIUSEPPE DI VITTORIO  
CLASSE 3 SEZ. B CORSO C.A.T.  
ANNO SCOLASTICO 2024/2025  
PROGRAMMA DI ITALIANO  
DOCENTE MARIA DI CARLO

ALLE ORIGINI DELLA LETTERATURA OCCIDENTALE

Quadro storico dettagliato - il latino in movimento - mondo classico e allegoria - istruzione e cultura scritta nell'Alto Medioevo - le Università - dal latino al volgare - differenza tra attestazioni e testi - la letteratura romanza - l'epica: ciclo carolingio e ciclo bretone - l'amor cortese - la lirica provenzale - la preghiera della parola - francescani e domenicani - Francesco d'Assisi - la licauda - la scuola siciliana - il sonetto

TESTI:

Francesco d'Assisi, *Cantico di Frate Sole*

Giacomo da Lentini, *Amore è uno desio che vien da core*

LO STILNOVO

La poesia del cuor gentile - temi e idee del nuovo stile - la donna come angelo - l'Amore che eleva e distrugge - il dolce stile - Guido Guinizzelli - Cino da Pistoia - Guido Cavalcanti

TESTI:

Guido Guinizzelli, *Al cor gentil rempaira sempre amore*

Guido Guinizzelli, *Io voglio del ver la mia donna laudare*

Guido Cavalcanti, *Chi è questa che vèn, ch'ogn'om la mira*

LA POESIA COMICO-REALISTICA

Il rovescio comico della parola - i contenuti e l'intonazione - la tradizione giullaresca - cenni a Cielo d'Alcamo e a "Rosa fresca aulentissima" (lettura in classe) - la poesia comico-realistica toscana - i poeti "giocosi" del tempo di Dante Rustico da Filippi - il vituperio e la ricadia - Cecco Angiolieri

TESTI:

Cecco Angiolieri, *S'i' fosse foco, arderei 'l mondo*

Cecco Angiolieri, *Tre cose solamente mi so 'n grado*

## DANTE ALIGHIERI

Vita - l'esperienza politica - l'esilio - la tensione a contenere l'universo - il volgare - la sperimentazione - l'Amore - l'io poetico - la Vita nuova - il prosimetrum - un racconto a due livelli - il nome di Beatrice - l'annuncio della Commedia - la forma, i modelli e la struttura - Le "Rime" - La "Commedia"

### TESTI:

Dante Alighieri, *Vita nuova I, l'esordio*

Dante Alighieri, *Tanto gentile e tanto onesta pare*

Dante Alighieri, *Inferno I, vv. 1-18*

Dante Alighieri, *Inferno I, vv c1 - S3; vv. 112 - 125*

Dante Alighieri, *Inferno V, vv. 57 - 142*

## FRANCESCO PETRARCA

Quadro storico - il Preumanesimo - vita - un intellettuale cosmopolita - la crisi spirituale - la crisi politica - la morte di Laura - gli "sparsi frammenti dell'io" - la poesia dell'io - la memoria - l'accidia - la frammentarietà - la modernità di Petrarca - il "Secretum" - il "Canzoniere"

### TESTI:

Francesco Petrarca, *Secretum III, 1-55*

Francesco Petrarca, *Solo et pensoso i più deserti campi*

## GIOVANNI BOCCACCIO

Vita - la letteratura tra diletto e utilità - Boccaccio interprete e storico della letteratura - il "Decameron" - "cornice" - titolo - la dedica alle donne - i narratori - la composizione e i modelli - la vicenda narrata - i temi delle dieci giornate - il realismo e l'orizzonte morale - il linguaggio e lo stile

### TESTI:

Giovanni Boccaccio, *"Lisabetta da Messina"*

## L'UMANESIMO

Quadro storico approfondito - l'invenzione della stampa - la riscoperta dei classici - lo studio del latino - la filologia - Lorenzo Valla - "La donazione di Costantino" - nuovi interessi e nuove discipline - la ricerca della verità - il ruolo dell'intellettuale - la poesia nel Quattrocento - tra latino e volgare - la trasformazione delle corti - le tipologie della poesia in volgare - la poesia nella Firenze medicea - Lorenzo il Magnifico

TESTI:

Lorenzo il Magnifico, *Canzona di Bacco*

### IL CINQUECENTO

Quadro storico - quadro culturale

### EDUCAZIONE CIVICA

Gli argomenti di Educazione civica sono stati svolti da ogni disciplina tenendo conto della Programmazione stilata a inizio anno.

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE	GIUSEPPE DI VITTORIO
ANNO SCOLASTICO	2024/2025
CLASSE	3 B
CORSO	C.A.T.
PROGRAMMA	STORIA

### LA RINASCITA DOPO IL MILLE

Il mondo rurale – l'incastellamento – il feudalesimo – la cultura cavalleresca – la grande paura dell' anno Mille – sviluppo demografico- rivoluzione agricola- la borghesia e le università- la città e la rivoluzione commerciale – lo sviluppo di un' economia finanziaria – le Corporazioni – gli usurai – gli usurai e la Chiesa – Nascita e sviluppo del Comune - - la formazione dei Comuni – le fasi politiche del Comune – Le Repubbliche marinare – il ruolo delle Repubbliche marinare – i Normanni in Italia meridionale e in Sicilia

### CHIESA E IMPERO TRA XII E XIII SECOLO

Il sogno di un Impero Romano e cristiano – l'importanza della religione nella società medievale – la Renovatio Imperii e le prime istanze di riforma ecclesiastica – la dinastia ottoniana – la crisi della dinastia sassone- i primi contrasti con il Papato – la povertà evangelica – eresie e nuovi ordini religiosi – le crociate – Urbano II bandisce le crociate – un fenomeno complesso – la centralità della Chiesa di Roma – la politica ierocratica di Innocenzo III – gli ordini mendicanti

### GLI SVEVI

Federico Barbarossa e la Restaurazione dell'autorità imperiale in Italia – lo scontro con i Comuni italiani – Federico II e il Regno svevo - L'ascesa di Federico II di Svevia – la riorganizzazione del Regno di Sicilia – Federico II contro la Chiesa e i Comuni italiani – la fine del Regno svevo nel Mezzogiorno

### LA FINE DEL MEDIOEVO

La crisi economica e demografica – la crisi del Trecento –mobilità e redistribuzione della popolazione nel Basso Medioevo – carestia e fame – crisi – la peste nera in Europa – le conseguenze sociali della crisi: campagna e città – la crisi finanziaria – la rivolta parigina di Etienne Marcel – le rivolte contadine in Francia, le jacqueries – il tumulto dei Ciompi – La Chiesa del Trecento – il conflitto tra Filippo IV il Bello e Bonifacio VIII- la cattività avignonese – la divisione tra la Chiesa cattolica: lo scisma d'Occidente – la riforma dell'impero tardo medioevale – dall' impero universale alla pluralità delle nazioni

### L'ETA' MODERNA

La crisi dei Comuni – dalle Signorie ai Principati – Umanesimo e Rinascimento – humanae litterae e studia humanitatis – Umanesimo e la riscoperta degli Antichi – fiducia nell' uomo – Medioevo, Umanesimo e Rinascimento – il rapporto tra cultura e le corti rinascimentali – l' invenzione della stampa - Scoperte e conquiste – verso un nuovo metodo scientifico- La teoria copernicana – la resistenza al cambiamento – le prime spedizioni atlantiche e la scoperta dell'America – i viaggi di esplorazione portoghesi – le innovazioni che cambiano la nautica – Cristoforo Colombo sbarca in un Nuovo Continente – Spagna e Portogallo si

dividono il Nuovo Mondo – il trattato di Tordesillas ed Alessandro VI - la fine delle civiltà precolombiane  
Maya – Aztechi- Incas – i conquistadores e lo sterminio degli indios – l'organizzazione delle colonie spagnole  
– le ricche colonie commerciali portoghesi – i selvaggi come animali

### LA RIFORMA

I luoghi della Riforma e della sua diffusione in Europa- contro la corruzione della Chiesa – la decadenza della Chiesa agli inizi del Cinquecento – la vendita delle indulgenze – Lutero e le 95 tesi – la condanna di Lutero e la diffusione della riforma – Leone X – Carlo V il nuovo imperatore – la rottura con la Chiesa cattolica – Lutero ed Erasmo – la diffusione della Riforma – Thomas Muntzer e la rivolta dei contadini – gli anabattisti- guerra tra cattolici e protestanti in Germania – Zwingli e Calvino – la Chiesa anglicana ed Enrico VIII

### LA CONTRORIFORMA

Riforma cattolica e Controriforma – la diffusione delle spinte riformatrici – nascita di nuovi ordini religiosi – la Compagnia di Gesù – il Concilio di Trento – i decreti dottrinali e disciplinari – la repressione del dissenso – Inquisizione – la censura culturale – la caccia alle streghe – i santi nell' età della Controriforma

### CARLO V

UN regno su cui non “tramonta mai il sole” - Spagna contro Francia – la rivalità fra Carlo V e Francesco I – le guerre d'Italia –

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
“**GIUSEPPE DI VITTORIO**”  
Ladispoli (Rm)

Programma di Lingua Inglese  
Classe 3 B Costruzioni Ambiente e Territorio  
Anno scolastico 2024/25  
Docente Sabrina Scuderoni

Argomenti svolti (LANGUAGE):

- Imperative
- Infinitive and -ing forms
- Present simple
- Present continuous
- Present simple vs Present continuous
- Past simple
- Present perfect

Argomenti svolti (BUILD BETTER):

- Working in construction (Construction professionals, other career paths, how to write a CV, a covering letter)
- Where we live (British houses, house market in the UK, American houses, energy certificates, building reports)
- Building materials (Stone, timber, cement, mortar and concrete, bricks and blocks, glass, steel and metals, plastics and synthetics, nano and smart materials, alternative materials)
- Building elements (Foundations, walls, roofs, floors, stairs, windows, doors)
- Building systems (Electrical system, heating system, ventilation and air conditioning, plumbing system, smart houses)

Ladispoli, 6 giugno 2025

Il Docente  
Prof.ssa Sabrina Scuderoni

**Programma di Matematica**  
**ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "DI VITTORIO"**

**Classe:** 3B CAT

**A.S.** 2024/2025

**Docente:** Lucia Claudia Pascalini

**Libro di testo:** "COLORI DELLA MATEMATICA"(EDIZIONE VERDE), volume 3 $\alpha$ , Leonardo

Sasso, Enrico Zoli

**Geometria analitica**

**RETTE E PIANO CARTESIANO**

Piano cartesiano e distanza fra due punti. Punto medio di un segmento . Funzioni lineari. Equazione della retta nel piano cartesiano. Formule per la distanza fra due punti. Rette parallele e rette perpendicolari. Come determinare l'equazione di una retta. Retta passante per un punto. Retta passante per due punti. Coefficiente angolare della retta passante per due punti. Distanza punto retta.

**CIRCONFERENZA**

Circonferenza come luogo geometrico. Equazioni della circonferenza. Equazioni di circonferenze particolari. Circonferenza e retta. Posizioni reciproche di una retta e una circonferenza. Rette tangenti ad una circonferenza. Come determinare l'equazione di una circonferenza: metodo analitico.

**PARABOLA**

Parabola come luogo geometrico. Equazione della parabola. Legami tra i coefficienti della parabola e il suo grafico. Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y. Equazione di una parabola parallelo all'asse x. Posizioni reciproche tra una retta e una parabola. Rette tangenti ad una parabola. Come determinare l'equazione di una parabola.

**ELLISSE**

Ellisse come luogo geometrico. Equazione dell'ellisse. Principali caratteristiche di un'ellisse: vertici, assi, fuochi ed eccentricità. Ellisse con i fuochi sull'asse x. Ellisse con i fuochi sull'asse y. Ellisse e retta. Posizioni reciproche tra retta ed ellisse e problema delle tangenti. Come determinare l'equazione di un'ellisse.

**IPERBOLE**

Iperbole come luogo geometrico. Equazione dell'iperbole. Principali caratteristiche dell'iperbole: vertici, assi, asintoti, fuochi ed eccentricità. Iperbole con i fuochi sull'asse x. Iperbole con i fuochi sull'asse y.

**ALGEBRA**

**EQUAZIONI E DISEQUAZIONI**

Disequazioni di primo e secondo grado. Disequazioni di grado superiore al secondo. Disequazioni frazionarie. Sistemi di disequazioni. Equazioni e disequazioni irrazionali. Equazioni e disequazioni con valori assoluti.

## **FUNZIONI**

Introduzione alle funzioni. Proprietà delle funzioni reali di variabile reale. Funzioni iniettive, suriettive e biiettive. Funzione inversa.

## **FUNZIONI GONIOMETRICHE**

Gli angoli e le loro misure. Definizione delle funzioni goniometriche. Proprietà delle funzioni goniometriche. Angoli associati. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse.

## **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE**

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni riconducibili a equazioni goniometriche elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Disequazioni goniometriche elementari o a esse riconducibili.

## **FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI**

Funzioni esponenziali. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.



A.S.	<b>2024-2025</b>
MATERIA	<b>GESTIONE DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA</b>
DOCENTE	ENZO DE FRANCESCO
ITP	NUNZIATA
CLASSE	<b>III B CAT</b>
TESTO	V. Baraldi – Il nuovo CSL cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro – Volume Unico

### **Competenze:**

- 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

#### **Abilità**

- Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere.
- Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza.
- Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro.

#### **Conoscenze**

- Conoscere il processo edilizio e comprendere le relazioni tra le varie fasi che lo compongono
- Conoscere i tipi di interventi edilizi ed i provvedimenti autorizzativi
- Conoscere le procedure tecnico-amministrative per la realizzazione dei lavori sia privati sia pubblici e le figure professionali coinvolte
- Conoscere e descrivere l'organizzazione e l'allestimento di un cantiere edile
- Conoscere la normativa.
- Conoscere il ruolo e le funzioni dei Coordinatori per la sicurezza.
- Conoscere i documenti della sicurezza.

### **CONTENUTI**

1. INTRODUZIONE ALL'ATTIVITA' EDILIZIA E AL PROBLEMA DELLA SICUREZZA: il processo edilizio, il cantiere edile, gli interventi edilizi e i titoli abilitativi. La sicurezza nei luoghi di lavoro, infortuni e malattie professionali, evoluzione della normativa, il Testo Unico sulla sicurezza.

Dettaglio:

- La sicurezza nelle abitazioni
- La sicurezza a scuola
- La sicurezza negli uffici
- Infortuni sul lavoro e malattie professionali
- La situazione in Italia
- La sicurezza nei cantieri
- Il costo degli infortuni sul lavoro
- L'evoluzione della normativa
- Il Testo Unico sulla sicurezza (D.Lgs. 81/2008)
- La tutela del lavoro minorile
- La tutela delle madri lavoratrici
- I luoghi di lavoro
- I requisiti minimi per gli ambienti di lavoro
- I requisiti di illuminazione e il microclima
- L'ergonomia

2. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO: pericolo e rischio, la classificazione dei rischi, la valutazione dei rischi e il DVR, prevenzione e protezione, sorveglianza sanitaria.

- Rischio, pericolo e danno
- La classificazione dei rischi
- La valutazione dei rischi
- La riduzione dei rischi

- La prevenzione e la protezione
- Informazione, formazione e addestramento
- La gestione delle emergenze
- La sorveglianza sanitaria
- Stima e ponderazione del rischio
- Il documento di valutazione dei rischi
- DVR secondo le procedure standardizzate

2. LE FIGURE PROFESSIONALI DELLA SICUREZZA IN AZIENDA: datore di lavoro, dirigente e preposto, il lavoratore, addetti alla gestione emergenze, Rappresentante dei Lavoratori, Servizio di Prevenzione e Protezione, medico competente.

- I lavoratori
- Il datore di lavoro
- Il dirigente e il preposto
- Il servizio di prevenzione e protezione
- Il medico competente
- Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- Gli addetti antincendio
- Gli addetti alle misure di primo soccorso
- Vigilanza e controllo negli ambienti di lavoro

3. LA SEGNALETICA DI SICUREZZA

- Norme per la segnaletica di sicurezza
- I cartelli segnaletici
- La segnaletica per il rischio chimico
- Norme per altri tipi di segnali.

6. I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: requisiti, classificazione e tipologie, DPI specifici.

- I DPI e i loro requisiti di progetto
- Conformità UE dei DPI
- Obblighi di datore di lavoro, lavoratori e preposti
- Scelta, conservazione e manutenzione dei DPI
- I DPI per la protezione del capo
- I DPI per la protezione degli occhi e del viso
- I DPI per la protezione degli arti superiori
- I DPI per la protezione dei piedi
- I DPI per la protezione dell'udito
- I DPI per la protezione delle vie respiratorie
- I DPI per la protezione del corpo

7. I FATTORI DI RISCHIO

- I videoterminali
- Il microclima
- Lo stress negli ambienti di lavoro
- Gli stili di vita
- Incendi e atmosfere esplosive
- Il rumore
- Le vibrazioni meccaniche
- La movimentazione manuale dei carichi
- Le radiazioni elettromagnetiche
- la corrente elettrica
- Agenti chimici, cancerogeni e mutageni
- Agenti biologici
- L'amianto e la silice cristallina

#### **Attività del docente e metodologia utilizzata**

- lezioni frontali costruite sulla base del testo in adozione e relativi contributi on-line
- presentazioni in power-point di alcune lezioni riguardanti gli argomenti principali

- integrazioni ai contenuti di base attraverso riferimenti multimediali (proiezione di filmati web e immagini di cantiere; proiezione di lavori ed esperienze professionali personali in ambito architettonico)
- coinvolgimento costante degli studenti attraverso confronti e piccoli dibattiti tematici
- assegnazione di approfondimenti teorici personali da restituire sia in formato tradizionale cartaceo che multimediale ed esposizione orale degli stessi;
- monitoraggio mensile dell'apprendimento degli studenti attraverso prove scritte di teoria valide per l'orale comprensive di interrogazioni di recupero

Ricerche:

- Infortuni sul lavoro
- I protagonisti della sicurezza
- Cantieri temporanei nella città di Ladispoli
- Dispositivi di protezione individuale
- Fattori di rischio
- Relazione uscita didattica al cementificio e Villa Adriana

### **Materiali e spazi utilizzati**

Le lezioni si svolgono nell'aula di appartenenza col supporto del libro di testo, di tecnologie i-pad e/o computer (docente e studenti), di contributi on-line e proiezione video tematici attraverso strumentazione Lim.

DOCENTI	
E. DE FRANCESCO	
NUNZIATA	

<b>ISIS "G. DI VITTORIO" - LADISPOLI</b>	
<b>Programma di Topografia – A.S. 2024/25</b>	
<b>Classe</b>	<b>III B CAT</b>
<b>Docente</b>	<b>Massimo Cerrocchi</b>
<b>ITP</b>	<b>Angelo Nunziata</b>
<b>Libro di testo</b>	<b>C. Amerio: Misure, rilievo, progetto – Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri – C. Ed. ZANICHELLI – Vol. 1</b>

## **NOZIONI DI TRIGONOMETRIA PIANA E COORDINATE**

- Sistemi di misura angolare
- Funzioni trigonometriche
- Teorema dei Seni e di Carnot
- Risoluzione triangoli e quadrilateri. Area
- Coordinate cartesiane e polari. Passaggio tra sistemi di coordinate
- Azimut e distanza tra due punti
- Elementi del cerchio inscritto, circoscritto ed ex-inscritto. Altezze, bisettrici e mediane di un triangolo.

## **MISURA DI ANGOLI**

- Orientamento del cerchio orizzontale
- Metodi per la misura degli angoli

## **STRUMENTI TOPOGRAFICI E SEGNALEZIONE DI PUNTI**

- Segnalazione dei punti e rilievi topografici. Segnali e mire: funzioni e classificazione. Segnali permanenti, provvisori, naturali, artificiali. Monografia di un punto.
- Strumenti semplici: Filo a piombo, livella sferica e torica. Centramento di una livella. Elementi della stazione totale. Come si posiziona e utilizza la stazione totale. Il libretto delle misure.

## **IL CAMPO OPERATIVO**

- Il geoide; l'ellissoide di rotazione; la sfera locale; il campo topografico. Errore di sfericità. Le coordinate geografiche. Estensione dell'Italia (Google earth)
- Rappresentazione cartografica del terreno. Differenze e campi di applicazione delle varie superfici di riferimento

## **ALTIMETRIA**

- Definizione di quota, dislivello e pendenza
- Problemi sulla pendenza
- Livellazione tacheometrica per distanze  $d < 400$  m e per  $400 < d < 3$  Km

## **RILIEVI PLANO ALTIMETRICI**

- Nozioni introduttive sui rilievi di dettaglio
- Rilievi piano altimetrici per coordinate polari

## **RAPPRESENTAZIONE PLANO ALTIMETRICA DEL TERRENO**

- Definizione di piani quotati e curve di livello

## **LABORATORIO DI TOPOGRAFIA**

### **Laboratorio CAD**

- Impaginazione grafica
- Restituzione in autocad delle misure di un rilievo planimetrico

### **Esercitazioni pratiche**

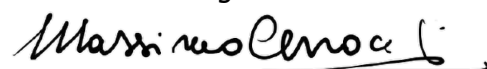
- Rilievo di una porzione di terreno con il metodo della trilaterazione
- Esercitazione pratica con stazione totale (messa in stazione, misura di angoli e distanze)
- Rilievo topografico con il metodo delle coordinate polari eseguito con stazione totale e prisma. Calcolo della distanza tra punti inaccessibili.

Ladispoli 06/06/2025

I docenti

Prof. Massimo Cerrocchi

Prof. Angelo Nunziata

A handwritten signature in black ink, reading "Massimo Cerrocchi". The signature is written in a cursive style with a long horizontal flourish at the end.

***Istituto Statale di Istruzione Superiore  
Giuseppe Di Vittorio  
Via Yvon de Begnac, 6  
00055 Ladispoli (Rm)  
Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Anno scolastico 2024-2025***

***Programma di Ecogeopedologia***

**Classe: 3B CAT**

**Docente: Prof.ssa Franesini Elisabetta**

**Ecosistemi, evoluzione e agrosistemi**

**Ecosistema, habitat e nicchia ecologica.** L'Ecosistema, Habitat e nicchia ecologica.

**I fattori che caratterizzano l'ecosistema.** I fattori dell'ecosistema, Fattori biotici, Fattori abiotici.

**Il clima.** Il clima, Fattori climatici ed elementi del clima, Venti e punti cardinali, La stazione meteorologica.

**Livelli trofici, catena alimentare e piramidi ecologiche.** I rapporti tra i viventi, Livelli trofici, La catena alimentare, Le piramidi ecologiche, La legge del minimo di Liebig.

**Fattori e processi di formazione del suolo**

**L'importanza del suolo e la pedogenesi.** La pedologia, La pedogenesi, I fattori della pedogenesi.

**Caratteristiche del suolo.** Caratteristiche fisiche, Caratteristiche chimiche, Composizione chimica e fertilità. Caratteristiche biologiche, La sostanza organica, La formazione dell'humus, Il compost, L'acqua nel terreno, pF Potenziale idrico, L'irrigazione e il pF, Il tensiometro, Il risparmio idrico.

**Rilevamento e classificazione dei suoli.** Il profilo del suolo, La classificazione dei suoli.

**Valutazione dei suoli.** Capacità d'uso e valutazione dei suoli, Vincoli nell'uso dei suoli, Vincoli idrogeologici e forestali, Rete ecologica, Vincoli paesistici, Suoli di aree urbane, Isole di calore, Substrati per fondazioni di fabbricati.

**Dissesto idrogeologico, prevenzione e difesa**

**Il dissesto idrogeologico.** Il dissesto idrogeologico in Italia, Il rischio idrogeologico, Erosione del territorio, I fenomeni franosi, L'erosione costiera.

**Processi torrentizi e dinamica fluviale.** I processi torrentizi.

**I fenomeni alluvionali.** Rischio alluvionale e bombe d'acqua.

**Prevenzione e difesa del suolo.** Le sistemazioni idrauliche, Sistemazioni di pianura, Sistemazioni di collina, Sistemazioni di montagna, Opere di difesa, Opere di difesa contro erosione ed alluvioni, Opere di difesa contro le frane, Drenaggio sotterraneo, Altre opere di difesa.

**Atmosfera e ambiente: risorse e inquinamenti**

**Atmosfera: caratteristiche e inquinanti.** Caratteristiche dell'atmosfera, I principali inquinanti (biossido di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, PTS o PMx, ozono, benzene, radon, amianto), Ambiente killer, Effetto serra e possibili conseguenze, Come contrastare il riscaldamento globale, Piogge acide.

**Indicatori biologici per la qualità dell'aria.** Gli indicatori biologici (api, licheni), Le piante anti-inquinamento, I muschi.

**I carburanti alternativi al petrolio.** Metano, Gasolio bianco, Biodiesel e bioetanolo, Idrogeno, Trazione elettrica, Auto ibride ed elettriche, Batterie allo stato solido per auto elettriche, Indice EV Reanidess 2019.

## **Acqua e suolo: risorse e inquinanti**

**La risorsa acqua.** L'acqua una risorsa da proteggere, Il ciclo dell'acqua, Uso dell'acqua, Contenere lo spreco inarrestabile, Uso agricolo e industriale, Approvvigionamento e potabilizzazione, Acqua potabile, L'impianto di potabilizzazione, Il futuro dell'acqua nelle città, Una strategia verde contro la siccità.

**Inquinamento e depurazione delle acque.** Plastica un nemico implacabile, La depurazione delle acque reflue, Impianti collettivi e individuali di depurazione, La fitodepurazione.

**La qualità delle acque.** Analisi chimico-biologica delle acque, Ricerca di contaminanti, Indicatori ecologici per la qualità dell'acqua.

**Le acque sotterranee.** Idrologia e inquinamento, Cause e influenza del terreno, Le acque di falda.

**L'inquinamento dei suoli.** La risorsa suolo e il suo inquinamento, Effetti sulla salute umana, Effetti sull'ambiente, Valutazione dell'impatto sull'ambiente, Indicatori biologici della qualità, Tecniche di campionamento.

## **Fonti energetiche, sostenibilità e impatti**

**Fonti di energia rinnovabili.** Come sono, Energia solare, Fotovoltaico, Il grafene, Microinverter, Energia termosolare, Energia idroelettrica, Energia del mare, Energia eolica, Energia geotermica, Biomasse, Il biogas, I biocarburanti, Il cracking del metano.

**Sostenibilità e impatti ambientali.** Sviluppo sostenibile: storia e principi, Obiettivi dello sviluppo sostenibile, Indicatori di benessere, Il bosco verticale, Agenda 2030, Indicatori di sostenibilità, L'impronta ecologica, L'impronta idrica e la Carbon Footprint, La valutazione di impatto ambientale (VIA ).

## **I rifiuti e il loro smaltimento**

**Significato di rifiuto.** Che cosa sono i rifiuti, Rifiuti urbani, speciali e pericolosi, La situazione italiana.

**La raccolta differenziata.** Importanza della raccolta differenziata, Plastica, Carta, Legno, Vetro, Il compost, Rifiuto verde, Rifiuti agricoli, Inerti edilizi, Il corretto smaltimento degli inerti in edilizia, Acciaio, Alluminio, Il recupero dei materiali ferrosi, RAEE, Olio vegetale esausto, Oli minerali, Pneumatici, Il trattamento dei rifiuti, Gli inceneritori o termovalorizzatori.

**Trattamenti controllati e alternativi.** La discarica controlla, Struttura e gestione di una discarica, Il biogas, Il percolato, Monitoraggio delle acque di falda, Il biofiltro, Il compostaggio.

**Società a rifiuti zero.** La riduzione dei rifiuti, Nuove norme per i prodotti in plastica monouso.

## **Elementi di bioedilizia**

**La casa passiva.** La bioedilizia, Scegliere una casa passiva, Criteri progettuali della casa passiva, Caratteristiche della casa passiva, La casa pieghevole, App e sistemi di controllo casa/ufficio, Wikkellhouse, la casa di cartone, La casa GREEN, La casa "SMART".

### **Prestazione energetica degli immobili**

Normativa di riferimento, Contenuti della certificazione energetica, Le nuove regole APE, Procedura di calcolo, Gradi giorno, Rapporto S/V.

**ISIS GIUSEPPE DI VITTORIO - LADISPOLI**

**Classe 3B CAT - MATERIA : Progettazione, costruzione, impianti**

**PROGRAMMA SVOLTO E SAPERI MINIMI - Anno Scolastico 2024/25**

**DOCENTE: prof. Giordano Calderoni**

\*\*\*\*\*

**PROGRAMMA SVOLTO:**

- grandezze scalari e vettoriali;
- composizione e scomposizione di vettori nel piano: regola del parallelogramma, poligono funicolare, teorema di Carnot.
- Geometria delle masse: il baricentro di figure piane composte, momento statico, momento di inerzia.
- equilibrio del corpo rigido, schemi isostatici e tipologie di vincolo,
- carico ripartito, carico concentrato
- calcolo delle reazioni vincolari in un sistema isostatico semplice
- diagrammi di sollecitazione NTM per i sistemi isostatici semplici

**Tecnologia dei materiali:**

- l'acciaio: Profili NP, IPE, HE caratteristiche dimensionali
- Solaio in legno
- solaio in latero-cemento

**AUTOCAD:**

- progetto architettonico di un villino unifamiliare con planimetria generale, piante e prospetti.
- progetto architettonico di un villino a schiera con planimetria generale – piante e prospetti.

**SAPERI MINIMI:**

- grandezze scalari e vettoriali;



- composizione e scomposizione di vettori nel piano: regola del parallelogramma
- Geometria delle masse: il baricentro di figure piane composte
- equilibrio del corpo rigido, schemi statici e tipologie di vincolo,
- carico ripartito, carico concentrato
- calcolo delle reazioni vincolari in un sistema isostatico semplice

#### Tecnologia dei materiali:

- l'acciaio: Profili NP, IPE, HE caratteristiche dimensionali
- Solaio in legno

AUTOCAD: progetto architettonico di un villino unifamiliare con planimetria generale e piante.

prof. Giordano Calderoni

**ISIS Di Vittorio- LADISPOLI**  
**Insegnamento della Religione Cattolica**

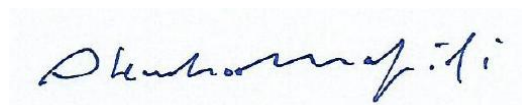
**Programma svolto**

**C L A S S E 3B CAT**

**Anno Scolastico 2024-2025**

Il mondo di oggi. Il business infernale delle miniere di coltan  
Visione film "Blood diamonds"  
Il problema dei bambini soldato e delle violenze sui bambini. Goal n. 16, target 16.2 Agenda ONU 2030  
Visione film "Chiara e Francesco"  
Siamo entrati a Gaza, l'inferno in terra Chiara e Francesco  
13/11 Uscita didattica ad ASSISI  
Lc 4. Il Giubileo nella Bibbia. Lv 25. L'istituzione dei Giubilei  
Gesù e i Magi. Astronomia e archeologia  
Fact Checking che cos'è  
Io sono la Porta ma anche Colui che bussa alla porta  
Visione film "Anna Frank e il diario segreto"  
Settimana dello studente. Workshop sul doppiaggio  
Peccato originale e Annunciazione: le prime quattro formelle della Porta Santa.  
Cfr. Gn 2, 15-17; 3, 1-24 e di Lc 1, 26-38  
Formelle 5-7 Porta Santa San Pietro. Battesimo di Gesù, parabole della pecorella smarrita e del figliol prodigo cfr. Mt 3, 13-17, Lc 15, 1-7. 15-32  
Formella 8: La guarigione del paralitico Mc 2, 1-12  
Visione film "Romero"  
Papa Francesco TV7 25.04.2025  
Papa Francesco e il piccolo Michelangelo  
Per un millennio di giustizia, di pace e di perdono Giovanni Paolo II e la testimonianza di Domingos A Roma il Giubileo dei Giovani 2025 culminerà con la veglia a Tor Vergata il 2 agosto e la messa il 3 agosto con Papa Leone XIV  
<https://www.iubilaeum2025.va/it/pellegrinaggio/calendario-giubileo/GrandiEventi/Giubileo-dei-Giovani.html>

Ladispoli, 04.06.2024



**PROGRAMMA SVOLTO**  
**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**  
**CLASSE 3 B CAT**

**A.S 2024/2025**

<b>MATERIA</b>	<b>SCIENZE MOTORIE</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Calato Bruna</b>
<b>ORE SETTIMANALI DI LEZIONE</b>	<b>2</b>
<b>ORE SVOLTE dal 31/01/25</b>	<b>29 ore</b>

**TESTO: ATTIVI! SPORT E SANE ABITUDINI**

**L.MONTALBETTI-D.TAINI ED. MARIETTI SCUOLA**

**POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO E ORGANICO**

Esercitazioni a corpo libero volte a migliorare le capacità condizionali come forza resistenza e velocità, e le capacità coordinative come equilibrio, coordinazione e reattività attraverso test d'ingresso come inizio anno scolastico o durante il corso dell'anno attraverso percorsi fatte con l'ausilio di piccoli attrezzi, quali coni o palle.

- Esercizi con la palla medica individuali o a coppie
- Esercizi di stretching dinamico e non
- Tecnica e pratica del basket con riferimento ai fondamentali: quali passaggi, cambio di direzione e senso, arresto in un tempo e due tempi, 3° tempo
- Tecnica e pratica della pallavolo, con particolare riguardo ai fondamentali individuali: battuta, palleggio, bagher, schiacciata
- Test d'elevazione
- Test velocità sui 60 mt.
- Test con la palla medica da 3 kg e 5 kg
- Test capacità coordinative equilibrio monopodalico

**Sport di squadra praticati**

Pallavolo, Calcio a 5, Tennis Tavolo

**TEORIA:** IL SISTEMA NERVOSO CON VERIFICA STRUTTURATA A RISPOSTE MULTIPLE

**ED. CIVICA:** ore svolte **2** LO SPORT E ALIMENTAZIONE PER UNA SANA ABITUDINE DI VITA

LADISPOLI 30/05/2025

DOCENTE  
BRUNA CALATO