

Prof. Senesi Folco

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

TRIMESTRE

- 1 La temperatura e il calore
 - 1.1 Le trasformazioni dei gas: isobara, isocora e isoterma. La legge del gas perfetto.
 - 1.2 Esperimento di Joule, la caloria, il calore specifico, la capacità termica e la legge della calorimetria; il calorimetro.
 - 1.3 La combustione e il potere calorifico.
 - 1.4 La propagazione di calore: conduzione, convezione e irraggiamento.
- 2 Il modello microscopico della materia
 - 2.1 Atomi e molecole; moto browniano; la pressione del gas perfetto.
 - 2.2 Temperatura dal punto di vista microscopico, velocità quadratica media.
 - 2.3 L'energia interna nei differenti stati di aggregazione della materia.
- 3 I cambiamenti di stato
 - 3.1 Gli stati di aggregazione e i cambiamenti di stato. Il calore latente.
 - 3.2 La pressione di vapore saturo. La temperatura critica. L'umidità relativa atmosferica.
- 4 Il primo principio della termodinamica
 - 4.1 Sistemi e trasformazioni termodinamiche.
 - 4.2 Il lavoro termodinamico.
 - 4.3 Il primo principio della termodinamica.
 - 4.4 Energia interna e calori specifici del gas perfetto.
 - 4.5 Trasformazioni adiabatiche e primo principio.
- 5 Il secondo principio della termodinamica
 - 5.1 Le macchine termiche e le trasformazioni cicliche. Trasformazioni reversibili.
 - 5.2 Enunciati di Kelvin e di Clausius del secondo principio e loro equivalenza.
 - 5.3 Teorema di Carnot, ciclo di Carnot e rendimento massimo. I frigoriferi.
- 6 Entropia e disordine
 - 6.1 La disuguaglianza di Clausius
 - 6.2 L'entropia; entropia di un sistema isolato; entropia di un sistema non isolato.
 - 6.3 Microstati e macrostati. L'equazione di Boltzmann.

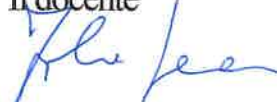
- 7 Il suono
- 7.1 Propagazione del suono, limiti di udibilità (per frequenze e intensità), il deciBel e il livello di intensità sonora.
 - 7.2 L'effetto Doppler per il suono; le onde stazionarie e la risonanza.
- 8 I fenomeni ondulatori
- 8.1 Generalità sulle onde e terminologia. Equazione completa di un'onda, sovrapposizione di due onde.
 - 8.2 Principio di Huygens, diffrazione, riflessione, rifrazione. Legge di Snell.

PENTAMESTRE

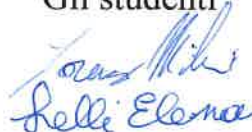
- 9 La luce
- 9.1 Natura della luce. L'angolo solido e lo steradiante. L'intensità.
 - 9.2 Equazione dell'onda e fase, interferenza e condizioni per interferenza costruttiva.
 - 9.3 Interferometro di Young e posizione di massimi e minimi di interferenza.
 - 9.4 Diffrazione e reticolo di diffrazione.
- 10 Elettrostatica
- 10.1 Elettrizzazione (strofinio, contatto, induzione); conduttori e isolanti, polarizzazione; legge di Coulomb; carica elementare, conservazione della carica elettrica.
 - 10.2 Il campo elettrico, sovrapposizione degli effetti, rappresentazione tramite linee di campo. Il teorema di Gauss, flusso per particolari distribuzioni di carica.
 - 10.3 Energia potenziale del campo elettrostatico; il potenziale elettrostatico.
 - 10.4 Conduttori in equilibrio elettrostatico e problema generale dell'elettrostatica. Il teorema di Coulomb.
 - 10.5 La capacità elettrica, capacità di una sfera. Il condensatore. Collegamenti tra condensatori e capacità equivalente; energia e densità di energia del campo elettrostatico.
- 11 La conduzione elettrica
- 11.1 La conduzione nei metalli, l'intensità di corrente elettrica.
 - 11.2 La resistenza elettrica, prima legge di Ohm, resistori in serie e in parallelo.

Data
10/06/2025

Il docente



Gli studenti



PROGRAMMA SVOLTO

TRIMESTRE

- 1 Esponenziali e logaritmi
 - 1.1 Potenze a esponente reale.
 - 1.2 La funzione esponenziale, grafici, campi di esistenza.
 - 1.3 Equazioni e disequazioni esponenziali.
 - 1.4 Definizione, calcolo e proprietà dei logaritmi.
 - 1.5 Equazioni e disequazioni logaritmiche.
 - 1.6 Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.
 - 1.7 Applicazioni e competenze.

- 2 Le funzioni goniometriche
 - 2.1 Angolo in radianti e in gradi. Definizione di seno, coseno e tangente su angolo convesso e su circonferenza goniometrica.
 - 2.2 Prima e seconda relazione fondamentale; grafici delle funzioni goniometriche.
 - 2.3 Funzioni reciproche e relativi grafici. Identità ed espressioni goniometriche.
 - 2.4 Valori delle funzioni per angoli fondamentali (30° , 45° e 60°), con dimostrazione.
 - 2.5 Funzioni goniometriche inverse, grafici e calcolo.

- 3 Le formule goniometriche
 - 3.1 Angoli associati, complementari, riduzione al primo quadrante.
 - 3.2 Formule di addizione e sottrazione, di duplicazione, di bisezione, parametriche. Formule di prostaferesi.

- 4 Equazioni e disequazioni goniometriche
 - 4.1 Equazioni elementari e riconducibili ad esse.
 - 4.2 Equazioni lineari ed equazioni omogenee.
 - 4.3 Sistemi di equazioni goniometriche.
 - 4.4 Disequazioni elementari, riconducibili ad esse, disequazioni scomponibili e studio del segno. Sistemi di disequazioni goniometriche.
 - 4.5 Equazioni goniometriche parametriche.

PENTAMESTRE

- 5 Trigonometria
 - 5.1 I triangoli rettangoli e relativi teoremi; teorema dell'area del triangolo qualunque; teorema della corda.
 - 5.2 Teorema dei seni e teorema del coseno.
 - 5.3 Risoluzione dei triangoli qualunque.

- 6 Le trasformazioni geometriche
 - 6.1 Trasformazioni geometriche in generale; isometrie e studio di esse: traslazione, simmetrie centrali e assiali, rotazioni, glissosimmetrie.
 - 6.2 Similitudini ed omotetie. Affinità.

- 7 Geometria euclidea dello spazio
 - 7.1 Punti, rette e piani.
 - 7.2 I poliedri e i solidi di rotazione.
 - 7.3 Le aree dei solidi notevoli.
 - 7.4 L'estensione e l'equivalenza dei solidi. Il principio di Cavalieri.
 - 7.5 I volumi dei solidi notevoli.

- 8 Geometria analitica dello spazio
 - 8.1 Punti, piani e rette nel sistema di riferimento cartesiano.
 - 8.2 Relazioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani, tra rette e tra retta e piano.
 - 8.3 Le superfici nello spazio, equazione e caratteristiche della superficie sferica.

Data

10/06/2025

Il docente

Gli studenti

Professor. Marco Magherini

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

CHIMICA

Spontaneità delle reazioni chimiche ed equilibrio, cinetica chimica.

Reazioni endotermiche ed esotermiche. L'entalpia. Primo e secondo principio della termodinamica. L'entropia. L'energia libera di Gibbs e la spontaneità delle reazioni. I fattori che influenzano la velocità delle reazioni chimiche.

L'equilibrio chimico. La legge dell'azione delle masse. Il principio di Le Chatelier.

Acidi e basi, equilibri in soluzione acquosa.

Gli elettroliti: forti e deboli. Acidi e basi. La teoria di Arrhenius. Acidi e basi secondo Bronsted e Lewis. La dissociazione dell'acqua. Prodotto ionico dell'acqua. Il pH.

Coppie coniugate acido-base. Elettroliti anfoteri. Costante di dissociazione. Reazioni acido-base. La neutralizzazione delle soluzioni. Gli indicatori di pH. Le titolazioni acido-base. Le soluzioni tampone. Prodotto di solubilità. L'effetto dello ione a comune.

Elettrochimica.

La conduzione nelle soluzioni elettrolitiche. Le reazioni di ossidazione e riduzione. Potenziale di riduzione. Scala dei potenziali di riduzione standard. La pila Daniell. Forza elettromotrice di una pila. Bilanciamento delle reazioni redox. Cella elettrolitica. Applicazioni industriali dell'elettrolisi.

Chimica organica

Proprietà dell'atomo di Carbonio. Ibridazione del carbonio e relative geometrie molecolari. Formule di struttura. Isomeria (di struttura e stereoisomeria).

L'importanza dell'isomeria ottica in Biologia. I gruppi funzionali.

Idrocarburi alifatici: alcani, cicloalcani, alcheni, alchini. Proprietà fisiche e reattività.

Idrocarburi aromatici. Caratteri distintivi. Struttura del benzene. Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e loro pericolosità. I derivati degli idrocarburi (alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi).

BIOLOGIA

Il linguaggio della vita

Il ruolo del DNA nell'ereditarietà (esperimenti di Griffith, Avery, Hershey e Chase).

La struttura del DNA. Duplicazione semiconservativa. Il codice genetico. La sintesi delle proteine. Le mutazioni puntiformi, cromosomiche, cariotipiche.

La selezione naturale. La genetica delle popolazioni. L'equilibrio di Hardy-Weiberg. I diversi tipi di selezione naturale. La selezione sessuale. La deriva genetica.

Speciazione ed estinzione.

Anatomia umana.

Sono stati trattati, a livello anatomico e fisiologico, i seguenti sistemi e apparati:

apparato urinario, sistema nervoso, sistema immunitario, endocrino, riproduttore. Il potenziale d'azione e la contrazione muscolare.

All'inizio del secondo periodo la classe ha seguito il corso "I limiti planetari" tenuto dal Dott. G.Tagliaferri IBE CNR

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 030625

Gli alunni

Lelli Elena
Torres M. Maria

Firma M.Magherini



Classe 4^B

Materia **RELIGIONE**

Anno scolastico **2024/2025**

Professoressa **Maria Pascarella**

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

LIBRO DI TESTO

A. Porcarelli - M. Tibaldi, *Il nuovo La sabbia e le stelle* (Edizione blu), Società Editrice Internazionale, Torino.

TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, FOTOCOPIE

- **Bibbia.**
- G. Piana, *Bioetica tra scienza e morale*, Marietti Scuola.
- Documenti specifici del Magistero ecclesiastico.
- Documenti integrativi di approfondimento (disciplinari e interdisciplinari)

Con riferimento al Piano di Lavoro Annuale, i contenuti disciplinari previsti per il Trimestre e per il Pentamestre sono stati affrontati mediante lo sviluppo e l'approfondimento dei moduli di seguito elencati, integrati con testi e materiali di supporto cartaceo e multimediale:

Gli interrogativi di senso	Trimestre
Rapporto tra storia umana e storia della salvezza	Trimestre
Origine, significato e attualità dei temi biblici fondamentali	Trimestre
La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia	Pentamestre
Linee fondamentali della riflessione su Dio, Fede/Ragione, Fede/Scienza, Fede/Cultura	Pentamestre
Chiesa, coscienza, libertà e verità in un contesto di pluralismo culturale e religioso complesso	Pentamestre

EVENTUALI OSSERVAZIONI /

Data: 10 giugno 2025

L'INSEGNANTE

Gli studenti:

Maria Pascarella



Classe **4B** Materia **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**
Anno scolastico **2024-2025**

Professor. **MARCHETTI FRANCESCA**

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

DISEGNO:

- Proiezioni ortogonali
- Sezioni
- Assonometria
- Prospettiva centrale
- Esperienze di disegno a mano libera

STORIA DELL'ARTE:

trimestre

- Dal Classicismo al Manierismo: Andrea Del Sarto, Rosso Fiorentino, Pontormo, Palladio, Tintoretto, Veronese
- Il Barocco: Bernini, Borromini, Caravaggio, i Carracci
- Il Seicento in Europa: Spagna e Paesi Bassi

pentamestre

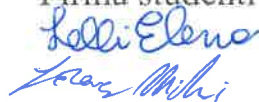
- Il vedutismo: Canaletto
- Il Rococò cenni generali e la nascita dell'estetica
- Neoclassicismo: Origini e caratteristiche del movimento: Canova, David, Goya
- Romanticismo: Origini e caratteristiche del movimento: Friedrich, Turner, Constable, Géricault, Delacroix
- Innovazioni tecnologiche seconda metà 1800
- Courbet
- I macchiaioli
- Impressionismo: Monet e Manet

Data
05/06/2025

Firma



Firma studenti



Professor. Sabina Mazzoldi

PROGRAMMA SVOLTO

LIBRI DI TESTO

R. Bruscagli, G. Tellini, Il nuovo Palazzo di Atlante, voll. 1B, 2A, D'Anna;
Dante Alighieri, La *Commedia*, *Purgatorio*, qualsiasi edizione commentata.

ARGOMENTI SVOLTI

TRIMESTRE

> Letteratura:

Ripasso di Petrarca e conclusione del programma della classe terza:

- T10 Chiare, fresche e dolci acque
- T18 I'vo piangendo i miei passati tempi

L'Umanesimo: le strutture politiche, economiche e sociali; la lingua; la figura dell'intellettuale; i centri di cultura; la produzione. Platonismo e accademie. La concezione dell'uomo; il recupero dei classici; il principio di imitazione; la centralità dell'uomo; gli studia humanitatis. Umanesimo civile e secondo Umanesimo; il rapporto tra intellettuali e potere; il centro culturale di Firenze

- Doc. Giannozzo Manetti, *Grande bellezza del corpo umano*
- Doc. Pico della Mirandola, *L'uomo, divino «camaleonte»*;
- Doc. Poggio Bracciolini, *Un classico «scarcerato»*;
- Doc. Angelo Poliziano, *Poliziano a Cortese «Io non sono Cicerone, io esprimo me stesso»*;

- Doc. Paolo Cortese, *Cortese a Poliziano «Fedeltà al modello ciceroniano»*;

La poesia nel Quattrocento e la corte fiorentina; Canzone a ballo e Carnevale.

- T5 Lorenzo de' Medici, Trionfo di Bacco e Arianna;
- T6 Lorenzo de' Medici, Le bellezze della Nencia;
- T2 Angelo Poliziano, I' mi trovai, fanciulle, un bel mattino;
- T4 Poliziano, Stanze per la giostra, l'innamoramento di Iulio;

Ciclo carolingio e ciclo bretone, la produzione franco-veneta e i cantari.

Pulci e il Morgante:

- T1 Morgante e Margutte: un gigante intero e uno a metà;

M.M. Boiardo e l'Orlando innamorato:

- T1 Un poema da ascoltare;
- T3 Angelica e Orlando;
- T4 Epica e cortesia: il duello tra Orlando e Agricane.

Il poema epico cavalleresco: evoluzione di un genere.

Ludovico Ariosto: vita; le Satire e il modello oraziano (cenni); l'Orlando furioso e le edizioni:

- T2 Il proemio;
- T3 Nella selva del primo canto;
- T4 L'amoroso assalto di Sacripante;
- T5 Orlando entra in scena;
- T8 Cloridano e Medoro (con confronto con Virgilio, Eneide IX, episodio di Eurialo e Niso;
- T9 Colpo di scena: Angelica innamorata.

> Dante Alighieri, la Commedia.

Conclusione del programma della classe terza:

Inferno: XXVI; XXXII (1-15; 124-139); XXXIII; XXXIV.

Il Purgatorio: la nascita del Purgatorio (Le Goff); concezione, struttura e atmosfere del Purgatorio dantesco; le anime del Purgatorio: ritualità, coralità, affetti.

Dal Purgatorio lettura, parafrasi e commento dei seguenti canti o parti di canto:

I, II, III, IV (88-139), V, VI, VIII.

Riassunto dei seguenti canti:

VII.

> Educazione linguistica: Tipologia A e Tipologia C

PENTAMESTRE

>Letteratura:

- T7 Nel palazzo di Atlante;
- T10 La pazzia di Orlando;
- T11 Astolfo sulla luna.

Il Manierismo e la Controriforma.

Torquato Tasso: vita; genesi della Gerusalemme liberata, edizioni, struttura, personaggi:

Dalla Gerusalemme Liberata

- T4 Il Proemio;
- Olindo e Sofronia (in fotocopia);
- T6 La presentazione di Rinaldo;
- T7 Erminia: amore e guerra;
- T12 Nel giardino incantato di Armida;
- T9 Notturmo e pastorale di Erminia;
- T10 Morte e trasfigurazione di Clorinda (con ascolto de Il combattimento di Monteverdi).

Machiavelli: l'autore e l'opera:

- T1 Dal San Casciano: la genesi del Principe.

Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio: struttura e contenuti:

- T9 Religione e politica

Principe:

- T2 Il progetto del Principe;
- T3 Tra virtù e fortuna: Cesare Borgia;
- T4 La verità effettuale;
- T5 Essere amati o temuti;
- T6 La lealtà dei principi;
- T7 Virtù e fortuna;
- T8 Fuori i barbari e viva l'Italia.

La Mandragola (lettura integrale).

Guicciardini: la discrezione e il particolare.

- T1 Un mondo senza regole;
- T2 Nel buio delle cose;
- T3 La natura umana.

La trattatistica del Cinquecento tra classicismo e anticlassicismo (cenni).

La perdita del centro: l'età barocca tra finzione, vertigine dell'infinito e ricerca del nuovo e meraviglioso. La questione della lingua.

- E. Tesauro, Metafora, ingegno e meraviglia (in fotocopia);
- G.B. Marino, Onde dorate (in fotocopia);
- Rete d'oro in testa de la sua donna (in fotocopia);

- T1 G. Artale, Bella donna cogli occhiali;
- T2 S. Errico, Bella balbuziente;
- T4 V. Zito, Ad un teschio di capo umano.

Il nuovo universo: Galileo Galilei e la rivoluzione scientifica:

- B. Brecht, Vita di Galileo;
- T1 L'autorità della Bibbia e l'autorità della Scienza;
- T2 L'aperto libro del cielo;
- T3 L'invenzione del cannocchiale;
- T5 Il grandissimo libro dell'universo;
- T6 Il mondo sensibile e il mondo di carta;
- L'abiura (in fotocopia)

L'età dell'Arcadia; l'Accademia dell'Arcadia; la reazione al Barocco; la riforma del melodramma (cenni); la commedia dell'arte (cenni).

L'Illuminismo: definizione e caratteri distintivi dell'Illuminismo europeo, i luoghi della produzione culturale, i generi letterari; l'Illuminismo in Italia: caratteri distintivi, condizione dell'intellettuale, luoghi della produzione culturale. Il philosophe: ruolo e posizione degli intellettuali nel '700. Il tipico intellettuale del '700, confronto con l'intellettuale cortigiano. I fratelli Verri e Milano. Il Caffè.

- Doc. I. Kant, Che cos'è l'illuminismo;
- T1 C. Beccaria, Contro l'uso della tortura;
- T2 C. Beccaria, Contro la pena di morte;
- T3 Voltaire, L'origine dell'intolleranza;
- T9 A. Verri, Rinuncia avanti notaio al vocabolario della Crusca

Rousseau: principi di pedagogia; l'infanzia e il buon selvaggio; natura vs cultura.

Liberalismo e liberismo (cenni).

Giuseppe Parini: Illuminismo, riforme e concezione della poesia.

- D Inquinamento e raccolta dei rifiuti
- T2 Il risveglio del giovin signore;
- T5 La vergine cuccia.

Carlo Goldoni e la riforma della commedia:

- Doc. Il Mondo e il Teatro
- La locandiera (lettura integrale).

> Dante Alighieri, la Commedia.

Dal Purgatorio lettura, parafrasi e commento dei seguenti canti o parti di canto:

XI, XVI, XVII (85-139); XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXVI, XXVII (124-142), XXIX (37-42), XXX (22-57), XXXII (100-108), XXXIII (136-145).

Riassunto dei seguenti canti:

X, XII, XIII, XIV, XV, XVIII, XIX, XX, XXV, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII (con particolare approfondimento della sacra rappresentazione nel Paradiso Terrestre: significati allegorici).

> Educazione linguistica: Tipologia A; Tipologia B; Tipologia C.

Data 9/06/2025


Lelli Elena

Firma
Sabina Mazzoldi



Classe 4B

Materia Educazione civica

Anno scolastico 2024-25

Professor. Davide Serafino

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Trimestre

Elezioni rappresentanti degli studenti

Lettura circolare sulla raccolta differenziata

Sport e contrasto al doping

Assemblea di classe

Docufilm sul doping + Trascrizione valutazione rielaborazione personale sul docufilm " Doping-caso Heidi Krieger (con valutazione)

Valutazione del rispetto del regolamento, pulizia aula (con valutazione)

Pulizia degli spazi esterni

Pentamestre

Salva una vita (con valutazione)

Storia della mafia e della lotta alla mafia + incontro in auditorium (con valutazione)

Attività con l'associazione Libera durante il viaggio di Istruzione a Palermo

Progetto legalità: video e documentari su on Diana e don Puglisi

Assemblea d'Istituto

I limiti planetari (con valutazione)

Sistemazione contenitori tappi

Agenda 2030

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data

03/06/2025

Firma

STUDENTI



DOCENTE



PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE CLASSE 4^B

A.S. 2024/2025

DOCENTE MONICA DI DONATO

1^TRIMESTRE

LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

Potenziamento capacità aerobica – corsa di resistenza,

Potenziamento capacità anaerobica, velocità e forza – corsa veloce, esercizi di rapidità, scatti skips, progressioni, allunghi, balzi;

Potenziamento elasticità e mobilità – esercizi di stretching e di scioltezza articolare, singoli e a coppie, esercizi di distensione e controllo posturale.

Rielaborazione degli schemi motori - esercitazioni con piccoli attrezzi, esercitazioni di preacrobatica., percorso strutturato

Teoria: terminologia specifica della disciplina, cenni di anatomia

BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportive;.,attività di libera espressione corporea: coreografia di classe

2^ PENTAMESTRE

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: pallavolo, calcio a 5, tennis, tennis tavolo, badminton, judo, avviamento al pilates.

BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportiva.

RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E L'AMBITO TECNOLOGICO

Attività in ambiti diversi (strutture, impianti, etc), attività in ambiente naturale.

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO "SALVA UNA VITA"

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO FAIR PLAY

PARTECIPAZIONE ALLA PARTITA DEL CUORE

OBIETTIVI MINIMI RAGGIUNTI

Conoscenza elementare dell'anatomo-fisiologia del corpo umano, possedere la padronanza del gesto tecnico nell'esecuzione degli schemi motori di base e dei fondamentali dei giochi sportivi affrontati; conoscenza e possesso di una buona tecnica natatoria in almeno due stili; conoscenza e attuazione delle norme igienico-sanitarie durante e al termine dell'attività fisica e sportiva; adattamento corretto ed autonomo ai vari ambienti di lavoro.

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2025

L'insegnante

Di Donato Monica

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'L. Di Donato', written over a horizontal line.

Istituto di Istruzione superiore **GIOTTO ULIVI**

Programma di
INFORMATICA

Docenti:	Leopoldo ABBATEGGIO
Classe:	4B
Materia:	INFORMATICA
Indirizzo:	Liceo Scientifico Scienze Applicate
Libro di testo:	PROGETTARE E PROGRAMMARE con PYTHON - Zanichelli
Altri materiali didattici:	XAMPP (MySQL, Apache), editor di testo, browser

CONTENUTI DEL CORSO

PRIMO PERIODO (TRIMESTRE)

Fondamenti di html

Struttura della pagina

Il tag `</title>`

Visualizzazione della pagina

Il tag `</br>`

I tag `</h1>`, `</h2>`, ...

Il tag `</p>`

Grassetto, corsivo, sottolineato

Gli elenchi puntati

Gli elenchi numerati

Le tabelle

I link

Le immagini

I font

Il colore

SECONDO PERIODO (PENTAMESTRE)

Basi di dati

Definizione di base di dati
Dati e informazioni
DBMS (SQLite e MySQL)
Progettazione di basi di dati
Tabelle
Chiavi primarie
Chiavi esterne

Lo standard SQL

Il linguaggio SQL
Identificatori e tipi di dati
Istruzioni DDL (**create database**, **create table**)
Vincoli (**primary key**, **foreign key**)
Modifica delle tabelle (**drop table**, **alter table**)
Istruzioni DML (**insert**, **update**, **delete**)
Istruzione **select**
Alias di tabelle, di colonne e di risultati di **select**
Espressioni
Lo stato **null**
Operazioni relazionali
Join tra più di due tabelle
Unione
Funzioni di aggregazione e **group by**

Il docente

prof. Leopoldo Abbateggio

Leopoldo Abbateggio

Gli studenti

Paola
Luca

PROGRAMMA DI STORIA

A.S. 2024/2025

Classe: 4B

Indirizzo: Liceo scientifico Scienze applicate

Docente: Prof.ssa Mariantonietta Romano

Manuale in adozione: Desideri-Codovini, *Storia e Storiografia*, Vol. 2 *Dall'ancien régime alle soglie del Novecento*, Zanichelli, Bologna 2019.

MODULO 1

La società dell'*Ancien régime*

- La nascita dell'assolutismo francese: la società dell'*Ancien régime*, la Francia da Mazzarino all'età di Luigi XIV;
- Il modello assolutistico francese: la reggia di Versailles e la nobiltà francese, la politica interna, la politica estera, la politica religiosa, il *colbertismo*, i tre ordini della società francese, la guerra di devoluzione, la guerra d'Olanda, la guerra di successione spagnola, la fine del regno di Luigi XIV;
- L'Europa tra assolutismo e libertà;
- La nascita del parlamentarismo inglese: la prima rivoluzione inglese, dagli Stuart alla guerra civile;
- La "Gloriosa Rivoluzione": da Cromwell alla nascita del costituzionalismo moderno.

MODULO 2

L'Europa del Settecento e l'ultima stagione dell'*Ancien régime*

- Spazi e demografia europea nel XVIII secolo;
- L'illuminismo: cultura, società e riforme politiche nell'età dei Lumi, il dispotismo illuminato, le riforme illuminate in Austria, in Russia, in Prussia;
- L'Austria di Maria Teresa d'Asburgo-Lorena e Giuseppe II;
- Il dibattito sull'abolizione della pena di morte: Pietro Leopoldo I e l'esempio toscano, C. Beccaria "*Dei delitti e delle pene*";
- Le riforme illuminate in Italia.

MODULO 3

L'età delle rivoluzioni

- La rivoluzione americana: le colonie britanniche del nord America, il conflitto con la madrepatria, la secessione, il Boston Tea Party, la *Dichiarazione d'Indipendenza*, la guerra, la Costituzione degli Stati Uniti d'America, la nascita di una nazione, il Trattato di Versailles, il processo costituzionale e il federalismo, le riforme e la nascita dei due partiti;
- La rivoluzione francese: le interpretazioni storiografiche e la periodizzazione, la crisi dell'*Ancien régime*, la convocazione degli Stati Generali, l'Assemblea nazionale costituente e il giuramento della pallacorda, la presa della Bastiglia, la "grande paura" e la *Dichiarazione*

dei diritti dell'uomo e del cittadino, i conflitti con la corte, la Costituzione civile del clero, la nascita dei clubs (giacobini, sanculotti, foglianti, cordiglieri) e la Costituzione del 1791, la fuga di Varennes e la strage di Campo di Marte, l'Assemblea legislativa e la Convenzione nazionale, i conflitti con l'Europa e le coalizioni antifrancesi, la nascita della repubblica, la decapitazione di Luigi XVI e il caso della Vandea, l'affermazione del giacobinismo e il Terrore di M. Robespierre, la Costituzione del 1793, la decapitazione di Maria Antonietta d'Asburgo-Lorena, il "Grande Terrore", la decapitazione di Robespierre, la *Costituzione repubblicana dell'anno III*, la congiura degli eguali, il Direttorio e il Comitato di salute pubblica, le scuse all'Austria del 2008 da parte della Francia per l'ingiusta esecuzione di Maria Antonietta;

- La prima rivoluzione industriale: le origini di una trasformazione epocale, la prima rivoluzione industriale in Gran Bretagna, l'età del vapore del carbone e del ferro, l'avvento del sistema di fabbrica, i mutamenti sociali, la vita dei lavoratori, il proletariato industriale e le prime proteste operaie, il ritardo dell'Europa continentale e la rivoluzione dei trasporti.

MODULO 4

L'età napoleonica

- Napoleone Bonaparte fra mito e realtà;
- Il generale Bonaparte e il Direttorio: la campagna d'Italia, le Repubbliche giacobine da sorelle a vassalle, la spedizione in Egitto, il colpo di Stato e il consolato;
- Dal consolato all'impero: le riforme e la società francese, il Concordato con la Santa Sede, la riforma amministrativa, la riforma dell'istruzione, il *Code Civil*, Napoleone imperatore;
- Le guerre dell'imperatore: le lotte per l'egemonia in Europa contro le potenze europee (Gran Bretagna, Austria, Prussia, Russia);
- Il crollo dell'impero: il blocco continentale, l'insurrezione spagnola, la disastrosa campagna in Russia e la sconfitta di Napoleone, l'abdicazione e l'esilio all'Isola d'Elba, i cento giorni e la sconfitta di Waterloo, l'esilio e la morte a Sant'Elena.

MODULO 5

L'età dei popoli e delle nazioni

- Il Congresso di Vienna: la Santa Alleanza, il principio di legittimità, di equilibrio e di intervento, i trattati di pace, il pensiero conservatore, la Restaurazione in Europa e in Italia;
- Il Romanticismo: i caratteri del romanticismo, l'idea di nazione di J. G. Fichte, lo *Sturm und Drang*, la nascita del nazionalismo, romanticismo e politica, la nascita delle società segrete;
- I moti del 1820-21: la liberazione dell'America latina e la dottrina Monroe, la Grecia e la conquista dell'indipendenza, le rivolte in Spagna e Italia;
- I moti del 1830-31: lineamenti generali del secondo ciclo di rivolte, le "tre gloriose giornate" di Parigi, il Belgio e la conquista dell'indipendenza;
- I moti del 1848-49 in Europa: lineamenti generali del terzo ciclo di rivolte in Europa, la Francia dalla Seconda Repubblica al Secondo Impero;

MODULO 6

L'unificazione italiana

- Il Risorgimento italiano: le correnti politiche repubblicane e moderate, G. Mazzini e la Giovine Italia, il pensiero di C. Cattaneo, il biennio delle riforme;

- La prima guerra d'indipendenza: le Cinque giornate di Milano, l'intervento piemontese, la sconfitta di Custoza e l'armistizio, seconda fase della guerra (luglio 1848 - marzo 1849);
- Il regno di Piemonte e Sardegna: lo Statuto Albertino, le riforme nel Piemonte costituzionale, il pensiero e il progetto politico di Camillo Benso conte di Cavour, il Piemonte e la guerra di Crimea, gli accordi di Plombières;
- La nascita del Regno d'Italia: la seconda guerra d'indipendenza, la spedizione dei Mille, i contrasti fra Garibaldi e Cavour, Vittorio Emanuele II re d'Italia.

MODULO 7

I problemi dell'Italia unita e la crisi di fine secolo

- I problemi irrisolti dopo l'unificazione italiana: accentramento e decentramento, la questione istituzionale, la questione finanziaria, la Destra e la Sinistra storiche;
- La politica della destra storica: il governo Minghetti, la terza guerra d'indipendenza e l'annessione del Veneto, la questione romana e la breccia di Porta Pia, Roma capitale del Regno d'Italia, i rapporti con la Santa sede e la legge delle guarentigie, la legge Casati, la tassa sul macinato;
- La questione sociale: il mezzogiorno e il brigantaggio, l'origine dei fenomeni mafiosi;
- La sinistra storica: le riforme della sinistra, la riforma elettorale, la legge Coppino e il problema dell'analfabetismo, la politica di Depretis e il trasformismo, il protezionismo economico;
- La politica estera della sinistra storica: la rottura dei rapporti con la Francia, la Triplice Alleanza (1882 e 1887);
- Il colonialismo italiano in Africa: le conquiste in Etiopia, Eritrea e Somalia;
- L'età crispina: la politica e le ideologie di F. Crispi.

Data 7/06/2025

La Docente

Prof.ssa Mariantonietta Romano
Mariantonietta Romano

Rappresentanti di studenti e studentesse

Luca Mili
[Signature]

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

A.S. 2024/2025

Classe: 4B

Indirizzo: Liceo scientifico scienze applicate

Docente: Prof.ssa Mariantonietta Romano

Manuale in adozione: M. Ferraris, *Pensiero in movimento*, Vol. 2 *la filosofia dall'Umanesimo a Hegel*, Pearson editore, 2019.

MODULO 0

L'ellenismo e il paradigma medievale

- Quadro storico generale e rivoluzione culturale nel mondo greco;
- **Epicureismo:** i caratteri generali del pensiero di Epicuro, l'etica epicurea;
- **Stoicismo:** i caratteri generali del pensiero stoico, periodizzazione, etica;
- **Scetticismo:** i caratteri generali del pensiero scettico, l'*epoché*;
- Cristianesimo e filosofia: i caratteri generali della patristica, la filosofia nelle *scholae* medievali, i caratteri generali della scolastica e le arti liberali e il dibattito dialettici-antidialettici;
- **Agostino d'Ippona:** i *Dialoghi* e il rapporto fede e ragione, il problema della creazione e del tempo;
- **Anselmo d'Aosta:** il *Monologion* e il *Proslogion*, la prova ontologica dell'esistenza di Dio, le obiezioni di Gaunilone;
- **Tommaso d'Aquino:** le cinque vie (a posteriori) per dimostrare l'esistenza di Dio.

MODULO 1

Umanesimo e Rinascimento

- Le coordinate storiche, il rapporto con il Medioevo, i nuovi luoghi della cultura;
- La civiltà umanistico-rinascimentale;
- Il Rinascimento come "ritorno al principio";
- La concezione rinascimentale dell'uomo: il rapporto fra uomo, Dio e libertà, il rifiuto dell'ascetismo medievale e l'esaltazione della vita attiva;
- Il naturalismo rinascimentale;
- L'Umanesimo come aspetto essenziale del Rinascimento: i concetti storiografici di Umanesimo e Rinascimento, la filosofia umanistica e rinascimentale;
- La riscoperta rinascimentale della filosofia di Platone e il nuovo interesse per la filosofia di Aristotele: il platonismo e l'aristotelismo rinascimentali;
- La disputa fra i platonici e gli aristotelici;

- **G. Bruno:** vita e opere, dal mondo chiuso all'universo aperto, astronomia e filosofia, le cinque "rivoluzionarie" tesi sull'infinità dei mondi e dell'universo, la fredda accoglienza delle tesi bruniane e la condanna a morte.

MODULO 2

La rivoluzione scientifica

- L'origine e la natura della scienza moderna: le premesse storiche, sociali e culturali, il nuovo modo di vedere la natura, il nuovo modo di concepire la scienza;
- La rivoluzione astronomica: il modello aristotelico-tolemaico, l'universo degli antichi e dei medievali, dal geocentrismo all'eliocentrismo, il nuovo modello del cosmo di N. Copernico;
- **F. Bacone:** vita e opere, la rifondazione del sapere, la *Nuova Atlantide*, il *Novum Organon*, la logica, la teoria degli *Idola* e la similitudine delle formiche, dei ragni e della api, il metodo induttivo e i suoi momenti, l'induzione come ricerca delle forme;
- **G. Galilei:** vita e opere, la battaglia per l'autonomia e la libertà della scienza, la polemica contro gli aristotelici, le osservazioni astronomiche, la nuova immagine del cosmo e il *Dialogo sopra i due massimi sistemi*, il rapporto fra ragione e fede, il valore scientifico e filosofico del cannocchiale, metodo e filosofia, proprietà oggettive e proprietà soggettive, il metodo sperimentale, "sensate esperienze" e "necessarie dimostrazioni", induzione e deduzione, esperienza e verifica, il processo, la condanna del 1633 e l'abiura, la riapertura del caso Galilei e la sua riabilitazione, Giovanni Paolo II, il "caso Galileo" oggi.
 - Approfondimento: visione integrale di *"ItIS Galileo"* di Marco Paolini

MODULO 3

Razionalismo ed Empirismo

- Il '600 fra razionalismo ed empirismo;
- I caratteri della filosofia "razionale";
- **R. Cartesio:** vita e opere, il sogno e la filosofia, il periodo al collegio di La Fleche, il razionalismo cartesiano, l'esigenza di un nuovo metodo e il modello matematico, le *Regole per la guida dell'intelligenza*, il *Discorso sul metodo* e le regole del metodo, il dubbio metodico e il dubbio iperbolico, il *Cogito*, le *Mediazioni metafisiche*, le idee, l'innatismo, l'idea di estensione, il dualismo e il rapporto fra *Res cogitans* e *Res extensa*, la ghiandola pineale, il problema e le prove dell'esistenza di Dio, la nozione di sostanza, la morale provvisoria;
- I caratteri dell'empirismo inglese;
- **J. Locke:** vita e opere, la teoria della conoscenza, il *Saggio sull'intelligenza umana* e lo studio dell'intelletto, le idee e la loro origine, la critica all'innatismo, le idee semplici e la passività della mente, le idee complesse e l'attività della mente, la critica al concetto di sostanza, le idee di modo, i problemi dell'empirismo e l'analisi del linguaggio, la conoscenza e le sue forme;
- **D. Hume:** vita e opere, l'empirismo estremo e scettico di Hume, le impressioni, le idee e l'immaginazione, la critica al principio di causalità, l'abitudine e la credenza, l'infondatezza dell'idea di sostanza, lo scetticismo humiano.

- R. Cartesio, *Discorso sul metodo* (lettura integrale dell'opera, ed. a scelta degli studenti e delle studentesse);

MODULO 4

La nascita della scienza politica fra '600 e '700

- Società e politica nel '600;
- **T. Hobbes**: la politica, il *Leviatano*, la prospettiva contrattualistica, la condizione pre-sociale e il diritto naturale, la concezione dello Stato, la prospettiva assolutistica;
- **J. Locke**: stato di natura e diritto naturale, il liberalismo, stato civile e libertà, la *Lettera sulla tolleranza*.

MODULO 5

La filosofia dell'Illuminismo

- Il '700: il secolo dei Lumi e il "*lume della ragione*";
 - Il programma illuministico;
 - I caratteri generali dell'illuminismo: il rapporto con la storia, con la religione, con la politica e con la stampa;
 - Gli scenari filosofici europei: l'illuminismo in Francia, Inghilterra e Germania;
 - Gli elementi filosofici dell'Illuminismo: la ragione consapevole dei propri limiti e il rifiuto della metafisica;
 - I protagonisti dell'illuminismo francese: Diderot e l'*Enciclopedia*, i caratteri principali del pensiero di **Voltaire** e di **Montesquieu**;
- Testi: I. Kant: *Che cos'è l'Illuminismo?* (lettura di estratti dell'opera, selezionati dal docente).

MODULO 6

Immanuel Kant

- Vita e opere, l'iter filosofico di Kant, il criticismo come "filosofia del limite", l'orizzonte storico del pensiero kantiano;
- La *Critica della ragion pura*: il problema generale e la struttura dell'opera, i giudizi sintetici a priori, la "rivoluzione copernicana", le facoltà conoscitive (sensibilità, intelletto e ragione), il concetto kantiano di "trascendentale" e il senso complessivo dell'opera, l'*Estetica trascendentale* e le intuizioni pure di spazio e tempo, l'*Analitica trascendentale*, la logica trascendentale e le categorie, fenomeno e noumeno, l'Io penso, la *Dialettica trascendentale*, la genesi della metafisica e delle sue idee, le idee di anima, mondo e Dio, l'Io e i paralogismi della ragione, le antinomie dell'universo, la critica alle prove dell'esistenza di Dio, la nuova concezione della metafisica.

Data 7/06/2025

La Docente

Prof.ssa Mariantonietta Romano
Mariantonietta Romano

Rappresentanti di studentesse e studenti

Two handwritten signatures in blue ink are written on four horizontal lines. The top signature is more legible, appearing to be 'Lorella', while the bottom signature is more stylized and cursive.

Classe: 4B

Materia: Inglese

Anno scolastico: 2024-2025

Professor. Vanina J. Ferrero

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI:

TRIMESTRE

1. The puritan Age and the Restoration

History milestones

The Puritan Age

The Restoration

John Milton

Paradise Lost: plot, style, the hero and themes

Better to reign in hell, than serve in heav'n

The Forbidden fruit

Prose of the 17th century

Restoration drama

2. The Augustan Age

History milestones

The Augustan Age

The rise of journalism

The Augustan novel

Daniel Defoe

Robinson Crusoe: a fictional autobiography, the features of realism, the colonising spirit.

Man Friday

Tom Jones: plot, style, themes

PENTAMESTRE

Jonathan Swift

Gulliver's travels: Laputa, Houyhnhnms/Yahoos. Features of the novel.

The history and politics of Lilliput

Samuel Richardson

Pamela: plot and features

A Master's immoral behaviour

3. The Romantic Age

History Milestones

The industrial Revolution

The early Romantic poetry

William Blake:

Songs of innocence and songs of experience

The Lamb

London

The two generations of Romantic poetry

William Wordsworth

Preface to Lyrical Ballads

I Wandered Lonely as a Cloud

Samuel Taylor Coleridge

The Rime of the Ancient Mariner

Percy Bysshe Shelley

Ode to the West Wind

Romantic fiction

The historical novel

The Novel of manners

Jane Austen

Pride and Prejudice: plot

In vain have I struggled

Grammatica

Past perfect

Third conditional

EVENTUALI OSSERVAZIONI:

Data: 03/06/25

Firma studenti:



Firma docente:



Vanina Judith Ferrero