

Programma svolto
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
3^ D
a.s. 2024-2025

Testi in adozione:

- R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Liberi di interpretare. Dal Medioevo al Rinascimento*, volume 1, Edizione rossa, G.B. Palumbo Editore
- Dante Alighieri, *Divina Commedia. Inferno*, Edizione libera

Storia della letteratura

Dal latino parlato alle lingue romanze

Lingue di sostrato e di superstrato

I primi documenti non letterari in volgare italiano (*Indovinello veronese*, *Placito capuano*, *Postilla Amiatina*, *Iscrizione di San Clemente*)

I primi documenti letterari in volgare italiano (*Ritmo laurenziano*, *Ritmo cassinese*, *Ritmo su sant'Alessio*)

Le forme della letteratura nell'Età cortese

Le *chanson de geste*; il romanzo cortese cavalleresco; la lirica provenzale

Andrea Cappellano: le regole dell'amor cortese

La letteratura religiosa

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Francesco d'Assisi, *Laudes creaturarum* (o *Cantico di Frate Sole*)

Jacopone da Todi, *O Signor, per cortesia* (vv. 1-2; 39-42; 59-62)

Jacopone da Todi, *Donna de Paradiso* (vv. 1-11; 40-55; 76-99; 104-135)

Il Medioevo latino e l'Età comunale

Le due linee della poesia: la lirica e la comica

I rimatori siculo-toscani

Guittone d'Arezzo

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Tuttor ch'eo dirò "gioi", gioiva cosa

Ahi lasso, or è stagion de doler tanto (vv. 1-38; 67-75)

Guido Guinizzelli e il "Dolce stil novo": la donna, la lode, il saluto

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Al cor gentil rempaira sempre amore (vv. 1-20; 31-34; 41-60)

Io voglio del ver la mia donna laudare

Lo Stilnovismo tragico di Guido Cavalcanti

Lettura e analisi dei seguenti testi:

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

Voi che per li occhi mi passaste 'l core

La poesia comica

I *Carmina Burana*

Cecco Angiolieri

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Tre cose solamente m'ènno in grado

S'i' fosse foco, arderei 'l mondo

"Becchin' amor!" "Che vuo', falso tradito?"

Folgore da San Gimignano

Lettura e analisi del seguente testo:

Cortesia cortesia cortesia chiamo

Dante Alighieri

La vita, la formazione e le idee; la lingua e la poetica

Le *Epistole*

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Dante scrive a un amico fiorentino (Epistole, XII)

Dante scrive a Cangrande della Scala (Epistole, XIII)

La *Vita nuova*

Struttura, genere, fonti e modelli; una nuova poetica e un nuovo pubblico; simbolismo e allegorismo

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Il Proemio (Vita nuova, I)

Il primo incontro con Beatrice (Vita nuova, II)

Il saluto di Beatrice (Vita nuova, X-XI)

La lode di Beatrice: "Tanto gentile e tanto onesta pare" (Vita nuova, XXVI)

La mirabile visione (Vita nuova, XLII)

Le *Rime*

Le rime stilnovistiche, le rime petrose e le rime dell'esilio

Lettura e analisi del seguente testo:

Guido, i' vorrei che tu e Lapo ed io

Il *Convivio*

Titolo, destinatari, temi e stile

Lettura e analisi del seguente testo:

La scelta del volgare (Convivio, I, 5; 1,10)

Il *De vulgari eloquentia*

Lettura e analisi del seguente testo:

La definizione del volgare modello (De vulgari eloquentia, I, 16-19)

La *Monarchia*

Lettura e analisi del seguente testo:

Impero e Papato (Monarchia, III, 16)

L'autunno del Medioevo

Il passaggio dal Comune alla Signoria

La cultura preumanistica e la rivalutazione dei classici

Università, corti, cenacoli

Giovanni Boccaccio: il primo grande narratore della letteratura europea

La vita; le opere napoletane e fiorentine

L'*Elegia di Madonna Fiammetta*

Lettura e analisi del seguente testo:

Il presentimento della perdita (Elegia di Madonna Fiammetta, II)

Il *Corbaccio*

Lettura e analisi del seguente testo:

La donna al risveglio, prima del trucco (Corbaccio, passim)

Il *Decameron*

Composizione, datazione e titolo; la struttura generale

La funzione della cornice e i criteri organizzativi dell'opera; la rielaborazione delle fonti

Il tempo e lo spazio, il realismo e la comicità

L'ideologia del *Decameron*: fortuna, natura, ingegno e onestà

La ragione, la morale e la poetica del *Decameron*

La società del Trecento e la posizione del *Decameron*

La prosa del *Decameron*: il linguaggio, la sintassi, le strutture narrative

Lettura e analisi delle seguenti novelle

La novella di Ciappelletto (Decameron I, 1)

La novella di Andreuccio da Perugia (Decameron II, 5)

La novella di Lisabetta da Messina (Decameron IV, 5)

La novella di Federigo degli Alberighi (Decameron V, 9)

La novella di Chichibio e la gru (Decameron VI, 4)

La novella di Calandrino e l'elitropia (Decameron VIII, 3)

La novella di Isabetta e la badessa (Decameron IX, 2)

Per alcune novelle è stata proposta anche la visione del film “*Maraviglioso Boccaccio*” di Paolo e Vittorio Taviani

Francesco Petrarca

La vita e la formazione culturale

L'epistolario

Lettura e analisi dei seguenti testi:

L'ascensione al Monte Ventoso

La lettera ai posteri

Il *Secretum*

Lettura e analisi dei seguenti testi:

La malattia dell'anima (Secretum II)

L'amore per Laura sotto accusa (Secretum III)

Il *Canzoniere*

Struttura, datazione, titolo e storia del testo

Temî, metrica e stile

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono (Canzoniere I)

Era il giorno ch'al sol si scoloraro (Canzoniere III)

Movesi il vecchierel canuto et bianco (Canzoniere XVI)

Quanto più m'avicino al giorno extremo (Canzoniere XXXII)

Solo et pensoso i più deserti campi (Canzoniere XXXV)

Erano i capei d'oro a l'aura sparsi (Canzoniere XC)

Pace non trovo, e non ho da far guerra (Canzoniere CXXXIV)

La vita fugge et non s'arresta una hora (Canzoniere CCLXXII)

O cameretta che già fosti un porto (Canzoniere CCCXXXIV)

I' vo piangendo i miei passati tempi (Canzoniere CCCLXV)

Chiare, fresche et dolci acque (Canzoniere CXXVI)

Italia mia, benché 'l parlar sia indarno (Canzoniere CXXVIII, vv. 1-16; 113-122)

Vergine bella, che di sol vestita (Canzoniere CCCLXVI, vv. 1-13; 53-58; 131-137)

La civiltà umanistico-rinascimentale

Una nuova visione del mondo: la dignità umana e l'importanza della ragione

Il pensiero filosofico e scientifico

L'attività letteraria nell'Umanesimo e i generi della letteratura nel Quattrocento

Estetica e tendenze della letteratura rinascimentale

L'organizzazione della cultura: Università, corti, cenacoli

L'invenzione della stampa e la questione della lingua

Poggio Bracciolini e Leonardo da Vinci

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Poggio Bracciolini, *La riscoperta di antichi codici nel monastero di San Gallo (Lettera a Guarino Guarini, 15 dicembre 1416)*

Leonardo da Vinci, “*Omo senza lettere*” *ma studioso della natura e dell'esperienza*

La letteratura in volgare prima di Lorenzo

Lorenzo de' Medici, principe e artista

Lettura e analisi del seguente testo:

Canzona di Bacco

Angelo Poliziano: un modello di grazia e di equilibrio

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Ben venga maggio

I' mi trovai, fanciulle, un bel mattino

La trattatistica rinascimentale: la centralità del trattato

Il *Galateo* di Giovanni Della Casa

Lettura e analisi del seguente testo:

Perbenismo e omologazione (Galateo, VII)

Il libro del Cortegiano di Baldassar Castiglione

Lettura e analisi del seguente testo:

La "donna di palazzo" (Il libro del Cortegiano, Libro terzo, capitoli IV-V)

Le Prose della volgar lingua di Pietro Bembo

Lettura e analisi del seguente testo:

La differenza fra lingua scritta e lingua parlata e la necessità di prendere a modello Petrarca e Boccaccio (I, XVII-XIX)

Niccolò Machiavelli: il trattato politico e la nascita della saggistica moderna

La vita e la formazione culturale

Lettura e analisi del seguente testo:

La lettera a Francesco Vettori del 10 dicembre 1513

Il Principe: la storia del testo; la struttura generale; la lingua e lo stile

L'ideologia nel *Principe*; etica e politica

Lettura e analisi dei seguenti testi:

L'intellettuale e il suo potente interlocutore (Il Principe, Lettera dedicatoria)

La strategia del consenso (Il Principe, capitolo IX)

La "verità effettuale" (Il Principe, capitolo XV)

Il leone e la volpe: animalità e lotta politica (Il Principe, capitolo XVIII)

La fortuna (Il Principe, capitolo XXV)

L'esortazione finale (Il Principe, capitolo XXVI)

Dante Alighieri, *Divina Commedia. Inferno*

Introduzione alla *Divina Commedia*

Il titolo e il genere; la composizione del poema, la tradizione manoscritta e la struttura formale

La concezione figurale; la concezione della storia e della cultura: il sincretismo

Il tema del viaggio e la missione del poema

Il lettore e l'allegoria; la similitudine, fondamentale strumento della conoscenza allegorica

Introduzione all'*Inferno*

Lettura e analisi dei seguenti canti: I, II, III, IV (vv. 1-63; 82-90; 97-120; 130-144; 148-151), V, VI (vv. 7-27, 37-76), X (vv. 22-51, 77-93, 100-108), XIII (vv. 1-78), XV (vv. 22-66, 94-96), XX (vv. 1-45; 55-60; 82-93), XXVI (vv. 55-142), XXXIII (vv. 1-78), XXXIV (vv. 28-139)

Pratica testuale

Analisi e interpretazione di un testo letterario (tipologia A della Prima prova dell'Esame di Stato)

Analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia B della Prima prova dell'Esame di Stato)

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (tipologia C della Prima prova dell'Esame di Stato)

Erba, 07-06-2025

Il docente

Le rappresentanti di classe

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: 3D

Docente: Cermenati Alessandra

a.s. 2024-2025

Performer B1 (vol.two)

Unit 10 My media settembre - ottobre

Vocabulary: Old and new media, News, Teen topics

Grammar: say and tell, reported speech, reported questions, linkers of cause and result

Communication: Expressing facts and opinions

Unit 12 The world I dream of ottobre

Vocabulary: The world of advertising, do and make, phrasal verbs with get

Grammar: the verb wish, phrasal verbs, prefer, would prefer, would rather

Communication: Expressing wishes and regret.

On Topic B2

Unit 1 WHO WE ARE ottobre - novembre

Topics: The real you?; Bad behaviour? Blame your brain; Are you one of the crowd?; What makes a good friend?; Name stories

Vocabulary: Personality adjectives; Relationships; Being part of a group

Grammar: present perfect; present perfect vs. present perfect continuous; for and since

Life skills: How to deal with friendships; Social skills; Responding to news; Social media and well-being

UNIT 2 LET'S GO! novembre

Topics: Travelling light = travelling right!; Travel trouble; Travelleling the ancient routes; Home-stay exchange programme advice; Are you falling out of love with travel?

Vocabulary: Types of trip; Accomodation and tourist attractions; Phrasal verbs: travel

Grammar: Past perfect vs. past simple; past perfect simple and past perfect continuous; reflexive and reciprocal pronouns; used to and would; be / get used to

Life skills: How to respect cultural differences; Exchanging cultural information; The European Union

UNIT 3 ALL IN THE MIND dicembre - gennaio

Topics: Total recall; Think differently; Microchip minds; Which is your time management profile?; The science of sleep

Vocabulary: Word building (memory and learning); mental processes (verb+preposition); phrasal verbs (education)

Grammar: future tenses; future time clauses; future continuous and future perfect

Life skills: How to manage your time; Being a mentor at school

UNIT 4 FEELING GOOD febbraio - marzo

Topics: Five sports that you didn't know were in the Olympics; Find your sports tribe!; Foods that you won't believe are healthy!; Well-being apps; On the bookshelf

Vocabulary: Sport: places, people, verbs; Word families: sport

Grammar: Comparative and superlative of adjectives; so and such; comparative and superlatives of adverbs; comparative and superlative forms with nouns

Life skills: How to look after your well-being competences; Health inequality

UNIT 5 OPPORTUNITIES aprile - maggio

Topics: Are young people lazy?, The happiest jobs in the world?; The big idea; How to get that job!; The dream job: reality or fantasy?

Vocabulary: Collocations: applying for a job; adjectives to describe work skills; work: adjectives+preposition

Grammar: Modal verbs: ability, possibility, advice; modal verbs: obligation, necessity and prohibition; modal verbs: ability in the past; modal verbs: obligation in the past

Life skills: How to prepare for a job interview; doing voluntary work

Compact Performer Shaping Ideas (Literature)

Unit 1 Towards a National Identity febbraio-marzo

History and society: The Celts, The Romans, The Anglo-Saxons, from the Heptarchy to the Norman conquest; The Vikings

Literature and culture: Anglo-Saxon literature; The epic poem

Unit 2 Shaping society

maggio

History and society: The Normans, The Plantagenets, Human rights, Wars and social revolts, The plague

Literature and culture: The epic poem: Beowulf, The medieval ballad; Lord Randal; The medieval narrative poem; Geoffrey Chaucer; The Prioress; The Wife of Bath

TESTI IN ADOZIONE

L.Bonci, S.M.Howell, *Grammar in Progress*, Lingue Zanichelli

J.Wildman, E.Sharman, *On Topic B2* (student's book, workbook and ebook, Pearson

Erba, 7 giugno 2025

La docente

I rappresentanti di classe

Liceo Scientifico Statale “Galileo Galilei” – Erba –

ANNO SCOLASTICO 2024/2025 - CLASSE III SEZ. D

Programma regolarmente svolto di **Filosofia**

Docente: Prof.ssa Isabella Cresce

- La nascita della Filosofia nella Grecia classica: caratteristiche fondamentali che distinguono la filosofia da altre forme di pensiero.
- Passaggio dal *mythos* al *logos*: cosmogonia, *alètheia*, nascita della Ragione.
- Fattori principali che determinano la nascita della filosofia nella Grecia del VII-VI sec. a.C..
- La nascita della polis.
- Il problema della Natura.
- Il problema dell'archè.
- Gli ioni di Mileto: Talete, Anassimandro, Anassimene.
- **Talete**: l'acqua come archè.
- **Anassimandro**: *àpeiron*, giustizia cosmica, infinità dei mondi, origine degli uomini.
- **Anassimene**: l'aria come principio primo (rarefazione, condensazione).
- **Eraclito**: contrapposizione tra filosofia e mentalità comune, il fuoco come archè, la teoria del divenire, la dottrina dei contrari, l'universo come dio-tutto (panteismo).
- Filosofia italica (VI-V sec. a. C.): Pitagora, Parmenide.
- Concetto di dualismo.
- **Pitagora**: la scuola pitagorica, la scienza matematica, il numero come principio del cosmo, la dottrina fisica, la metempsicosi, le teorie antropologiche.
- **Parmenide**: il problema dell'essere. Ontologia parmenidea: il sentiero della verità (*alètheia*, *doxa*), gli attributi dell'essere, identità sostanziale tra realtà, ragione e linguaggio.
- I fisici pluralisti: Empedocle, Anassagora, Democrito. Sintesi risolutiva tra eraclitismo ed eleatismo (divenire incessante, immutabilità dell'essere. Composti/elementi).
- **Empedocle**: le quattro radici, il ciclo cosmico e la conoscenza (la contesa di Amore e Odio).
- **Anassagora**: la teoria dei semi, l'intelligenza ordinatrice (*Nous*).
- **Democrito**: il sistema della natura, gli atomi, le proprietà degli atomi. Concetti di: materialismo, ateismo, meccanicismo, concezione teleologica (finalistica), casualismo, caso.
- L'anima, l'etica.
- Dalla natura all'uomo: i Sofisti e Socrate.
- **I Sofisti**: ambiente storico-politico, democrazia e insegnamento sofistico, caratteristiche culturali della sofistica. Caduta della sacralità delle leggi dello Stato.
- **Protagora**: l'uomo-misura, interpretazioni della concezione relativistica protagorea, umanesimo e relativismo, l'utile come criterio di scelta.

- **Socrate:** concetti di morale ed etica. Vita, filosofia come missione, rapporti fra Socrate e la sofistica (Socrate “figlio e avversario” della sofistica), il distacco dalle ricerche naturalistiche, filosofia come indagine sull’uomo, l’oracolo del tempio di Apollo a Delfi, il dialogo socratico: ironia, dubbio, confutazione, maieutica. Il concetto e le definizioni (ragionamento induttivo), il *ti èsti*, macrologie (eristica), brachilogie. La morale: virtù come ricerca, virtù come scienza, male come ignoranza del bene. La morte di Socrate: l’accusa, il processo, le cause storiche.
- **Platone:** contesto storico-politico: governo di Pericle, guerra del Peloponneso, regime oligarchico dei Trenta tiranni, restaurazione di una democrazia di natura conservatrice. Il platonismo come risposta filosofica a una cultura e a una società in crisi. Biografia, rapporto fra Socrate e Platone, l’uso dei miti in filosofia. La dottrina delle idee, l’assolutismo platonico. Genesi della dottrina delle idee (*epistème*, *doxa*), i vari tipi di idee, rapporti idee-cose, come e dove esistono le idee, la conoscenza delle idee (reminiscenza, innatismo. Contrapposizione innatismo/empirismo). Finalità politica della dottrina delle idee. Lo Stato e il compito del filosofo: la “Repubblica”: giustizia, classi sociali, “comunismo” platonico, aristocrazia, critica alla democrazia, organicismo. Le forme patologiche dello Stato: Timocrazia, Oligarchia, Democrazia, Tirannide. I gradi della conoscenza (dualismo ontologico, dualismo gnoseologico), il mito della caverna, corrispondenza tra il mito della caverna e i gradi del sapere, la condanna dell’arte imitativa. Prove dell’immortalità dell’anima. La teoria dell’amore (Fedro, Simposio).
- **Aristotele:** confronto con Platone. Il sistema del sapere.
- La Metafisica. (Tutta). La concezione di Dio.

TESTO: N. Abbagnano, *Con-Filosofare*, vol. 1, Paravia Pearson.

LA DOCENTE

GLI STUDENTI

Liceo Scientifico Statale “Galileo Galilei” – Erba –

ANNO SCOLASTICO 2024/2025 - CLASSE III SEZ. D

Programma regolarmente svolto di Storia

Docente: Prof.ssa Isabella Cresce

- La rinascita economica dell'Occidente tra XI e XII secolo.
- La rinascita delle città.
- La civiltà comunale.
- La nascita delle Università.
- Chiesa e Impero tra XII e XIII secolo.
- La lotta per le investiture.
- Le crociate.
- Tentativo di riscossa imperiale: Federico Barbarossa.
- Lo scontro tra comuni e Impero.
- La politica di Enrico VI.
- Federico II di Svevia.
- La crisi del '300.
- Gli Angioini e l'insurrezione del Vespro.
- Angioini e Aragonesi: Guerra del Vespro.
- La Guerra dei cent'anni e l'affermazione delle monarchie nazionali: affermazione della monarchia francese all'indomani della Guerra dei Cent'anni.
- Giovanna D'Arco.
- Guerra delle Due Rose.
- La decadenza politica dell'Impero e la decadenza del Papato.
- L'umiliazione di Anagni e la Cattività avignonese.
- La nascita del regno Iberico con Isabella di Castiglia e Ferdinando d'Aragona.
- I viaggi di scoperta.
- Le rotte oceaniche di Portogallo e Spagna.
- Umanesimo e Rinascimento.
- La crisi religiosa.
- Lo scandalo delle indulgenze.
- La Riforma protestante.
- Il luteranesimo.

Sono stati svolti lavori di gruppo dei seguenti argomenti:

- I Comuni e Federico Barbarossa.
- Impero Bizantino.
- Le Crociate.
- I Normanni in Sicilia.
- L'Islam.
- Federico II di Svevia.
- Crisi del '300 e peste.
- Isabella di Castiglia e Ferdinando d'Aragona.

- L'Inquisizione e la caccia alle streghe.
- Giovanna D'Arco.
- Le civiltà precolombiane.
- I portoghesi in India.
- Gli spagnoli nelle Americhe.
- Rinascimento.
- Magellano.

TESTO: Caracciolo, Roccucci, *Le carte della storia. Spazi e tempi del mondo*, Vol. I, Mondadori Scuola

GLI STUDENTI

LA DOCENTE

Liceo Scientifico Statale “G. Galilei” – Erba

PROGRAMMA di MATEMATICA a.s. 2024/2025 Classe III sez. D

Insegnante: Laura Brenna

UNITA' DIDATTICA 1: COMPLEMENTI DI ALGEBRA

Contenuti: ripasso ed approfondimento delle disequazioni razionali intere e fratte di grado superiore al primo, dei sistemi di disequazioni e delle equazioni e disequazioni con uno o più moduli; le equazioni e le disequazioni irrazionali con uno o più radicali.

UNITA' DIDATTICA 2: INTRODUZIONE ALLA GEOMETRIA ANALITICA

Contenuti: Introduzione al piano cartesiano e al sistema di coordinate cartesiane nel piano; distanza tra due punti; punto medio di un segmento; baricentro di un triangolo; traslazione del sistema di riferimento; luoghi geometrici. Trasformazioni geometriche: le isometrie: la simmetria centrale, la simmetria assiale rispetto agli assi cartesiani e rispetto a rette parallele agli assi.

UNITA' DIDATTICA 3: LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO

Contenuti: La retta e la sua equazione: rette in posizione particolare e in posizione generica; l'equazione implicita ed esplicita della retta; fascio proprio ed improprio di rette; la condizione di parallelismo e di perpendicolarità; la retta passante per due punti; equazione dell'asse di un segmento; la distanza punto – retta; bisettrici degli angoli fra due rette incidenti; rappresentazione di equazioni lineari con moduli.

UNITA' DIDATTICA 4: LA PARABOLA

Contenuti: La parabola: parabola con asse di simmetria parallelo ad uno degli assi cartesiani: definizione; equazione e sue caratteristiche; condizioni per la determinazione dell'equazione della parabola; posizioni reciproche tra retta e parabola; tangenti alla parabola; polo e polare; grafici deducibili dalla parabola.

UNITA' DIDATTICA 5: LA CIRCONFERENZA

Contenuti: La circonferenza nel piano cartesiano e la sua equazione: caratteristiche e condizioni per determinarla; posizioni reciproche di retta e circonferenza; rette tangenti ad una circonferenza; posizioni reciproche di due circonferenze; polo e polare; fasci di circonferenze; grafici deducibili dalla circonferenza.

UNITA' DIDATTICA 6: L'ELLISSE

Contenuti: L'ellisse: definizione e costruzione dell'ellisse; equazione dell'ellisse con i fuochi su uno degli assi coordinati; posizioni reciproche di rette ed ellisse; polo e polare e tangenti all'ellisse, l'eccentricità; grafici deducibili dall'ellisse.

UNITA' DIDATTICA 7: L'IPERBOLE E LA FUNZIONE OMOGRAFICA

Contenuti: L'iperbole: definizione e costruzione dell'iperbole; equazione dell'iperbole con i fuochi su uno degli assi coordinati; l'eccentricità; posizioni reciproche di rette ed iperbole; tangenti all'iperbole; polo e polare; l'iperbole equilatera: definizione ed equazione riferita agli assi ed agli asintoti; la funzione omografica; grafici deducibili dall'iperbole.

Programma Svolto di “Informatica”

Classe: **3D**

Anno scolastico **2024/2025**

UNITÀ 1: ALGORITMI

- Concetto di algoritmo e proprietà
- Rappresentazione degli algoritmi in pseudocodice
- Rappresentazione di un algoritmo tramite Diagrammi di Flusso (Flow Chart)
- Variabili e costanti
- La classificazione dei dati
- Gli operatori aritmetici, relazionali e logici
- La programmazione strutturata (strutture di controllo)
 - Sequenza
 - Selezione
 - Iterazione
- Teorema di Bohm-Jacopini

UNITÀ 2: LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

- Storia sui linguaggi di programmazione
- Classificazione dei linguaggi, basso e alto livello
- Modelli di programmazione top-down e bottom-up
- Paradigmi di programmazione (paradigma imperativo)
 - Linguaggi procedurali
 - Linguaggi orientati agli oggetti
- Linguaggi compilati e interpretati
- Gli errori di programmazione, il testing e il debugging
- Commenti e leggibilità del codice

UNITÀ 3: CITTADINANZA DIGITALE/EDUCAZIONE CIVICA

- Approfondimento sulle tematiche relative agli attacchi informatici con lavoro di gruppo

UNITÀ 4: LINGUAGGIO C - INTRODUZIONE

- La storia del linguaggio C
- La sintassi del linguaggio C
- Principali tipi di dato (int, char, float, string)
- Concetto di costante e variabile
- Concetto di funzione e librerie

- La struttura di un programma
- Istruzioni di input/output: printf e scanf

UNITÀ 5: LE STRUTTURE DI SELEZIONE E CICLI ITERATIVI

- L'istruzione condizionale if
- La struttura if else
- Gli operatori relazioni
- Selezioni annidate e operatori logici
- La struttura else if
- Gli operatori di assegnamento e di incremento e decremento
- L'istruzione switch
- Il ciclo For
- Il ciclo While
- Il ciclo do-while

UNITÀ 6: GLI ARRAY E LE STRINGHE

- Concetto di array
- Funzioni per il caricamento e visualizzazione di un array
- Operazioni sugli array
- Ordinamento: bubble sort, insertion sort
- Le stringhe di caratteri

UNITÀ 7: FUNZIONI E LIBRERIE

- Che cos'è una funzione
- Le funzioni in C
- Invocare una funzione
- Creare una funzione
- Passaggio di parametri
- Ambiente locale e globale

Docente: Rossi Daniela

Liceo Scientifico Statale “G. Galilei” – Erba

Programma di FISICA a.s. 2024-2025

Classe III sez. D

Insegnante: Laura Brenna

UNITA' DIDATTICA 1: I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LORO APPLICAZIONE

Contenuti: il problema del moto visto dinamicamente; il primo principio della dinamica; i sistemi inerziali; il secondo principio della dinamica; la massa inerziale e le forze; massa e peso; il terzo principio della dinamica; le forze ed il moto: il peso e la caduta dei corpi, moto sul piano inclinato liscio o ruvido, attrito dinamico.

UNITA' DIDATTICA 2: CINEMATICA E DINAMICA BIDIMENSIONALE

Contenuti: il moto in due dimensioni: posizione, velocità ed accelerazione come vettori e loro caratteristiche; il moto parabolico di un proiettile come composizione di due moti rettilinei indipendenti; il moto circolare uniforme: definizione, periodo, frequenza, velocità tangenziale ed angolare, accelerazione angolare e centripeta; la forza centripeta; il moto armonico.

UNITA' DIDATTICA 3: L'ENERGIA MECCANICA

Contenuti: richiami su prodotto scalare e vettoriale tra vettori; il lavoro e l'energia: lavoro compiuto da una forza costante e da una forza variabile, il lavoro compiuto dalla forza elastica; la potenza; concetto di energia; l'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica; forze conservative e dissipative; l'energia potenziale gravitazionale ed elastica; la conservazione dell'energia in presenza di sole forze conservative o in presenza di forze dissipative.

UNITA' DIDATTICA 4: QUANTITA' DI MOTO E URTI

Contenuti: la quantità di moto, forze interne ed esterne e la conservazione della quantità di moto; l'impulso di una forza e il teorema dell'impulso; gli urti: definizione, classificazione; urti centrali ed obliqui; l'urto elastico ed anelastico; il centro di massa di un corpo e le sue proprietà.

UNITA' DIDATTICA 5: LA GRAVITAZIONE UNIVERSALE

Contenuti: Leggi di Keplero; legge di gravitazione universale; valore della costante G; velocità dei satelliti in orbita circolare; velocità di fuga.

UNITA' DIDATTICA 6: TERMOLOGIA

Contenuti: La dilatazione termica (lineare e cubica); calore e sua misura; capacità termica e calore specifico; calore e lavoro meccanico: il mulinello di Joule; il calorimetro delle mescolanze; legge fondamentale della calorimetria; la propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento; i passaggi di stato: fusione e solidificazione; vaporizzazione, evaporazione e condensazione; il vapore saturo e la sua pressione; i calori latenti.

UNITA' DIDATTICA 7: I GAS PERFETTI

Contenuti: Il gas perfetto le sue caratteristiche; trasformazioni a cui può essere sottoposto un gas e le leggi relative: legge di Boyle e le leggi di Gay – Lussac; il gas perfetto e la temperatura assoluta.

LICEO SCIENTIFICO “G. GALILEI” - ERBA

Programma svolto nell' a.s. 2024/2025

docente: **Mariano LAULETTA**

materia: **Sc. Naturali**

classe: **3[^]D**

Testi in adozione: Crippa M., Fiorani M.: “Sistema Terra” vol. per il secondo biennio, ed. Mondadori Scuola
Posca V., Fiorani T.: “Chimica più - Dalla struttura atomica all'elettrochimica”, ed. Zanichelli.

CHIMICA

La mole e la composizione percentuale dei composti. La massa assoluta e la massa relativa degli elementi. La massa molecolare. La mole e il Numero di Avogadro. La massa molare. I calcoli con la mole e la costante di Avogadro. La composizione percentuale di un composto. La formula minima e la formula molecolare. Il volume molare. L'equazione di stato dei gas ideali.

Dagli atomi ai legami. Le cariche elettriche positive e negative negli atomi. Il tubo di Crookes e i raggi catodici. Gli esperimenti di Thomson e Millikan: la carica e la massa dell'elettrone. I raggi anodici e la scoperta del protone. Il modello atomico di Thomson. Gli esperimenti di Rutherford e il modello atomico planetario. Il numero atomico come “carta di identità” dell'atomo. La scoperta del neutrone e gli isotopi. La disposizione degli elettroni attorno al nucleo. Lo stato di valenza e gli elettroni di valenza. La teoria dell'ottetto elettronico. I legami chimici: legame ionico e legame covalente.

La configurazione elettronica degli atomi. La quantizzazione e il modello atomico di Bohr. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. La funzione d'onda, l'equazione di Schrödinger e gli orbitali atomici. I numeri quantici: i livelli energetici e la forma degli orbitali. Lo spin e il principio di esclusione di Pauli. L'ordine di riempimento degli orbitali e la configurazione elettronica. Il saggio alla fiamma (esperienza di laboratorio).

La tavola periodica degli elementi. Il sistema periodico di Mendeleev. I gruppi e la configurazione elettronica nello stato fondamentale. Le proprietà periodiche: raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività. I metalli, i non metalli, i semimetalli. Il carattere metallico, le proprietà dei metalli e dei non metalli.

I legami chimici. La configurazione elettronica a l'ottetto. I legami chimici primari: legame ionico, legame covalente puro, polare e dativo, legame metallico. La relazione tra elettronegatività e legami chimici. I legami chimici secondari: interazioni intermolecolari, legame ione-dipolo. Il legame a idrogeno e le proprietà dell'acqua.

La geometria delle molecole. L'ibridazione degli orbitali atomici: sp , sp^2 , sp^3 . Le formule di struttura. La risonanza. La teoria VSEPR e la geometria delle molecole. La polarità delle molecole.

La nomenclatura chimica. Il numero di ossidazione e le regole per calcolarlo. La formula dei composti a partire dal numero di ossidazione. La nomenclatura IUPAC e la nomenclatura tradizionale. I composti binari dell'idrogeno, dell'ossigeno e i sali binari. I composti ternari: gli idrossidi, gli ossiacidi e i loro sali.

Le soluzioni. Solventi e soluti. La solubilità e i fattori che la influenzano. La solubilità del gas. La dissociazione dei soluti ionici in acqua. I soluti molecolari polari. La concentrazione delle soluzioni. La diluizione delle soluzioni. Diluire le soluzioni concentrate (esperienza di laboratorio). Le proprietà colligative delle soluzioni: tensione di vapore, abbassamento crioscopico, innalzamento ebullioscopico, pressione osmotica. **Le reazioni chimiche.** Le equazioni chimiche e il loro bilanciamento. La classificazione delle equazioni chimiche. L'equazione ionica netta. La stechiometria e gli aspetti quantitativi delle reazioni chimiche. Il reagente limitante e la resa di una reazione chimica.

SCIENZE DELLA TERRA

I minerali e le rocce. La mineralogia. La composizione della crosta terrestre. I minerali. La genesi e le caratteristiche dei cristalli. Il polimorfismo e l'isomorfismo. Le proprietà fisiche dei minerali. La classificazione dei minerali. La classificazione dei silicati. Le rocce.

Le rocce ignee. La genesi e la classificazione delle rocce ignee. La genesi dei magmi. Il dualismo dei magmi.

La cristallizzazione frazionata e la differenziazione magmatica.

Il processo magmatico e i fenomeni vulcanici. I plutoni. I vulcani e il meccanismo eruttivo. L'attività vulcanica esplosiva ed effusiva. Le eruzioni centrali e gli edifici vulcanici. Le eruzioni lineari o fissurali. Il vulcanismo secondario. L'energia geotermica (cenni). La distribuzione dei vulcani sulla Terra. I vulcani italiani. Il rischio vulcanico.

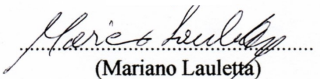
Le rocce sedimentarie. Alterazione, degradazione e disgregazione delle rocce. Il processo sedimentario. La classificazione delle rocce sedimentarie. I combustibili fossili. Le Dolomiti.

Le rocce metamorfiche e il ciclo litogenetico. Le rocce metamorfiche. La genesi e la classificazione delle rocce metamorfiche. Il metamorfismo retrogrado. I tipi di metamorfismo e le strutture derivate. Le serie metamorfiche. Il ciclo litogenetico.

Elementi di geologia strutturale. Le deformazioni elastiche e plastiche delle rocce.

I fenomeni sismici. I terremoti. Le onde sismiche. La Magnitudo e l'Intensità di un terremoto. La determinazione dell'epicentro di un terremoto. Gli tsunami. La previsione dei terremoti. Il rischio sismico e la difesa dai terremoti.

L'interno della Terra. Lo studio delle onde sismiche. Le discontinuità sismiche. La struttura interna della Terra.



(Mariano Lauletta)

**Liceo Scientifico “Galilei” Erba
Anno scolastico 2024/2025**

Programma effettivamente svolto

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE : Lucia Anna Rita Iascone

CLASSE 3D

Libri di testo: Cricco-Di Teodoro -Itinerario nell'arte, vol.3- quinta edizione – Dal Gotico Internazionale al Manierismo -versione arancione- Zanichelli ed.

STORIA DELL'ARTE

CONTENUTI

Il Rinascimento: la stagione delle scoperte

- Quattrocento: caratteri generali
- La prospettiva , le proporzioni, l'antico

La vita e le opere di:

- Brunelleschi : Cupola di S. Maria del fiore; Il linguaggio brunelleschiano: Spedale degli innocenti; Sagrestia vecchia;
- Donatello: S.Giorgio; Il banchetto di Erode; La cantoria; Il David; Maddalena penitente;
- Masaccio: S.Anna Metterza; Polittico di Pisa; Cappella Brancacci; Trinità;

Il Rinascimento: la stagione delle esperienze:

- Leon Battista Alberti: Tempio Malatestiano; S.Andrea a Mantova; Palazzo Rucellai;
- Piero della Francesca: Il Battesimo di Cristo; Storie della Croce- Il sogno di Costantino; Sacra Conversazione; Dittico degli Uffizi;
- Antonello da Messina: S.Gerolamo nello studio; Ritratto di giovane uomo; Vergine Annunciata;
- Botticelli: La Primavera; Nascita di Venere;
- Mantegna: Orazione nell'orto; Camera degli sposi;
- Bellini: Orazione nell'orto;

DISEGNO

Tavole grafiche inerenti a:

1. Assonometria ortogonale origine degli assi assonometrici- il quadro assonometrico

- assonometrie ortogonali (dimetrica – trimetrica – isometrica) ricerca del rapporto di riduzione
- proiezioni assonometriche ortogonali di solidi e gruppi di solidi date le proiezioni ortogonali

2.Assonometria obliqua: assonometria parallela obliqua (monometrica 30° - 60 °, cavaliere) di solidi e gruppi di solidi date le proiezioni ortogonali

3. La proiezione centrale

- Prospettiva: elementi di riferimento
- prospettiva di un quadrato

- Prospettiva frontale con il sistema dei punti di distanza di poligoni e di elementi ornamentali
- Prospettiva frontale con il sistema dei punti di distanza di solidi

Erba 03-06-2025

L'insegnante

Lucia Anna Rita Iascone

I rappresentanti di classe

	Liceo Scientifico Statale "Galileo Galilei" Via Volontari della Libertà 18/c – Erba CO Tel. 031/3338055 – Fax 031/645713	
---	---	---

PROGRAMMA SVOLTO					
Disciplina	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE				
Classe	3° D	Indirizzo	SCIENZE APPLICATE	Anno Scolastico	2024-25
Docente	prof.ssa GIADA PAVIA			Ore settimanali di lezione	2

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Capacità/abilità	CONTENUTI DISCIPLINARI	Conoscenze
<i>Riconoscere i propri limiti.</i>	Test di Ruffier.	<i>Conoscere il proprio livello di capacità di recupero.</i>
<i>Organizzazione e utilizzo del materiale sportivo.</i>	Lavoro a gruppi: creazione ed esecuzione di uno o più percorsi motori.	<i>Recuperare gli schemi motori acquisiti.</i>
<i>Le capacità condizionali: la forza.</i>	Sviluppo e potenziamento della forza attraverso esercizi a carico naturale.	<i>Conoscere i fattori determinanti la forza e le sue metodologie di allenamento.</i>
<i>Affinare le capacità coordinative.</i>	<i>Double dutch.</i> Sviluppo e potenziamento della capacità di ritmo con l'utilizzo della funicella.	<i>Conoscere una nuova disciplina.</i>
	Test dell'esagono. Migliorare le capacità di agilità e rapidità.	<i>Riconoscere il proprio livello iniziale e poterlo migliorare con l'allenamento.</i>
	<i>Speed ladder.</i> Capacità di ritmo, rapidità e coordinazione intersegmentaria.. Lavoro a coppie e in gruppo.	<i>Conoscere una nuova metodica di allenamento delle capacità coordinative.</i>
<i>Saper padroneggiare i segmenti corporei in forma indipendente e coordinata, in funzione di uno scopo. Mettere in pratica elementari tecniche e tattiche delle discipline sportive affrontate.</i>	Pallavolo. Utilizzo dei fondamentali durante azioni di gioco.	<i>Conoscere e applicare le regole di gioco, rispettando i valori del fair play.</i>
	Pallacanestro. Utilizzo dei fondamentali durante azioni di gioco.	
	Calcio. Utilizzo dei fondamentali durante azioni di gioco.	
	Pallamano. Utilizzo dei fondamentali durante azioni di gioco.	
	Ultimate frisbee. Impostazione fondamentali individuali di attacco e difesa e semplici costruzioni di gioco.	
	Orienteering. Introduzione alla simbologia.	<i>Conoscere una nuova disciplina.</i>
	I meccanismi energetici e la contrazione muscolare.	<i>Conoscere, a livello fisiologico, i meccanismi energetici.</i>
<i>Saper controllare la capacità di equilibrio e sapersi riorganizzare in situazioni di disequilibrio.</i>	Pattinaggio in linea. Esercizi di controllo (accelerazione/frenata), slalom, passaggio sotto un ostacolo, passo incrociato).	<i>Conoscere una nuova disciplina.</i>
	Uscita didattica presso la pista di pattinaggio sul ghiaccio di Casate.	
	Arrampicata alla spalliera. Traslocazione	
<i>Applicare i principi del fair play.</i>	Rispetto delle regole e dell'avversario durante azioni di gioco di diversi sport di squadra.	<i>Conoscere i principi del fair play.</i>

	Liceo Scientifico Statale "Galileo Galilei" Via Volontari della Libertà 18/c – Erba CO Tel. 031/3338055 – Fax 031/645713	 GALILEI ERBA
---	---	---

<i>Saper prendere appunti e sintetizzare quanto appreso. Saper organizzare il proprio lavoro.</i>	Compilazione di un "Diario" delle lezioni di Scienze motorie in modo sistematico, riportando riflessioni e sensazioni.	<i>Conoscenza scala RPE/di Borg.</i>
<i>Mettere in atto comportamenti funzionali alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni in palestra, a scuola e negli spazi aperti.</i>	La sicurezza propria e altrui in palestra. Le procedure di sicurezza.	<i>Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola e negli spazi aperti e in ambiente naturale.</i>

Data	9 giugno 2025	Firma docente	Prof.ssa Giada Pavia
		Firma rappresentanti di classe	

PROGRAMMA SVOLTO 3[^]D

Materia: Religione Cattolica

Anno scolastico 2024-2025

Prof. Sabatti Luigi

- Il mistero dell'esistenza: confronto con le proprie domande interiori
- Il senso della vita
- Le domande di senso
- La scelta e le scelte
- La diversità, l'aspetto esteriore, l'amore
- L' Induismo
- Gandhi: vita, opere e messaggio
- Incontro con la prof. Mariella Russo su Gandhi
- Giornata della Memoria
- Contesto, personaggi e vicende della Rosa Bianca
- Il Buddhismo
- La Chiesa di fronte alle religioni orientali
- Il documento del Concilio Vaticano II "Nostra Aetate"
- Il papato e la Chiesa
- Giornata dell'ascolto dei minori
- Giornata della legalità

Prof. Sabatti Luigi

I rappresentanti di classe per presa visione

.....

.....

.....

Liceo Scientifico G. Galilei - Erba
Anno scolastico 2024/25
Classe 3D

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Contenuti	periodo di svolgimento
Percorsi interdisciplinari Italiano e Inglese Immigrati ed emigrati: storia di sofferenza, di speranza e di coraggio	trimestre
Storia dell'arte Il furto delle opere d'arte: Incontro con il Nucleo del CC di Monza	trimestre
Informatica Sicurezza informatica	trimestre
Storia L'impatto ecologico delle guerre Intervento di Mario Agostinelli	pentamestre
Scienze naturali La Tavola periodica della disponibilità degli elementi	pentamestre