

LICEO SCIENTIFICO "A ROMITA" - CAMPOBASSO

Anno Scolastico 2025 – 2026

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 4 SEZ C -

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Carmen Adamo

LIBRO DI TESTO:

Giorgio Cricco e Francesco Paolo Di Teodoro - Il Cricco di Teodoro Itinerario nell'arte
versione azzurra - vol. 3, Zanichelli

Sergio Dellavecchia - Disegno e Arte –vol. 2

DISEGNO IN AUTOCAD

Assonometria isometrica e planometrica. La prospettiva centrale di un prisma esagonale

STORIA DELL'ARTE

Il Rinascimento-Quattrocento

- **La prospettiva: Brunelleschi:** Cupola di Santa Maria del Fiore, Spedale degli Innocenti; Sagrestia vecchia di San Lorenzo; Cappella de' Pazzi; Basilica di San Lorenzo: Basilica di Santo Spirito.
- **Michelozzo di Bartolomeo:** Palazzo Medici
- **Lorenzo Ghilberti:** Formella (Ghilberti e Brunelleschi)
- **Donatello:** San Giorgio; Il banchetto di Erode; David; Maddalena penitente

- **Masaccio:** Cappella Brancacci (Il Tributo, Cacciata dal Paradiso Terrestre, Tentazione di Adamo ed Eva, Pietro che risana con l'ombra, Battesimo dei neofiti); la Trinità
- **Leon Battista Alberti:** Tempio Malatestiano; Palazzo Rucellai; Facciata di Santa Maria Novella; Chiesa di San Sebastiano; Chiesa di Sant'Andrea
- **Piero della Francesca:** Battesimo di Cristo; Flagellazione di Cristo; Sacra conversazione
- **Botticelli:** La Primavera; Nascita di Venere; La Calunnia
- **L'architettura e l'urbanistica di Pienza, Urbino e Ferrara**
- **Antonello da Messina:** San Gerolamo nello studio

Il Rinascimento-Cinquecento

- **Donato Bramante:** Chiesa di Santa Maria presso San Satiro; Tempietto di San Pietro in Montorio; La nuova Basilica di San Pietro
- **L'uomo Vitruviano di Leonardo e la sezione aurea; la serie di Fibonacci**
- **Leonardo da Vinci:** Annunciazione; La Vergine delle rocce; Il Cenacolo; La Gioconda
- **Raffaello Sanzio:** Lo sposalizio della Vergine; Pala Baglioni; La Scuola d'Atene

- **Michelangelo Buonarroti:** La Pietà di San Pietro; David; Tondo Doni; Volta della Cappella Sistina; Giudizio Universale; Sagrestia Nuova; Biblioteca Laurenziana; Piazza del Campidoglio; Basilica di San Pietro; Pietà Rondanini
- **Tecnica dell'affresco**
- **Tiziano Vecellio:** Amor sacro e amor profano; Venere di Urbino

Liceo Scientifico "A. Romita"

Anno scolastico 2025/2026

Docente: Patrizio Perazzelli

Materia: Filosofia

Classe: 4°C

Libro di testo: Maurizio Ferraris, *Pensiero in Movimento, Contemplazione, La filosofia dall'ellenismo a Ockham, La filosofia dall'Umanesimo a Vico, La filosofia dall'illuminismo a Hegel*, vol. 1° e 2°, Paravia, Torino 2020;

La nascita del pensiero scientifico moderno

Umanesimo e Rinascimento: caratteri generali. La rivoluzione scientifica: caratteri generali. La Rivoluzione astronomica: Copernico e Brahe. Galileo Galilei: il conflitto con la Chiesa, l'autonomia della scienza, il metodo della scienza, la nuova concezione della scienza e della natura, l'astronomia e la fisica di Galileo.

René Descartes

il discorso sul metodo. Dal dubbio metodico al cogito. Le idee della ragione. La metafisica. La concezione meccanicistica della natura. Il dualismo cartesiano e l'analisi delle passioni.

Thomas Hobbes

Materialismo e politica. La vita e le opere. La filosofia come scienza dell'uomo. Lo stato di natura, la società civile e il governo. I sudditi e il sovrano. Il significato del pensiero hobbesiano.

Blaise Pascal

Vita e opere. La condizione umana. Spirito di geometria e Spirito di finezza. Il Divertissement. L'apologia del Cristianesimo e la scommessa. Il nascondimento e lo svelamento di Dio.

Gli illuministi francesi

I caratteri generali dell'Illuminismo. Montesquieu. Voltaire. Rousseau.

David Hume

Empirismo radicale e critica della metafisica. Vita e opere. Le percezioni. Il problema della causalità. Il problema della sostanza. Morale, politica e religione.

Immanuel Kant

Il criticismo. Vita e opere. La Critica della ragion pura. Il problema della conoscenza e la Rivoluzione operata da Kant. L'impostazione della ricerca kantiana. L'Estetica trascendentale. L'Analitica trascendentale. La Dialettica trascendentale. La Critica della ragion pratica. Per la Pace perpetua.

LICEO SCIENTIFICO "A. ROMITA"

PROGRAMMA DI FISICA - PROF. Ciaramella Marco Classe IV C - A.S. 2025-2026

Libri di testo adottati: JAMES S WALKER - "WALKER - VOLUME 1 e 2 CON LABORATORIO (IL) " - VOL.1 – Ed. PEARSON SCIENCE

L'impulso, la quantità di moto e gli urti

- La quantità di moto e l'impulso
- Conservazione della quantità di moto
- Urti elastici, anaelastici e completamente anaelastici
- Il centro di massa e il suo moto

La dinamica dei corpi in rotazione

- Il momento di una forza e l'accelerazione angolare
- Il momento d'inerzia
- Energia cinetica di rotazione e di rototraslazione
- Il momento angolare
- La conservazione del momento angolare

La gravitazione

- Le 3 leggi di Keplero
- La legge di gravitazione universale
- L'accelerazione gravitazionale
- Massa inerziale e massa gravitazionale
- Il moto dei satelliti
- Il campo gravitazionale
- Il campo gravitazionale della terra
- L'energia potenziale gravitazionale e l'energia potenziale gravitazionale terrestre come caso limite
- La conservazione dell'energia nell'interazione gravitazionale: la velocità di fuga

La meccanica dei fluidi

- La portata
- Correnti stazionarie
- L'equazione di continuità e applicazioni mediche
- L'equazione di Bernoulli e sua deduzione
- La legge di Torricelli

- Effetto Venturi
- Le forze aerodinamiche: deportanza e portanza in ambito ingegneristico per auto da corsa e aeroplani
- L'attrito dei fluidi: il regime laminare
- La legge di Poiseuille
- Forza di attrito viscoso per un corpo in moto relativo rispetto al fluido in regime laminare e turbolento
- La caduta in un fluido e la velocità limite
- L'effetto Magnus

Le leggi e le trasformazioni dei gas

- L'equilibrio termico e il principio zero della termodinamica
- La misura della quantità di sostanza: masse atomiche e molecolari, il numero di Avogadro, la mole, la massa molare.
- Il gas perfetto
- La prima legge di Gay-Lussac: le trasformazioni isobare
- La seconda legge di Gay-Lussac: le trasformazioni isocore
- La legge di Boyle: le trasformazioni isoterme
- L'equazione di stato dei gas perfetti e la legge di Avogadro

Il modello microscopico della materia

- La temperatura dal punto di vista microscopico e la sua relazione con l'energia cinetica media
- L'energia interna

Il primo principio della termodinamica

- La propagazione dell'energia: conduzione, convezione, irraggiamento
- L'equilibrio termodinamico e le trasformazioni termodinamiche: trasformazioni reversibili e irreversibili
- Il piano p-V per la rappresentazione delle trasformazioni termodinamiche
- L'energia interna come funzione di stato
- Il lavoro termodinamico, la sua rappresentazione grafica e il suo segno
- L'enunciato del primo principio
- Il primo principio per una trasformazione isobara, isocora, isoterma e adiabatica. Il primo principio per un ciclo di trasformazioni reversibili.
- I calori specifici del gas perfetto

Il docente

Marco Moraville

PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA INGLESE SVOLTO DALLA CLASSE 4 sez. C

Prof.ssa Spallone Annamaria

		LANGUAGE	
UNIT	VOCABULARY	FUNCTIONS	GRAMMAR
3 Perspectives	Sports and related people, places, etc. Phrasal verbs	Talking about your experiences of sport Discuss a sport or a hobby Agreeing and disagreeing	Past simple and present perfect Present perfect simple and continuous
4 Perspectives	Describing food	Describing food Talking about hopes and goals	Future forms Future continuous Future perfect
5 Perspectives	Describing work	Job interviews Letter of application	Present and past modal verbs Modal verb for deduction Verb patterns: followed by infinitive or base form
WRITING BANK		A book or film review Letter of application	
	LITERATURE	& HISTORY	TEXT ANALYSIS
Unit 2	The Renaissance and the age of Shakespeare	Historical and social background	
	Literary background	Sonnets and prose writing The golden age of drama The Globe theatre Tragedies, comedies and tragicomedies	
		Queen Elizabeth I	The Spanish Armada speech
	William Shakespeare	The official version of Shakespeare's life The First Folio; Shakespeare's canon Shakespeare's legacy in English language Conspiracy theories	Hamlet King Lear Romeo and Juliet Julius Caesar
	Shakespeare's poetry	Shakespeare's sonnets	Shall I compare thee to a summer day? My mistress' eyes are nothing by the son
Unit 3	From the Puritan age to the Augustan age	Puritan and Restoration Poetry. Restoration prose The new life of Drama	
		John Milton	Paradise lost
	The rise of the novel	Daniel Defoe	Robinson Crusoe

		Jonathan Swift	Gulliver's travel
	The Victorian age: early Victorian novelists	Charles Dickens	Oliver Twist
EDUCAZIONE CIVICA	Active citizenship	Ricerca, dibattito e presentazione prodotti multimediali	
FILMS	Project: Shakespeare's film club	Visione in lingua originale delle seguenti opere: Romeo and Juliet Macbeth Hamlet Julius Caesar	
	Il romanzo ottocentesco	Partecipazione al musical "Oliver Twist" al teatro Savoia Visione in lingua originale di "Oliver Twist"	

ANNO SCOLASTICO 2025/26
ANTONELLA

DOCENTE: PRESUTTI

CLASSE IVC

**LIBRO DI TESTO: NOI E LA LETTERATURA, VOLUME 2 e 1B,
LUPERINI, CATALDI, MARCHIANI, MARCHESE, GASPERINI**

Divina Commedia

- Analisi XXXIII Canto Inferno
- Lettura XXXIV Canto Inferno
- Analisi I Canto Purgatorio
- Analisi III Canto Purgatorio
- Analisi figura di Manfredi

Letteratura

- differenze fra umanesimo e rinascimento
- differenze fra signoria e principato
- Rinascimento classico
- Controrinascimento
- Rinascimento scientifico

Francois Wuillon

- Senso di precarietà tipico del rinascimento
- Riferimento alla ballata delle donne e alla ballata degli impiccati

Lorenzo De Medici

- Senso di precarietà tipico del rinascimento
- Lettura del trionfo di bacco e Arianna (quadro 1)

Niccolò Machiavelli

- Vita
- letture integrale e analisi de "Il Principe"
- Commenti su "Il Principe":
- commenti di Barberi Squarotti, Cappelli e Sasso sul 6-7° Capitolo;
- commenti di Machiavelli, Sasso, Bobbio, Raimondo e De Capraris sul 18° Capitolo;
- commenti di De Capraris, Sasso, Squarotti, Raimondi, Russo e lettere fiorentine di Machiavelli sul 25° Capitolo;
- commenti di Gramsci, Sasso e Russo sul 26° Capitolo
- "Discorsi sulla prima deca di Tito Livio":

- Concezione della storia romana;
- Il valore delle leggi;
- Differenze con il principe;
- Lettura del brano “Le colpe della chiesa” (Libro I, Cap.12)
- Riferimento alla mandragora

Francesco Guicciardini

- Lettura e analisi “i ricordi”:
- N.6 “valore della storia per Guicciardini, contro le costanti”;
- N.7-8 “contro l’attacco personale”;
- N.9-10 “l’importanza dell’esperienza oltre le qualità innate”;
- N.15 “l’importanza della gloria”;
- N.17 “l’attaccamento al potere”;
- N.28 “corruzione della chiesa”;
- N.30 “l’importanza della fortuna”;
- N.32 “l’importanza dell’ambizione”;
- N.35 “diversità tra pratica e teoria”;
- N.41 “giudizio sulla natura umana”;
- N.44 “essere e non solo apparire”;
- N.46 “non essere troppo crudeli”;
- N.57 “la curiosità umana verso il futuro”;
- N.66 “gli uomini agiscono per i propri interessi”;
- N.104 “meglio essere schietti ma anche ingannare”;
- N.125 “ruolo dei filosofi e teologi”;
- N.134 “giudizio sulla natura umana”;
- N.140 “popolo come animale pazzo”;
- N.182 “l’importanza della ragione mentre si governa”;
- N.187 “condizione umana imprevedibile”.
- Commento di Gardin sul ricordo n.28
- Commento di Monigliano sul ricordo n.17
- Commento di Pazzalli, ed estratto dalla “Consolatoria” sul ricordo n.15
- Commento di Gardin sul ricordo n.57
- Commento di Salinari sul ricordo n.134
- confronto con Machiavelli
- “Storia d’Italia”:
- “Sacco di Roma” (Libro XVIII, Cap.8)

Ludovico Ariosto

- Vita
- Apologo della Gazza (Satira III)
- Apologo sulla Luna (Satira IV)
- Ruolo della mediocritas
- Rapporto con la corte

- Concezione del mondo
- Importanza della laicità
- Importanza dell'oggetto del desiderio
- Vita vista come illusione
- Fedeltà cavalleresca
- Relativismo
- Casualità
- Perdita di identità
- L'importanza della fortuna
- Attacco all'antropocentrismo
- L'importanza del viaggio
- Analisi versi dell'opera "l'Orlando Furioso":
- "Fuga di Angelica" (Libro I, Ottave: 5-23,32-45,48-61,65-71)
- "Palazzo di atlante" (Libro XII, Ottave: 4-22)
- "Cloridano e Medoro" (Libro XIX, Ottave: 1-15)
- "Orlando pazzo per amore" (Libro XXIII, Ottave: 100-136; Libro XXIV, Ottave: 1-13)
- "Astolfo sulla luna" (Libro XXXIV, Ottave: 70-87,4)
- Commenti di Monigliano, Calvino, Caretti e Sapegno sulla "Fuga di Angelica"
- Commenti di Monigliano, Calvino e Salinari sul "Palazzo di Atlante"

Torquato Tasso

- Vita
- Pensiero poetico
- Contesto storico
- Concetto di manierismo
- Attacco all'equità sociale
- Rapporto con la corte
- Confusione interna tra l'edonismo e il cristianesimo
- Riflessioni sull'opera "L'aminta"
- Lettura del monologo del Satiro
- Analisi versi dell'opera "La Gerusalemme Liberata":
- "Il proemio" (Libro I, Stanze: 1-5)
- "Erminia tra i pastori" (Libro VII, Stanze: 1-22)
- "Il duello di Clorindo e Tancredi" (Libro XII, Stanze: 1-9,4,18-19,48-70)

Il '700

Giuseppe Parini

- Vita
- Analisi e struttura delle "Odi":
- La salubrità dell'aria
- Analisi dei versi dell'opera "Il Giorno":

- “Il Risveglio” (Il Mattino vv.1-43)
- “La Vergine Cuccia” (Il Mezzogiorno vv. 517-556)

Carlo Goldoni

- Vita
- Riforma teatrale
- Analisi delle commedie:
- “Ma la villeggiatura si deve fare” (Le smanie per la villeggiatura, atto II, Scena 1^a);
- “Il Marchese e il Conte” (La Locandiera, atto I, Scena 1^a)
- “Mirandolina” (La Locandiera, atto I, Scena 5^a-6^a-9^a)
- “Il trionfo di Mirandolina” (La Locandiera, atto II, Scena 16^a-17^a)

Vittorio Alfieri

- Vita
- I trattati politici (concezione politica di Alfieri):
- Analisi e approfondimenti di “Come si possa vivere nella tirannide”.
- Le rime (poesia di Alfieri)
- Analisi della poesia “Tacito Orror di Solitaria Selva”
- Analisi della poetica tragica
- Modelli e caratteristiche delle tragedie:
- Analisi dell’opera “Saul e Mirra”
- Analisi dell’opera “Delirio e morte di Saul”
- Analisi dell’opera “La terribile confessione di Mirta”

Giacomo Leopardi

- Vita
- Confronto pessimismo storico e pessimismo cosmico
- Lettura dell’opera “Dialogo dell’islandese con la Natura”
- Lettura e commento dell’opera “A Silvia”

Alessandro Manzoni

- Vita
- Analisi della struttura de “Gli inni sacri” e “la Pentecoste”
- Analisi dei testi delle “Odi”:
- “Il 5 maggio”
- Analisi dei testi dell’ “Adelchi”:
- “Coro dell’atto III”
- “Coro dell’atto IV”

LIBRI LETTI DURANTE L’ANNO:

- “Uno, nessuno e centomila” di Luigi Pirandello
- “I fratelli Karamaziv” di Fëdor Dostoevskij

PROGETTO PREMIO STREGA(lettura di quattro libri selezionati per il premio presenti nella dozzina dei finalisti)

- “Lina e il sasso” di Mauro Covacich
- “Storia di un’amicizia” di Ermanno Cavazzoni
- “La sonnambula” di Bianca Pitzorno
- “Acqua sporca” di Nadeesha Uyangoda
- “La Rosa inversa” di Maria Attanasio

ANNO SCOLASTICO 2025/26
ANTONELLA

DOCENTE: PRESUTTI

CLASSE IVC

LIBRO DI TESTO: DE TE FABULA NARRATUR 1 & 2

LETTERATURA LATINA

Età di Cesare

Lucrezio (98 a.c. - 55 a.c.)

- Vita
- Rapporto con l'epicureismo
- Rapporto con la religio
- Rapporto con la noia
- Rapporto con la natura
- Struttura del "De Rerum Natura"
- Analisi dei versi del "De Rerum Natura":
- "Inno a Venere" (Libro I, vv. 1-20);
- "Dedica a Memnio e l'argomento del poema" (Libro I, vv. 21-61);
- "Elogio a Epicuro" (Libro I, vv. 62-79);
- "Il sacrificio di Ifigenia" (Libro I, vv. 80-101);
- "Taedium Vitae" (Libro III, vv. 1053-1075).
- Commenti di Paratore e Petrella sull' "Inno a Venere"
- Commento di Conte sull' "Elogio a Epicuro"
- Commento di Leopardi sul tema della noia
- Estratto dalla "12ª massima capitale" di Epicuro, estratto da "De Natura Deorum" di Cicerone e "Lettera a Meneceo" di Epicuro" sul "Sacrificio di Ifigenia"
- Paragone con l'opera "Dialogo di un islandese con la Natura" di Leopardi

Catullo (84 a.c. - 54 a.c.)

- Vita
- Circolo Neoterico
- Rapporto con Lesbia
- Analisi dei versi del "Canzoniere Catulliano":
- "Vivamus, mea Lesbia, atque amemus" (Carme 5);
- "Ille mi par esse deo videtur" (Carme 51).
- Paragone del "Carme 51" con l'opera "ode dell'anonimo sul sublime" di Saffo

Cesare (100 a.c. - 44 a.c.)

- Vita
- Percorso politico
- Pensiero politico
- Analisi della struttura del “De Bello Civili”
- Analisi della struttura del “De Bello Gallico”

Cicerone (106 a.c. - 43 a.c.)

- Vita
- Percorso politico
- Pensiero politico
- Concordia Ordinum, Consensus Omnium Bonorum, Princeps
- Figura dell’oratore
- Rapporto tra Asianesimo, Atticismo e Rodiense
- Rapporto con Catilina
- Rapporto con Verre
- Rapporto con Cesare
- Rapporto con il senato
- Struttura e analisi delle “Orazioni Giudiziarie”
- “Pro Archia Poeta”
- “Pro Sestio”
- “Pro Caelio”
- “Pro Milone”
- Struttura e analisi delle “Orazioni Deliberative”:
- “Catillinarie” (Lettura “Quo usque tandem”, Libro I, 1-2, “La Prosopopea della Patria”, Libro I, 17-18);
- “Verrinae” (Lettura del Proemio).
- Analisi della struttura del “De Orator”, “Brutus”, “Orator”
- Critica di La Penna e Castorina
- Analisi della struttura degli “Accademici”, “De Finibus Bonorum et Malorum”, “Tusculanae disputationes”, “Cato Maior de Senectute”, “Laelius de Amicitia” e “De Officia”
- Lettura dell’ “Elogio della filosofia” (Tusculanae disputationes, Libro V, 2,5,6) “L’utile comune come norma suprema” (De Officiis, Libro III, 26-32)
- Analisi della struttura del “De Repubblica” e del “De Legibus”
- Lettura del “Somnium Scipionis”

Sallustio (86 a.c. - 35 a.c.)

- Vita
- Pensiero politico
- Rapporto con Cesare
- Rapporto con Cicerone
- Rapporto con il senato
- Importanza alle virtù romane

- Analisi della struttura del “De Catilinae Coniuratione” e del “Bellum Iugurthinum”
- Commenti di Musti, La Penna e Lepore sul percorso politico

Età di Augusto

Virgilio (70 a.c. - 19 a.c.)

- Vita
- Circolo di Mecenate
- Analisi della struttura delle Bucoliche
- Analisi dei versi delle bucoliche:
- “Bucolica I”
- “Bucolica IV”
- Analisi della struttura delle Georgiche
- Analisi della struttura dell’ Eneide

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE 4 C

Esponenziali

Potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Trasformazioni geometriche e grafico delle funzioni esponenziali. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni esponenziali.

Logaritmi

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Trasformazioni geometriche e grafico della funzione logaritmo. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali. Dominio e segno di funzioni con esponenziali e logaritmi. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni logaritmiche. Coordinate logaritmiche e semilogaritmiche.

Funzioni goniometriche

Misura degli angoli. Funzioni seno e coseno. Funzione tangente. Funzioni secante e cosecante. Funzione cotangente. Funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati. Funzioni goniometriche inverse. Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche.

Formule goniometriche

Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche. Formule di prostaferesi e di Werner.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Sistemi di equazioni goniometriche. Disequazioni goniometriche. Equazioni goniometriche parametriche.

Trigonometria

Triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli. Triangoli qualunque. Applicazioni della trigonometria.

Calcolo combinatorio

Che cos'è il calcolo combinatorio. Raggruppamenti. Disposizioni semplici e con ripetizione. Permutazioni semplici e con ripetizione. Funzione fattoriale. Combinazioni semplici e con ripetizione. Coefficienti binomiali. Binomio di Newton.

Probabilità

Eventi. Definizione classica di probabilità. Somma logica di eventi. Probabilità condizionata. Prodotto logico di eventi. Problema delle prove ripetute. Teorema di Bayes e applicazioni.

Libri di testo:

- *Manuale blu 2.0 di Matematica – conf. 3 con Tutor* di Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone – Zanichelli
- *Manuale blu 2.0 di Matematica – conf. 4 con Tutor* di Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone – Zanichelli

A.S. 2025/2026

Classe: 4C Liceo Scientifico "A.Romita"

Materia: SCIENZE MOTORIE & SPORTIVE

Docente: IAMONACO Antonina

ARGOMENTI SVOLTI:

PRATICA:

- Esercizi di destrezze e coordinazione generale e specifica
- Esercizi per la rielaborazione dello schema corporeo
- Esercizi per mobilità articolare e tonificazione muscolare
- Esercizi di sviluppo abilità motorie di base
- Esercizi di potenziamento muscolare in piccolo e grande gruppo
- Esercizi di sviluppo propriocettivo, mobilità e flessibilità
- Atletica leggera: classificazioni ed organismi sportivi;
 - Esercizi di preatletismo generale;
 - Corse: velocità e resistenza;
 - Corsa ad ostacoli: tecnica di passaggio dell'ostacolo;
 - Salto: in lungo ed in alto
- Circuiti individuali con piccoli e medi attrezzi e relativi Test motori e di valutazione delle capacità motorie:
 - Elementi di ginnastica generale a corpo libero e con attrezzi
- Elementi di ginnastica e figure di Acrosport
- Teoria Tecnica e tattiche dei Giochi e Giochi di squadra:
 - Pallavolo
 - Pallacanestro
 - Pallamano
 - Tennis Tavolo
 - Calcio a 5
 - Pickleball
 - Scacchi
- Potenziamento delle capacità motorie coordinative generali e speciali a corpo libero e con attrezzi.
- Potenziamento delle capacità motorie condizionali a corpo libero e con attrezzi
- Come progettare un percorso di allenamento personalizzato

TEORIA:

- Norme di comportamento durante la lezione di scienze motorie
- Le capacità motorie: classificazioni e metodi di allenamento; le capacità coordinative e condizionali
- Benefici di un'attività motoria e sportiva per il benessere psicofisico della persona e come contrasto al declino fisiologico
- Apparato locomotore: muscoli e scheletro. Dismorfismi e paramorfismi.
- La giustizia sportiva, il giudizio altrui e personale e come questo influenza la nostra performance sportiva.
- Sport e legalità: arti marziali.
- Sport Regole e Fair Play.

Campobasso, 1 Giugno 2026

Docente, Iamonaco Antonina

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

CLASSE: IV C

Libri di testo utilizzati:

- "Chimica concetti e modelli" – Valitutti G., Amadio P., Falasca M., Ed. Zanichelli. Seconda edizione.
- "La nuova biologia. blu. Plus. Il corpo umano" – Sadava D., Heller H.C., Hillis D.M., Berenbaum M.R. Ed. Zanichelli. Seconda edizione di Biologia blu.

CHIMICA

➤ **L'energia delle reazioni chimiche**

- Le reazioni chimiche e l'energia.
- I sistemi termodinamici.
- Calore e lavoro.
- Il primo principio della termodinamica.
- Energia interna.
- Entalpia di reazione.
- Reazioni esotermiche ed endotermiche.
- Legge di Hess.
- Entalpia standard di formazione e energia di legame.
- Entropia.
- Spontaneità di un processo.
- Interpretazione dell'energia libera di Gibbs e suo calcolo.

➤ **La velocità delle reazioni chimiche**

- Espressione della velocità di reazione.
- Teoria delle collisioni.
- Teoria dello stato di transizione ed energia di attivazione.
- Fattori che influenzano la velocità di reazione (*e relative esperienze dimostrative in laboratorio*).

➤ **L'equilibrio chimico**

- Reazioni complete e reazioni reversibili.
- Lo stato di equilibrio e la costante di equilibrio.
- Il quoziente di reazione.
- Fattori che influenzano l'equilibrio: il principio di Le Châtelier.
- Equilibrio eterogeneo.
- Costante del prodotto di solubilità.
- Effetto dello ione in comune sulla solubilità.
- Reazioni di precipitazione (*e relative esperienze dimostrative in laboratorio*).

➤ **Acidi e basi**

- Le teorie sugli acidi e sulle basi: di Arrhenius, di Brønsted e Lowry e di Lewis.
- La ionizzazione dell'acqua.
- Il pH.
- Gli indicatori.
- Determinazione sperimentale del pH (*e relative esperienze dimostrative in laboratorio*).
- La forza degli acidi e delle basi.
- Acidi monoprotici e acidi poliprotici.

- Composti anfoteri.
- **Le reazioni tra acidi e basi**
 - Idrolisi dei Sali.
 - Soluzioni tampone (*e relative esperienze dimostrative in laboratorio*).
 - Reazioni di neutralizzazione.
 - La titolazione acido-base (*e relative esperienze dimostrative in laboratorio*).
 - La normalità (N).
- **Le reazioni di ossido-riduzione**
 - L'importanza delle reazioni di ossido-riduzione.
 - Numeri di ossidazione.
 - Ossidazione e riduzione: che cosa sono e come si riconoscono
 - Ossidanti e riducenti nelle reazioni redox.
 - Bilanciamento delle reazioni redox con il metodo della variazione del numero di ossidazione e con il metodo ionico-elettronico.

BIOLOGIA

- **L'architettura del corpo umano**
 - I tessuti del corpo umano (*e osservazione di preparati al microscopio*).
 - Organi, sistemi e apparati.
 - L'omeostasi: la regolazione dell'ambiente interno.
 - La rigenerazione tissutale e le cellule staminali.
 - I fattori che danneggiano la nostra cute.
- **La circolazione sanguigna**
 - L'apparato cardiovascolare.
 - L'attività del cuore.
 - I vasi sanguigni.
 - Scambi e regolazione del flusso sanguigno.
 - La composizione del sangue.
 - Le principali malattie cardiovascolari.
 - Mantenere in salute il nostro apparato cardiovascolare.
- **L'apparato respiratorio**
 - L'organizzazione dell'apparato respiratorio.
 - La meccanica della respirazione.
 - Gli scambi respiratori e la funzione respiratoria del sangue.
 - Mantenere in salute il nostro apparato respiratorio.
- **Il sistema nervoso**
 - Le componenti del sistema nervoso.
 - Gli impulsi nervosi.
 - Le sinapsi trasmettono lo stimolo nervoso.
 - Il sistema nervoso centrale (SNC).
 - Il sistema nervoso periferico (SNP).
 - La divisione autonoma del SNP.
 - Le attività del cervello.
 - Le principali patologie del sistema nervoso.
- **L'apparato digerente**
 - L'organizzazione dell'apparato digerente.
 - Le prime fasi della digestione.
 - La sinergia tra intestino, fegato e pancreas.

- Il controllo della digestione.
- Le principali patologie dell'apparato digerente.
- Le abitudini alimentari e l'apparato digerente.

➤ **L'apparato urinario**

- Come funziona l'apparato urinario.
- Il nefrone è l'unità funzionale del rene.
- I nefroni modulano la loro attività.
- Le patologie dell'apparato urinario.

➤ **Il sistema endocrino**

- L'organizzazione e le funzioni del sistema endocrino
- Ipofisi e ipotalamo
- Tiroide e paratiroidi
- Le ghiandole surrenali
- Le gonadi, l'epifisi e il timo
- La salute del sistema endocrino

➤ **L'apparato riproduttore**

- Gli apparati riproduttori maschile e femminile
- La gametogenesi
- Il funzionamento dell'apparato riproduttore
- La fecondazione e lo sviluppo embrionale
- L'organogenesi e le fasi dello sviluppo
- La contraccezione e i test di gravidanza
- La riproduzione e la salute

Educazione civica

Salute e benessere delle popolazioni: l'importanza di una corretta alimentazione, dell'attività fisica regolare e i danni causati da droga, fumo e alcol.

Programma

Materia: Storia

Classe: IV C

A.S.: 2025/2026

Docente: Andreina Laudati

Libro di testo: La storia. Progettare il futuro – Vol. 2 di Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis. Zanichelli – Seconda edizione

Economia e società nell'Europa del Cinquecento

Le guerre di religione e gli equilibri tra le potenze

- La Spagna di Filippo II
- L'Inghilterra di Elisabetta I
- Le guerre di religione e il consolidamento della monarchia in Francia

Il Seicento fra crisi e rivoluzioni

- La recessione in Europa
- Il nuovo pensiero politico

La guerra dei Trent'anni e i nuovi assetti europei

- La guerra dei Trent'anni
- La crisi dell'Impero spagnolo
- L'Italia sotto l'egemonia spagnola

Rivoluzioni e assolutismi

- La rivoluzione inglese
- La gloriosa rivoluzione
- L'età di Luigi XIV

L'Europa e il mondo nel primo Settecento

- Demografia ed economia
- La società dell'Antico regime
- Le guerre di successione

La civiltà dei Lumi

- I cardini dell'Illuminismo
- Il dispotismo illuminato

La rivoluzione industriale britannica

- La svolta tecnologica
- L'avvento del sistema di fabbrica

La Rivoluzione americana

- Le colonie americane e i rapporti con la madrepatria
- La guerra d'indipendenza americana
- La nascita degli Stati Uniti d'America

La Rivoluzione francese

- La crisi dell'Antico regime in Francia
- Gli avvenimenti del 1789 e il rovesciamento dell'Antico regime
- La transizione verso la monarchia costituzionale
- Gli eventi del 1792
- La dittatura giacobina e il Terrore

La parabola politica di Napoleone

- La rapida ascesa del generale Bonaparte
- Dal consolato all'impero
- L'impero napoleonico tra trionfi e disfatte

La Restaurazione e i moti liberali

- Il Congresso di Vienna
- La cultura romantica
- I moti rivoluzionari degli anni Venti
- Le rivoluzioni europee del 1830-1831

Economia e società nella prima metà dell'Ottocento

- Industrializzazione e progresso
- Il socialismo utopistico
- L'ondata rivoluzionaria del '48

Il Risorgimento italiano

- L'Italia tra il 1831 e il 1848
- La prima guerra d'Indipendenza
- Il Piemonte di Vittorio Emanuele e di Cavour
- I progetti rivoluzionari di Mazzini e Garibaldi