

LICEO SCIENTIFICO" A ROMITA" - CAMPOBASSO
PROGRAMMA - CLASSE 4° Sez. H - A.S. 2025-26
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE- PROF. BOFFA ORESTE
Testi adottati: Camerota-Itinerario nel disegno -vol. 2°- Zanichelli
Cricco- Itinerario nell'arte- vol. 3°vol.4°- Zanichelli

DISEGNO

D1.Prospectiva: gli elementi fondamentali; la prospettiva centrale(applicatione su elementi geometrici piani e solidi accostati o sovrapposti), la prospettiva accidentale(applicatione su elementi geometrici solidi accostati o sovrapposti).

STORIA DELL'ARTE

S1.IL Rinascimento: Leon Battista Alberti(le arti si fanno parola scritta, opere teoriche sulle arti, Tempio Malatestiano, Palazzo Rucellai, Facciata di S. Maria Novella),**Piero della Francesca**(la pienezza della capacità prospettica, il disegno, Battesimo di Cristo, Flagellazione di Cristo, Sacra conversazione ,Dittico degli Uffizi),**Botticelli** (l'esaltazione della linea, il disegno, Neoplatonismo fiorentino, La Primavera, Nascita di Venere, La calunnia),**L'architettura di Pienza e Urbino**(Pienza e la Cattedrale, Palazzo Piccolomini, Urbino ed il palazzo dei Montefeltro, Ferrara),**Jan van Eyck**(I coniugi Arnolfini).

S2.IL Rinascimento a Roma: Le vite del Vasari, Il primato di Roma,il collezionismo ,**Bramante**(Chiesa di Santa Maria presso San Satiro, Tribuna di Santa Maria delle Grazie,Tempietto di San Pietro in Montorio, Cortile del Belvedere, La nuova basilica di S. Pietro e i progetti del Bramante), **Leonardo da Vinci**(dette veramente alle sue figure il moto e fiato, il disegno, Sant'Anna la Vergine e San Giovannino, Annunciazione, La Vergine delle rocce, la Dama con l'Ermellino, Il Cenacolo, La Gioconda), **Raffaello**(la grande natura, il disegno, Lo spozalizio della Vergine, Madonna del prato, Deposizione di Cristo, Stanze Vaticane e la Scuola di Atene,Ritratto di Leone X con due cardinali, Cappella Chigi, Villa Madama, Grottesche, Trasfigurazione),**Buonarroti**(piuttosto celeste che cose terrene,il disegno,La pietà di San Pietro, David, Tondo Doni, Tomba di Giulio II, Volta della Cappella Sistina, Giudizio Universale, Sagrestia nuova a Firenze).

S3.IL Rinascimento a Venezia: Giorgione (il colore e la pittura tonale, il disegno, Pala di Castelfranco, La Tempesta, La venere dormiente), **Tiziano** (el pintor primero, il disegno, Amor Sacro e Amor Profano, Pala dell'Assunta, Pala Pesaro, Venere di Urbino).

S4.IL Manierismo: Il Manierismo, Arte e controriforma, Chiesa del Gesù a Roma.

S5.Le Ultime luci di Venezia: Palladio (l'architetto che rinnova guardando all'antico, il disegno, la Basilica di Vicenza, La tipologia delle ville palladiane, Chiesa di San Giorgio Maggiore, Teatro Olimpico).

S6.Barocco:i caratteri del Barocco, **Caravaggio**(la luce che fruga nella realtà, Bacco ,Canestra di frutta, Cappella Contarelli, Morte della Vergine, Decollazione di San Giovanni Battista, David con la testa di Golia), **Artemisia Gentileschi**(il tormento di essere donna),**Bernini** (il trionfo del Barocco, il disegno, Opere per Scipione Borghese, Apollo e Dafne, Cappella Cornaro, Fontana dei quattro fiumi, Baldacchino di San Pietro, Colonnato di piazza San Pietro), **Borromini**(colui che rettangolare non è, il disegno, Complesso di San Carlo alle 4 fontane, chiesa di Sant Ivo alla Sapienza, prospettiva di Palazzo Spada), Le feste barocche.

S7.Roccocò e classicismo: Vanvitelli (La reggia di Caserta), giardino alla francese e all'inglese.

Prof. Boffa Oreste

LICEO SCIENTIFICO “A. ROMITA” DI CAMPOBASSO

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Classe IV sez. H

a.s. 2025-2026

Docente **Marco Sceppa**

LIBRO DI TESTO: “*Pensiero in movimento 2A-2B*” di Abbagnano-Fornero

1. RACCORDO CON IL PROGRAMMA DEL TERZO ANNO

Epicuro: una filosofia per la felicità. Vita e opere. La fisica e il *clinamen*, la logica e la priorità del sensibile, l’etica e il *tetrafarmacon*

Stoicismo: ordine del mondo e vita saggia. Le tre fasi dello stoicismo. **Zenone di Cizio** e **Cleante**. La fisica ed il *logos spermatikos*. La logica proposizionale, l’etica, il male, la felicità e la virtù. **Cicerone**, **Seneca** e gli “imperatori buoni”

Scetticismo: una filosofia contro i dogmi. **Pirrone** e la peculiarità dello scetticismo, afasia e *epochè*

Plotino e il neoplatonismo. L’Uno e le ipostasi

- La filosofia cristiana: rendere ragione della fede.
- Il cristianesimo nell’Impero romano
- I testi sacri e le origini ebraiche del cristianesimo
- La figura di Gesù di Nazareth e la novità del cristianesimo
- Cristianesimo e filosofia

Agostino: la vita e le opere. Esistenza e riflessione: le *Confessioni*. La ricerca della verità e la scoperta di Dio nell’anima. La creazione ed il tempo. L’origine del male. La città di Dio e la città dell’uomo

- Il Medioevo e la filosofia
- Secoli bui o conoscenza oscura?
- Medioevo come “età di mezzo”

La Scolastica: il secolo delle università.

- La riscoperta di Aristotele ed il confronto con la cultura cristiana
- Il rapporto tra filosofia e teologia

Tommaso d’Aquino: la teologia come scienza. Le cinque vie per provare l’esistenza di Dio

2. LA NUOVA CONCEZIONE DELLA NATURA E LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA

- **GALILEO GALILEI** ed il metodo sperimentale

3. LA RIVOLUZIONE ASTRONOMICA E LA NUOVA FILOSOFIA DELL’INFINITO

- Da Copernico a Keplero
- Dal mondo chiuso di Copernico, all’universo aperto di Bruno
- Montaigne e Machiavelli

4. **CARTESIO** e la nascita del RAZIONALISMO MODERNO

Il progetto filosofico; gli anni della formazione; le forme della comunicazione filosofica e la cronologia delle opere. Le regole del metodo. Il dubbio metodico ed iperbolico; il genio maligno ed il cogito: struttura e caratteristiche. Le prove dell'esistenza di Dio e le altre certezze.

5. **SPINOZA:** Il superamento del dualismo cartesiano ed il monismo spinoziano. Gli anni della formazione e la tolleranza di Spinoza. L'ontologia: il Deus sive Natura, gli attributi e i modi, la critica al finalismo. La gnoseologia e l'etica.
6. **LOCKE:** Il fondatore dell'Empirismo. Idee semplici ed idee complesse. La conoscenza e le sue forme. Ideatore del liberalismo, padre della tolleranza. Stato di natura e diritto naturale. Stato civile e libertà.
7. **HOBBS:** La prospettiva contrattualistica. La condizione pre-sociale ed il diritto naturale. La legge naturale. La concezione dello Stato. Il Leviatano e la prospettiva assolutistica. Giusnaturalismo e giuspositivismo
8. **HUME:** Dall'empirismo allo scetticismo. La "scienza" della natura umana. Il percorso della conoscenza.
9. **L'ILLUMINISMO:** contestualizzazione storico-sociale ed il programma, con particolare attenzione al concetto di ragione e al confronto con il razionalismo e l'empirismo; la nuova concezione dell'intellettuale. L'Illuminismo e la critica alla metafisica. Le concezioni illuministe relative alla storia, alla religione, alla politica. I protagonisti dell'Illuminismo
10. **ROUSSEAU:** Il Discorso sulle arti e sulle scienze, il Discorso sull'origine della disuguaglianza, Il Contratto sociale
11. **KANT:** Dal periodo precritico al criticismo. La critica della ragion pura.
12. **ROMANTICISMO E IDEALISMO:** caratteri generali, il genio, l'ironia, totalità e assoluto
13. **HEGEL:** i capisaldi del sistema, conoscenza concreta e conoscenza astratta, il metodo dialettico, la Fenomenologia dello Spirito

Campobasso, 06.06.2026

Il docente

Prof. Marco Sceppa

LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. ROMITA” CAMPOBASSO

Programma di Fisica

Anno scolastico 2025-2026

Classe: IV H

Docente: Linda Leccese

Libri di testo: *Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu – Meccanica e Termodinamica* di Ugo Amaldi
– Volume 1 – Ed. Zanichelli

Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu – Onde, campo elettrico e magnetico di Ugo Amaldi – Volume 2 – Ed. Zanichelli

La temperatura e i gas

La temperatura in sintesi. Temperatura, pressione e volume di un gas. Volume e pressione di un gas a temperatura costante. La misura della quantità di sostanza. Il gas perfetto.

Laboratorio: dilatazione e calorimetro

Il calore e il primo principio della termodinamica

Il calore e i cambiamenti di stato in sintesi. La propagazione del calore (cenni). L'energia interna. Le trasformazioni termodinamiche. Il lavoro termodinamico. Il primo principio della termodinamica: enunciato e applicazioni. I calori specifici di un gas perfetto. Le trasformazioni cicliche e adiabatiche.

Il secondo principio della termodinamica

Le macchine termiche. Il secondo principio dal punto di vista macroscopico. Macchine termiche reversibili e rendimento massimo. Il ciclo di Carnot. Entropia e secondo principio della termodinamica. Interpretazione microscopica del secondo principio: macrostati e microstati, i macrostati più probabili, l'equazione di Boltzmann per l'entropia, entropia e disordine.

Le onde e il suono

I moti ondulatori. Le onde periodiche. Le caratteristiche delle onde sonore. L'effetto Doppler. Le onde armoniche. Sovrapposizione di onde lungo una retta. Le onde stazionarie in una corda. L'interferenza in un piano e nello spazio. La diffrazione. Danni causati da inquinamento acustico e luminoso (Educazione Civica).

La natura della luce

La riflessione e la rifrazione della luce in sintesi. Corpuscoli e onde. I colori. L'energia della luce: l'irradiazione. L'interferenza della luce e l'esperimento di Young. La diffrazione della luce.

La carica elettrica e la legge di Coulomb

I corpi elettrizzati e la carica elettrica. La carica elettrica nei conduttori. La legge di Coulomb. La polarizzazione degli isolanti.

Il campo elettrico

Il vettore campo elettrico. Le linee del campo elettrico. Il flusso di un campo vettoriale. Il teorema di Gauss per il campo elettrico. Il campo elettrico di un piano infinito di carica. I campi

elettrici di altre distribuzioni di carica simmetriche. Calcolo dei campi elettrici del filo infinito e della sfera di carica.

Il potenziale elettrico

L'energia potenziale elettrica. Dall'energia potenziale al potenziale elettrico. Le superfici equipotenziali. La circuitazione del campo elettrico.

Campobasso 09 giugno 2026

Il Docente
Prof.ssa Linda Leccese



LICEO SCIENTIFICO

"A. Romita" – Campobasso

Anno scolastico 2024 - 2025

Disciplina: Informatica Docente: Roberto Valente

Programma svolto classe 4 sez. H

- **La programmazione ad oggetti:** OOP, astrazione, oggetti e classi
- **Classi e oggetti:** gli oggetti e le classi, la rappresentazione in UML.
- **Metodi e creazioni di oggetti:** la scrittura dei metodi, creazione di oggetti in Java, invocazione dei metodi.
- **Ereditarietà polimorfismo e relazioi tra le classi;**
- **Siti web e HMTL:** siti web statici e dinamici, la progettazione di un sito Web, la realizzazione di un sito Web
- **HTML:** la sintassi, il corpo del documento, la formattazione del testo, liste e immagini, i link, le tabelle i form.
- **I fogli di stile:** CSS, fogli di stile inline, in documento e esterni
- **Progetto di database:** Introduzione ai database, i DBMS, e le sue funzioni
- **La progettazione:** la progettazione concettuale, logica e fisica
- **Lo schema ER e la ristrutturazione dello scehma ER:** entità relazione ed attributi, le relazioni e la cardinalità.
- **Il linguaggio SQL:** Data Definition Language, Data Manipulation Language, Data Query Language

Campobasso 25/05/2026

Roberto Valente


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

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"	

LICEO SCIENTIFICO “A. ROMITA”

PROGRAMMA di ITALIANO

Classe 4H - A. S. 2025/2026

ETA' DELL'UMANESIMO E DEL RINASCIMENTO

- *L'Orlando Furioso* di ARIOSTO
 - *Proemio*
 - *Canto I*
 - *La follia di Orlando*
 - *Astolfo sulla luna*
 - Ariosto e Calvino
 - Ariosto e Cervantes
- MACHIAVELLI
 - La vita, l'impegno politico, la delusione
 - Le epistole: *10 dicembre 1513*
 - *IL PRINCIPE E I DISCORSI*
 - *IL PRINCIPE*
- GUICCIARDINI
 - *I RICORDI (Il problema della religione, Le varie nature degli uomini)*
- TASSO
 - *L'AMINTA (Coro)*
 - *LE RIME (La canzone al Metauro)*
 - *LA GERUSALEMME LIBERATA*
 - L'argomento, il genere, l'organizzazione della materia, l'intreccio del poema, gli intenti
 - *Il Proemio*
 - *La morte di Clorinda*
 - *Il giardino di Armida*

ETA' DELLA CONTRORIFORMA

Cenni su:

- Riforma e Controriforma
- *Il Processo* di Giordano Bruno

ETA' DEL BAROCCO E DELLA SCIENZA NUOVA

Cenni su:

- Centri di produzione e di diffusione della cultura
- Le idee e le visioni del mondo
- La questione della lingua

ETA' DELLA RAGIONE

Cenni su:

- La situazione italiana del primo Settecento
- Organizzazione della cultura, intellettuali e pubblico in Italia

ETA' DELL'ILLUMINISMO

- L'Illuminismo Inglese e Francese
- L'Illuminismo in Italia:
- CARLO GOLDONI
 - La vita e la visione del mondo
 - La riforma della Commedia
 - L'itinerario della commedia goldoniana
 - Il linguaggio goldoniano
 - *La locandiera*
- GIUSEPPE PARINI
 - La Giornata del Giovine Signore: *IL GIORNO*
 - Lettura e analisi passi scelti de:
 - Il Mattino
 - Il Mezzogiorno;
 - Il Vespero e la Notte
- VITTORIO ALFIERI
 - Le tragedie: caratteristiche e temi
 - *SAUL*: Lettura passi scelti

DANTE ALIGHIERI: IL PURGATORIO (Canti scelti)

Lettura di testi consigliati di narrativa classica e contemporanea.

Si fa presente che gli alunni hanno partecipato a diversi momenti di confronto – in presenza e in streaming - con Autori contemporanei, dopo la lettura dei loro romanzi.

Campobasso, 09 Giugno 2026

L’Insegnante
Prof.ssa Annalisa Fratianni

PROGRAMMA DI MATEMATICA
Anno scolastico 2025/2026

Classe 4^a sez. H

Prof. Alfonso Rinaldi

LIBRI DI TESTO :

Manuale blu 2.0 di matematica 4A

Manuale blu 2.0 di matematica 3B

Autori: Bergamini-Barozzi - Trifone

Zanichelli editore

RIPASSO FUNZIONI

Funzioni e loro caratteristiche

Classificazione di funzioni

Dominio e segno di una funzione

Grafico probabile di una funzione

ESPONENZIALI E LOGARITMI

Le potenze con esponente reale

La funzione esponenziale, grafico e caratteristiche

Le equazioni esponenziali

Le disequazioni esponenziali

Definizione di logaritmo

Proprietà dei logaritmi

La funzione logaritmo, grafico e caratteristiche

Le equazioni logaritmiche

Le disequazioni logaritmiche

I logaritmi e le equazioni e disequazioni esponenziali

La risoluzione grafica di equazioni e disequazioni

Trasformazioni di grafici di funzioni esponenziali e logaritmiche

LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

La misura degli angoli

Le funzioni seno e coseno, grafici e caratteristiche

La funzione tangente, grafico e caratteristiche

La funzione cotangente, grafico e caratteristiche

Le funzioni secante e cosecante, grafici e caratteristiche

Trasformazione di grafici di funzioni goniometriche

Periodo di una funzione goniometrica

LE FORMULE GONIOMETRICHE

Gli angoli associati

Le formule di addizione e sottrazione

Le formule di duplicazione

Le formule di bisezione

Le formule parametriche

Le formule di Prostaferesi e di Werner

EQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari

Equazioni lineari in seno e coseno

Le equazioni riconducibili a equazioni elementari
Le equazioni omogenee in seno e coseno
Disuguaglianze goniometriche

TRIGONOMETRIA

I triangoli rettangoli
Teoremi sui triangoli rettangoli
Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli
Triangoli qualunque (Teorema dei seni e Teorema di Carnot)

NUMERI COMPLESSI

Insieme dei numeri complessi
Operazioni con i numeri complessi
Piano di Gauss
Coordinate polari e forma goniometrica di un numero complesso

Liceo Scientifico "A. Romita" - CB

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE (IRC): Anno 2025/2026

Classi: 4G - 4H

- I giovani e le dipendenze oggi
- La cultura e i valori francescani
- L'occultismo
- Culture e religioni animiste. Confronti
- Il potere delle mafie
- Resurrezione e reincarnazione
- La cultura della pace. Viaggio di papa Leone in Africa
- Il viaggio apostolico di Papa Leone in Turchia
- Approfondimenti sulla Sindone
- Cittadinanza digitale, IA e algor-etica
- Gli adolescenti e i giovani oggi
- Ebraismo e cristianesimo
- L'Islam ieri e oggi
- La cultura del Natale
- Film: "Alla luce del sole"
- Educare ai valori e alle scelte
- La scelta libera e responsabile
- La Shoah e le Foibe
- Valori e disvalori in alcune canzoni di San Remo
- Commento al film: "The passion"
- La Settimana Santa
- Segni e significati della Quaresima e della Pasqua
- Commento a: "Disegnare nuove mappe di speranza"
- I simboli delle religioni orientali
- Ambiente, biodiversità ed ecosistemi. Articolo 9 della Costituzione
- Un'etica per la pace

Testo adottato quinquennale: M. CONTADINI - S. FREZZOTTI, *A carte scoperte*, Ediz. LDC-II Capitello, 2024.

CAMPOBASSO: 09/06/2026

DOCENTE: Don Peppino Cardegna

SCIENZE MOTORIE ANNO SCOLASTICO 2025-26

Liceo Scientifico Romita
Classe: 4H

Docente: Gianpiero Porfirio

Libro di testo: “Educare al Movimento” di
Lovecchio, Fiorini, Coretti, Bocchi – Marietti
scuola

PROGRAMMA PRATICO:

pre-atletica generale;

mobilizzazione e allungamento muscolare;

salto in alto;

skip e rapidità;

staffette con partenze variate;

lanci e prese del pallone e pallina;

“torello”;

esercitazioni di unihockey;

salti sulla pedana e sui materassi;

tecnica e partite di pallamano, pallacanestro,
pallavolo e calcetto;
esercitazioni in coppia di equilibrio;
corse, salti e arresti a tempo;
andature sull'asse d'equilibrio;
tennis-tavolo, scacchi e dama;
pickleball in coppia;
stazioni a gruppi;
tiri individuali a canestro;
addominali e piegamenti a terra;
rapidità sui gradini e tra i cerchi.

PROGRAMMA TEORICO:

teoria dell'atletica leggera;
conoscenza delle principali discipline sportive
individuali e a squadre;
fair-play sportivo;
lo sport agonistico e amatoriale.
prof: Gianpiero Porfirio

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

Classe IV sez. H

anno scolastico 2025/2026

Prof.ssa Lucilla Cerio

BIOLOGIA

Anatomia e Fisiologia del corpo umano

- * **Organizzazione del corpo umano:**

i tessuti del corpo umano (epiteliali, muscolari, connettivi, nervoso), organi-apparti-sistemi, cellule staminali, omeostasi

- * **Apparato cardiovascolare e sangue:**

organizzazione dell'apparato, anatomia del cuore, ciclo cardiaco, battito cardiaco, vasi sanguigni e movimento del sangue, meccanismi di scambio e regolazione del flusso sanguigno, composizione e funzioni del sangue, malattie cardiovascolari e del sangue.

- * **Sistema nervoso:**

fisiologia del sistema nervoso: la propagazione del segnale; la comunicazione tra neuroni, malattie legate ai neurotrasmettitori; il sistema nervoso periferico; anatomia del sistema nervoso centrale; le suddivisioni dell'encefalo; il telencefalo e la corteccia cerebrale; elaborazione delle informazioni e delle emozioni; malattie neurologiche. Ipofisi e Ipotalamo .

- * **Organi di senso:**

i sistemi sensoriali, i chemiocettori dell'olfatto, i chemiocettori del gusto, i meccanocettori del tatto, i recettori di tensione, udito ed equilibrio, l'organo della vista, disfunzioni dei sistemi sensoriali.

- * **Apparato digerente:**

i nutrienti (macroelementi, microelementi, le vitamine), organizzazione e anatomia dell'apparato digerente e il percorso degli alimenti, masticazione e deglutizione del cibo (bocca struttura e funzioni, la faringe e l'esofago), lo *stomaco* – struttura e funzioni, *l'intestino tenue* – struttura e funzioni, le funzioni e il metabolismo del Fegato, il Pancreas esocrino ed endocrino, controllo ormonale della digestione, assorbimento delle sostanze nutritive, *l'intestino crasso* – struttura e funzioni, una dieta corretta, malattie collegate al canale digerente (gastrite, ulcera, epatite virale), disordini alimentari.

- * **Apparato urinario:**

funzioni, i reni producono l'urina, mantenimento dell'equilibrio idrico. Ghiandole surrenali: struttura e funzioni.

- * **Apparato respiratorio e scambi gassosi:**

anatomia dell'apparato respiratorio le pleure, la meccanica respiratoria (ventilazione polmonare, volumi polmonari, controllo della ventilazione), scambi respiratori e funzione respiratoria del sangue, principali patologie.

- * **Sistema linfatico ed immunitario:**

sistema linfatico e organi linfatici: struttura e funzioni. Immunità innata: difese esterne, difese interne, risposta infiammatoria. Immunità adattativa umorale e cellulare, memoria immunologica, reazioni allergiche, immunodeficienze e malattie autoimmuni.

- * **Sistema endocrino:**

organizzazione e funzioni del sistema endocrino, ipofisi e ipotalamo, tiroide e paratiroidi, pancreas endocrino, ghiandole surrenali, gonadi, epifisi e timo. La salute del sistema endocrino.

CHIMICA

* **Termodinamica chimica**

L'energia nelle reazioni chimiche, Il calore di reazione (reazioni esotermiche e endotermiche), Primo principio della termodinamica, L'entalpia (legge di *Hess*, processi spontanei), Secondo principio della termodinamica, L'entropia, L'energia libera (spontaneità di una reazione chimica)

* **Cinetica Chimica**

Velocità di reazione, Dinamica delle reazioni (teoria delle collisioni, teoria del complesso attivato, diagrammi di energia di attivazione), Fattori che influenzano la velocità di reazione (equazione cinetica).

* **L'Equilibrio chimico**

Reazioni reversibili ed equilibrio chimico; applicazioni della costante di equilibrio: quoziente di reazione, concentrazione all'equilibrio di una specie chimica e concertazione all'equilibrio dei reagenti e dei prodotti, principio di *Le Chatelier*.

* **Equilibri in soluzione acquosa**

Elettroliti, Acidi, basi e loro proprietà, Teoria di *Arrhenius*, Teoria di *Brønsted-Lowry*, cidi e basi forti e deboli e costanti di dissociazione acida e basica, Teoria di *Lewis*, Reazione di dissociazione dell'acqua e Prodotto ionico dell'acqua, Soluzioni acide, neutre e basiche e calcolo del pH, Soluzioni tampone, Neutralizzazione, Normalità, Titolazione acido-base, Idrolisi salina, l'equilibrio in soluzione acquosa di basi e sali poco solubili, calcolo del prodotto di solubilità di un composto ionico, effetto dello ione comune sulla solubilità di un sale, reazioni di precipitazione.,

* **Elettrochimica**

Reazioni di ossido-riduzione, Numeri di ossidazione, Reazioni di ossido riduzione in soluzione, Come riconoscere le reazioni di ossidoriduzione, bilanciamento delle reazioni redox con il numero di ossidazione e con il metodo delle semireazioni, reazioni di disproporzione, tendenza di un elemento alla riduzione o all'ossidazione. La pila *Daniell*.

SCIENZE DELLA TERRA

I materiali della litosfera

- **I minerali**: definizione, composizione, struttura, proprietà, composizione chimica e classificazione, i silicati, la genesi dei minerali
- **Le rocce**: Le rocce ignee: principali caratteristiche e classificazione: Le rocce sedimentarie: processo di formazione e classificazione; Le rocce metamorfiche: metamorfismo e grado di metamorfismo, principali tipi di metamorfismo, principali rocce metamorfiche; Ciclo litogenetico.
- **Il suolo**: definizione, struttura e caratteristiche principali (orizzonti, colore, tessitura), la risorsa suolo.

LICEO SCIENTIFICO “A. ROMITA” DI CAMPOBASSO

PROGRAMMA DI STORIA

Classe IV sez. H

a.s. 2025-2026

Docente Marco Sceppa

LIBRO DI TESTO: “*La Storia. Progettare il futuro 2*” di Barbero, Frugoni Sclarandis

Raccordo con il programma precedente: Volume I

L’Inghilterra e la nascita dello Stato parlamentare

Il dispotismo degli Stuart

La guerra civile e la dittatura di Cromwell

La restaurazione della monarchia e la “gloriosa rivoluzione”

Programma Volume II

- *Unità 1: Il Settecento e l’Illuminismo.*

L’Europa del Settecento e la rivoluzione industriale inglese (la società di Antico Regime, le prime industrie e l’avvento del vapore, problemi sociali)

L’età dei Lumi (le idee dell’Illuminismo, il dibattito sulla tolleranza e le dottrine politico-economiche)

Le guerre e la politica europea (il dispotismo illuminato, la guerra dei Sette anni)

- *Unità 2: Le rivoluzioni politiche del Settecento.*

La rivoluzione americana.

La rivoluzione francese.

L’età di Napoleone e le guerre napoleoniche.

- *Unità 3: L’Europa liberale dell’Ottocento.*

La restaurazione e i primi moti insurrezionali (il Congresso di Vienna e la Restaurazione in Europa, i moti degli anni’20)

L’Europa in Rivolta.

I moti del 1820 e del 1830 e l’età dell’industrializzazione

- *Unità 4: Il Risorgimento in Italia.*

Il Quarantotto in Italia (la prima guerra d’indipendenza e le idee politico-sociali)

L’unità d’Italia.

Gli anni della Destra storica

- *Unità 5: Il secondo Ottocento.*

Le potenze nazionali europee.

L'imperialismo e i nuovi scenari mondiali

L'Italia di fine secolo

Campobasso, 06.06.2026

**Il docente
Prof. Marco Sceppa**