

LICEO SCIENTIFICO “A. ROMITA”

CAMPOBASSO

PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT

CLASSE 3E a. s. 2025/26

Docente: Mirna Campone

LIBRO DI TESTO: *“In Campo” – “Diritto, Economia e Marketing dello sport”*

AUTORE: *P. Virgadamo, C. Di Martino, V. Pipitone, M.S. Brundu*

C.E. **CEDAM SCUOLA**

Alla scoperta del Diritto

- Le norme giuridiche;
- Sanzioni;
- Regole, principi e valori;
- Norma giuridica nel tempo e nello spazio.

Le fonti del Diritto

- Fonti di produzione;
- La gerarchia delle fonti;
- I contrasti tra le fonti.

Soggetti e oggetti del Diritto

- I soggetti di diritto;
- Capacità giuridica e capacità di agire;
- La tutela delle persone fragili;
- I beni giuridici.

Ordinamento giuridico e sportivo

- Ordinamento sportivo;
- La struttura del sistema sportivo;
- Le fonti del diritto sportivo;
- I principi del comportamento sportivo.

I soggetti del diritto sportivo: le persone fisiche

- Gli atleti;
- Le categorie;

- Attività agonistica;
- Gli atleti dilettanti o non professionisti;
- Gli atleti professionisti;
- I tecnici.

I soggetti del diritto sportivo: le persone giuridiche

- I soggetti giuridici dell'ordinamento sportivo internazionale;
- Il Comitato Internazionale Olimpico (CIO);
- Il Comitato Paraolimpico Internazionale (IPC);
- Le federazioni sportive internazionali;
- I soggetti giuridici dell'ordinamento sportivo italiano: CONI, CIP, FSN, DSA, EPS.

La costituzione Italiana: Principi e Libertà

- Principi fondamentali;

Lo sport e la tutela della salute

- Articolo 32;

Il contratto

- Gli elementi essenziali del contratto;
- Formazione del contratto;
- Gli effetti del contratto.
- Il contratto di lavoro;
- Il rapporto di lavoro subordinato o dipendente.

Economia

- Che cos'è l'Economia
- Desideri illimitati e risorse limitate;
- Il linguaggio dell'Economia;
- Soggetti economici;
- Famiglie;
- Imprese;
- Stato;

Le scelte dei consumatori

LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. ROMITA”
CAMPOBASSO
Programma di filosofia 2025-26
Classe III sez .E

Civiltà greca e filosofia

La scuola ionica di Mileto

I presocratici

Talete

Anassimandro

Anassimene

I pitagorici

Pitagora vita e opere

- matematiche e dottrina del numero
- la dottrina fisica
- le teorie antropologiche

Eraclito vita e opere

- gli svegli e i dormienti
- la teoria del divenire
- la dottrina dei contrari
- l'universo come Dio-Tutto

Caratteri della filosofia eleatica

Parmenide vita e opere

- i due sentieri della ricerca
- il mondo dell'essere e della ragione
- il mondo dell'apparenza e dell'opinione

Zenone vita e opere

- gli argomenti contro la pluralità
- i primi due argomenti contro il movimento
- il terzo e il quarto argomento contro il movimento

I fisici pluralisti

Empedocle vita e opere

- le quattro radici
- il ciclo cosmico e la conoscenza

Anassagora

- la teoria dei semi
- l'intelligenza ordinatrice
- conoscenza, esperienza e tecniche

L'atomismo di Democrito

- vita e opere
- verità e scienza
- il sistema della natura
- l'anima e la conoscenza
- l'etica
- la civiltà, il linguaggio e la religione
- l'enciclopedismo democriteo

I sofisti

Protagora vita e opere

- la dottrina dell'uomo-misura
- l'umanesimo e il relativismo
- l'utile come criterio di scelta
- tesi sulla religione

Socrate vita e opere

- il problema delle fonti
- la posizione storica di Socrate
- la filosofia come ricerca
- i momenti del dialogo socratico
- Socrate e le definizioni
- la morale
- la religione
- la morte di Socrate

Platone vita e opere

- il carattere della filosofia platonica
- primo periodo: la difesa di Socrate e la polemica contro i sofisti
- secondo periodo: la dottrina delle idee, dell'amore e dell'anima
- secondo periodo: lo Stato, il compito del filosofo
- terzo periodo: revisione e approfondimento del sistema

Aristotele vita e opere

- il distacco da Platone e l'enciclopedia del sapere
- la metafisica
- la logica: sillogismo scientifico e dialettico
- la fisica
- l'etica: le virtù etiche e dianoetiche
- la poetica
- la politica
- la fisica

Le filosofie ellenistiche

- politica e società
- cultura e scienza
- la filosofia

Epicuro

- la scuola epicurea
- la filosofia come quadrifarmaco
- la fisica
- l'etica

Lo stoicismo: Zenone

- la scuola stoica
- la fisica
- l'antropologia
- l'etica e la politica

Lo scetticismo

- i caratteri generali del pensiero scettico
- Pirrone di Elide

Temi di filosofia ed educazione civica: “Che cos’è la salute?”

La costituzione italiana art.32

L’Agenda 2030 l’obiettivo 3

Campobasso, 09-06-2026

L'insegnante

Maria Mannelli

DISCIPLINA: FISICA
CLASSE III E
A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO

Autore	Titolo	Editore
Ugo Amaldi	L'Amaldi.blu vol.1 Meccanica e Termodinamica	Zanichelli

PROGRAMMA

prof.^{ssa} Daniela Ciccarone

I vettori e l'algebra vettoriale

- Definizione di grandezza fisica
- La nozione di misura, le unità di misura, le cifre significative di una misura
- Grandezza fisica scalare e grandezza fisica vettoriale
- Le componenti di un vettore - rappresentazione di un vettore in funzione delle sue componenti cartesiane – modulo e direzione calcolati in funzione delle componenti cartesiane
- L'operazione di addizione e sottrazione tra vettori (anche in funzione delle componenti cartesiane)
- L'operazione di uno scalare per un vettore (anche in funzione delle componenti cartesiane)
- L'operazione di prodotto scalare tra due vettori (anche in funzione delle componenti cartesiane)
- L'operazione di prodotto vettoriale tra due vettori (anche in funzione delle componenti cartesiane)

Le forze e l'equilibrio

- Nozione di forza
- Forze particolari: peso, forza vincolare, tensione del filo, forza d'attrito: radente, volvente, viscosa
- Definizione di punto materiale
- Definizione di corpo rigido
- L'equilibrio del punto materiale
- L'equilibrio del corpo rigido

I moti nel piano

- Definizione di traiettoria
- Moto rettilineo: uniforme e uniformemente accelerato
- Principio di sovrapposizione e indipendenza dei moti simultanei
- Moto parabolico
- Definizione delle grandezze cinematiche lineari e la loro rappresentazione grafica: vettore posizione, vettore spostamento, vettore velocità (media e istantanea), vettore accelerazione (media, istantanea), accelerazione centripeta e accelerazione tangenziale
- Moto curvilineo
- Definizione delle grandezze cinematiche angolari e la loro rappresentazione grafica: vettore posizione, vettore spostamento, vettore velocità (media e istantanea), vettore accelerazione (media, istantanea)
- relazione tra la velocità lineare e quella angolare
- relazione tra l'accelerazione tangenziale e quella angolare
- Moto circolare: definizione di periodo, definizione di frequenza
- Il moto circolare e uniforme
- Le leggi del moto circolare ed uniforme interpretate come le equivalenti rotazionali delle leggi del moto rettilineo ed uniforme
- Le leggi del moto circolare uniformemente accelerato interpretate come le equivalenti rotazionali delle leggi del moto rettilineo uniformemente accelerato

I principi della dinamica

- I tre principi della dinamica e le loro applicazioni
- La meccanica della caduta libera, della caduta lungo un piano inclinato, del lancio di un corpo in aria
- La dinamica dei moti curvilinei: forza centripeta
- Definizione di momento torcente di una forza
- Definizione del braccio della forza rispetto al punto O
- Definizione di momento d'inerzia di un sistema
- Confronto tra massa inerziale e momento d'inerzia di un sistema
- L'equivalente rotazionale della seconda legge fondamentale della dinamica

Il lavoro e l'energia

- Il lavoro meccanico nei moti traslatori e nelle rotazioni
- Il lavoro come area
- L'energia cinetica nei moti traslatori e nelle rotazioni
- L'energia cinetica nel moto di rotolamento
- Il teorema dell'energia cinetica nei moti traslatori e nelle rotazioni (con dim.)
- L'energia potenziale
- L'energia meccanica
- Il principio di conservazione dell'energia meccanica ed esempi di applicazione nella realtà
- Nozione di potenza nei moti traslatori e nelle rotazioni

Impulso, quantità di moto, dispositivi a propulsione, esplosioni e urti

- Definizione di impulso di una forza
- L'impulso come area
- Definizione di quantità di moto di un corpo
- Teorema dell'impulso (con dim.)
- Forza media di una forza variabile
- Sistema Fisico: forze interne e forze esterne relative ad un sistema fisico
- Sistema Fisico Isolato – Sistemi che con ottima approssimazione possono considerarsi isolati
- Principio di Conservazione della Quantità di Moto di un Sistema Fisico (con dim.)
- Fenomeno di ESPLOSIONE, fenomeno di RINCULO, PROPULSIONE A REAZIONE
- Urto ELASTICO (unidimensionale/bidimensionale)
- Urto ANELASTICO
- Urto COMPLETAMENTE ANELASTICO

L'universo studiato da un fisico

- Definizione di sistema fisico
- Definizione di CENTRO di MASSA di un sistema
- Definizione di BARICENTRO di un sistema
- Confronto tra centro di massa e baricentro
- Perché la nozione di centro di massa
- Le condizioni per cui un Sistema lo si vede traslare, ruotare o simultaneamente traslare e ruotare

La dinamica dei corpi in rotazione

- La rotazione di un corpo rigido
- Il momento angolare
- La conservazione del momento angolare

Programma svolto a.s. 2025/2026

LINGUA E CULTURA INGLESE

Classe: 3E – Sportivo

Docente: Parigi Morena

Libri di testo: - D. Barber, A. Smith – **Perspective Second Edition (Intermediate)** – ELI
- M. Spicci, T.A. Shaw – **Amazing Minds (Compact)** – Lang
- A. Gallagher, F. Galuzzi – **The complete Mastering Grammar** – Lang

Perspectives:

Unit 1	Topics: In touch with your feelings Vocabulary: Describing emotions Grammar: Subject and object questions; Present simple, Present continuous, Present perfect; Suffixes: <i>-ment, -ness, -ion</i> Communication: Asking follow-up questions.
--------	---

Amazing Minds:

From the Origins to the End of the Middle Ages (500-1485)

Historical and Social Background

- Celtic and Roman Britain
- Anglo-Saxon Britain
- Norman England

Literary Background

- *A World of Heroes: Anglo-Saxon Poetry*: The epic and the elegy; The style and language of Anglo-Saxon poetry
- *Minstrels, Knights and Pilgrims*: Medieval romances; Medieval Ballads.

Beowulf

- A Germanic Legend; Plot; A perfect Hero; Main themes and style
- *Beowulf's funeral*

Geoffrey Chaucer

- A Poet and a Traveller; Chaucer's works; Chaucer and the universal journey of mankind; Chaucer's legacy
- *The Canterbury Tales*: A portrait of English society; The Pilgrimage; Social subversion; Main themes.
- *The General Prologue*
- *The Wife of Bath*
- Comparing Perspectives - Chaucer and Boccaccio: *The Pardoner (The Canterbury Tales)* and *Frate Cipolla (Decameron)*

The Renaissance and the Age of Shakespeare (1485-1625)

Historical and Social Background

- The Tudors
- Elizabethan England

- The Stuart Dynasty

Literary Background

- Sonnets and Prose Writing: The triumph of sonnets
- The Golden Age of Drama: The role of London; Elizabethan theatres; Elizabethan audience, playwrights and actors; Elizabethan plays.

William Shakespeare

- The official version of Shakespeare's life; The First Folio of 1623; Shakespeare's Canon; Shakespeare's Legacy in the English Language and in Films
- Romeo and Juliet: Sources; Plot; Main Themes; Main Characters; Dramatic Technique
- *The Prologue*
- *The Balcony scene*
- Sonnets: The “mysteries” of Shakespeare's sonnets; Style; Main themes
- *Shall I compare thee to a summer's day?*(Sonnet 18)
- *My mistress' eyes are nothing like the sun* (Sonnet 130)
- Comparing perspectives - Shakespeare and Petrarch (*Erano i capei d'oro...*)

Ed. Civica: The Magna Carta and its legacy

Data

Firma

09 giugno 2026

Morena Parigi

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. ROMITA" – CAMPOBASSO

Anno scolastico: 2025/2026

Materia: Lingua e letteratura italiana

Classe: 3E – Indirizzo sportivo

Docente: prof. Michele Roccia

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

Profilo metodologico

Il percorso didattico è iniziato in modo tradizionale tramite lo studio del manuale. Successivamente ha adottato una didattica laboratoriale e attiva. I testi d'analisi e i nuclei tematici sono stati affrontati attraverso le lenti dello sport, del cinema, delle neuroscienze e della musica contemporanea, stimolando la risposta critica della classe.

Modulo 1: laboratorio di scrittura creativa

* Periodo: da settembre a dicembre (cadenza settimanale).

* Testo di riferimento: 642 idee per scrivere, San Francisco Writers' Grotto, edizioni L'ippocampo.

* Attività: produzione di brevi testi e racconti partendo dagli stimoli e dai vincoli narrativi del volume.

Modulo 2: introduzione alla Divina Commedia

- * Testo di riferimento: R. Antonelli, M. S. Sapegno, La memoria dei testi, vol. 1, la Nuova Italia.
 - * Contenuti trattati: genesi del poema, esilio di Dante, sistema dell'allegoria e architettura metrica della terzina.
 - * Focus: studio dettagliato della topografia dell'Inferno (cerchi, gironi e bolge).
-

Modulo 3: dalle origini al Duecento e laboratori di lettura

Manuale (La memoria dei testi, vol. 1): lo scenario storico tra Alto e Basso Medioevo, la nascita del volgare letterario e delle corti.

Testi analizzati:

- * La Chanson de Roland ("La morte di Orlando") e Bernart de Ventadorn ("Quando vedo la lodoletta").
- * Francesco d'Assisi ("Cantico di frate Sole").
- * Giacomo da Lentini ("Amore è uno disio che ven da core"), Guido Guinizzelli ("Al cor gentil rempaira sempre amore") e Guido Cavalcanti ("Per ch'io no spero di tornar giammai").
- * Cecco Angiolieri ("S'i' fossi foco, arderei 'l mondo" e "Tre cose solamente m'ènno in grado").

Laboratorio di lettura integrale:

- * Michel Pastoureau, La vita quotidiana ai tempi dei cavalieri della tavola rotonda, edizioni BUR Rizzoli.
- * Frank McCourt, Le ceneri di Angela, edizioni Adelphi.

- * Alessandro Barbero, Donne, madonne, mercanti e cavalieri, editori Laterza.
- * Vita e morte avventurose di Renart la volpe, a cura di M. Bonafin, edizioni dell'Orso.

Laboratorio di ascolto: conferenze su YouTube di Davide Rondoni (Il Cantico delle creature) e di Alessandro Barbero (Francesco d'Assisi).

Modulo 4: laboratorio di intertestualità e letteratura comparata

- * Testo di partenza: "Canzone dei dodici mesi" di Francesco Guccini (album Radici).
 - * Attività: analisi logica e studio delle figure retoriche applicate ai versi della canzone. Approfondimento storico sul carnevale e la maschera di Arlecchino tramite l'enciclopedia Treccani.
 - * Letteratura comparata: confronto intertestuale con la poesia "Novembre" di Giovanni Pascoli e con le Odi di Orazio (I, 11 sul carpe diem e I, 9 sul monte Soratte).
-

Modulo 5: Francesco Petrarca (la metrica e la retorica come *workout*)

- * Metodologia: studio delle regole della poesia tramite schede operative laboratoriali.
- * Inquadramento d'autore: schede sulla mappa geopolitica di Petrarca e sulla struttura del Canzoniere (Codice 3195, rime in vita e in morte, lo spartiacque del 1348).
- * Progetto "Petrarca Urban Session": confronto tra il dissidio petrarchesco e la musica urban attuale. Sonetti analizzati: XCVI (Solo et pensoso) accostato a Rancore; CXXXIV (Pace non trovo) accostato a Madame; CCLXXII (La vita fugge).

* *Workout* d'analisi (metafora sportiva): studio guidato di metrica, parafrasi ed enjambement sui sonetti I, XC, CXXXIV, CLXIV, CLXXXIX, CCLXXII.

* Lettura d'opera: l'ascesa al Monte Ventoso (*Familiars*, IV, 1), analizzata come cronaca di una sfida escursionistica ed etica tra corpo e spirito.

Modulo 6: Giovanni Boccaccio (ingegneria del testo e scomposizione narrativa)

* Lettura da manuale: novelle analizzate: Ser Ciappelletto (I, 1), Melchisedek e il Saladino (I, 3), Andreuccio da Perugia (II, 5), Elisabetta da Messina (IV, 5), Nastagio degli Onesti (V, 8), Federico degli Alberighi (V, 9).

* Lettura d'opera in lingua moderna: volume Aldo Busi riscrive il «Decamerone» di Giovanni Boccaccio, edizioni BUR Rizzoli (a cura di M. Di Febo). Lettura obbligatoria del Proemio, della Prima Giornata e di una giornata a scelta dello studente.

* Attività laboratoriali: schede operative “L’Ingegnere del Testo” (struttura della cornice, motori di Fortuna, Amore e Ingegno) e torneo didattico a squadre “La Champions League di Boccaccio” sulla scomposizione delle novelle.

* Laboratorio cinematografico: visione del film *Maraviglioso Boccaccio* (2015, regia di P. e V. Taviani).

Modulo 7: Niccolò Machiavelli (il taglio sportivo applicato alla politica)

* Testo di riferimento: *Il principe*. Testo originale e versione in italiano contemporaneo, a cura di M. Di Febo, edizioni BUR Rizzoli.

* Contenuti e metodologia: lettura integrale del trattato supportata dal file “Machiavelli_5 lezioni.pdf”. Studio delle categorie politiche rinascimentali applicate alle dinamiche dello sport moderno: il binomio Virtù/Fortuna (capp. I-XI) paragonato alla gestione dei team e dei vivai atletici; la critica alle milizie mercenarie (capp. XII-XIV) accostata al professionismo sportivo e al ruolo del tecnico sul campo.

Modulo 8: Ludovico Ariosto (il ponte estivo)

* Fase in classe: introduzione biografica e struttura generale dell'Orlando furioso tramite il manuale.

* Compito estivo: avvio della lettura autonoma del volume Italo Calvino racconta l'Orlando furioso di Ludovico Ariosto, edizioni Mondadori.

Modulo 9: divulgazione scientifica e scrittura critica

* Progetto: partecipazione nazionale all'XI edizione del Premio Asimov promosso dall'Infn.

* Attività: lettura integrale del saggio Il cervello felice. Come si innamora, si sbaglia, si stressa e sogna di Anaïs Roux (edizioni Sonda) e stesura individuale di una recensione critica valevole per i percorsi fsl/pcto.

Modulo 10: laboratorio sul linguaggio cinematografico e interdisciplinare

* Periodo: focus nei mesi di maggio e giugno.

* Sezioni del percorso:

1. L'adattamento letterario: visione del film L.A. Confidential (1997, regia di C. Hanson) e confronto diretto con passi scelti del romanzo originale di James Ellroy. Collegamento con la verità effettuale di Machiavelli.

2. Oltre il traguardo (Cinema e resilienza): percorso interdisciplinare su film a tema sportivo (Le Mans '66, Tonya, Million Dollar Baby, Eddie the Eagle) collegati a schede di sintesi su Fisica, Biomeccanica ed Etica.

3. Sport, legalità e riscatto civile: visione del film L'oro di Scampia (2014, regia di M. Pontecorvo). Partecipazione formale in data 29 maggio 2026 al convegno d'istituto "Sport e salute" in Aula Magna e incontro-dibattito con il campione olimpico Pino Maddaloni.

Campobasso, 10/06/2026

Firma del docente:
prof. Michele Roccia

DISCIPLINA: MATEMATICA
CLASSE III E
A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO

Autore	Titolo	Editore
M. Bergamini G.Barozzi A.Trifone	Manuale blu 2.0 vol. 3A-3B di matematica Quarta edizione	Zanichelli

PROGRAMMA

*Prof.ssa
Daniela Ciccarone*

Funzioni goniometriche

- Misura degli angoli
- La circonferenza goniometrica
- Funzioni coseno e seno: definizione, dominio, codominio, valori di angoli fondamentali e particolari, segno, crescita e decrescenza
- Prima relazione fondamentale della goniometria (con dim.)
- Equazioni e disequazioni elementari in seno; equazioni e disequazioni elementari in coseno
- Funzioni tangente e cotangente: definizione, dominio, codominio, valori di angoli fondamentali e particolari, segno, crescita e decrescenza
- Seconda relazione fondamentale della goniometria (con dim.)
- Equazioni e disequazioni elementari in tangente; equazioni e disequazioni elementari in cotangente
- Funzioni secante e cosecante: definizione, dominio, codominio, valori di angoli fondamentali e particolari, segno, crescita e decrescenza
- Terza relazione fondamentale della goniometria (con dim.)
- Equazioni e disequazioni elementari in secante; equazioni e disequazioni elementari in cosecante

Trigonometria

- Triangolo rettangolo
- Primo teorema fondamentale dei triangoli rettangoli
- Secondo teorema fondamentale dei triangoli rettangoli

Equazioni e disequazioni algebriche

- Particolari sottoinsiemi di $\mathbb{R}$: intervalli
- Equazioni e disequazioni: definizioni e principi
- Classificazione delle equazioni e disequazioni
- Equazioni e disequazioni di primo grado
- Equazioni e disequazioni di secondo grado
- Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo (studio di un prodotto)
- Equazioni e disequazioni fratte (studio di una frazione)
- Sistemi di disequazioni
- Sistemi misti
- Equazioni e disequazioni irrazionali
- Equazioni e disequazioni con valori assoluti

Equazioni e disequazioni goniometriche

- Equazioni e disequazioni goniometriche riconducibili ad un'unica funzione goniometrica (risolvibili con l'incognita ausiliaria)
- Equazioni e disequazioni lineari in seno e coseno

- Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno

Successioni e progressioni

- Funzioni e loro caratteristiche
- Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche
- Successioni numeriche
- Progressioni aritmetiche
- Progressioni geometriche

Piano cartesiano e retta

- Coordinate di un punto
- Distanza tra due punti (con dim)
- Coordinate del punto medio di un segmento (con dim)
- Coordinate del baricentro di un triangolo (con dim)
- L'equazione rappresentativa di una retta nel piano cartesiano (con dim)
- Posizione reciproca di due rette
- Condizione di parallelismo tra rette (con dim)
- Condizione di perpendicolarità tra rette (con dim)
- L'equazione della retta passante per due punti noti
- Distanza di un punto da una retta
- Luoghi geometrici e retta: asse di un segmento, equazione della bisettrice di un angolo
- Fascio proprio di rette
- Fascio improprio di rette

Coniche

- Definizione di conica
- L'equazione rappresentativa di una conica nel piano cartesiano
- Discriminante di una conica: ellisse, parabola, iperbole
- Determinante di una conica: coniche degeneri e non degeneri
- Rappresentazione di una conica degenera
- La mutua posizione di una conica e una retta
- La mutua posizione di una conica e un punto
- Retta tangente a una conica in un suo punto P
- Retta polare del punto P (polo) rispetto alla conica γ

Ellisse

- Ellisse come luogo geometrico
- Equazione dell'ellisse in forma canonica (con dim)
- La relazione fondamentale che lega i coefficienti dell'equazioni con le coordinate dei fuochi
- Simmetrie
- Fuochi, vertici e assi
- Rappresentazione di un'ellisse
- Eccentricità
- Ellisse traslata
- Condizioni necessarie per determinare l'equazione di un'ellisse

Iperbole

- Iperbole come luogo geometrico
- Equazione dell'iperbole in forma canonica (con dim)
- La relazione fondamentale che lega i coefficienti dell'equazioni con le coordinate dei fuochi
- Simmetrie

- Fuochi, vertici reali e non reali, asse trasverso e non trasverso, asintoti
- Rappresentazione di un'iperbole
- Eccentricità
- Iperbole traslata
- Condizioni necessarie per determinare l'equazione di un'iperbole

Parabola

- Parabola come luogo geometrico
- L'equazione della parabola (con dim)
- Simmetrie
- Fuoco, direttrice, vertice e asse di simmetria
- Rappresentazione di una parabola
- Condizioni necessarie per determinare l'equazione di una parabola

Circonferenza

- Circonferenza come luogo geometrico
- L'equazione della circonferenza (con dim)
- Simmetrie
- Centro, raggio
- Rappresentazione di una circonferenza
- Condizioni necessarie per determinare l'equazione di una circonferenza
- Mutua posizione tra due circonferenze
- Asse radicale di due circonferenze.

Programma di Scienze Motorie
Classe IIIE
Anno scolastico 2025/2026
Prof.ssa Giuseppina Calcagnile

Parte teorica

Obiettivi e programma della disciplina
Abilità motorie e capacità motorie: classificazioni
Le fasi dell'apprendimento motorio

L'apparato locomotore

Lo scheletro assile e appendicolare
la mobilità articolare, limiti e possibilità in base al tipo di articolazioni
Le diartrosi: enartrosi, scapolo-omeroale, coxo-femorale, trocoide, troclea
Sistema muscolare, l'organizzazione del muscolare, le fibre muscolari e le unità motorie
I regimi di contrazione muscolare.
Esercizio ed effetti dell'allenamento sul cuore, i parametri cardiaci a riposo e sotto sforzo in una persona allenata e non
Gli organismi sportivi: Il CONI, le federazioni Sportive e gli enti di promozione sportiva
Le Olimpiadi antiche e moderne,
Le olimpiadi invernali: video di alcuni momenti relativi alle edizioni: cerimonia di chiusura delle olimpiadi invernali. i numeri ed i risultati di un evento mondiale sportivo, economico e culturale

Parte pratica

Esercizi di mobilità articolare ed allungamento muscolare
Esercizi di coordinazione generale e speciale
Esercizi di equilibrio a corpo libero e sulla trave
Elementi di ginnastica artistica: rotolamenti, capovolta avanti e dietro, verticale
Atletica leggera
Classificazione delle corse
Andature preatletiche
Corsa: esercizi di reazione, accelerazione, corsa di velocità,
Resistenza,
Corsa con gli ostacoli: tecnica del passaggio, prove di corsa
Salto in lungo: tecnica, esercizi, propedeutici, prove di salto
Pallacanestro
Pallavolo
Calcio a 5 gioco-partita
Tennistavolo: torneo di classe
Scacchi
Pickleball
Biliardo: tecnica base in collaborazione con un tecnico federale

Progetto in collaborazione con Sport e salute:” **Alleniamoci al rispetto:**” il rispetto ed autocontrollo attraverso le arti marziali- lezioni di Karate in collaborazione con un tecnico federale e convegno finale con relatori e testimonial campione olimpico –Pino Maddaloni

Manovre di Primo soccorso e BLS, incontro con medico specializzato

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

CLASSE: III E

Libri di testo utilizzati:

- "Chimica concetti e modelli" – Valitutti G., Amadio P., Falasca M., Ed. Zanichelli. Terza edizione.
- "La nuova biologia. blu. Plus. La biosfera, la cellula e i viventi" – Sadava D., Heller H.C., Hillis D.M., Berenbaum M.R. Ed. Zanichelli. Seconda edizione di Biologia blu.
- "La nuova biologia. blu. Plus. Genetica, DNA, evoluzione, biotech" – Sadava D., Heller H.C., Hillis D.M., Berenbaum M.R. Ed. Zanichelli. Seconda edizione di Biologia blu.
- "Orizzonte Terra Leggere e capire il Pianeta" primo biennio – Maurizio Santilli- Ed. Pearson Linx

CHIMICA

➤ **Classificazione e nomenclatura dei composti**

- La valenza e il numero di ossidazione.
- Le regole per determinare il numero di ossidazione.
- Come scrivere le formule dei composti a partire dai numeri di ossidazione.
- Classificazione e nomenclatura dei composti binari: gli ossidi basici, gli ossidi acidi, i perossidi, gli idracidi, gli idruri covalenti, gli idruri salini, i sali binari.
- Classificazione e nomenclatura dei composti ternari: gli idrossidi, gli ossiacidi, i sali ternari.

➤ **Le reazioni chimiche**

- Equazioni chimiche.
- Bilanciamento delle reazioni chimiche.
- Classificazione delle reazioni chimiche: le reazioni di sintesi, le reazioni di decomposizione, le reazioni di scambio semplice, le reazioni di scambio doppio (con formazione di un precipitato, con formazione di acqua, con formazione di gas).
- Equazioni ioniche nette.
- Calcoli stechiometrici.
- Reagente limitante e reagente in eccesso.
- La resa di una reazione (*e relative esperienze dimostrative in laboratorio*).

➤ **Le soluzioni**

- Le soluzioni: acquose, elettrolitiche e il pH.
- Pressione e temperatura influenzano la solubilità dei gas.
- Esprimere le concentrazioni con le grandezze fisiche.
- Esprimere le concentrazioni con le grandezze chimiche: molarità, molalità e frazione molare.
- Le proprietà colligative: abbassamento della tensione di vapore, innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico, osmosi e pressione osmotica.
- Preparazione di soluzioni a concentrazione nota (in % m/m, %m/V, %V/V, M) e relative diluizioni (*e relative esperienze dimostrative in laboratorio*).

BIOLOGIA

➤ **L'energia nelle cellule**

- Gli organismi e l'energia.

- Il metabolismo del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare, fase preparatoria, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa, fermentazione lattica e fermentazione alcolica.
- La fotosintesi: fase luminosa e ciclo di Calvin.
- Gli scambi cellulari attraverso le membrane semipermeabili.
- I principali meccanismi di trasporto passivo: diffusione semplice, osmosi e diffusione facilitata.
- Trasporto attivo con consumo di energia: uniporto, simporto e antiporto.
- Endocitosi ed esocitosi.

➤ **La divisione cellulare e la riproduzione**

- La divisione cellulare e la scissione binaria.
- Il ciclo cellulare e la mitosi.
- La meiosi e la riproduzione sessuata.

➤ **Da Mendel ai modelli di ereditarietà**

- La prima e la seconda legge di Mendel.
- Verificare la seconda legge di Mendel: il quadrato di Punnett, la verifica del test cross.
- La terza legge di Mendel: l'assortimento indipendente, la genetica umana rispetta le leggi di Mendel, le malattie genetiche dovute agli alleli dominanti o recessivi.
- Come interagiscono gli alleli: alleli selvatici e alleli mutanti, la poliallelia, la dominanza incompleta, la codominanza (i gruppi sanguigni), la pleiotropia.
- Come interagiscono i geni: l'epistasi, gli alleli soppressori, l'ambiente influenza l'azione dei geni, la penetranza e l'espressività, i fenotipi complessi.
- La determinazione cromosomica del sesso: i cromosomi sessuali e gli autosomi, le anomalie dei cromosomi sessuali, la sindrome di Turner e di Klinefelter, l'ereditarietà dei caratteri legati al sesso, gli esseri umani presentano caratteri legati al sesso, la determinazione ambientale del sesso.

➤ **Il linguaggio della vita**

- I geni sono fatti di DNA: le basi molecolari dell'ereditarietà, il fattore di trasformazione di Griffith, l'esperimento di Avery, gli esperimenti di Hershey e Chase.
- La struttura del DNA: la scoperta della struttura del DNA, la composizione chimica del DNA, il modello a doppia elica di Watson e Crick, la struttura molecolare del DNA, denaturazione del DNA.
- La replicazione del DNA è semiconservativa: le due fasi della duplicazione del DNA, il complesso di duplicazione, la formazione delle forcelle di duplicazione, le caratteristiche delle DNA polimerasi, i telomeri non si replicano completamente.
- Estrazione del DNA (*e relative esperienze dimostrative in laboratorio*).

➤ **L'espressione genica dal DNA alle proteine**

- Relazione tra geni e proteine: "un gene, un enzima", "un gene, un polipeptide"
- L'informazione passa dal DNA alle proteine: la trascrizione e la traduzione, differenze tra RNA e DNA.
- La trascrizione: le tre tappe della trascrizione, la maturazione dell' mRNA, il codice genetico.
- La traduzione: il ruolo del tRNA, legame tRNA-amminoacido, i ribosomi, le tre tappe della traduzione (inizio, allungamento e terminazione), le modifiche post-traduzionali delle proteine.
- I geni interrotti e lo splicing.

SCIENZE DELLA TERRA

➤ L'atmosfera

- La composizione e la struttura dell'atmosfera.
- Il bilancio termico e l'effetto serra.
- La temperatura dell'aria.
- La pressione atmosferica e l'origine dei venti.
- L'umidità dell'aria, le nuvole e le precipitazioni.

➤ L'idrosfera

- L'idrosfera e l'insieme delle acque.
- Il ciclo dell'acqua coinvolge idrosfera, atmosfera, geosfera e biosfera.
- Composizione e proprietà chimico-fisiche dell'acqua di mare.
- Gli oceani e le acque marine.
- Le onde marine prodotte dal vento.
- Le acque sotterranee: la principale fonte di acqua dolce utilizzata dagli uomini.

Educazione civica

L'inquinamento atmosferico.

Un arcipelago di plastica.

L'acqua: un bene prezioso, deve essere gestita con attenzione per ridurre gli sprechi.

Campobasso, 10/06/2026

Prof.ssa D'Alessandro Lucia

Liceo Scientifico "A. Romita"

Anno scolastico 2025/2026

Docente: Patrizio Perazzelli

Materia: Storia

Classe: 3°E

Libro di testo: Alessandro Barbero, Clara Sclarandis, Chiara Frugoni, La Storia, progettare il futuro. Dall'anno mille al Seicento, vol.1.

L'Alto Medioevo: civiltà e cultura

- Che cosa è il Medioevo
- La periodizzazione del Medioevo
- La frantumazione dell'unità culturale del Mediterraneo
- La Chiesa tra potere temporale e potere spirituale
- La fondazione dello Stato pontificio
- La rinascita dell'Impero
- Carlo Magno e il Sacro romano impero
- L'impero dopo Carlo Magno
- Il feudalesimo
- La società altomedievale e l'economia curtense

L'Europa tra vecchi e nuovi poteri

- La cristianità e il nuovo ruolo della Chiesa
- La lotta per le investiture
- Le monarchie feudali in Francia e Inghilterra

Il risveglio dell'Occidente

- Innovazioni agricole e sviluppo demografico
- La rinascita delle città
- Artigiani e mercanti: l'organizzazione socio-economica delle città
- La nuova cultura urbana

L'età comunale in Italia

- Il Comune: un nuovo soggetto politico
- I Comuni italiani: un esempio di autonomia locale
- I Comuni contro l'impero
- Il regno normanno in Italia meridionale

Il declino dei poteri universali

- Innocenzo III e le eresie medievali
- Il primato papale e gli ordini mendicanti
- Federico II e le sorti dell'Italia
- La crisi dell'autorità papale

La crisi del Trecento

- Un'inversione di tendenza: l'economia europea al collasso
- La morte nera
- La ricerca dei colpevoli e il disagio sociale
- Guerre, proteste e trasformazioni sociali

Le monarchie nazionali e le nuove frontiere dell'Europa

- Le monarchie nazionali e la guerra dei Cent'anni
- La Spagna dalla Reconquista all'unificazione
- La fine di Bisanzio e l'espansione ottomana

Il mosaico degli Stati italiani

- Dai Comuni agli Stati regionali
- L'Italia settentrionale: Signorie e repubbliche

La civiltà umanistico-rinascimentale

- L'Umanesimo e la riscoperta dei classici
- I valori dell'Umanesimo
- La rivalutazione della scienza e della tecnica
- Le corti rinascimentali: la cultura al servizio del potere

Le grandi esplorazioni e la conquista del Nuovo Mondo

- Nuove vie verso l'Oriente: l'iniziativa portoghese

- 1492: Cristoforo Colombo sbarca in America
- L'arrivo dei *conquistadores*
- Nuovi orizzonti per l'Europa

L'Impero di Carlo V

- Carlo V e l'impero universale
- Il conflitto franco-asburgico per il dominio sull'Europa

La Riforma protestante

- Le premesse della riforma
- Martin Lutero e la separazione dalla Chiesa di Roma
- Le rivolte in Germania e la pace di Augusta
- La Riforma si diffonde: Zwingli e Calvino
- Enrico VIII e la Chiesa anglicana

La Controriforma e le guerre di religione

- Controriforma e Riforma cattolica
- L'Inghilterra di Elisabetta I
- Le guerre di religione in Francia
- La guerra dei Trent'anni
- Westfalia e la nuova fisionomia dell'Europa