

LICEO SCIENTIFICO "E. MAJORANA"

Classe 3A – Filosofia

A. S.2024/2025

Prof.ssa Leana Quilici

1. La nascita della filosofia occidentale: contenuti, metodi, linguaggi e specificità della disciplina
2. La Fisica degli Jonici: Talete, Anassimandro; Anassimene
3. La critica alla fisica jonica: Pitagora, Eraclito, Parmenide
4. Zenone: ontologia e dialettica
5. Dalla natura al linguaggio: il movimento dei Sofisti. Protagora e Gorgia
6. Socrate e la fondazione dell'etica occidentale
7. Platone tra l'eredità del passato e la nuova enciclopedia del sapere; I dialoghi della gioventù, della maturità e della vecchiaia
8. Aristotele: dalla critica a Platone alla formulazione di una nuova enciclopedia del sapere: le scienze teoretiche e i saperi scientifici connessi: biologia, zoologia e psicologia. Le scienze pratiche: etica e politica. La Logica
9. I capisaldi del paradigma ebraico-cristiano. Caratteristiche dell'Antico e del Nuovo Testamento
10. Agostino: il filosofare nella fede

Capannori, 5 giugno 2025

Per la classe

Rachele Baldovini  
Gabriele Deel  
A. Quilici

l'insegnante



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico, Chimico e Tecnologico "A. BENEDETTI"  
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462  
Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



**Classe: 3A (Ordinario) a.s. 2024/2025**  
**N. ore settimanali: 3**

**Materia: INGLESE**  
**Prof.ssa Bartelloni Flavia**

## Libri di testo:

- Wildman, Jayne *et al.*, *Insight Intermediate SB and WB - Second Edition*, Oxford University Press, 2023
- Spicci M. *et al.*, *Amazing Minds New Generation 1 - From the Origins to the Romantic Age*, Pearson Lang, 2021

## **Programma svolto**

Lingua: Unità 4-8 di *Insight Intermediate*

<b>Grammar</b>	Expressing the future (Present Continuous for future, <i>be going to</i> , Future Simple, Present Simple, <i>may</i> , <i>might</i> )
	Future Continuous and Future Perfect
	First and Second Conditionals
	Modals of obligation, prohibition and permission
	The passive
	<i>have / get something done</i>
	Reported speech
	Reported questions and commands
	Revision of conditionals and third conditional
	<i>I wish</i> and <i>If only</i>
Speculating about the past using modals	
<b>Vocabulary</b>	The environment
	Prefixes <i>semi-</i> , <i>under-</i> , <i>over-</i> , <i>re-</i> , <i>co-</i> , <i>inter-</i>
	Verbs + prepositions
	Collocations: charities
	Global issues
	Charities
	Influence

	Noun prefixes <i>mis-</i> and <i>dis-</i>
	Three-part phrasal verbs with <i>to</i> and <i>with</i>
	Synonyms: the law
	Crime and punishment
	Law and order
	Advertising, collocations about advertising, types of advertising
	Describing amounts
	Trade
	Consumerism
	Verbs of perception and observation
	Adverb-adjective collocations
	Noun suffixes <i>-tion</i> , <i>-sion</i>
	Sight and sound verbs
	Verbs to express different ways of speaking
	Adjectives to describe jobs
	Idioms about work
	Collocations about decisions and ideas
	Nouns about conflict
<b>Speaking</b>	Asking for and expressing opinions
	Apologizing and accepting apologies
	Expressing contrast
	Complaining and asking people to do things
	Summarizing what you read
	Debating

Letteratura: Unità 1 e 2 di *Amazing Minds New Generation 1*

<b>From the Origins to the End of the Middle Ages</b>	Historical background (Celtic and Roman Britain, Anglo-Saxon Britain, Norman England)
	Social and cultural background (Christianity, the feudal system, the figure of the hero).
	Magna Carta and the Universal Declaration of Human Rights
	Literary background (the epic poem and the style and language of Anglo-Saxon poetry; medieval ballads and <i>the Canterbury Tales</i> )

	King Arthur: a literary hero
	<i>Beowulf</i> (plot, style, themes). Reading and analysis of the extract “Beowulf’s funeral”
	“Lord Randal”: reading, analysis, themes and style of the medieval ballad
	Geoffrey Chaucer (life, works, themes). <i>The Canterbury Tales</i> : structure and themes. Reading and analysis of: “The General Prologue”, “The Wife of Bath” and “The Pardoner”
	A cultural landmark: Canterbury Cathedral
<b>The Renaissance and the Age of Shakespeare</b>	Historical background (the Tudors, Elizabethan England, the Stuart dynasty)
	Social and cultural background (Humanism and the Renaissance, the English Renaissance, an ordered and hierarchical society, Elizabeth I as a leader, birth of colonialism, slavery)
	Literary background: the golden age of drama (the role of London, Elizabethan theatre, the audience, playwrights, the actors, the <i>mise en scene</i> , the continuity with medieval tradition)
	Thomas More (life). <i>Utopia</i> (themes, plot). Reading and analysis of the extract “The care of the sick and the end of life in Utopia”. Euthanasia.
	Christopher Marlowe (life). <i>Doctor Faustus</i> (plot, themes, style). Reading and analysis of the extract “Doctor Faustus’ Death”
	William Shakespeare (life, First Folio of 1623 and Shakespeare’s Canon, Shakespeare’s legacy in the English language). <i>Romeo and Juliet</i> (plot, sources, themes, main characters, dramatic technique). Reading and analysis of The Prologue and the Balcony Scene.

Durante l’anno la classe ha anche fatto tutte le attività di *reading* e *listening* delle unità sopra citate di *Insight*. Per quanto riguarda la parte di *writing*, ci si è concentrati sulla letteratura e l’analisi testuale. Oltre a ciò, gli studenti hanno letto il *graded reader* di *A Midsummer Night’s Dream* e hanno guardato il film *Shakespeare in Love* in lingua originale.

Capannori, 3 giugno 2025

La docente  
Flavia Bartelloni



Per presa visione e accettazione  
(n. 3 pagine)  
I rappresentanti degli studenti



PROGRAMMA ANNUALE - A.S. 2024/2025

DOCENTE: Beatrice Marcantoni  
CLASSE: 3<sup>A</sup>

MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA

TESTO: "All'ombra del sicomoro", A.Pisci, M. Bennardo, ed. Marietti scuola, Novara 2019.

---

**MODULO 1 - Islam e Cristianesimo a confronto**

- 1.1 La comunità islamica, il suo fondatore, le principali correnti, fede e norme di comportamento.
- 1.2 Luoghi di culto, testi sacri, guide spirituali, la concezione della donna nell'Islam
- 1.3 Islam e Cristianesimo, quale dialogo possibile?

**MODULO 2 - Costruire il proprio futuro**

- 2.1 La vita come valore e il ruolo dei valori
- 2.2 Essere e avere, una riflessione filosofica
- 2.3 Attese, scelte, conseguenze

**MODULO 3 - Le vie di pellegrinaggio in Europa**

- 3.1 La dimensione religiosa attraverso il viaggio e il cammino
  - 3.2 La Francigena, Cammino di Santiago, la linea di San Michele
- 

Capannori, 04 giugno 2025

Rappresentanti degli alunni

  
Manta Bellini

Docente



## **Materia DISEGNO E STORIA DELL' ARTE**

**PROGRAMMA SVOLTO anno scolastico 2024/25**

**CLASSE 3 A**

**STORIA DELL'ARTE**

### **STORIA DELL'ARTE**

Ripasso Arte Gotica

**GIOTTO**

biografia/ caratteristiche peculiari e rivoluzionarie della sua pittura

Crocifisso di Santa Maria Novella

Ciclo musivo di Assisi: caratteristiche generali/ Dono del mantello

Cappella Scrovegni: caratteristiche generali Compianto su Cristo morto/ Bacio di Giuda/ Strage degli Innocenti

### **RINASCIMENTO**

Contesto storico/ politico/ sociale

**BRUNELLESCHI**

biografia/ La prospettiva scientifica/ Spedale degli Innocenti/ Cupola Santa Maria del Fiore

**DONATELLO**

San Giorgio/ Cantoria/ David/ Maddalena penitente

**MASACCIO**

biografia/ Cappella Brancacci: confronto tra Masolino Peccato originale e Cacciata di Adamo ed Eva dal paradiso terrestre/ Il tributo/ La Trinità

**LEON BATTISTA ALBERTI**

biografia/ trattati teorici/ Facciata della chiesa di Santa Maria Novella/Tempio Malatestiano

**PIERO DELLA FRANCESCA**

biografia/ Battesimo di Cristo/ Flagellazione

**BOTTICELLI**

biografia/ Primavera/ Nascita di Venere

**ANDREA MANTEGNA**

biografia/ Camera degli Sposi/ Cristo morto

**ANDREA BRAMANTE**

Santa Maria presso San Satiro/ Progetto di San Pietro

**LA MANIERA MODERNA**

**LEONARDO DA VINCI**

Annunciazione

### **LA MANIERA MODERNA**

Contesto storico/ caratteristiche generali

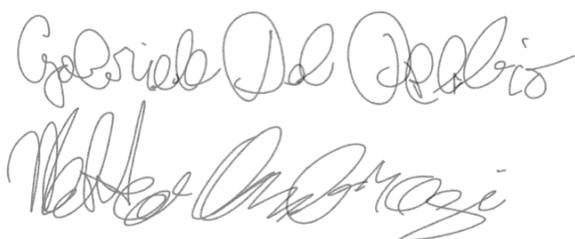
**LEONARDO**

biografia/ Annunciazione / La Vergine delle rocce/ Il Cenacolo

### **DISEGNO**

Sezione di gruppi di solidi con ricerca della vera grandezza/ Assonometria cavaliere/ Assonometria isometrica

**Presa visione e confermato dai rappresentanti -**



---

**PROGRAMMA SVOLTO**  
A.S. 2024/2025

**DOCENTE:** Tuccori Katuscia

**MATERIA:** FISICA

**CLASSE:** 3 A

---

**LA CONSERVAZIONE DELLA QUANTITA' DI MOTO E URTI**

La quantità di moto, conservazione della quantità di moto. Gli urti: elastico, anelastico e completamente anelastico. Il momento angolare.

**DINAMICA ROTAZIONALE**

L'energia cinetica rotazionale. Il momento d'inerzia. La conservazione dell'energia meccanica nel moto di rotolamento. La seconda legge di Newton per il moto rotazionale. Il momento angolare di un corpo rigido in rotazione. La legge di conservazione del momento angolare.

**LA GRAVITAZIONE**

La legge della gravitazione universale. Attrazione gravitazionale tra corpi sferici. I sistemi planetari. Le leggi di Keplero dei moti orbitali. Il campo gravitazionale. L'energia potenziale gravitazionale. Conservazione dell'energia nei fenomeni gravitazionali.

**LA DINAMICA DEI FLUIDI**

Fluidi ideali e fluidi reali. L'equazione di continuità. L'equazione di Bernoulli e sue applicazioni. Il moto nei fluidi viscosi: legge di Stokes e velocità limite.

**TEMPERATURA E CALORE**

La temperatura e la sua misura. Le scale Celsius e Kelvin. L'equilibrio termico. La dilatazione termica lineare. La dilatazione termica superficiale. La dilatazione termica volumica nei solidi e nei liquidi. Il comportamento anomalo dell'acqua. Il calore. La caloria. L'equivalente meccanico della caloria (esperienza di Joule). La legge fondamentale della calorimetria. Il calore specifico e la capacità termica. I cambiamenti di stato. La propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento. Il comportamento termico dei gas, gas ideali, le leggi dei gas ideali, la teoria cinetica dei gas, energia e temperatura.

Capannori, 03/06/2025

Studenti

*Nachele Bobolozzi*

*Gabriela Del Debbio*

Docente

*Katuscia Tuccori*

**Anno scolastico 2024/25**

**Classe IIIA**

**Liceo Scientifico E. Majorana indirizzo ordinario**

## **Programma svolto di Italiano**

**Caratteristiche socio-culturali del Medioevo:**

- l'evoluzione delle strutture politiche
- la struttura sociale
- mentalità e visione del mondo
- istituzioni culturali, intellettuali, pubblico
- l'idea della letteratura e le forme letterarie
- la lingua: dal latino al volgare, i primi documenti della formazione dei volgari romanzi

**L'età cortese:**

- il contesto sociale: la cavalleria e l'ideale cavalleresco
- le canzoni di gesta
- la società cortese e i suoi valori
- l'amor cortese
- il romanzo cortese-cavalleresco
- la lirica provenzale
- Lettura e analisi da
  - Chanson de Roland, "La morte di Orlando", Confronto tra Orlando e Oliviero, Guglielmo D'Aquitania, "Nella dolcezza della primavera"
  - Bertran De Born, "Molto mi piace la lieta stagione di primavera"
- A. Cappellano, De Amore
- Chretien de Troyes, Lancillotto , o il cavaliere della carretta, Il ponte della spada, l'inizio dell'avventura di Perceval

**La letteratura religiosa:**

- San francesco d'Assisi, Cantico di Frate Sole
- Iacopone da Todi, O Signor per cortesia, O iubelo del core

**La scuola Siciliana:**

- I. da Lentini, Io m'aggio posto in core a Dio servire; Amore è un desio che vien da core

**Caratteri generali dei rimatori Siculo-Toscani**

## Il dolce Stil Novo

- G. Guinizzelli, Al cor gentile rempaira sempre amore; Lo vostro bel saluto e il gentil sguardo; Vedut'ho la lucente stella diana; Io voglio del ver la mia donna laudare
- G. Cavalcanti, Chi è questa che vien...; Tu m'hai sì piena di dolor la mente; Voi che per li occhi...; Noi siam le tristi penne...

## Dante Alighieri, vita, opere, poetica:

- Vita Nova, lettura antologica di passi scelti; Donne ch'avete intelletto d'amore; tanto gentile...; Oltre la spera...
- Convivio, De vulgari eloquentia, De Monarchia
- La **Commedia**, lettura antologica di canti scelti dall'**Inferno**: I, II, III, V, VI, X, XIII, XXVI, XXXIII

## Francesco Petrarca, vita, opere, poetica:

- Epistole, Ascesa al monte Ventoso
- Secretum, l'accidia; l'amore per Laura
- Africa, il lamento di Magone morente
- Canzoniere, Voi ch'ascoltate...; Era il giorno...; Movesi il vecchierel...; Solo e pensoso..., Benedetto sia 'l giorno...; “Padre del ciel...”; Erano i capei d'oro...; Chiare, fresche...; Pace non trovo...; La vita fugge...; Zefiro torna...; Se lamentar augelli...; “Oh cameretta...”; “Ohime il bel viso...” Rapido fiume ...”

## Giovanni Boccaccio, vita, opere, poetica:

- Il Decameron, Proemio, Introduzione alla I giornata, Lisabetta da Messina, Federigo degli Alberigi, Andreuccio da Perugia, Chichibio e la gru, Melchidedech e il Saladino, Ser Ciappelletto, La badessa e le brache, Agilulfo e il palafreniere, Nastagio degli Onesti, La novella delle papere
- Caratteri generali dell'Umanesimo
- Pico Della Mirandola: De dignitate Hominis
- Giannozzo Manetti, I piaceri del corpo
- Lorenzo il Magnifico: Canzona di Bacco
- Poliziano: Ben venga maggio; Cogliere la rosa

**EDUCAZIONE CIVICA:** lavori di gruppo relativi all' ATTUALITA' DI DANTE

Capannori, 5 giugno 2025

L'insegnante

Marta Da Massa Carrara

Gli alunni

Rebecca Dani  
Gabriel Del Olivo

### *Programma di latino*

#### *-Grammatica latina:*

- Studio della Sintassi dei Casi:
- Costrutti con il Nominativo: videor costruzione personale e impersonale, verba dicendi, vetandi, iubendi;
- Costrutti con l'Accusativo: doceo, edoceo, celo, verba rogandi, verbi assolutamente e verbi relativamente impersonali.
- Costrutti con il Genitivo: verbi di memoria, verbi giudiziari, genitivo di stima, colpa, pena, interest e refert
- Costruzioni più rilevanti del Dativo
- Costruzioni con l'Ablativo: verbi deponenti con l'Ablativo, opus est, dignus e indignus

#### *-Letteratura latina:*

- La società romana arcaica;
- Roma, gli etruschi e il mondo greco;
- La nascita della letteratura latina;
- I carmina: fescennina, triumphalia, ambarvalia, lustralia ed elogia;
- Forme di teatro popolare, l'Atellana;
- Le origini del teatro latino e confronto con quello greco;
- Commedie e tragedie greche e latine;
- L'organizzazione degli spettacoli teatrali;
- Le forme sceniche;
- Livio Andronico: l'Odusia;
- Gneo Nevio: Bellum Poenicum, Romulus, Clastidium, la Tarentilla;
- Ennio: gli Annales;
- Plauto: caratteri della commedia plautina, struttura, personaggi ed intrecci;
- Il circolo degli Scipioni: l'ideale di humanitas;
- Terenzio: caratteri innovativi del teatro di Terenzio, confronto con Plauto, la poetica e il rapporto con i modelli
- Caratteri generali della Satira: Lucilio
- Lettura e analisi a gruppi delle Commedie di Plauto (Aulularia, Miles Gloriosus) e di Terenzio (Adelphoe, Hecyra) da discutere nel prossimo anno scolastico

#### *-Lettura antologica dei classici:*

- Cesare:  
I Commentarii, caratteri del De bello Gallico e De bello Civili;

Analisi e traduzione dal de bello Gallico:

Libro 1,10; 1,33, 1,1,

Libro 5,12-14

Libro 6,13

Libro 6,17

Libro 4, 1,3-10,2

Libro 1,19,2-5;20

- Poetica dei poetae novi;
- Catullo: il Canzoniere, carmi brevi e i carmina docta;

Analisi e traduzione:

carne 1

carne 2

carne 3

carne 5

carne 7

carne 8

carne 13

carne 51

carne 72

carne 85

carne 87

carne 101

carne 109

*Capannori, 5/06/2025*

*Gli alunni*

*Rebecca Domi*

*Gabriele Del Ombro*

*L'insegnante: Marta Da Massa Carrara*

**ISS DELLA PIANA DI LUCCA**  
**Liceo Scientifico e Linguistico "E. Majorana" di Capannori**  
**Classe 3A indirizzo ordinario**  
**Programma svolto di Scienze Naturali a.s. 2024/2025**  
**Docente: Mariarita Bianchi**

**Libri di testo:**

**Biologia:** David Sadava David M. Hillis H. Craig Heller Sally Hacker- La nuova biologia.blu PLUS - La biosfera, la cellula e i viventi 2ed- Zanichelli.

David Sadava David M. Hillis H. Craig Heller Sally Hacker- La nuova biologia.blu PLUS -Genetica, DNA, evoluzione, biotech 2ed- Zanichelli.

**Chimica:** G.Valitutti, M. falasca, P. Amadio. **CHIMICA concetti e modelli - Dalla struttura atomica all'elettrochimica 3ed.- Zanichelli.**

**BIOLOGIA**

Le cellule comunicano fra loro e con l' ambiente circostante (trasporto passivo e attivo, osmosi, endocitosi ed esocitosi).

La divisione delle cellule: mitosi e meiosi. La scissione binaria dei procarioti. Riproduzione asessuata e sessuata. La duplicazione delle cellule eucariote avviene con modalità precise. Il ciclo cellulare e suoi sistemi di controllo. La replicazione e la spiralizzazione del DNA. Le fasi della mitosi. Il cariotipo umano. La formazione di gameti è alla base della riproduzione sessuata. Spermatogenesi e oogenesi. La meiosi prevede due cicli di divisione successivi. Alcune patologie sono dovute a errori nel processo meiotico.

La trasmissione dei caratteri ereditari. I primi studi di genetica e le leggi di Mendel. Geni e alleli. Genotipo e fenotipo. Quadrato di Punnett. Alcune malattie umane sono di origine genetica. Eccezioni alle leggi di Mendel: dominanza incompleta, codominanza (gruppi sanguigni) e fattore Rh, epistasi. Alleli multipli. Eredità poligenica. Pleiotropia. Gli sviluppi della genetica. Gli studi sui cromosomi sessuali. Malattie genetiche e alberi genealogici. Geni associati e mappe cromosomiche. Esperimenti di Griffith, di Avery e di Hershey e Chase. La struttura del DNA e dell'RNA. Gli studi di Rosalind Franklin, di Chargaff e il modello a doppia elica di Watson e Crick. La replicazione del DNA; telomeri e telomerasi.

Esercizi di genetica.

**CHIMICA**

La struttura dell'atomo. La doppia natura della luce. La "luce" degli atomi. L'atomo di Bohr. Per il principio di indeterminazione l'orbita dell'elettrone non si può definire. Numeri quantici e orbitali. Principio di esclusione di Pauli. Energia degli orbitali e ordine di riempimento. La configurazione elettronica degli atomi. Il sistema periodico. La classificazione degli elementi. Il sistema periodico

di Mendeleev. La moderna tavola periodica. Le proprietà periodiche degli elementi (raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività). Metalli, non metalli e semi metalli. I legami chimici. L'energia di legame. I gas nobili e la regola dell'ottetto. Il legame covalente. Vari tipi di legame covalente. Il legame ionico, Il legame metallico, La tavola periodica ed il legame tra gli elementi. Formule di Lewis. La forma delle molecole. la teoria VSEPR. Le nuove teorie del legame: la teoria del legame di valenza, gli ibridi di risonanza, i legami *sigma* ( $\sigma$ ) e *pi greco* ( $\pi$ ). **L'ibridazione degli orbitali atomici. L'ibridazione del carbonio.** Le forze intermolecolari. Molecole polari e apolari. Le forze dipolo-dipolo e le forze di London. Il legame a idrogeno. I legami a confronto.

**Esercizi su tutti gli argomenti di chimica affrontati.**

### LABORATORIO

Preparazione di vetrini con apice radicale di aglio per la ricerca di cellule in mitosi

Capannori, 03 giugno 2025

L'insegnante

*Merisante Bianchi*

Gli alunni

*Tommaso Ferraro*  
*Gabriele Del Debbio*



## PROGRAMMA SVOLTO

**MATERIA** MATEMATICA

**Prof. ssa** Stefania Tintori

classe: III A Liceo Scientifico

anno scolastico 2024/2025

### EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E FUNZIONI

Ripasso sulle disequazioni: disequazioni equivalenti e principi di equivalenza, disequazioni intere e frazionarie di primo grado, di secondo grado e di grado superiore al secondo, sistemi di disequazioni.

Equazioni e disequazioni irrazionali. Equazioni e disequazioni con valore assoluto.

Ripasso sulle funzioni: definizione, classificazione, dominio e codominio, grafico. Prime proprietà delle funzioni reali a variabile reale segno, zeri, segno, funzione pari e dispari, funzione crescente e decrescente, funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzioni composte e funzione inversa.

Introduzione delle successioni: definizione e grafico, definizione mediante elencazione, ricorsione o termine generale. Progressioni aritmetiche: definizione, termine generale e somma dei primi  $n$  termini.

Progressioni geometriche: definizione e termine generale.

### RETTE E TRASFORMAZIONI NEL PIANO CARTESIANO

Ripasso sulla retta nel piano cartesiano: la funzione lineare, l'equazione della retta nel piano cartesiano, rette parallele e posizione reciproca di due rette, rette perpendicolari, come determinare l'equazione di una retta, distanza fra due punti. Distanza di un punto da una retta. Fasci di rette: proprio, improprio e generato da due rette.

Le funzioni lineari a tratti e le loro applicazioni. Disequazioni lineari in due variabili. Semipiani, segmenti, semirette, angoli e poligoni nel piano cartesiano. Problemi di scelta che hanno modelli lineari. L'applicazione delle trasformazioni del piano cartesiano (simmetria rispetto agli assi cartesiani e traslazione orizzontale o verticale) e del valore assoluto ai grafici delle funzioni di base.

### LE CONICHE ED I LUOGHI GEOMETRICI

La circonferenza come luogo geometrico: l'equazione dato il centro ed il raggio e l'equazione in forma normale, la circonferenza e la retta, come determinare l'equazione di una circonferenza, posizione reciproca di due circonferenze, i fasci di circonferenze, la circonferenza e le funzioni.

La parabola come luogo geometrico: l'equazione di parabole con asse di simmetria parallelo all'asse  $y$  e con asse di simmetria parallelo all'asse  $x$ , la parabola e la retta, l'area del segmento parabolico, come determinare l'equazione di una parabola, i fasci di parabole, la parabola e le funzioni.

L'ellisse come luogo geometrico: l'equazione dell'ellisse con centro nell'origine, l'ellisse e la retta, come determinare l'equazione di un'ellisse, l'ellisse e le funzioni.

L'iperbole come luogo geometrico: l'equazione dell'iperbole con centro nell'origine, l'iperbole equilatera (riferita agli assi e agli asintoti) e la funzione omografica, l'iperbole e la retta, come determinare l'equazione di un'iperbole, l'iperbole e le funzioni.



Le coniche e le sezioni coniche. I luoghi geometrici descritti mediante proprietà che riguardano la distanza e mediante equazioni parametriche “descritte” da punti in movimento.

### FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

L'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale. La funzione esponenziale ed il relativo grafico. Equazioni e disequazioni esponenziali. La definizione di logaritmo. La funzione logaritmica ed il relativo grafico. Le proprietà dei logaritmi e la regola del cambiamento di base. Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi. Disequazioni logaritmiche e disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi. Risoluzione grafica di equazioni esponenziali e logaritmi. Problemi il cui modello è una funzione esponenziale o logaritmica.

### INTRODUZIONE DELLE FUNZIONI GONIOMETRICHE

Gli angoli e le loro misure. Le definizioni delle funzioni goniometriche ed il calcolo delle funzioni goniometriche per gli angoli  $0^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ . Le prime proprietà delle funzioni goniometriche e le relazioni fra esse. Gli angoli associati. I grafici delle funzioni goniometriche e le loro proprietà. Grafici che si ottengono applicando le trasformazioni geometriche ai grafici delle funzioni goniometriche fondamentali.

Capannori, 3 giugno 2025

Firma del docente

Firma dei rappresentanti di classe

## **PROGRAMMA SVOLTO ANNO 2024/2025**

Materia Sc. Motorie    Classe 3    Sez A

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

- Miglioramento funzione cardio-respiratoria e sviluppo resistenza aerobica.
- Irrobustimento generale e potenziamento specifico per settori muscolari
- Mobilizzazione articolare (attiva, individuale, a coppie ed a gruppi; stretching).
- Sviluppo velocità e varie forme di reattività.
- Coordinazione dinamica generale di controllo del corpo nello spazio e nel tempo.
- Equilibrio statico e dinamico.
- Percezione e presa di coscienza del corpo statico attraverso lo stretching.
- Presa di coscienza del corpo in movimento attraverso lavori di sensibilizzazione con palloni e altri piccoli attrezzi.
- Esercitazioni di potenziamento della condizione fisico-motoria generale.

### **ACCENNI DI ANATOMIA**

Il sistema muscolare

### **LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY**

- Pratica delle seguenti discipline sportive: pallavolo, basket, calcio a 5, tennis tavolo, biliardino, badminton e padel
- Attività di arbitraggio negli sport di squadra.

### **SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE**

- Attività motoria e benessere: influenza sull'apparato respiratorio. I principali adattamenti legati alla pratica sportiva, la ventilazione durante l'esercizio fisico.

BLSD Prima attività di rianimazione

La corretta Alimentazione

I disturbi Alimentari

La Psicomotricità e l'adolescenza

### **PARTECIPAZIONE AI TORNEI DI ISTITUTO 2024/25**

### **TEST PRATICI VALUTATIVI**

DATA 30/05/25

DOCENTE Sberze Stefania

ALUNNI

*Archiele Balotini*  
*Gabriele Del Debbio*

# STORIA

## prof. Orazio Trinchera

### PROGRAMMA SVOLTO

**III A liceo scientifico - STORIA**  
**Anno scolastico 2024/25**

**prof. TRINCHERA ORAZIO**

MODULI DIDATTICI	CONTENUTI	
<b>I. il Basso Medioevo</b> <i>(settembre-novembre)</i>	Unità 1	introduzione: la questione della periodizzazione storica, la categoria di Medioevo, l'Alto Medioevo
	Unità 2	le origini del Basso Medioevo: la rinascita dell'XI secolo, la geografia politica dell'Europa dell'XI secolo <b>ed.civica: lo Stato Vaticano oggi</b>
	Unità 3	la lotta per le investiture <i>(le origini, il pontificato di Gregorio VII, il Concordato di Worms)</i> <b>ed.civica: il rapporto tra il potere temporale e quello spirituale</b>
	Unità 4	le crociate <i>(le origini, le principali crociate)</i> <b>ed.civica: il concetto di 'guerra santa'</b>
	Unità 5	l'età comunale <i>(le origini dei comuni, la borghesia, i conflitti con Federico Barbarossa e Federico II)</i> <b>ed.civica: io rapporto tra potere centrale e poteri periferici</b>
	Unità 6	la crisi del Trecento <i>(la 'peste nera', la crisi dell'Impero e del Papato, le rivolte sociali, i cambiamenti conseguenti alla crisi)</i> <b>ed.civica: l'emergenza pandemica</b>
<b>II. le monarchie nazionali</b> <i>(dicembre-gennaio)</i>	Unità 1	introduzione <i>(le caratteristiche e le origini delle monarchie nazionali, la geografia politica europea del Quattrocento)</i> <b>ed.civica: lo Stato nazionale</b>
	Unità 2	la monarchia francese <i>(il contesto altomedievale; i grandi monarchi del Duecento; la guerra dei Cent'anni; il regno di Luigi XI)</i>
	Unità 3	la monarchia inglese <i>(il contesto alto-medievale; le origini; l'affermazione del modello monarchico-parlamentare; la guerra dei cent'anni, la guerra delle Due Rose)</i> <b>ed.civica: il parlamentarismo</b>
	Unità 4	la monarchia spagnola <i>(il contesto altomedievale);</i> la 'reconquista'; l'unificazione
	Unità 5	il policentrismo italiano <i>(il passaggio dai comuni alle signorie e principati; lo splendore delle corti italiane; la fine dell'indipendenza)</i> <b>ed.civica: la questione dell'indipendenza politica</b>
<b>III. il colonialismo</b> <i>(febbraio-marzo)</i>	Unità 1	introduzione: significato di colonialismo, le origini, i grandi viaggi di esplorazione <i>(per conto del Portogallo e della Spagna)</i>
	Unità 2	i viaggi di Cristoforo Colombo: il primo viaggio <i>(le origini, i risultati);</i> le civiltà precolombiane; i viaggi successivi
	Unità 3	gli imperi coloniali spagnolo e portoghese <i>(caratteristiche principali; la questione delle aree di influenza);</i> lo sterminio degli indios <b>ed.civica: la questione del 'diverso'</b>
<b>IV. l'età della Riforma e Controriforma</b> <i>(marzo-aprile)</i>	Unità 1	il luteranesimo <i>(le origini, la dottrina luterana, la diffusione del luteranesimo, i contrasti tra i principi protestanti e l'imperatore Carlo V d'Asburgo)</i>
	Unità 2	il calvinismo <i>(le origini, la dottrina calvinista, il legame del calvinismo al capitalismo secondo Max Weber)</i>

	Unità 3	l'anglicanesimo ( <i>il regno di Enrico VIII Tudor, l'Atto di Supremazia, la Chiesa anglicana</i> )
	Unità 4	la reazione della Chiesa cattolica alla diffusione del protestantesimo ( <i>il Concilio di Trento, la Controriforma e il clima repressivo, la riforma cattolica e la Compagnia di Gesù</i> )
	Unità 5	le guerre di religione: il contesto generale, il regno di Filippo II di Spagna, le guerre di religione in Francia ( <i>la strage di San Bartolomeo, l'editto di Nantes</i> ), la Guerra dei Trent'anni <b>ed.civica: la questione della tolleranza religiosa</b>

Capannori, 26/05/25

PROF. ORAZIO TRINCHERA

Rachela Bolchini  
Gabriele De Abate

Orazio Trinchera