



Via della Colonna 9 / 11  
50121 - Firenze  
Tel: 0552478151 - Fax:  
0552480441  
Sito Web:  
[www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it)  
E-mail:  
[info@liceomichelangiolo.it](mailto:info@liceomichelangiolo.it)  
Pec: FIPC04000N@pec.istruzione.it

## PROGRAMMA DI FISICA

**DOCENTE:** Prof. ssa Carlotta Sacco

**CLASSE:** 3 A

**MATERIA:** FISICA

**A.S.** 2022/2023

### PROGRAMMA SVOLTO

#### • INTRODUZIONE ALLA FISICA

- Metodo sperimentale
- Concetto di grandezza fisica e di misura: grandezze fondamentali e derivate
- Sistema Internazionale di unità di misura
- Equivalenze: multipli e sottomultipli delle unità di misura
- Grandezze derivate: aree, volumi, densità
- Notazione scientifica e ordine di grandezza

#### • MISURE ED ERRORI

- Sensibilità e portata di uno strumento
- Incertezza sulla singola misura e su una serie di misure
- Cifre significative e criteri di arrotondamento
- Errore relativo/percentuale e precisione di una misura

#### • IL MOTO RETTILINEO

- Il punto materiale in movimento: traiettoria e sistema di riferimento
- La velocità media e grafico tempo-posizione
- Legge oraria del moto rettilineo uniforme e sua rappresentazione grafica
- Accelerazione media e grafico tempo-velocità
- Leggi orarie per posizione e velocità in un moto rettilineo uniformemente accelerato
- Grafico tempo-posizione per il moto uniformemente accelerato
- Moto dei gravi: caduta libera e lancio verso l'alto

#### • IVETTORI

- Grandezze scalari e vettoriali
- Operazioni con i vettori: moltiplicazione per uno scalare e somma di vettori

- Componenti cartesiane di un vettore e funzioni trigonometriche
- **MOTI PIANI: MOTO PARABOLICO e MOTO CIRCOLARE UNIFORME**
  - Moti piani e caratteristiche vettoriali della velocità e dell'accelerazione
  - Moto di un proiettile con velocità iniziale orizzontale e obliqua
  - Grandezze cinematiche del moto circolare uniforme
  - Velocità angolare e tangenziale, accelerazione centripeta
- **LE FORZE E L'EQUILIBRIO**
  - Forza peso, forze di attrito statico e dinamico, forza elastica (legge di Hooke)
  - Equilibrio del punto materiale
  - Equilibrio sul piano inclinato
- **I PRINCIPI DELLA DINAMICA**
  - Enunciati dei tre principi della dinamica
  - Moto di discesa lungo un piano inclinato senza e con attrito
  - Applicazioni dei principi della dinamica alla soluzione di problemi
- **L'ENERGIA MECCANICA (concetti da consolidare all'inizio del prossimo anno)**
  - Il lavoro di una forza costante e sua generalizzazione (lavoro della forza elastica)
  - La potenza
  - L'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica
  - Forze conservative e non conservative: l'energia potenziale
  - Espressione per l'energia potenziale gravitazionale
  - Cenni al principio di conservazione dell'energia meccanica
- **EDUCAZIONE CIVICA**
  - Educazione stradale. Dipendenza del tempo e dello spazio di frenata dalla velocità, dalle condizioni di usura dell'asfalto e degli pneumatici, dal tipo di veicolo.
  - Le trasformazioni dell'energia: l'energia idroelettrica

Firenze, 7 giugno 2023

FIRMA DEI RAPPRESENTANTI DI CLASSE

*Elisa Mori*  
*Ducaio Lenzi*

FIRMA DOCENTE

*Carlotto*

**DOCENTE: VALERIA GUZZI**

**CLASSE III A MATERIA STORIA DELL'ARTE A.S. 2022-23**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **L'arte greca**

#### **La Grecia arcaica**

Il contesto storico-culturale – le fasi dell'arte greca

L'Età della Formazione

Opere: Anfora del lamento funebre

I primi templi - le tipologie del tempio greco

Evoluzione della decorazione frontonale

Opere: il frontone del tempio di Artemide a Corfù - l'antico tempio di Atena ad Atene – il tempio di Atena Aphaia ad Egina

La scultura monumentale: kouros e korai

Opere: Kleobis e Biton- Hera di Samo – Kouros di Melos – Moscophoros

La ceramografia: tecnica a figure nere e a figure rosse

Opere: Ergotimos e Kleitias, Vaso Francois - Exekias, Vaso raffigurante Achille e Aiace che giocano a dadi – Euphronios, Cratere con la lotta tra Eracle e Anteo

### **L'affermazione del Classicismo**

La fase severa - contesto storico culturale

Scultura: la tecnica della fusione del bronzo a cera persa - la figura dell'atleta –

Opere: Zeus di Capo Artemision – Auriga di Delfi – Mirone, Discobolo

Evoluzione della scultura frontonale

Opere: i frontoni del tempio di Zeus ad Olimpia

Il primo classicismo - contesto storico-culturale - il problema delle copie nello studio delle sculture classiche - la ricerca di alcuni esempi tratti dalle statue presenti alla Galleria degli Uffizi la ricerca delle proporzioni ideali -



Scultura: il canone di Policleto

Opere: Policleto, Doriforo

L'architettura del tempio

Opere: il Partenone

La scultura frontonale

Opere: Fidia, i frontoni del Partenone

### Il tardo classicismo

Il contesto-storico culturale – la crisi della polis

Scultura

Opere: Prassitele, Apollo Sauroktonos, Prassitele, Hermes con Dioniso bambino – Prassitele, Afrodite Cnidia – Skopas, Menade danzante – Lisippo, Apoxyòmenos

### L'arte dell'Ellenismo

Il contesto storico-culturale

La scultura: Il Donario di Attalo: la celebrazione dell'avversario nelle statue del Galata morente e Galata suicida - Il Laocoonte – la Nike di Samotracia - il canone della verità e i soggetti quotidiani: bambino che gioca con l'oca; lo spinario; la vecchia ubriaca

### L'arte etrusca

Caratteri generali- la struttura del tempio – la scultura: Apollo di Veio, Chimera di Arezzo, Arringatore

### L'arte romana

Le caratteristiche dell'arte romana- cronologia dei principali eventi e dell'evoluzione dell'arte romana- I Romani e l'arte, un rapporto "difficile"

Materiali e tecniche: opus caementicium – l'arco- la volta

Il tempio: evoluzione della tipologia dall'epoca repubblicana all'impero

Il Foro: dal Foro di epoca repubblicana ai Fori imperiali

I monumenti onorari: colonne onorarie e archi di trionfo

La ritrattistica in epoca repubblicana ed in epoca imperiale

Opere: Ritratto di Nerone - Statua Barberini - Augusto di Prima Porta



I quattro stili della pittura romana

### **L'arte paleocristiana e tardoantica**

I primi secoli cristiani – contesto storico: editto di Costantino - la figura di Costantino - la basilica di Massenzio - il modello della basilica civile per la realizzazione delle prime basiliche cristiane - caratteri planimetrici: pianta longitudinale, a croce greca, a croce immissa , a croce commissa - matroneo, quadriportico - la gerarchizzazione degli spazi caratteristiche in alzato

La nascita dell'iconografia cristiana: le immagini simboliche

Ravenna: la fase imperiale: il mausoleo di Galla Placidia - Ravenna sotto Teodorico: la basilica di S. Apollinare nuovo (mosaici della navata centrale: teoria della Sante Vergini e dei Santi Martiri) , il mausoleo di Teodorico - Giustiniano e la consacrazione della basilica di S. Vitale (due mosaici della zona presbiteriale) - Mosaico con la Trasfigurazione nel catino absidale di S. Apollinare in Classe

### **Il basso Medioevo**

#### **L'arte romanica**

Il contesto storico-culturale- origine del termine Romanico

Nascita e caratteri dello stile romanico

Le chiese romaniche: caratteristiche – il Palazzo Pubblico: funzione e caratteristiche architettoniche

Le varianti regionali dello stile : S. Ambrogio a Milano, S. Marco a Venezia, S. Geminiano a Modena, Il Battistero e la Cattedrale di Pisa – il Battistero di S. Giovanni a Firenze, S. Miniato al Monte, S. Nicola di Bari, la Cattedrale di Trani, Il Duomo di Monreale, il Duomo di Cefalù- il ruolo didattico-educativo dei rilievi scolpiti: Le lastre scolpite da Wiligelmo a Modena

La scultura romanica in Europa - la funzione dell'arte - insegnare spaventando: mostri e demoni nella figurazione scolpita - episodi sacri e profani nelle chiese - le chiese sulle vie di Pellegrinaggio (Santiago de Compostela, Cluny, Moissac, Autun, Vézelay) - capitelli figurati- i portali come soglia simbolica- una nuova idea di bellezza

#### **L'arte gotica**

Il contesto storico-culturale

Origine e significato del termine

Le cattedrali gotiche: caratteri stilistici – il complesso sistema strutturale – le vetrate e la luce

La rinascita della pittura: la tecnica dell'affresco e della pittura su tavola

I protagonisti: Cimabue, Duccio da Buoninsegna, Giotto

Evoluzione della croce dipinta dal Christus triumphans al Christus patiens (Maestro Guglielmo, Giunta Pisano, Cimabue, Giotto)- l'umanizzazione dei personaggi sacri

Evoluzione della Maestà ( Cimabue, Duccio da Buoninsegna, Giotto) – la rappresentazione dello spazio

Giotto: il ciclo di affreschi nella basilica superiore di S. Francesco in Assisi – il ciclo di affreschi per la Cappella degli Scrovegni a Padova

**FIRMA DOCENTE**

**Valeria Guzzi**



Via della Colonna 9 / 11

50121 - Firenze

Tel: 0552478151 -

Fax: 0552480441

Sito Web:

[www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it)

t

E-mail:

[info@liceomichelangiolo.it](mailto:info@liceomichelangiolo.it)

it

## PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: STEFANO FABBRI BERTOLETTI

**CLASSE III A MATERIA STORIA A.S. 2022-2023**

0. Nozioni basilari di economia e introduzione (breve sintesi sull'Alto Medioevo)

- il capitalismo e i sistemi precapitalistici
- il ciclo economico e i fattori delle crisi
- il feudalesimo: definizione e cronologia
- vassallaggio e sistema curtense
- la struttura del Sacro Romano Impero

1. La formazione dell'Occidente dall'alto Medioevo all'età comunale

- Poteri universali e situazione istituzionale in Italia, X-XII secolo
- Poteri e istituzioni in Europa: le monarchie feudali, i nuovi regni e l'Impero bizantino, XI-XIII secolo
- La crescita demografica, economica e civile dopo il Mille
- L'età dei Comuni

2. La civiltà medievale al suo apice

- Universalismo e particolarismo medievale, XII-XIV secolo
- L'extra-Europa dall'XI al XV secolo: popoli, geografie e civiltà
- La crisi del Trecento

3. La nascita dello stato moderno: l'Europa delle monarchie e l'Italia divisa

- Dalle monarchie nazionali allo Stato moderno, XIV-XV secolo
- L'Italia degli Stati: il policentrismo italiano fino al 1494

4. Il mondo moderno: "nuovo mondo", Rinascimento e guerre di egemonia

- Umanesimo e Rinascimento
- La scoperta del "nuovo mondo" e gli imperi coloniali
- Geopolitica e geoeconomia nei secoli XV-XVI
- Le guerre di egemonia in Europa e la fine della indipendenza italiana

5. L'età della Riforma protestante e della (contro) Riforma

- La fine dell'unità cattolica: la Riforma protestante
- Riforma cattolica e Controriforma

Firenze, 3 giugno 2023



Via della Colonna 9 / 11  
50121 – Firenze  
Tel: 0552478151 – Fax: 0552480441  
Sito Web:  
[www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it)  
E-mail: [info@liceomichelangiolo.it](mailto:info@liceomichelangiolo.it)  
Pec: FIPC04000N@pec.istruzione.it

## PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

**DOCENTE:** Antonella Paoletti

**CLASSE** 3A

**MATERIA** SCIENZE NATURALI

**A.S.** 2022/2023

### PROGRAMMA SVOLTO

#### Chimica

##### La quantità di sostanza in moli

- La massa atomica e la massa molecolare.
- La massa molare e la mole. La costante di Avogadro. Calcoli con le moli.

##### Le soluzioni e la solubilità.

- La solubilità. Composti molecolari polari non ionizzabili, composti molecolari polari ionizzabili, composti ionici. Elettroliti forti, deboli, non elettroliti. I fattori che influenzano la solubilità. La solubilità dei gas. La concentrazione di una soluzione. Il tasso alcolemico. Calcolo del tasso alcolemico.
- La molarità. Preparazione di una soluzione acquosa a molarità nota. Preparazione di una soluzione acquosa a concentrazione nota partendo da una soluzione più concentrata.

##### Modelli atomici e configurazione elettronica

- La natura elettrica della materia e l'elettrizzazione per strofinio.
- I modelli atomici di Thomson e Rutherford. L'esperimento di Rutherford. Rutherford e la scoperta delle radiazioni alfa, beta e gamma. La doppia natura della luce: ondulatoria e corpuscolare. Le caratteristiche di un'onda meccanica. La rifrazione. L'effetto fotoelettrico. Lo spettro continuo e lo spettro a righe.
- L'atomo di idrogeno secondo Bohr. Il modello atomico a strati.
- Il modello atomico ad orbitali e i numeri quantici. La configurazione elettronica degli elementi. Le regole di riempimento degli orbitali.

##### Il sistema periodico

- La tavola periodica di Mendeleev.
- La moderna tavola periodica. Schema a blocchi. Metalli, non metalli, semimetalli, gas nobili.
- Le proprietà periodiche: raggio e volume atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica.

##### I legami chimici

- La regola dell'ottetto ed il legame tra gli atomi.
- I legami chimici: classificazione. Legame chimico ed energia di legame. Legame covalente puro e polare. Il legame covalente dativo. La teoria del legame di valenza: legami sigma e pi greco. Il legame ionico e il legame metallico.
- Il legame a idrogeno. Il legame a idrogeno e le caratteristiche peculiari dell'acqua.

- I legami secondari: dipolo-dipolo, dipolo- dipolo indotto, forze di London.

### **Classificazione e nomenclatura dei composti**

- Il numero di ossidazione. Le regole per il calcolo del numero di ossidazione.

La regola dell'incrocio.

Nomenclatura (tradizionale e IUPAC) dei composti binari. Reazioni di formazione dei composti binari.

- Nomenclatura (tradizionale e IUPAC) dei composti ternari. Reazioni di formazione dei composti ternari. Ioni poliatomici. Reazioni di formazione di sali binari e ternari.

- Reazioni di ionizzazione degli acidi binari e degli acidi poliprotici.

## **Biologia**

### **La divisione cellulare e la riproduzione**

- La struttura del DNA. L'organizzazione del DNA: nucleosoma, cromatina, cromosomi, geni. Genoma e cariotipo. Cellule aploidi e diploidi.

- La meiosi e la riproduzione sessuata. Anomalie dei cromosomi autosomici. Malattie genetiche dovute a errori nel numero dei cromosomi sessuali.

### **La riproduzione degli organismi**

- Spermatogenesi e ovogenesi

- Anatomia dell'apparato riproduttore maschile e femminile.

- La produzione ormonale maschile.

- Ciclo ovarico e ciclo uterino.

- Fecondazione. Sviluppo embrionale. Organogenesi e sviluppo fetale. Il parto.

- Contraccezione e malattie sessualmente trasmissibili.

### **L'ereditarietà**

- Approccio sperimentale innovativo di Mendel

- Genotipo e fenotipo

- Definizione di allele

- Legge della dominanza, della segregazione e dell'assortimento indipendente.

- Test cross. Dominanza incompleta. Eredità poligenica. - Gli alleli multipli e la codominanza.

- I gruppi sanguigni e le trasfusioni possibili. L'antigene Rh.

- Malattie autosomiche dominanti e recessive. Acondroplasia, corea di Huntington, anemia mediterranea, anemia falciforme, fenilchetonuria, fibrosi cistica.

- Ereditarietà dei caratteri legata al sesso. Esperimento di Morgan su drosofila. Disordini genetici legati al cromosoma X: daltonismo, emofilia, distrofia muscolare di Duchenne.

- Villocentesi e amniocentesi.

### **Educazione civica**

Macroaree: II 7,13

Ambiente e sviluppo sostenibile. Energia pulita e accessibile.

Antropocene: la specie umana come forza geologica. Crisi climatica e Antropocene.

### **Libri di testo:**

- *Lineamenti di chimica - con minerali e rocce - Dalla mole alla chimica dei viventi.* G.Valitutti, M. Falasca, P. Amadio. Ed. Zanichelli

- *Nuova biologia.blu. Plus. Dalla genetica al corpo umano.* David Sadava. Ed. Zanichelli

**FIRMA DEGLI STUDENTI**

**FIRMA DOCENTE**



- b. la dottrina dell'analogia
- c. le prove dell'esistenza di Dio
- h. Anselmo e la prova ontologica

#### Modulo 4. L'ANIMA

- il dualismo platonico
- il materialismo degli atomisti
- il monismo aristotelico
- la posizione cristiana

#### Modulo 5. SCIENZA E CONOSCENZA

- a. la verità come corrispondenza
- b. la conoscenza come credenza vera giustificata
- c. Platone e il sapere come reminiscenza
- d. Aristotele e la scienza per causa (deduzione e induzione)

#### Modulo 6. FELICITA' E SALVEZZA NELL'ETICA ANTICA

- a.** introduzione alla filosofia morale
- b.** i caratteri generali dell'etica greca e dell'etica cristiana
- c.** l'intellettualismo etico e il metodo socratico
- d.** la tragedia: l'anima e il conflitto
- e.** etica e politica in Platone
- f.** teleologia e virtù in Aristotele
- g.** Epicuro e il piacere
- h.** l'etica stoica tra natura e necessità

Firenze, 3 giugno 2023



Via della Colonna 9 / 11

50121 – Firenze

Tel: 0552478151 – Fax:

0552480441

Sito Web:

[www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it)

E-mail: [licmiche@tin.it](mailto:licmiche@tin.it)

## **Programma svolto di Greco**

**Docente Prof. Caterina Farinelli ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

**Classe III A**

### **TESTO IN ADOZIONE**

A. Porro - W. Lapini - C. Bevegni - C. Laffi - F. Razzetti, KTHMA ΕΣ ΑΙΕΙ. L'essenziale - dalle origini all'età tardoantica, Loescher editore, Torino 2020

P. L. Amisano, δύο. Versioni greche per il secondo biennio e il quinto anno, Pearson Italia, Milano - Torino 2020

### **LINGUA GRECA con cenni di Linguistica**

Costante ripasso e approfondimento di fondamentali strutture morfologiche, sintattiche e del periodo individuate e specificamente analizzate nei testi greci letti nel corso dell'Anno Scolastico.

- Concetti di forma attiva, mediopassiva, passiva e diatesi attiva, media e passiva. Identificazione della diatesi media come descrizione dell'azione svolta con più marcato coinvolgimento del soggetto.
- Importanza della funzione logica delle parole all'interno del testo per una corretta comprensione di esso.
- Inquadramento complessivo delle parti del discorso. Parti variabili del discorso. Categorie flessive. Gruppo verbale e nominale con relative intersezioni.
- Revisione di alcune nozioni di prosodia greca.
- Accentazione dei termini soggetti a declinazione nominale e a coniugazione verbale.
- Differenze fondamentali tra tempo verbale in greco e in italiano.
- Radici di più alto impiego nel greco e utilizzo di prefissi e suffissi ricorrenti con specifica funzionalità per la formazione delle parole.
- Formazione di tema verbale e tema del presente. La vocale tematica. Distinzione tra terminazione e desinenza. Desinenze primarie e secondarie. Aumento sillabico e temporale. Spiegazioni sui diversi aspetti del tempo greco: aspetto durativo del Presente e aspetto momentaneo dell'Aoristo.

- Ripasso dei diversi segni diacritici. L'evoluzione fonetica dei suoni jod e digamma e la scomparsa o vocalizzazione rispettivamente in *iota* (ι) e *ypsilon* (υ).
- La formazione dei tempi verbali con l'aggiunta di prefissi, suffissi, vocali tematiche e desinenze.
- I verbi deponenti e la loro natura semantica.
- Le distinte formazioni di Aoristo passivo: debole e forte.
- Lettura e individuazione delle strutture di frasi e periodi come impostazione del lavoro sul testo.
- I rapporti di coordinazione e subordinazione con diverse tipologie di congiunzioni.
- Ripasso della distinzione tra elementi attributivi e predicativi, la rispettiva collocazione e conseguente riconoscibilità.
- Riconduzione degli elementi presenti nei sintagmi ai lemmi del dizionario: criteri guida per una ricerca ragionata.
- Revisione del Participio con le sue quattro funzioni fondamentali: sostantivato, attributivo, congiunto e predicativo. Il Participio congiunto: riconoscimento, valori di subordinata e possibile resa italiana. Ripresa e spiegazione degli usi e delle funzioni del Participio predicativo.
- Il concetto di *vox media*.
- I verbi 'politematici' e la loro convenzionale classificazione nei dizionari e nei manuali di grammatica.
- Ripasso del Perfetto e del suo aspetto resultativo con esempi: la conoscenza (οἶδα) come punto di arrivo di molteplici occasioni di esperienza visiva e conseguente apprendimento conclusivo.
- I pronomi e aggettivi οὗτος, αὕτη, τοῦτο e ὅδε, ἧδε, τόδε e le loro funzioni, rispettivamente epanalettica e prolettica.
- Ripasso dei verbi della coniugazione atematica e dei loro tre fondamentali raggruppamenti.
- Uso dei pronomi relativi. I fenomeni di ellissi dell'antecedente e attrazione del relativo.
- La radice Fιδ-, Fειδ-, Foiδ- e i suoi impieghi funzionali e lessicali.
- Il periodo ipotetico e le sue parti: apodosi e protasi. Il periodo ipotetico indipendente e dipendente.
- L'evoluzione fonetica in greco e in latino delle sonanti dei dialetti "ie": ἰ- privativo in greco e il corrispettivo in latino (*in-*).
- Le forme di comparazione. Il complemento di paragone in Genitivo o con ἤ e il caso del primo termine.

**PANORAMI, TEMI, PROFILI di CULTURA e LETTERATURA GRECA**

- *Anthropos zòon politikòn esti*: analisi strutturale e semantica di una espressione aristotelica e dei valori ideologici comunicati attraverso di essa.
- Spiegazione base di alcuni termini: ἀρχή, φύω e loro importanza semantica all'interno del lessico filosofico.
- Responsabilità (αἰτία) e responsabili (αἴτιοι) di azioni mitiche.
- Riflessioni sui μῦθοι greci: le loro caratteristiche e specificità. Varianti locali legate a diverse collocazioni geografiche e narrazioni di differenti autori.
- I personaggi dei μῦθοι e la loro continua 'ridefinizione'.
- Eroi greci e loro localizzazione.
- La coabitazione di esseri umani e divini alle origini del mondo. Il prodigio di Teti sul figlio Achille come occasione di spiegazione per la fine della convivenza tra umani e divinità.
- Distinzione tra poesia recitata e cantata (παρακαταλογή e μέλος).
- Iscrizioni di età arcaica in versi e importanza attribuita al materiale epico.
- L'esercito panellenico contro Troia e il ruolo di Agamennone.
- Il termine *wanax* dalle tavolette micenee ai poemi.
- Natura orale della circolazione e trasmissione dei testi in età arcaica e classica.
- Lo schema dell'esametro epico. I concetti di mora, piede, μέτρον, sede. Versi oloedattilici, olospondaici, σπονδειαζοντες.
- La formularità nei suoi diversi livelli: nome + epiteto, verso formulare, scena tipica. L'importanza della formularità nel testo epico.
- Le cesure dell'esametro: tritemimere, pentemimere, eptemimere. La cesura trocaica ο κατὰ τὸν τρίτον τροχαῖον. Lo scarso uso della cesura bucolica. Definizione dell'adonio finale.
- L'esametro come mezzo di conservazione e trasmissione del materiale epico in assenza della scrittura.
- La Διὸς βουλή motore di ogni azione nella mentalità greca arcaica. Antropomorfismo delle divinità omeriche e continua partecipazione di esse alle vicende terrene.
- Tradizione diretta e indiretta dei testi antichi.
- Note di filologia testuale: espunzione o atetesi, integrazione, congettura, testo genuino o spurio, edizione critica. Dai manoscritti alla stampa. Il copista e le vicissitudini del testo manoscritto.
- La letteratura greca tra oralità primaria e presenza della scrittura dopo l'VIII secolo a.C., con graduale affermazione dei suoi usi fino al III secolo a.C.
- Creazione, esecuzione e trasmissione di un testo come momenti coincidenti nel periodo della cosiddetta oralità primaria.

- Insanabile guasto di un testo (*crux*) ed espunzione (parentesi quadra). I problemi della tradizione manoscritta nelle sue forme, dal *volumen* al *codex*. Interventi dei copisti nell'alterazione delle copie. Sopravvivenze e naufragi di testi, vicissitudini della conservazione, riutilizzo di materiali scrittorî nella forma del palinsesto.
- La composizione rivoluzionaria degli storiografi, diretti responsabili e portavoce delle proprie soggettive esperienze e conoscenze.
- Storiografia: l'impraticabilità della poesia e la sua sostituzione con la prosa per una più libera possibilità di comunicazione di ogni aspetto della realtà.
- La Ionia d'Asia: territorio privilegiato per l'elaborazione di un nuovo e originale sapere.

### **ASPETTI STORICI rilevati attraverso la lettura dei TESTI**

- Preliminari considerazioni sulle cosiddette lingue indoeuropee e sulle loro distribuzioni nelle aree geografiche della penisola indiana (Sanscrito), nella penisola balcanica (Greco), nella penisola italica (Latino). Basi fonetiche e sintattiche per la ricostruzione del modello di partenza.
- Osservazione di una carta della Grecia Antica e individuazione delle varie aree territoriali, regioni, πόλεις. Importanza del mare per i viaggi e i commerci nel mondo antico.
- Città e colonie del mondo greco e rapporti con la madrepatria. La fondazione delle colonie mediante due ondate migratorie con diverse aree di coinvolgimento del fenomeno: prima colonizzazione (XII-X sec. a.C.), seconda colonizzazione (VIII-VI sec. a.C.).
- I Micenei, la loro civiltà e le iscrizioni: la lineare B come prima testimonianza di uso e di scrittura del greco; la sua decifrazione.
- La civiltà minoica e la talassocrazia di Creta sotto Minosse.
- Gli ἔθνη del mondo greco antico e i rispettivi dialetti.
- Periodizzazione del mondo greco: dal suo popolamento (II millennio a.C.) fino alla caduta dell'Impero Romano d'Occidente.
- Approfondimento sui regimi tirannici delle πόλεις greche tra VII e VI sec. a.C.
- La scomparsa della scrittura dopo la fine dell'età micenea e il suo ritorno in forma alfabetica tra i secoli IX-VIII a.C.
- La vivace Dodecapoli ionica e la centralità di Mileto.
- Importanza delle città costiere d'Asia Minore per le rotte commerciali verso l'occidente.
- La rivolta ionica contro l'Impero Persiano e il suo fallimento.

### **OMERO (*Iliade* e *Odissea*)**

- È davvero esistito Omero? Presentazione della “questione omerica” e delle diverse teorie, analitiche e unitarie, sulla paternità dei due poemi *Iliade* e *Odissea* con relativi elementi addotti a favore di ciascuna di esse.
- L’innovazione determinante apportata agli studi dalle ricerche sull’oralità svolti nella prima metà del Novecento in Bosnia da M. Parry e A. Lord.
- Le opinioni degli antichi sull’esistenza di Omero.
- La lingua d’arte omerica (o *kunstsprache*) e le sue anomale caratteristiche quali la compresenza di forme da tutte le varianti dialettali elleniche a eccezione del dialetto dorico. L’esistenza unicamente artificiale della lingua omerica.
- La questione del testo scritto dei poemi secondo l’attuale ordinamento sulla base della notizia ciceroniana contenuta nel dialogo *De oratore*, III, 137. Pisistrato tiranno di Atene, e il suo contributo in ambito culturale.
- Lo sviluppo dell’epica dalla pura oralità di aedi itineranti alle prime redazioni scritte. Il riordinamento dei poemi nell’Atene di Pisistrato e la definitiva stabilizzazione in età ellenistica grazie all’attività dei filologi alessandrini.
- La particolarità del proemio al ‘Catalogo delle navi’ (*Iliade*, II libro, vv. 484-493).
- Alterazioni foniche di alcuni termini: I legge di Schulze. La sua necessaria applicazione per parole altrimenti insostituibili nella lingua omerica.
- *Iliade* e *Odissea*: analisi di elementi in totale corrispondenza nei due proemi, pur nella diversità dei temi esposti. Completezza nella presentazione preliminare degli argomenti. L’abbondanza della materia trattata come elemento distintivo dell’epica.
- La dimensione orale-aurale del canto omerico.
- *Iliade* vv. 1-8: lettura metrica e comprensione del testo. I problemi interpretativi per il vero significato della Διὸς βουλή (v. 5) e per il collegamento della relativa ἐξ οὗ δὴ τὰ πρῶτα... (vv. 6-7).
- Il ciclo epico relativo ai Τρωικά.
- *Odissea* vv.1-10: Lettura metrica e comprensione del testo. La sopravvivenza ottenuta da Odisseo e il mancato ritorno dei compagni, veri e unici responsabili della propria rovina.
- Il tema della tessitura nei due poemi e le figure femminili coinvolte (ad esempio Elena al telaio, *Iliade*, libro III).
- Il mancato duello tra Glauco e Diomede (*Iliade*, libro VI). La ξενία nella società descritta da Omero come insieme di norme non scritte ma necessarie in un contesto di spostamenti di esseri umani. La pratica del dono e la sua limitata comprensione da parte del poeta del VI libro.
- La comparsa dei pronomi di prima persona μοῦ/ἡμῖν.
- Proemio al ‘Catalogo della navi’: lettura metrica e comprensione del testo. Il poeta e il suo rapporto con le Muse. L’invocazione rivolta alle divinità in un momento di particolare difficoltà per la realizzazione di un’impresa umanamente impossibile. La

tradizione dei racconti passati come verità di sola competenza divina. I limiti dell'essere umano per una conoscenza completa del sapere riconducibile a tale tradizione.

- Iliade, II, vv.485-486: la contrapposizione tra la condizione divina delle Muse e quella umana e limitata del poeta (l'εἰδέναι delle Muse e l'οὐκ εἰδέναι degli umani). Spazio e tempo della conoscenza come elemento di differenziazione tra Muse ed esseri umani. I limiti dell'aedo anche su un piano fisico (v. 488). Le Muse come repertorio completo del sapere tradizionale. (La particolare desinenza dell'ottativo aoristo medio).

## ESIODO

- Le opere: *Teogonia*, *Opere e Giorni*, *Scudo di Eracle* (dubbia autenticità), *Eoie*.
- La storicità del poeta con riferimenti dello stesso ad alcune sue vicende biografiche.
- Una poesia 'nuova', eppure ancora strettamente legata alla tradizione omerica.
- Affinità e differenze tra poemi esiodici e omerici.
- La funzione volutamente didascalica della poesia di Esiodo. La funzione di intrattenimento ma anche didascalica della poesia di Omero: le definizioni dei poemi omerici date da O. Murray e E. Havelock.
- *Teogonia*, proemio, vv.1-21: lettura metrica e comprensione del testo. Confronto con i versi proemiali dei poemi omerici. Esiodo 'eletto' direttamente dalle Muse e non generico aedo tra altri cantori anonimi. Il controverso rapporto cronologico tra Omero ed Esiodo secondo gli antichi. La maggiore antichità di parte della materia trattata da Esiodo. Cosmogonia originaria e sua struttura matriarcale. Narrazione legata all'*hic et nunc* del narratore Esiodo. Difficoltà di poesia catalogica e consapevolezza del poeta, causa dell'ampiezza inconsueta del proemio. Le Muse tema del canto. Elenco cronologico a ritroso delle divinità da Zeus fino alle più antiche.
- *Teogonia*, proemio vv. 104-115: struttura la richiesta di Esiodo alle Muse secondo gli schemi più consueti della tradizione proemiale.
- *Teogonia*, proemio vv. 22-34: lettura metrica e comprensione del testo. L'incontro tra le Muse ed Esiodo: definizione del luogo e del tempo dell'evento. Il momento della consegna del ramo d'alloro e dell'investitura poetica. L'approccio delle Muse al pastore Esiodo attraverso la loro soggettiva ma autorevole parola di entità divine e quindi onnipresenti e onniscienti. L'episodio come indispensabile rappresentazione concreta di un passaggio altrimenti puramente cognitivo e intellettuale. Il simbolo ΣΚῆΠΤΡΟΝ.
- I 115 versi del lungo proemio di *Teogonia* come sequenza di blocchi tematici anche ripetitivi per la prevalente oralità nella sua epoca di composizione.
- Cenni a *Opere e Giorni*, contenuti fondamentali e composizione rispetto a *Teogonia*.
- La duplice natura della conoscenza detenuta dalle Muse: un distacco dalla produzione epica tradizionale (omerica) centrata sul racconto di temi fittizi, con convinta rivendicazione di un proprio ruolo profetico.
- *Teogonia* vv. 31-32: lettura metrica e comprensione del testo. Interpretazione dell'enclitica τε dei participi (al presente e al futuro) del verbo εἰμί, riflessione sulle due

forme coniugate nel testo. La duplice dimensione del tempo come tema di canto affidato dalle Muse al poeta.

- *Teogonia*, vv.33-42: lettura metrica e comprensione del testo. Il sorriso tributato come reazione al canto dalla dimora di Zeus, espressione di piacere nella più elementare mimica facciale. La sinestesia contenuta nella ‘voce simile a giglio’ (v. 41).
- *Teogonia* vv. 35-52: lettura metrica e comprensione del testo. Corrispondenza tra l’inno di Esiodo (per le Muse) e quello delle Muse (per Zeus). I cambiamenti nella trasmissione del sapere umano e gli strumenti più antichi e moderni.

### **ECATEO DI MILETO**

- Notizie biografiche e presentazione delle opere (Περὶ ἡγεσις e Γενεολογία): dalla materia geoetnografica alle prime forme storiografiche.
- Il ruolo di Ecateo come inascoltato consigliere presso Aristagora, tiranno di Mileto.

### **ERODOTO**

- Confronto con Ecateo e prossimità territoriale dei due ambienti di origine.
- Centralità dell’autore ed esclusione delle Muse come fonte del sapere.
- Cronologia di Erodoto, indicazioni sulla sua opera e sui contenuti.
- La ἱστορίη frutto di indagine guidata dalla visione e dalla diretta informazione attinta presso testimoni locali.
- La diffusione ancora orale-aurale delle *Storie* di Erodoto per un pubblico di ascoltatori.
- L’opera come vero centro dell’attenzione dell’autore; affrancamento di Erodoto da legami con il patrimonio tradizionale del sapere.
- Riflessioni su οἶδα e μανθάνω con rispettivi impieghi e significati.
- Caratteristiche del libro II delle *Storie*, interamente dedicato alla descrizione dell’Egitto.

### **PERCORSI DI LETTURA**

**N.B.** Tutti i testi sottoelencati, dove non indicato diversamente, sono stati letti in lingua originale, nonché tradotti e commentati in relazione alle loro caratteristiche linguistiche e storico-letterarie.

#### **Pseudo-Apollodoro**

Pseudo-Apollodoro, *Epitome*, 3, 2 1-4 Origini della guerra di Troia

Pseudo-Apollodoro, *Epitome*, 4, 6-7 Ultime vicende narrate nell’*Iliade*

Pseudo-Apollodoro, *Epitome*, II,13,6 L’infanzia di Achille

#### **Isocrate**

Isocrate, *Evagora*, 16-18 I discendenti di Eaco  
Isocrate, *Elena*, 52-53 Anche gli dei combattono

## **Omero**

*Iliade*, I, vv. 1-8 Proemio di *Iliade*  
*Iliade*, II, vv. 484-493, Proemio al ‘Catalogo delle navi’  
*Odissea*, I, vv. 1-10, Proemio di *Odissea*

## **Antonino Liberale**

Antonino Liberale, *Metamorfosi*, 27 Ἰφιγένεια

## **Esiodo**

Esiodo, *Teogonia*, vv. 1-21 Inno alle Muse  
Esiodo, *Teogonia*, vv. 22-34 Le Muse scelgono Esiodo  
Esiodo, *Teogonia*, vv. 35-52 Un secondo proemio  
Esiodo, *Teogonia*, vv.104-115 Un proemio tradizionale

## **Ecateo di Mileto**

Ecateo di Mileto, fr. 1 Nenci (*FgrHist* 1 F 1°) = Demetrio, *De elocutione* 12, Proemio delle Γενηλογίαι

## **Erodoto**

Erodoto, *Storie*, I Proemio.  
Erodoto, *Storie* VII, 44-46 Il pianto di Serse

Firenze, 10.06.2023

L'insegnante

**CATERINA FARINELLI**

Gli studenti

**DUCCIO LENZI**

**LISA AMREIN**



Via della Colonna 9 / 1150121 –  
Firenze  
Tel: 0552478151 – Fax: 0552480441  
Sito Web: [www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it)  
E-mail: [fipc04000n@istruzione.it](mailto:fipc04000n@istruzione.it)

## LINGUA E CULTURA LATINA

**Docente: Prof.ssa Elisabetta Cecconi**

**Materia: Lingua e cultura latina**

**Classe 3 sezione A**

**Anno scolastico 2022-2023**

### Programma

#### Testi in uso

- G. Garbarino - L. Pasquariello – M. Manca, *Vocant. Voci antiche per il nostro presente*, vol. 1 Dalle origini all'età di Cesare, Pearson, Milano-Torino 2022.
- L. Rossi, *Duo*. Versioni latine per il secondo biennio e il quinto anno, Pearson, Milano-Torino 2020.

#### Testi consigliati

- Catullo, *Canti* (edizione integrale con testo a fronte).
- Sallustio, *La congiura di Catilina* (edizione integrale con testo a fronte).

### Dal biennio al triennio

#### *Consolidamento della morfologia e guida alla traduzione*

Ripasso degli aspetti fondamentali o peculiari della morfologia latina (declinazione dei nomi; aggettivi; pronomi; verbo). Lettura del titolo e dell'introduzione; lettura del testo; analisi del periodo; analisi delle preposizioni; uso ragionato del dizionario; resa in italiano.

#### *Sintassi dei casi*

- Nominativo: doppio nominativo; costruzione di *videor*; verbi costruiti personalmente (*verba dicendi* e *narrandi*; *verba iudicandi*; *verba iubendi* e *vetandi*);
- Accusativo: verbi costruiti con accusativo semplice; verbi assolutamente impersonali; verbi relativamente impersonali; doppio accusativo;
- Genitivo: genitivo soggettivo e genitivo oggettivo; genitivo di pertinenza; verbi di stima e prezzo; verbi di memoria; costruzione di *interest* e *refert*.
- Dativo: dativo di fine; doppio dativo; dativo etico; dativo di relazione; dativo con i verbi intransitivi.
- Ablativo: costruzione di *opus est*; costruzione di *dignus* e *indignus*; verbi deponenti costruiti con ablativo strumentale.

#### *Sintassi del verbo*

- Congiuntivi indipendenti (esortativo; desiderativo/ottativo; concessivo); congiuntivi eventuali (potenziale; dubitativo; irreali; suppositivo).
- Funzioni del participio (sostantivato, attributivo, predicativo); il participio congiunto.
- Perifrastica attiva.
- Ablativo assoluto.
- Gerundio, gerundivo e perifrastica passiva.
- Infinito e supino.

### *Sintassi del periodo*

- Proposizioni complete (dichiarative; volitive; interrogative indirette).
- Proposizioni circostanziali (finali; consecutive; causali; temporali; concessive; avversative; comparative; condizionali).
- Proposizioni concessive, avversative e comparative.
- Proposizioni relative (proprie e improprie).
- Valori di *cum*.
- Valori di *ut*.
- Periodo ipotetico.

Il ripasso e recupero della morfo-sintassi è stato svolto principalmente attraverso la lettura, comprensione e resa in italiano di passi scelti di autori e generi oggetto di studio, dal testo *Duo*:

#### - La storiografia e la biografia

Cesare, *Discorso di incoraggiamento ai soldati* (p. 38); *Strage nel campo dei Germani* (p. 69); *Occorre moderazione anche con i nemici* (p. 80);

C. Nepote, *Comportamento contraddittorio degli Ateniesi* (p. 39); *L'educazione di Epaminonda* (p. 40); *La morte di Focione* (p. 50); *Il giovane Attico* (p. 52); *Astuzia di Annibale* (p. 72); *Carriera e indole di Catone* (p. 231);

V. Massimo, *Catone, nemico dei tiranni* (p. 60).

#### - L'oratoria e la retorica

Cicerone, *I doveri dei giovani e degli anziani* (p. 52); *Gli studi letterari non escludono l'impegno civile* (p. 59); *Onestà di Attilio Regolo* (p. 112); *La storia di Tagete* (p. 142); *Ritratto di Ortensio Ōrtalo* (p. 166); *Sofocle è citato in giudizio dai figli* (p. 168); *Clodia, l'immorale* (p. 239); *Le vere mire di Clodio* (p. 239); *Clodio decide di eliminare Milone* (p. 240); *Milone è un benemerito della patria* (p. 241); *Sfrontatezza senza limiti* (p. 245); *Lo studium di Verre: saccheggiare la Sicilia* (p. 245).

*Rethorica ad Herennium, Un'esposizione sistematica* (p. 251).

#### - La prosa filosofica

Cicerone, *La definizione dell'amicizia* (p. 271); *I limiti dell'amicizia* (p. 272).

#### - La prosa tecnico-scientifica

Catone, *Elogio dell'agricoltura* (p. 297).

## **Percorsi di letteratura e cultura latina Dalle origini all'età di Cesare**

### *Roma, da città-stato a potenza mediterranea*

Il quadro storico di riferimento: dalle origini all'istituzione della *res publica*; l'espansione territoriale e la svolta imperialistica. Le caratteristiche principali della società romana. La divulgazione della conoscenza del diritto. Il tradizionalismo e il *mos maiorum*. Le parole della civiltà latina: *ius*.

### *La cultura preletteraria tra oralità e scrittura*

Memoria culturale e oralità. I *carmina* e le *laudatione funebres*. Le prime iscrizioni. La tradizione annalistica. Appio Claudio Cieco.

*L'ellenizzazione della cultura romana e la nascita della letteratura latina*

Antiellenismo e filoellenismo. I generi letterari: l'epica. Livio Andronico, *Odusia*. Nevio e l'epica storica. Ennio, *alter Homerus*. Gli sviluppi della tragedia: Pacuvio e Accio. Catone, baluardo del *mos maiorum*. Le parole della civiltà latina: *praetexta* e *cothurnata*; *homo novus*.

Testi

L. Andronico, *Odusia*, 1.

*Il teatro*

Le forme preletterarie teatrali latine e italiche. Struttura e caratteristiche dello spazio scenico. L'organizzazione degli spettacoli e l'evoluzione della commedia.

Approfondimenti: il teatro romano tra passato e presente.

*Plauto, il divertimento va in scena*

Dati biografici e opere. Struttura, caratteristiche e temi delle commedie: il *servus*, protagonista del teatro di Plauto. I meccanismi comici. Il doppio: i *simillimi*, il sosia, il doppio.

Testi

*Amphitruo* (lettura integrale in traduzione);

*Miles gloriosus*: il *miles* e il parassita; il servo medita lo stratagemma; il *miles* cade nella trappola.

*Terenzio, il teatro dell'humanitas*

La vita da liberto. I rapporti con il "circolo degli Scipioni". Struttura, caratteristiche e temi delle commedie: l'*humanitas* e l'atteggiamento critico.

Percorsi testuali

L'*humanitas*: un nuovo modello di convivenza. *Homo sum (Heautontimorumenos)*, vv. 53-80, in trad.); un personaggio a tutto tondo: Menedemo (vv. 81-118, in trad.); le spiegazioni di Menedemo (vv. 119-168, in trad.). Le parole dell'autore: *homo*.

*Adelphoe*, due modelli educativi a confronto: lettura integrale della commedia in traduzione.

*Verso il tramonto della res publica*

Il quadro storico di riferimento: i fattori di crisi e i primi conflitti civili; dall'ascesa di Pompeo alla morte di Cesare. La crisi dei valori tradizionali e l'individualismo. La diffusione della filosofia.

*Catullo, la poesia del "privato" e della passione*

La nascita della poesia soggettiva latina: i *poetae novi*. La breve vita di Catullo, tra *otium* letterario, amicizie e amori. Struttura, caratteristiche e temi del *Liber*. Il "romanzo d'amore" per Lesbia. Amicizie e affetti: cenni ai *carmina* per Giovenzio. I *carmina docta*: struttura e caratteristiche; cenni al tema del lamento dell'eroina abbandonata (c.64). L'apparente semplicità e la raffinatezza dello stile. Elementi di prosodia e metrica latina: distico elegiaco; endecasillabo falecio; trimetro giambico scazonte.

Percorsi testuali

Dichiarazioni di poetica: 1, 95;

Catullo e Lesbia: amore e tormento: 2, 3, 5, 7, 8, 11, 43, 51, 58, 70, 72, 73, 76, 83, 85, 86, 87, 92, 109;

Luoghi e personaggi: 13, 30, 31, 46, 101;

La politica, tra indifferenza e indignazione: 49, 93;

*Cicerone, la cultura al servizio del bene comune*

La vita di un uomo, di un oratore e di un intellettuale. Il primato della politica e della cultura. L'oratoria: struttura e caratteristiche di un'arte. L'eloquenza a Roma e il *corpus* delle orazioni ciceroniane. Duttilità stilistica e *concinntas*. Cicerone tra etica e politica.

### Percorsi testuali

Cicerone “contro”: le orazioni;  
La formazione e i doveri del buon cittadino;  
La riflessione sull’amicizia.

### Testi

- *Actio secunda in Verrem: L’esagerata avidità di Verre* IV, 1-2); [v. *supra* da Duo: *Sfrontatezza senza limiti* (p. 245); *Lo studium di Verre: saccheggiare la Sicilia* (p. 245)]. Educazione Civica: *Da Verre a “mani pulite”: la corruzione, un problema culturale* (Macroarea 1, Agenda 2030, Obiettivo 16);
- *Catilinae*, I: *L’attacco al nemico dello Stato* (I, 1-3; II, 5-6; III, 6-9). [Altri passi da assegnare come studio individuale estivo];
- *Pro Caelio*: *La “familiaritas” di Celio con Catilina* (12-14); *L’attacco a una matrona impudica; Clodia, una “prostituta provocante e sfrontata”*; *Un’ironica apostrofe a Clodia* (47-49) [v. *supra*, da Duo: *Clodia, l’immorale* (p. 239)];
- *Pro Milone*: [v. *supra*, da Duo: *Le vere mire di Clodio* (p. 239); *Clodio decide di eliminare Milone* (p. 240); *Milone è un benemerito della patria* (p. 241) e passi scelti in fotocopie con traduzione a fronte];
- *Pro Archia poeta*: [v. *supra*, da Duo: *Gli studi letterari non escludono l’impegno civile* (p. 59)];
- *Laelius de amicitia*, 18-20.

### *Cesare, un protagonista della storia e della letteratura*

La scrittura come elemento complementare all’impegno politico: introduzione e caratteristiche generali dei *Commentarii* [Lecture con analisi di passi scelti da assegnare come studio individuale estivo].

### *Sallustio, lo storico del declino morale di Roma*

Un *homo novus* fedele a Cesare. La storiografia, tra moralismo e arte. Il *De Catilinae coniuratione*: la scelta della monografia; struttura e contenuti. Le altre opere. Lingua e stile: *brevitas, inconcinnitas e variatio*.

### Testi

*De Catilinae coniuratione* (edizione integrale con testo a fronte): *Esordio; La superiorità dell’attività intellettuale; La dignità della storiografia e la scelta dell’argomento; Ritratto di Catilina, l’eroe perverso; L’archeologia: il luminoso passato e il cupo presente*, 1-14; *Un ritratto per contrasti: Sempronia*, 25 [Rilettura integrale del testo in traduzione con passi scelti in lingua da analizzare da assegnare come studio individuale estivo].

## **Lingua e cultura latina - Educazione Civica**

### *Consumo e produzione responsabili: dal passato al presente*

Macroarea 2 - Agenda 2030, obiettivo 12

Condivisione di materiale (G.Classroom); ricerca e approfondimento individuale o con attività di gruppo; restituzione con dibattito.

### Altri percorsi

- *Educazione alla cittadinanza*: elezioni dei rappresentanti degli studenti: insediamento del seggio elettorale, votazione e operazioni di scrutinio con verbalizzazione; assemblee degli studenti.
- *La potestà genitoriale oggi; Donne di ieri?* (Agenda 2030, obiettivo 5);
- *Da Verre a “Mani pulite”: la corruzione, un problema culturale* (Agenda 2030, obiettivo 16).

Firenze,

I rappresentanti di classe

Il docente



Via della Colonna 9 / 1150121 –  
Firenze  
Tel: 0552478151 – Fax: 0552480441  
Sito Web: [www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it)  
E-mail: [fipc04000n@istruzione.it](mailto:fipc04000n@istruzione.it)

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**Docente: Prof.ssa Elisabetta Cecconi**  
**Materia: Lingua e Letteratura italiana**  
**Classe: 3 sezione A**  
**Anno scolastico: 2022-2023**

### Programma

Testi in uso

- Dante Alighieri, *Commedia, Inferno* (edizione consigliata a cura di A. M. Chiavacci Leonardi, Zanichelli, Bologna 1999 e successive edizioni).
- C. Bologna - P. Rocchi - G. Rossi, *Letteratura visione del mondo*, vol. 1 A. Dalle origini a Boccaccio, Loescher, Torino 2020.

Dei testi nel programma è stata effettuata lettura con analisi (struttura, caratteristiche e temi) e interpretazione (osservazioni, confronto di opinioni, approfondimenti). Materiali di studio e/o di approfondimento sono condivisi online su Google Classroom.

Il programma è elaborato in coerenza con le informazioni giornalmente inserite alle voci “Attività svolta/programmata” e “Compiti assegnati” del registro elettronico.

### Il poema-universo – Dante, *Commedia, Inferno*

Genesi, materia e struttura: le fasi della composizione; il titolo del poema; il contenuto e la struttura dell'oltremondo. La *Commedia*, poema allegorico: la struttura numerologica; il poema del cosmo. La terzina dantesca. I tre mondi e la gerarchia dei peccati; storia individuale e storia collettiva: Dante *everyman*. Virgilio e Beatrice, persone reali e figure allegoriche. La riflessione politica e morale: la denuncia dei mali contemporanei e la proiezione nel futuro. L'opera e il suo tempo: cultura classica, cristiana e araba. Lingua e stile: pluristilismo e plurilinguismo. Viaggio: esilio e pellegrinaggio; Ulisse, l'eroe della “conoscenza errante”. Politica e vivere civile nell'opera dantesca. Amore sacro e amor profano: amore e libero arbitrio. Le illustrazioni di G. Dorè. Dante nel Novecento: (in)attualità di Dante, poeta della libertà. Letture d'attore e commenti critici. L. Pirandello “legge” la commedia dei diavoli. Caparezza, *Argenti vive* (2014), video e testo.

Testi

*Inferno*, canti I – XXXIV (lettura con analisi dei canti I-XIII; XV; XXI; XXVI; XXXIII e XXXIV; struttura, caratteristiche e passi scelti dai canti XIV, XVI-XX; XXII-XXV; XXVIII-XXXII).

## Percorsi di Letteratura italiana

### Una “vecchia” conoscenza

A. Manzoni, *I promessi sposi*: ripresa di struttura e temi; confronto di opinioni, dopo la conclusione della lettura individuale dei capp. XXX-XXVII (effettuata durante il periodo delle vacanze estive).

## Dalle origini a Boccaccio

### Sezione 1 - Medioevo e civiltà europea

#### 1. La civiltà del Medioevo

Le coordinate storiche. Aspetti e caratteristiche; temi e nodi tematici: la visione teocentrica.

#### 2. Dal latino alle lingue romanze

Latino e “latini”. Le lingue romanze o neolatine. Primi documenti in volgare: Giuramenti di Strasburgo; Indovinello veronese; Placito di Capua; Iscrizione di San Clemente. Un’importante scoperta: *Quando eu stava in le tu’ cathene*.

#### 3. Le origini della letteratura romanza europea

La letteratura cavalleresca: la *chançon de geste*; epica e romanzo. La cultura cortese. La lirica provenzale: la visione dell’amore e la rappresentazione della donna. Il tema dell’*amor de lonh*. Trovatori e menestrelli: la varietà dei metri (canzone, sirventese e tenzone) e degli stili. Arnaut Daniel nell’elogio di Dante: la sestina come “ordine del mondo”.

Testi

Thomas, *Tristano e Isotta: la morte degli amanti*; Cr. De Troyes, *Perceval diventa cavaliere*.

A. Cappellano, *L’ossessivo pensiero amoroso (De Amore, libro I, 2-5)*; J. Rudel, *L’amore di lontano*; A. Daniel, *La sestina e l’ordine del mondo* (Primo piano: L’invenzione della sestina e il gioco dei dadi).

#### 4. La letteratura in volgare delle origini

Il contesto storico, socio-politico ed economico; luoghi e protagonisti della cultura; amanuensi e *scriptoria*. Lo studio della letteratura: definizione di canone e controcanone. La scuola siciliana e i poeti siculo-toscani: nascita e caratteristiche; l’invenzione del sonetto; la cosiddetta “rima siciliana”. Guittone d’Arezzo e l’invettiva politica.

Testi

G. Da Lentini, *Io m’aggio posto in core a Dio servire; Amor è uno disio che ven da core*.

### Sezione 2 - Dalla corte alla città

#### 1. Un nuovo modello politico-culturale

Il contesto: economia, politica e società; la nascita degli ordini mendicanti. Guelfi e ghibellini a Firenze. Luoghi e protagonisti della cultura.

#### 2. La poesia religiosa

Simbolo e allegoria nel mondo medievale. Francesco d’Assisi e Jacopone da Todi. Lo sguardo della contemporaneità - *Sora nostra madre terra*: J.M. Bergoglio, *Noi stessi siamo terra (Laudato si)*; G. Thunberg e i «Fridays For Future».

Testi

San Francesco d’Assisi, *Cantico di Frate Sole*; Jacopone da Todi, *Donna de Paradiso*.

### 3. Un nuovo modo di fare poesia

Lo Stil novo. Dante e la definizione del canone della letteratura in volgare. La nuova aristocrazia culturale: l'amicizia di Dante e Guido Cavalcanti. G. Guinizelli: la "teoria del cor gentile"; la lode della donna.

Testi

G. Guinizelli, *Al cor gentil rempaira sempre amore*; Id., *Io voglio del ver la mia donna laudare*.

### 4. Guido Cavalcanti, il poeta filosofo

Dati biografici. La concezione dell'amore. Il genere della "pastorella". La ballata dall'esilio. Dal Novecento: una moderna lontananza, G. Caproni, *Ultima preghiera*. Approfondimenti: la malattia d'amore.

Testi

G. Cavalcanti, *Chi è questa che vèn, ch'ogn'om la mira; Voi che per li occhi mi passaste 'l core; Noi siàn le triste penne isbigotite; Perch'i' no spero di tornar giammai; In un boschetto trova' pasturella*.

### 5. La linea comica

Cecco Angiolieri e la "battaglia" contro Malinconia: la visione carnale della vita e del mondo; parodia e rovesciamento; la forza dirompente dell'"umor nero". Dal Novecento: la ballata di F. De André, *S'i' fosse foco* nel segno di Cecco.

Testi

Cecco Angiolieri, *S'i' fosse fuoco, arderei 'l mondo; La mia malinconia è tanta e tale; «Becchin'amor!» «Che vuo', falso tradito»*.

## Sezione 3 - Dante e il libro dell'universo

### 1. Vita e opere

Il cosmo come cerchio: lettura e analisi di immagini. Dante nel ritratto di Luca Signorelli. Dati biografici. La Firenze di Dante. La visione dell'amore e della poesia nelle *Rime*; ritratti di donne: Beatrice e Petra. La *Vita nova*: composizione, genere e titolo; struttura, caratteristiche e temi; la dimensione "autobiografica". Il *Convivio*, banchetto del sapere: struttura, caratteristiche e temi. La teoria linguistica di Dante: struttura, caratteristiche e temi del *De vulgari eloquentia*. La visione politica: *La Monarchia*. Dante per immagini.

Testi

**Rime:** *Guido, i' vorrei che tu e Lapo ed io; Così nel mio parlar vogl'esser aspro*.

**Vita nova:** *In quella parte del libro de la mia memoria...*, I; *Il primo incontro con Beatrice*, II; *Il primo saluto di Beatrice e il sogno del cuore mangiato*, III-IV; *Tanto gentile e tanto onesta pare*, XXVI, 5-7; *Il finale del libello*, XLI, 10-13 - XLII.

**Convivio:** *I quattro sensi delle Scritture*, II, I.

**De vulgari eloquentia:** *Il «volgare italiano illustre»*.

### 2. Il poema-universo - *Commedia, Inferno* [v. supra].

## Sezione 4 – Petrarca e il libro della vita

### 1. Visione del mondo e opere

Il contesto: modelli intellettuali e istituzioni culturali. Petrarca, l'uomo delle contraddizioni e delle antitesi: l'immagine di sé. La visione "umanistica" dell'uomo e della cultura. La missione dell'intellettuale e il dialogo con gli antichi. Il *Virgilio Ambrosiano*. La produzione letteraria: Il *Secretum*, viaggio nella coscienza; l'accidia, malattia dell'animo. Le raccolte epistolari. Lo sguardo sulla contemporaneità: l'accidia oggi.

Testi

*L'ascesa al Monte Ventoso*, lettera a Dionigi da San Sepolcro; *Raccoglierò gli sparsi frammenti della mia anima* (*Secretum*, III).

## **2. *Rerum Vulgarium Fragmenta* – Il Canzoniere**

Titolo, preistoria e storia: le forme e la forma *canzoniere*. Struttura, caratteristiche e temi. Organizzazione e richiami interni nella costruzione dei “frammenti”. Il manoscritto Vaticano Latino 3195: lettura con analisi della pagina di apertura. La metrica, lo stile e la lingua: la grafia di Petrarca; il “monolinguisimo”. Echi classici in *RVF*. Un uomo (anche) moderno: la ricerca della solitudine e dell’isolamento e la fuga da sé stessi. La materia politica: la crisi italiana e l’invettiva contro la curia avignonese. Lo sguardo della contemporaneità: Petrarca a confronto con la canzone d’autore; F. De Gregori, *Viva l’Italia*; F. Battiato, *Povera Italia*; L. Ligabue, *Buonanotte all’Italia*. La voce della critica: R. Antonelli, *Leggere Petrarca ha ancora un senso?*

Testi

*Voi ch’ascoltate in rime sparse il suono*, 1; *Era il giorno ch’al sol si scoloraro*, 3; *Quando io movo i sospiri a chiamar voi*, 5; *Movesi il vecchierel canuto et bianco*, 16; *Apollo s’anchor vive il bel desio*, 34; *Solo et pensoso i più deserti campi*, 35 (intersezioni: U. Saba, *Nella sera della domenica di Pasqua*); *Erano i capei d’oro a l’aura sparsi*, 90; *Chiare, fresche et dolci acque*, 126; *Italia mia, benché ‘l parlar sia indarno*, 128; *Fiamma dal ciel su le tue treccie piova*, 136; *Oimè il bel viso, oimè il soave sguardo*, 267; *La vita fugge, et non s’arresta una hora*, 272; *Zephiro torna, e ‘l bel tempo rimena*, 310; *Vergine bella, che di sol vestita*, 366 (confronto con la preghiera alla Vergine: Dante, *Commedia, Paradiso, XXXIII*, vv. 1-39).

Da scrittore a scrittore. L’attimo fuggente dell’incontro: C. Baudelaire, *A una passante*.

## **Sezione 5 – Boccaccio e il libro della “città degli uomini”**

### **1. Tra Certaldo e Napoli: la vita e l’opera**

Dati biografici: dalla corte al Comune; il ritorno a Firenze; l’incontro con Petrarca e gli ultimi anni. Il pensiero e la poetica: l’intreccio di modelli; Dante e Petrarca. L’arte di raccontare: scrittura e realtà. Una morale laica: il valore etico della parola. Le opere minori: Boccaccio e Napoli; sperimentazione e invenzione di forme. Intorno al *Decameron*: il *Filostrato*; il *Filocolo*; il *Teseida*; l’*Elegia di madonna Fiammetta*. Boccaccio misogino: *Il Corbaccio*.

### **2. *Decameron*, cento novelle contro la morte**

Composizione, struttura, caratteristiche e temi: la fortuna, la natura e l’ingegno; l’amore; il potere della parola; la beffa. Pandemia e isolamento: un “orrido cominciamento”. Come (non) leggere il *Decameron*. Le donne, interlocutrici e muse. Simmetrie e numeri: cento (e una) novelle; le cose (e le parole) del mondo: ricorrenze, forme e lemmi (alcuni esempi, a confronto con la *Commedia* e *RVF*). Polifonia e stile: varietà di linguaggi e di registri. Napoli, città indiatolata. (Lo sguardo della contemporaneità) Il ventre delle città: A.M.Ortese, *Oro a Forcella (Il mare non bagna Napoli)*; E. Ferrante, *Una passeggiata nel centro di Napoli (L’amica geniale)*; R. Saviano, *Napoli, «buco nel mappamondo» (Gomorra)*; F. De Andrè, *La città vecchia*; Id., *Via del Campo*. La fortuna del *Decameron*, modello di prosa narrativa e di stile. Materiali per approfondimenti condivisi con G.Classroom. [Edizione integrale per letture e approfondimenti individuali consigliata, a cura di A. Quondam, M. Fiorilla e G. Alfano in collaborazione con l’Associazione degli Italianisti, BUR, Milano 2013] La voce della critica: F. Bausi, *Perché leggere oggi il Decameron*.

Testi

*Ser Ciappelletto da Prato*, I, 1; *Andreuccio da Perugia*, II, 5; *Lisabetta da Messina*, IV, 5; *Messer Guiglielmo Rossiglione*, IV, 9; *Nastagio degli Onesti*, V, 8; *Federigo degli Alberighi*, V, 9; *Madonna Oretta*, VI, 1; *Chichibio e la gru*, VI, 4; *Frate Cipolla*, VI, 10.

[*Calandrino e l'elitropia*, VIII, 3 e *Griselda*, X, 10, con altre a scelta, da effettuare come letture nel periodo delle vacanze estive].

### **Pensieri e parole**

#### **BombaCarta**

Lettura individuale, analisi e approfondimenti con confronto di opinioni e dibattito in classe.

Testi

B. Fenoglio, *Una questione privata*;

M. Mazzantini, *Mare al mattino*;

Don L. Milani, *Lettera a una professoressa*.

### **Leggere per non dimenticare**

#### **Giornata della memoria**

Osservazioni, letture e riflessioni sull'inferno concentrazionario: gli esempi di Bergen Belzen, Terezin, Treblinka, Dachau, Mauthausen e Auschwitz-Birkenau. L'esperienza di Primo Levi: la "zona grigia".

Testi

V. Grossman, *La Madonna Sistina*; *L'inferno di Treblinka*;

L. Sepulveda, *Storie marginali e Il signor Nessuno*, da *Le rose di Atacama*;

P. Levi, *Il tramonto di Fossoli*.

### **Percorsi di Educazione Civica**

#### **La modifica degli articoli 9 e 41 della Costituzione Italiana**

Macroarea 1

Lettura con analisi e confronto di opinioni.

#### ***A che serve la scuola?***

Macroarea 1 - Agenda 2030, obiettivo 4

Letture di testi, consultazione di materiale, attività di gruppo, confronto di esperienze:

- la scuola nel tempo;

- fasi della legislazione scolastica;

- tutoraggio e insegnamento;

- l'esperienza educativa di Don Milani e dei ragazzi della scuola di Barbiana.

Firenze, \_\_\_\_\_

I rappresentanti

Il docente



Via della Colonna 9 / 1150121 – Firenze  
Tel: 0552478151 – Fax: 0552480441  
Sito Web:  
[www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it)  
E-mail: [info@liceomichelangiolo.it](mailto:info@liceomichelangiolo.it)  
[C.M.FIPC04000N](mailto:C.M.FIPC04000N)

## PROGRAMMA DI RELIGIONE

**DOCENTE: Sabina Moser**

**CLASSE 3A**

**MATERIA: RELIGIONE**

**A.S. 2022-23**

### PROGRAMMA SVOLTO

**Libro di testo di riferimento : L.Solinas, *Arcobaleni*, S.E.I**

Il tema-guida del programma di tutto l'anno è stato l'anima, ovvero l'interiorità dell'uomo. In riferimento all'approfondimento di questo nucleo tematico il programma è stato così sviluppato:

Il problema del tempo ( cosa rappresenta per l'uomo, qual è il rapporto dell'uomo con il tempo) : lettura e commento della poesia di M.Quoist, *Non ho tempo*

Il tempo secondo sant'Agostino

Film: *In time*

Condizionamento di cultura e società sul modo di vivere il tempo

Film: *Sette anni in Tibet*

L'arte della meditazione come antidoto all'andare di fretta (letture: articolo di M.Pappagallo, *La ginnastica per la mente. Dieci regole in dieci minuti*; passi scelti dal testo di V. Noja, *Meditazione, contemplazione e mistica orientale* )

L'anima e il cammino di conversione

Confronto tra la cultura tibetana e la nostra

Caratteri generali del Buddismo

Le principali scuole buddiste

Il buddismo Zen. Lettura di alcune storie Zen

Significato e importanza del pellegrinaggio nelle religioni

Film: *Il cammino di Santiago*

Lettura e discussione sull'articolo di E.Bianchi: "*Quel muoversi verso l'ignoto alla ricerca di una stabilità*"; lettura di alcune pagg. del libro di R.Schiavolin, *Il pellegrinaggio a Santiago di Compostela*

La figura del pellegrino ed il suo modo di concepire la vita

L'importanza del mettersi alla prova

L'importanza della conversione continua e del bisogno di purificazione

Pellegrinaggio come occasione della scoperta di sé

Approfondimento dei concetti di *persona* e di *coscienza*

Lettura del racconto di D.Buzzati: *E il disco si posò*

Film: *L'ottavo giorno*

Firma docente

Sabina Moser



via della Colonna 9 / 11  
50121 Firenze  
Tel: 0552478151 Fax: 0552480441  
Sito Web: [www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it)  
E-mail: [info@liceomichelangiolo.it](mailto:info@liceomichelangiolo.it)

C.M. FIPC04000N

## PROGRAMMA DI INGLESE

DOCENTE: Prof.ssa Lo Prete

CLASSE: 3A

MATERIA: INGLESE

A.S 2022/23

### PROGRAMMA SVOLTO

Dal libro "Identity B2" di Carla Leonard ed. Oxford sono state svolte le seguenti unità:

Unit 1: ME, MYSELF AND I Present perfect simple; Present perfect simple with adverbs; Present perfect simple versus Present perfect continuous;

Unit 2: WHAT'S YOUR STORY? Past simple versus Past perfect; Past perfect continuous; used to and would; be used to/ get used to versus used to;

Unit 3: LOOKING AHEAD Future forms; Future time clauses; Future continuous;

Unit 4: HEALTHY LIVING Modal verbs: ability and permission; Modal verbs: advice, obligation, prohibition; Modal verbs: possibility, probability, certainty; Modal perfects.

Unit 5: THERE IS NO PLANET B Zero, first, second and third conditional; wish. Talking about causes and results.

Le suddette unità si sono svolte comprensive di esercizi sul workbook.

Dal libro "Performer: Shaping ideas: from the origins to the Romantic Age" di Spiazzi, Tavella, Layton ed. Zanichelli si sono svolti i seguenti argomenti:

The Celts, The Romans,  
Borders and walls; poesia "Mending Wall",  
The Anglo- Saxons,  
From the Heptarchy to the Norman Conquest,  
The Vikings,  
Anglo-Saxon literature  
The epic poem: Beowulf "The call of the hero", "The fight"  
Beowulf and the growth mindset  
The Normans  
The Plantagenets  
The medieval ballad: "Lord Randal"

The medieval narrative poem  
All about Geoffrey Chaucer : The Canterbury Tales " General Prologue" ( estratto), " The  
Prioress"  
The sonnet  
William Shakespeare: "Shall I compare thee ..." and " My mistress' eyes..."

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA: Bullying

Slides : " Bullying".

COMPITI PER LE VACANZE:

Leggere due libri a scelta della collana Liberty dalla seguente lista:

Hamlet B1.1: ISBN 978-88-99279-18-9  
Romeo and Juliet B1.2: ISBN 978-88-99279-03-5  
Macbeth B2.1: ISBN 978-88-99279-13-4  
The Merchant of Venice B2.1: ISBN 978-88-99279-15-8  
A Midsummer night's dream B2.1: ISBN 978-88-99279-19-6  
Othello B2.1: ISBN 978-88-99279-22-6

I libri hanno un costo di circa 9,80 euro.

Al rientro a scuola si svolgerà una verifica sui libri letti.

FIRMA DEI RAPPRESENTANTI

*Duccio Lenzi*  
*Elisa Mori*

Firenze 8 giugno 2023

FIRMA DEL DOCENTE

*Paola Lo Prete*

Prof.ssa Paola Lo Prete



via della Colonna 9 / 11 50121 –  
Firenze Tel: 0552478151 – Fax:  
0552480441 Sito Web:  
[www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it) E-mail:  
[info@liceomichelangiolo.it](mailto:info@liceomichelangiolo.it)  
[C.M.FIPC04000N](mailto:C.M.FIPC04000N)

## PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE A.S. 2022/23

**DOCENTE:** Luciana Giustarini

**CLASSE:** 3      **SEZIONE:** A

Caratteristiche di questa disciplina, ruoli, regole, fair-play e concetto di rispetto. Indagine sportiva.

Test pratico sulla coordinazione: saltelli con la funicella

Test di basket: percorso misto

Test sulla flessibilità

Test di forza arti superiori: lanci con la palla medica

Test di forza arti inferiori: salto, in lungo da fermo, salto triplo e salto Abalakov

Test sulla pallavolo: gioco in campo

Giornata dello Sport al Campo di Atletica Ridolfi

Esercizi di sensibilizzazione e di controllo posturale per una corretta esecuzione dei movimenti.

Esercizi di mobilità articolare (slanci, circonduzioni, flessioni, piegamenti), di stretching, di coordinazione generale.

Esercizi di potenziamento muscolare generale e segmentario a corpo libero (addominali, glutei, piegamenti, affondi e balzi, squat). Circuiti di cross fit. Lanci con la palla medica

Corsa di resistenza, corsa veloce: sprint su brevi distanze, prove di partenza, corsa in varie andature (skipp, calciata, indietro, laterale, saltellata). Saltelli con la funicella.

Pallavolo: esercitazioni sui fondamentali tecnici, palleggio, bagher, battuta dal basso; gioco di squadra. Le regole di gioco

Basket: esercitazioni sui fondamentali tecnici, palleggio, passaggio e tiro; gioco di squadra. Le regole di gioco.

Calcetto: gioco di squadra

Hockey: gioco di squadra

Ping-pong

Spiegazione e prove di lancio del peso

Prove di cambio nella staffetta

**EDUCAZIONE CIVICA**

Benessere psicofisico: i traumi sportivi. Verifica scritta

Totale ore: 3

Totale ore di lezione svolte: 50

Firenze, 14/6/23

**La Docente**  
Prof. Luciana Giustarini



Via della Colonna 9 / 11  
50121 – Firenze  
Tel: 0552478151 – Fax: 0552480441  
[www.liceomichelangiolo.it](http://www.liceomichelangiolo.it)  
E-mail: [info@liceomichelangiolo.it](mailto:info@liceomichelangiolo.it)

LICEO CLASSICO MICHELANGIOLO

CLASSE 3° A

PROGRAMMA DI MATEMATICA A.S. 2022/2023

DOCENTE MARIA TERESA LEONCINO

### **Equazioni e Disequazioni**

Ripasso disequazioni di secondo grado-disequazioni fratte -sistemi di disequazioni  
Equazioni e disequazioni irrazionali. Equazioni e disequazioni in valore assoluto

### **Funzioni**

Classificazione delle funzioni  
Dominio di funzioni algebriche - Segno di una funzione- Funzioni iniettive suriettive e biettive  
Funzione inversa isometrie.

### **Il piano cartesiano**

**Ripasso** Coordinate di un punto – distanza tra due punti –il punto medio di un segmento  
Equazione della retta - retta passante per due punti, fascio proprio di rette-rette parallele-rette perpendicolari –distanza punto -retta.  
Fascio generato da due rette

### **Le coniche**

#### **La parabola**

La parabola e la sua equazione – La parabola con asse di simmetria parallelo all' asse y  
Determinare l'equazione di una parabola – rappresentazione nel piano cartesiano  
Intersezione parabola retta ;sistemi di secondo grado - Rette tangenti ad una parabola.  
La parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x

#### **La circonferenza**

La circonferenza e la sua equazione – rappresentazione nel piano cartesiano.

Determinare l'equazione di una circonferenza: passante per tre punti – noti gli estremi di un diametro – noti due punti e l'equazione di una retta passante per il centro.  
Intersezione retta-circonferenza - Rette tangenti alla circonferenza .

### **L'ellisse**

L'ellisse e la sua equazione - Determinare l'equazione di un'ellisse - eccentricità

### **L'iperbole**

L'iperbole e la sua equazione – Determinare l'equazione di un'iperbole  
L'iperbole equilatera – l'iperbole equilatera riferita ai propri asintoti  
La funzione omografica.

## MODULO LICEO MATEMATICO

### Prima parte

La successione di Fibonacci. La sezione aurea

## EDUCAZIONE CIVICA

Introduzione storica al calcolo delle probabilità

Definizione classica , statistica e soggettiva

Somma logica di eventi

Probabilità e gioco d'azzardo -il teorema della rovina di un giocatore

Riflessioni sui giochi d'azzardo

Firenze 7/06/2023