

# LICEO SCIENTIFICO "BOGGIO LERA"

A.S. 2022/23

## PROGRAMMI SVOLTI NELLA CLASSE IV A

### ITALIANO

Docente: R.Gulisano

Libro di testo: Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, "Liberi di interpretare", ed. Palumbo  
Dante, Divina commedia, edizione integrale, ATLAS

- **Modulo 1:** Il '500

Ariosto, vita ed opere

Brani antologici: dall' "Orlando furioso", il proemio, la fuga di Angelica, il palazzo di Atlante, Astolfo sulla luna

Tasso, vita ed opere

Brani antologici: Rime: "Qual rugiada qual pianto"; "Ecco mormorar l'onda";  
dalla "La Gerusalemme liberata", proemio, "Erminia tra i pastori" e "La morte di Clorinda"

Machiavelli, vita ed opere

Brani antologici: "Principe", cap. I; cap. VI; cap. XV; cap. XVIII; cap. XXV.  
"Belfagor arcidiavolo"

"La Mandragola": visione della versione cinematografica

- **Modulo 2:** Il '600

Giambattista Marino, vita ed opere

Brani antologici, Donna che si pettina, Elogio della rosa

- **Modulo 3:** la rivoluzione scientifica

Galileo Galilei, vita ed opere

Brani antologici, Lettera a Cristina di Lorena

Saggiatore: La favola dei suoni

Dialogo sopra i massimi sistemi : "Al discreto lettore", "Conoscenza intensiva ed estensiva", "Contro l'ipse dixit"

- **Modulo 4:** Il '700 e l'Illuminismo. La nascita del romanzo moderno.

Pietro Verri, articolo di apertura del Caffè

Cesare Beccaria, Contro la pena di morte

Goldoni, vita ed opere

"La Locandiera" visione della versione cinematografica

Parini, vita ed opere

Brani antologici: Dal "Giorno", "Il risveglio del giovin signore", "La vergine cuccia"

- **Modulo 5:** Neoclassicismo e preromanticismo. Foscolo

Brani antologici: "Alla sera", "A Zacinto", "In morte del fratello Giovanni"

"I sepolcri" (vv. 1-90; 151-295)

- **Modulo 6:** Il Purgatorio: canti I, III, V, VI, VIII, XI, XVII (vv. 85-139), XXX.

- **Modulo 7:** Studio delle tipologie testuali previste per la prima prova: il testo argomentativo

### EDUCAZIONE CIVICA:

Il fine giustifica i mezzi? Riflessione a partire dal Principe di Machiavelli

Censura e libertà di espressione: l'esempio di Galilei

La visione politica di Dante nel canto VI del Purgatorio

## LATINO

Docente: R.Gulisano

Libro di testo: M.Bettini, Homo sum civis sum, Sansoni per la scuola

### LETTERATURA:

- Lucrezio
- Cicerone
- Erudizione e biografia nell'età di Cesare
- L'età augustea
- Virgilio
- Orazio
- L'elegia: Tibullo, Propertio ed Ovidio
- Tito Livio

### CLASSICO:

- Lucrezio, Inno a Venere, Elogio di Epicuro, Il miele della poesia
- Cicerone, -dalla prima Catilinaria: esordio, argumentatio  
-dalla Pro Caelio: esordio ed appello finale  
-Tullius s.d. Terentiae et Tulliolae et Ciceroni suis (Ad familiares, XIV, 4)  
-Il destino eterno dei benefattori dello stato (De re publica VI, 13)  
-Il compito dell'uomo e il divieto del suicidio (De re publica VI, 15)
- Virgilio, -Titiro e Melibeo (Bucolica I)  
-Georgiche II, vv. 458-474; 490-499  
-Eneide: proemio (tutti); passi scelti da ogni libro per i lavori di gruppo
- Orazio, Satira I, 9; Odi, I, 9 e 11; III, 13 e 30.
- Propertio, I, 1
- Tibullo, I,1
- Ovidio, Amores, I, 9 ; Metamorfosi, libro I vv. 452-567
- Livio, Ab Urbe condita, la fondazione di Roma

### EDUCAZIONE CIVICA:

Magistrature romane

Campagna elettorale dell'antica Roma. Storia del sistema elettorale in Italia

Età augustea: la politica del consenso. Gli intellettuali ed il potere

## INGLESE

Docente: prof.ssa Caterina Musumeci

### Libri di testo:

**Performer B2 - Zanichelli**

Build up to B2 :

Unit 1- Being connected: present simple, present continuous, past simple, past continuous, present perfect, future tenses, conditionals and modals

Unit 2- Inspirational travel : past simple and past continuous, used to would+ bare infinitive  
be used to, get used to

unit 3 - job opportunities

future tenses future continuous future perfect, the future with time clauses

**PERFORMER HERITAGE -vol.1 - ZANICHELLI**

**From Performer Heritage vol 1**

From the Glorious revolution to Queen Anne

- The early Hanoverians
- The age of Reason
- A survey of Augustan literature
- The rise of the novel
- Daniel Defoe
- Robinson Crusoe
- Man Friday(text)
- Britain and America
- The industrial revolution
- a new sensibility
- the Gothic novel
- Mary Shelley- life & works
- the creation of a monster (text)
- Jane Austen - life and works
- Pride and prejudice
- Mr and Mrs Bennet (text)
- the first generation of Romantic Poets
- William Wordsworth - life and works
- Daffodils(text)
- S.T.Coleridge -life and works
- The Rime of the Ancient Mariner(text)
- . The second generation of Romantic poets
- George Gordon Byron
- When a man hath no freedom (text)

## **STORIA**

Docente: R.Ramistella

- Luigi XIV
  - Il regno di Luigi XIII e Richelieu
  - L'Infanzia di Luigi XIV e i suoi primi anni di regno
  - L'Assolutismo monarchico di Luigi XIV
  - La politica economica di Colbert
  - Le guerre di Luigi XIV
- L'Illuminismo
  - L'Illuminismo politico
  - L'Illuminismo economico
    - Smith
    - Ricardo
  - L'Illuminismo culturale
  - L'Illuminismo religioso
- Le origini dell'Industrializzazione e il progresso tecnologico
- La Rivoluzione americana
  - Sviluppo delle colonie americane
  - Cause dei contrasti tra colonie e madrepatria
  - La guerra
  - La Costituzione degli Stati Uniti d'America

- La Rivoluzione francese
  - Le cause della Rivoluzione
  - Dallo scoppio della Rivoluzione al 1791
  - Dal 1791 al 1793
  - Dal 1793 al 1795
  
- L'Età napoleonica
  - Ascesa di Napoleone Bonaparte
  - Dal Consolato all'Impero
  - Le guerre napoleoniche
  - Fine dell'età napoleonica
  
- Il Congresso di Vienna
  - Principi teorici e Alleanze
  - La sistemazione geo – politica in Europa
  - La sistemazione geo – politica in Italia
  
- Le Società Segrete
  - Nascita e diffusione
  - Struttura e organizzazione
  - Debolezze delle Società Segrete
  
- I moti del 1820 – '21
  - I moti in Spagna, nel Regno delle Due Sicilie, in Piemonte
  
- I moti del 1830 – '31
  - La Rivoluzione di Luglio in Francia
  - La rivoluzione nei Paesi Bassi
  - I moti in Italia centrale
  - I moti in Polonia
  
- Il 1848
  - Il 1848 in Francia
  - Il 1848 in Italia
  - L'intervento di Carlo Alberto e la guerra contro l'Austria
  - La partecipazione degli stati italiani
  - Il fallimento di Carlo Alberto
  - L'intervento democratico e il suo fallimento
  
- L'Unificazione italiana
  - La teoria di Mazzini
  - Le teorie federaliste di Gioberti, Balbo, Ferrari e Cattaneo
  - L'alleanza franco – piemontese e la unificazione del Nord Italia
  - La spedizione dei Mille
  
- L'Unificazione tedesca
  - Bismark cancelliere della Prussia
  - La guerra contro la Danimarca
  - La guerra austro prussiana
  - La vittoria della Prussia e la conquista italiana del Veneto

- La guerra franco prussiana e la conquista italiana di Roma

## FILOSOFIA

Docente: R.Ramistella

Le scuole ellenistiche

1. L'Epicureismo
2. Lo Stoicismo
3. Lo Scetticismo

Le prove medievali dell'esistenza di Dio

Il conflitto Ragione – Fede in Sant'Agostino

Introduzione all'Umanesimo filosofico

1. Bernardino Telesio
2. Tommaso Campanella
3. Giordano Bruno

La rivoluzione scientifica

- Galileo Galilei

Introduzione alla filosofia del 1600

Cartesio  
B. Spinoza  
T. Hobbes  
J. Locke  
J.J. Rousseau

Immanuel Kant

Vita e opere  
Il periodo pre-critico

Il Criticismo

La Critica della Ragion Pura  
La Critica della Ragion Pratica

## MATEMATICA

**Docente:** prof. Salvatore Capizzi

**Libro di testo:** M.Bergamini, A.Trifone, G.Barozzi, "Matematica.blu 2.0. Terza edizione, vol.3 e vol.4, ed.Zanichelli.

## **Complementi di geometria analitica**

Funzione omografica

### **Funzioni esponenziali e logaritmiche.**

Cenni sulle potenze a esponente reale e proprietà delle potenze. La funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali. Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. La funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Uso dei logaritmi per la risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali.

### **Geometria analitica dello spazio.**

Coordinate nello spazio. Vettori nello spazio, operazioni ed uso delle componenti. Formule per il calcolo della distanza tra due punti, punto medio tra due punti, distanza punto-piano. Equazione di un piano. Equazioni di una retta in forma parametrica, cartesiana, come intersezione di due piani. Posizione reciproca di due piani, di due rette, di una retta e un piano. Distanza punto-retta.

### **Goniometria.**

Misure di angoli in gradi e radianti. Lunghezza di una corda, area del settore circolare. Angoli orientati e loro misura. Circonferenza goniometrica. Definizione delle funzioni goniometriche di un angolo acuto mediante triangoli rettangoli. Definizione delle funzioni goniometriche di un angolo orientato mediante la circonferenza goniometrica. Proprietà e grafici delle funzioni goniometriche. Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche. Angoli associati. Formule di addizione e sottrazione, duplicazione, bisezione, prostaferesi, di Werner, parametriche. Tangente di un angolo e coefficiente angolare di una retta. Tangente dell'angolo tra due rette. Richiami e precisazioni sul secondo principio di equivalenza delle equazioni. Equazioni e disequazioni goniometriche elementari, lineari (metodo grafico e uso delle formule parametriche), omogenee o riconducibili ad esse.

### **Trigonometria.**

Teoremi sui triangoli rettangoli, teorema dei seni, delle proiezioni, di Carnot, della corda. Area di un triangolo e di un parallelogramma. Risoluzione di un triangolo rettangolo e di un triangolo qualunque. Problemi trigonometrici risolvibili mediante equazioni.

### **Calcolo combinatorio.**

Combinazioni, disposizioni e permutazioni semplici e con ripetizione. Fattoriale e coefficiente binomiale. Formula del binomio di Newton.

### **Calcolo delle probabilità.**

Definizione di spazio delle probabilità, di evento, di evento contrario, evento unione ed intersezione, eventi incompatibili, eventi indipendenti, sistema completo di eventi. Definizione classica di probabilità, cenni alle altre definizioni (frequentista, soggettiva, assiomatica). La probabilità dell'unione di eventi. Probabilità condizionata. La probabilità dell'intersezione di eventi. Probabilità totale e formula di Bayes. Formula di Bernoulli per le prove ripetute.

## **FISICA**

**Docente:** prof. Salvatore Capizzi

**Libro di testo:** U. Amaldi, "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu", vol.1 e 2, ed.Zanichelli

### **Richiami di calorimetria**

Leggi dei gas perfetti Modello microscopico dei gas perfetti. Passaggi di stato. Trasmissione del calore.

## **Termodinamica**

Scambi di energia tra un sistema e l'ambiente. Proprietà dell'energia interna. Trasformazioni reali e trasformazioni quasi-statiche. Lavoro termodinamico. Enunciato del Primo Principio ed applicazioni. Calori specifici del gas perfetto. Trasformazioni adiabatiche. Capacità termiche molari. Macchine termiche. Enunciati di Kelvin e Clausius Secondo principio della termodinamica. Rendimento. Trasformazioni reversibili e irreversibili. Macchina e teorema di Carnot. Il motore dell'automobile. Il frigorifero. Disuguaglianza di Clausius. Entropia. Sistemi isolati. Quarto enunciato del secondo Principio. Sistemi non isolati. Interpretazione microscopica del secondo Principio. Equazioni di Boltzmann del secondo Principio. Terzo principio della termodinamica.

## **Oscillazioni e onde**

I moti ondulatori. Fronti d'onda e raggi. Le onde periodiche. Le onde armoniche. L'interferenza. La diffrazione. Le onde sonore. Le caratteristiche del suono. La riflessione delle onde e l'eco. La risonanza e le onde stazionarie. I battimenti. L'effetto Doppler. Onde e corpuscoli. Le onde luminose e i colori. L'energia della luce. Le grandezze fotometriche. Il principio di Huygens. La riflessione e la diffusione della luce. La rifrazione della luce. Angolo limite e riflessione totale. L'interferenza della luce e l'esperimento di Young. La diffrazione della luce. Il reticolo di diffrazione.

## **Elettrostatica**

Elettrizzazione per strofinio. I conduttori e gli isolanti. La carica elettrica. La legge di Coulomb. La forza di Coulomb nella materia. L'elettrizzazione per induzione. La polarizzazione degli isolanti. Il vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Le linee del campo elettrico. Il flusso del campo vettoriale attraverso una superficie. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Il campo elettrico di una distribuzione piana di carica. Altri campi elettrici con particolari simmetrie. L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale. Le superfici equipotenziali. Il calcolo del campo elettrico del potenziale. La circuitazione del campo elettrico. Conduttori in equilibrio elettrostatico: la distribuzione della carica, il campo elettrico e il potenziale. La capacità di un conduttore. Sfere conduttrici in equilibrio elettrostatico. Il condensatore. I condensatori in serie e in parallelo. L'energia immagazzinata in un condensatore.

# **SCIENZE**

**Docente: prof.G.Maugeri**

## **Libri di testo:**

- G. Valitutti, M. Falasca, P. Amadio- "Chimica, concetti e modelli: Dalla struttura atomica all'elettrochimica" - secondo biennio - Ed. Zanichelli.
- D. Sadava D.M. Hillis "La nuova Biologia plus: Il corpo umano." Sec. ediz. Zanichelli

## **Chimica**

- **Le soluzioni:** miscele omogenee ed eterogenee. Solventi e soluti. Idratazione e solvatazione. Dissociazione e ionizzazione. Influenza di temperatura e pressione sulla solubilità delle soluzioni. Soluzioni sature e soprassature. Elettroliti e non-elettroliti. Concentrazione di una soluzione: Percentuale (m/m; m/v; v/v), Molarità, Molalità, frazione molare, Normalità di una soluzione. Proprietà colligative di una soluzione. Legge di Rault. Colloidi e sospensioni.
- **Termodinamica:** Sistemi termodinamici. Energia interna. Entalpia. Entropia. Energia libera.
- **Gli equilibri chimici:** La legge dell'equilibrio chimico. Quoziente di reazione. La legge dell'azione di massa. Principio di Le Chatelier. Influenza di temperatura, concentrazione, pressione sulla solubilità. Il prodotto ionico dell'acqua. Acidi e basi secondo Arrhenius, Bronsted e Lowry, Lewis. Forza degli acidi e delle basi. Il pH di una soluzione ed il suo calcolo. Indicatori del pH. Idrolisi. Tamponi.

## Biologia

- **Genetica:** La nascita della genetica e le leggi di Mendel. Incroci genetici. Il test-cross. Dominanza incompleta. Codominanza. Pleiotropia. Eredità poligenica. Malattie ereditarie. Determinismo del sesso. Malattie sessuali.
- **I tessuti umani:** Epiteliali, connettivi, muscolari e nervosi.
- **Apparati e sistemi di organi umani:** Differenza tra sistemi ed apparati di organi. I processi di Omeostasi e feedback (positivo e negativo).
- **Apparato Tegumentario.**
- **L'apparato digerente:** La digestione in alcuni gruppi animali. Anatomia e fisiologia del tubo digerente umano. Anatomia e fisiologia del fegato. Il pancreas sia come ghiandola esocrina che endocrina. La digestione degli alimenti. La sana alimentazione e le diete corrette. Malattie metaboliche.
- **L'apparato respiratorio:** La respirazione in alcuni gruppi animali. Vie aeree e polmoni nell'uomo. Gli scambi gassosi a livello alveolare. Il trasporto dei gas nel sangue. Il controllo nervoso della respirazione. Malattie respiratorie.
- **L'apparato circolatorio:** Assenza/presenza del sistema circolatorio nei viventi, e sua struttura semplice e doppia. Anatomia e fisiologia del sistema circolatorio umano.

Respirazione cellulare e ventilazione. I vasi sanguigni ed il sangue. Il cuore umano (sistole, diastole, gittata cardiaca). Il trasporto di O<sub>2</sub> e della CO<sub>2</sub> nel sangue. Malattie cardiache.

- **Il sistema immunitario:** immunità aspecifica o innata. Il sistema linfatico. La risposta infiammatoria. L'immunità umorale e l'immunità cellulare. Sistemi di eliminazione degli antigeni, svolti dagli anticorpi. Cellule APC e linfociti helper. Vaccini e sieroterapia. Malattie autoimmuni. Allergie. AIDS. Pandemie, SarsCovII e Covid-19.
- **Apparato escretore umano:** Termoregolazione e sistemi di escrezione dei rifiuti azotati nei viventi. Anatomia e fisiologia dell'apparato escretore umano. Regolazione ormonale della funzionalità renale.
- **Il sistema endocrino:** Gli ormoni e la loro natura chimica. Le ghiandole (endocrine, paracrine, autocrine, esocrine). Ipofisi ed Ipotalamo. Tiroide e Paratiroidi. Il Pancreas. Le Ghiandole Surrenali. Le Gonadi, l'Epifisi, Il Timo.
- **Il Sistema Nervoso:** Sistema Nervoso Centrale e Periferico. Neuroni e cellule gliali. L'impulso nervoso, il potenziale di riposo ed il potenziale di azione. Le sinapsi chimiche ed elettriche. Gli organi del Sistema nervoso centrale. I nervi spinali e cranici. I riflessi. Il sistema nervoso autonomo. Le attività cerebrali. Malattie del Sistema nervoso.

#### Educazione Civica

- ART. 32 della Costituzione Italiana. Alimentazione e bisogni nutrizionali umani. Attività umane e pandemie. Il DAT. Le ASL.

### DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: prof.A.Cavallaro

<b>Attività svolta</b>
PAOLO UCCELLO: MONUMENTO EQUESTRE A GIOVANNIACUTO, BATTAGLIA DI S. ROMANO
PIERO DELLA FRANCESCA: IL BATTESIMO DI CRISTO, IL SOGNO DI COSTANTINO, LA FLAGELLAZIONE, IL RAPPORTO AUREO
BOTTICELLI: INFERNO, LA PRIMAVERA, LA NASCITA DIVINERRE
ANTONELLO DA MESSINA. S. GEROLAMO. RITRATTI. VERGINE ANNUNCIATA, S. SEBASTIANO
TAVOLA 1: ASSONOMETRIA ISOMETRICA DI UN PONTE A TRE CAMPATE
MANTEGNA: CAMERA DEGLI SPOSI, S. SEBASTIANO, CRISTO MORTO. VAN EYCK: POLITICO DELL'AGNELLO MISTICO
VAN EYCK: I CONIUGI ARNOLFINI. IL 500. LA MANIERA MODERNA
BRAMANTE: CRISTO ALLA COLONNA, S. MARIA PRESSO S. SATIRO, S. PIETRO IN MONTORIO, PIANTA S. PIETRO
LEONARDO DA VINCI. VITA. IL DISEGNO. LA VERGINE E S. ANNA. L'ADORAZIONE DEI MAGI. L'ANNUNCIAZIONE. VERGINE DELLE ROCCE.
LA BATTAGLIA DI ANGHIAI. IL CENACOLO. LA DAMA CON L'ERMELLINO. LA BELLE FERRONIERE.

LA GIOCONDA. MICHELANGELO: VITA
TAVOLA 2: PROSPETTIVA ACCIDENTALE D UNA STRUTTURA. METODO DEL PROLUNGAMENTO DEI LATI-
MICHELANGELO: LA PIETA'
IL DAVID. LA TOMBA DI GIULIO II.
LA CAPPELLA SISTINA
IL GIUDIZIO UNIVERSALE. LA SAGRESTIA NUOVA.
TOMBE DEI MEDICI. PIAZZA DEL CAMPIDOGLIO. S.PIETRO E LA CUPOLA.
PIETA' BANDINI, PIETA' RONDANINI. RAFFAELLO: VITA
RAFFAELLO: LO SPOSALIZIO DELLA VERGINE, LEMADONNE, PALA BAGLIONI
LE STANZE VATICANE, LA STANZA DELLA SEGNATURA.LA SCUOLA DI ATENE. LA LIBERAZIONE DI S.PIETRO
L'INCENDIO DI BORGIO. LA TRASFIGURAZIONE. LETTERAA LEONE X
LA PITTURA VENETA DEL '500. GIORGIONE: PALA DICASTELFRANCO, LA TEMPESTA, LA VENERE DORMIENTE
TIZIANO: VITA. RITRATTO DI CARLO V A CAVALLO
TAVOLA 3: PIANTA DELLA ROTONDA DI PALLADIO. TAVOLA 4: PROSPETTO E SEZIONE DELLA ROTONDA DI PALLADIO.
TAVOLA 5. PROSPETTO ARTISTICO DELLA ROTONDA DI PALLADIO

TIZIANO: ASSUNTA DEI FRARI, PALA PESARO, LAVENERE DI URBINO
TIZIANO: PIETA'. CORREGGIO: CUPOLA DEL DUOMO DIPARMA. IL MANIERISMO. ARCIMBOLDO
PONTORMO: DEPOSIZIONE. ROSSO FIORENTINO; DEPOSIZIONE. GIULIO ROMANO: PALAZZO TE E LACADUTA DEI GIGANTI. CELLINI: PERSEO-
SACRO BOSCO DI BOMARZO. GIAMBOLOGNA: L'APPENNINO. VASARI: CUPOLA S. MARIA DEL FIORE,GALLERIA DEGLI UFFIZI.
PALLADIO: LA BASILICA, VILLA BARBARO-VOLPI, VILLAALMERICO CAPRA.
PALLADIO: LA BASILICA, CHIESA DI S.GIORGIOMAGGIORE, CHIESA DEL REDENTORE
TEATRO OLIMPICO DI VICENZA
CONTROLLO DISEGNI
TINTORETTO: RITROVAMENTO DEL CORPO DI S.MARCO. LA CROCIFISSIONE
TINTORETTO: ULTIMA CENA
PAOLO VERONESE: PITTURE DI VILLA BARBARO- VOLPI.CONVITO IN CASA LEVI.
CARAVAGGIO. VITA. VERSIONI DEL BACCO. CANESTRODI FRUTTA. MEDUSA. LA VOCAZIONE DI S. MATTEO. S. MATTEO E L'ANGELO.
CONSEGNA TEST. CARAVAGGIO: CROCIFISSIONE DI S.PIETRO, CONVERSIONE DI S. PAOLO. MORTE DELLA VERGINE, DAVIDE E GOLIA, SEPPELLIMENTO DI S. LUCIA, DECOLLAZIOE DEL BATTISTA
IL BAROCCO SICILIANO. NOTO. CHIESE DI S.GIORGIO ARAGUSA E MODICA. CATANIA BAROCCA
BERNINI: BUSTO DI LUIGI XIV, APOLLO E DAFNE, ESTASIDI S.TERESA, BALDACCHINO DI S.PIETRO.
FONTANE DEL BERNINI. BORROMINI: S CARLO ALLEQUATTRO FONTANE, S. IVO ALLA SAPIENZA

GALLERIA DI PALAZZO SPADA. PIETRO DA CORTONA: TRIONFO DELLA DIVINA PROVVIDENZA. GUARINI: CAPPELLA DELLA SACRA SINDONE

LONGHENA: PALAZZI NOBILIARI, S. MARIA DELLASALUTE

CARATTERI GENERALI DEL ROCOCO'. LA REGGIA DI VERSAILLES

IL TARDO BAROCCO A CATANIA. PALAZZO BISCARI.

JUVARRA. BASILICA DI SUPERGA. CASINO DI CACCIA DI STUPINIGI, VANVITELLI. REGGIA DI CASERTA

TIEPOLO: LA RESIDENZA DI WURZBURG. LA CAMERA OTTICA E LA NASCITA DELLA FOTOGRAFIA

CANALETTO. IL VEDUTISMO. OPERE SU VENEZIA E LONDRA

## **EDUCAZIONE CIVICA**

LA TUTELA DEL PATRIMONIO ARTISTICO ART. 9 DELLA COSTITUZIONE

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA NELLA SCUOLA.

L'IMBRATTAMENTO DEI DIPINTI DEI NO OIL. TERMOVALORIZZATORI. CENTRALI NUCLEARI. CENTRALI A CARBONE. USO DELLE PLASTICHE

LO SFREGIO DELLE OPERE D'ARTE E DEI MONUMENTI DA PARTE DEI SEDICENTI ATTIVISTI. MOTORI ELETTRICI E TERMICI. IL CONCETTO PLASTIC FREE

L'ATTACCO DEGLI ECOVANDALI AL PATRIMONIO ARTISTICO

## **SCIENZE MOTORIE**

Docente: Fiorella Fichera

- Test sulla forza degli arti inferiori
  - Test sulla forza degli arti superiori
  - Test di resistenza
  - Test di velocità
  - Esercizi di mobilità e scioltezza articolare
  - Esercizi per il miglioramento della funzione cardio-respiratoria
  - Esercizi per il consolidamento degli schemi motori :  
presa di coscienza del proprio corpo, percezione temporale, coordinazione generale, coordinazione oculo-manuale e oculo-podolica, rapporto corpo-spazio a terra e in volo, lateralità, apprezzamento delle distanze e delle traiettorie, rappresentazione mentale.
- Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra  
Atletica leggera: resistenza, velocità, salto in alto.
- Il cuore e la circolazione sanguigna; Il sangue e la sua composizione
  - Il cuore e l'esercizio fisico
  - Il meccanismo di produzione energetica. Le vie di produzione dell'ATP
  - L'economia dei diversi sistemi energetici

## RELIGIONE

Docente: Irene Li Greggi

### **FEDE E RAGIONE**

- Il senso del mistero nella ricerca scientifica: lo stupore e la razionalità del mondo, punto di partenza della ricerca scientifica
- Il dialogo tra fede e ragione nei secoli: le grandi domande e l'ipotesi Dio
- La Chiesa di fronte all'avanzare della scienza: il "caso Galilei". Il metodo storico-critico di interpretazione delle Scritture
- Creazione ed evoluzione: evolucionismo biologico e creazionismo fissista.  
La matematica linguaggio divino: la sezione aurea, frattali e sequenza di Fibonacci

**Documenti:** J. Monod , Il caso e la necessità, Mondadori, Milano 1970, p. 136;  
J. Loew, Dio incontro all'uomo, Jaka Book, Milano 1985, p. 34  
A. Einstein, *Come io vedo il mondo*, Giachini, Milano 1955 (passi scelti)  
G. Galilei, *Lettera a Maria Cristina di Lorena*  
M. Hack, *Il mio infinito*, Dalai editore, Milano 2011 (p.200-206)

### **SCIENZA ED ETICA**

- Una scienza per l'uomo. Il campo d'indagine della bioetica
- Il legame tra medicina ed etica: il giuramento di Ippocrate e la figura del medico secondo Galeno
- Le sperimentazioni selvagge del XX secolo
- Il concetto di persona in bioetica: concezione sostanzialista e funzionalista. Paradigmi bioetici: sacralità della vita, qualità della vita, personalismo ontologico. Il soggetto dei diritti in campo biomedico.

### **MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA**

#### **Bioetica e cittadinanza**

- Maternità responsabile e diritto alla vita: la legge 194/78.
- La fecondazione assistita e il "diritto" al figlio.
- La maternità surrogata

**Documenti:**

<https://www.avvenire.it/famiglia-evita/pagine/ovociti-la-tratta-delle-donatrici>

<https://www.avvenire.it/famiglia-e-vita/pagine/utero-in-affitto-mercato-globale-da-6-miliardi-di-dollari>

<https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/io-atea-femminista-e-comunista-libertaria-fieramente-contraria-al-mercato>

<https://www.focus.it/comportamento/sexualita/dal-concepimento-alla-nascita>

<https://www.nature.com/articles/ng.3858>

[https://www.huffingtonpost.it/entry/mater-semper-certa-perche-lessere-umano-non-e-una-pera\\_it\\_5ec0e9bac5b62e3237d63f07](https://www.huffingtonpost.it/entry/mater-semper-certa-perche-lessere-umano-non-e-una-pera_it_5ec0e9bac5b62e3237d63f07)