

**ISTITUTO SALESIANO "PIO XI"**

**INSEGNANTE** *Matteo Ricciardi*

Programma

**IV Liceo Scientifico**

Anno Scolastico 2018-2019

**FILOSOFIA**

**Libro di testo:** Abbagnano, Fornero, *La ricerca del pensiero (2A,2B)*, Pearson, Milano-Torino 2015.

### **Cristianesimo e filosofia: verità rivelata e pensiero**

*S. Agostino.*

*La Scolastica.*

*L'argomento ontologico di s. Anselmo.*

*S. Tommaso:* ragione e fede; La metafisica; il discorso intorno a Dio; La teoria della conoscenza.

### **L'Umanesimo e la rivoluzione scientifica**

- Il Rinascimento come ritorno al principio; l'Umanesimo come aspetto essenziale del Rinascimento; La visione rinascimentale dell'uomo; il naturalismo rinascimentale.
- *Pico della Mirandola:* "de dignitate hominis".
- *Montaigne:* "Della gloria", "Del pentirsi".
- *Magia e filosofia della natura:* L'interesse per la natura; Magia e scienze occulte.
- *Giordano Bruno:* Personalità; L'amore per la vita e la religione della natura; la Natura e l'infinito; L'eroico furore.
- *La nascita della scienza moderna:* scienza e natura nella rivoluzione scientifica. Rilevanza e caratteristiche della Rivoluzione astronomica; L'universo degli antichi e dei medievali; il primo passo verso la nuova concezione astronomica: dal geocentrismo all'eliocentrismo.
- *Galileo Galilei:* Vita; L'autonomia della scienza e il rifiuto del principio di autorità; la distruzione della cosmologia aristotelico-tolemaica; La scoperta del cannocchiale e la difesa del suo valore scientifico; il metodo della scienza; Metodo e filosofia; il processo a Galileo.

### **Le filosofie razionaliste**

- *Cartesio:* Vita; il Razionalismo e la ricerca del metodo; il metodo; il dubbio e il "cogito ergo sum"; Dio come giustificazione metafisica delle certezze umane; il dualismo cartesiano; il mondo fisico e la geometria.

- *Spinoza*: la metafisica, l'etica.
- *Leibniz e il migliore dei mondi possibili*: L'ordine contingente del mondo; Verità di ragione e verità di fatto; L'armonia prestabilita e le monadi.

### **Empirismo e critica Kantiana**

- *Locke*: caratteristiche dell'Empirismo; il "Saggio sull'intelletto umano" (1690).
- *Hume*: La "scienza" della natura umana; Impressioni e idee; il principio di associazione; Proposizioni che concernono relazioni tra idee e proposizioni che concernono dati di fatto; l'analisi critica del principio di causa; La credenza del mondo esterno e nella identità dell'io.
- *Kant*: "Critica della ragion pura", "Critica della ragion pratica", "Critica del giudizio".

Il materiale fornito dal docente è parte integrante del programma.

Firma degli studenti

Firma del professore

# LICEO SCIENTIFICO PARITARIO PIO XI

## Programmazione annuale di Scienze Motorie A.S. 2018-2019

Prof. ssa Melissa Ciaramella

CLASSE IV Liceo Scientifico

Numero di unità orarie previste 66

### Programma svolto

#### Percezione di Se' e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive

- conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità;
- ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi;

#### 1. Presa di coscienza delle proprie capacità di base:

Competenze:

- saper eseguire esercizi elementari semplici e in combinazione;
- saper valutare correttamente distanze e traiettorie al fine della presa e del lancio della palla;
- fare propria la conoscenza del corpo, dei principali esercizi posturali e di alcuni esercizi di ginnastica respiratoria

Abilità:

- elaborare risposte motorie efficaci in situazioni complesse; eseguire progressioni ;
- lanciare e prendere palle su traiettorie e distanze diverse.

#### 2. Miglioramento delle proprie capacità fisiche e neuro muscolari:

Competenze:

- corsa prolungata su distanze e tempi diversificati per sesso;
- saper eseguire esempi di tonificazione generale;
- saper reagire rapidamente a vari tipi di stimoli;
- esecuzione tecnicamente corretta di esempi di allungamento muscolare.

Abilità:

- resistere ad una corsa prolungata;
- Eseguire velocemente i gesti motori richiesti;
- Eseguire esempi di tonificazione generale

#### 3. Miglioramento di coordinazione agilità e destrezza

Competenza:

- saper eseguire elementi di ginnastica artistica ( candela, capovolte con varie modalità);
- sapere eseguire esempi con piccoli attrezzi;

Abilità:

- saper eseguire elementi di ginnastica artistica combinati ad esercizi oculo-manuale.

## **Lo sport, le regole e il fair play**

- conoscere gli sport individuali e di squadra;
- Sperimentare nello sport i diversi ruoli e le relative responsabilità , sia nell'arbitraggio che in compiti di giuria;
- Conoscere le regole degli sport;
- Applicare strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche

### **1. Apprendimento degli schemi motori di base relativi al basket - conoscenza e sviluppo dei fondamentali del basket**

Competenze:

- coordinazione oculo-manuale;
- velocità di relazione agli stimoli attraverso gli esempi propedeutici al palleggio, ai passaggi, agli arresti e ai tiri;
- regole del gioco; partite 3/3 , 5/5 su campi ridotti e regolamentari.

Abilità:

- eseguire i fondamentali individuali dello sport.

### **2. Apprendimento degli schemi motori di base relativi alla pallavolo – conoscenza e sviluppo dei fondamentali**

Competenze :

- coordinazione oculo-manuale;
- velocità di reazione agli stimoli;
- coordinazione e rapporti spazio-temporali attraverso esempi e giochi propedeutici al palleggio, al bagher, alla battuta di sicurezza, partite su campi ridotti 2/2 e 3/3 e su campo regolamentare , regole di gioco.

Abilità:

- eseguire i fondamentali individuali dello sport

### **3. Conoscenza di alcune specialità dell' atletica leggera**

**Competenze:**

- coordinazione e assimilazione tecnica del gesto sportivo attraverso esempi preatletici a carattere generale, dimostrazioni e spiegazioni analitiche e globali del gesto tecnico, esempio tecnici della corsa, della staffetta 4/100

**Abilità:**

- eseguire la tecnica corretta della specialità richiesta.

### **4. Apprendimento degli schemi motori di base relativi alla Pallamano - conoscenza e sviluppo dei fondamentali della Pallamano**

- Tecnica dei fondamentali individuali
- Palleggio
- Passaggio
- Tiro in porta

Esercizi di sensibilizzazione con la palla. Conoscenza del regolamento in situazione di gioco.

Roma 08-06- 2019

Firma Alunni

Firma docente



ISTITUTO SALESIANO PIO XI

SCUOLA MEDIA – LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO

**La Scuola di Don Bosco a Roma**

Prof.ssa Eleonora Falcione

**PROGRAMMA SVOLTO**

**Classe: IV SCIENTIFICO**

**A.S. 2018/2019**

### **Letteratura:**

The Renaissance poetry:

- Shakespeare's sonnets:
  - Shall I Compare Thee to a Summer's Day?
  - When I Do Count the Clock That Tells the Time
  - Let Me Not to the Marriage of True Minds
  
- John Donne, Songs and Sonnets
- John Milton, *Paradise Lost*

The Restoration and the Augustan age:

- The Restoration and the last Stuarts
- The first Hanoverian kings
- London and the Court
- The Augustan Age, the rise of the middle class, the printing revolution, the first English dictionary
- The rise of the novel

Augustan Literature:

- Daniel Defoe

Robinson Crusoe, passi analizzati: "My name is Robinson", "Robinson's Account of His Condition After the Shipwreck", "Robinson and Friday"

- Jonathan Swift

Gulliver's Travels, passi analizzati: "Politicians Playing for Power", "Gulliver Fights the Giant Rats", "Gulliver Visits the Grand Academy of Lagado", "Beloved Horses, Hateful Men"

- Samuel Richardson

Pamela, or Virtue Rewarded, passo analizzato: "Pamela Refuses Mr B:'s Advances"

- Laurence Sterne

Tristram Shandy, passo analizzato: "The Straight Story" (fotocopia)

The Age of Revolutions:

- The American Revolution and the Declaration of American Independence
- The French Revolution and its impact on Britain
- The Industrial Revolution
- Consequences of the Industrial Revolution

Literature in the Romantic Age:

1. The Romantic Revolution
2. Romantic themes and conventions

➤ William Blake, *Songs of Innocence and of Experience*:

The Lamb  
The Tyger

➤ William Wordsworth, *Lyrical Ballads*:

I Wandered Lonely as a Cloud

➤ Samuel Taylor Coleridge, *Lyrical Ballads*:

The Rime of the Ancient Mariner (vv. 1-82)

➤ George Gordon, Lord Byron

Don Juan (selezione di strofe)

➤ Percy Bysshe Shelley

Ode to the West Wind

➤ John Keats

Ode on a Grecian Urn

➤ Mary Shelley

Frankenstein

Durante le lezioni di grammatica si sono analizzate le unità 3-5 del libro **GOLD FIRST COURSEBOOK + EXAM MAXIMISER**.

Durante le vacanze estive, gli studenti hanno letto un libro a scelta tra i seguenti:

- Jonathan Swift, *Gulliver's Travels*, ed. Black Cat
- Samuel Richardson, *Pamela*, ed. Black Cat
- Daniel Defoe, *Robinson Crusoe*, ed. Black Cat

Roma, 31 maggio 2019

Gli alunni

---

---

L'insegnante

---



**ISTITUTO SALESIANO PIO XI**  
**SCUOLA MEDIA – LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO**

La Scuola di Don Bosco a Roma

**Liceo Scientifico**  
**Programma svolto**  
**Lingua e cultura latina**  
**Prof.ssa Valentina Guida/Prof.ssa Grazia Pettrone**  
Anno Scolastico 2018-2019  
**Classe 4° Liceo Scientifico**

**✚ LETTERATURA:**

Libri di testo: G. Garbarino, L. Pasquariello, *Colores 1* e *Colores 2*, Paravia

**I. LA FINE DELLA REPUBBLICA:**

- **Sallustio**, vita e opere. Testi:
  - Lettura integrale in italiano di *La congiura di Catilina*
  - Congiura di Catilina: § 1; 3; 4; 5
  - La guerra di Giugurta: § 5; 6

**II. L'ETÀ AUGUSTEA**

- Il contesto storico e culturale
- **Virgilio**, vita e opere. Testi:
  - Bucoliche: I, 1-18 ; IV, 1-17; IV, 18-45
  - Georgiche: I, 1-5; I, 121-124; II, 458-492; II, 493-502; III, 242-283; III, 478-530; IV, 149-202; IV, 195-225; IV, 453-527; IV, 559-566
  - Eneide: I, 1-11; II, 199-227; II, 506-558  
II, 655-578; IV, 1-55; IV, 65-89; IV, 296-396; IV, 450-476; IV, 648-666; VI, 124-155; VI, 756-887; VIII, 608-731; IX, 375-449; XI, 539-594; XII, 887-952
- **Orazio**, vita e opere. Testi:
  - Lettura integrale in italiano di *Ars Poetica*
  - Epodi: I; II; III; IV; V; VII; VIII; IX; X; XV; XVI
  - Satire: I, 1; I, 4; I, 9; II, 6
  - Odi: I, 1; III, 30; I, 9; I, 11; II, 10; II, 14; I, 37; I, 23; III, 9
  - Epistole: I, 4; I, 11

**III. L'ELEGIA D'AMORE LATINA**

- Il contesto storico-culturale, le caratteristiche e il suo iniziatore, Cornelio Gallo
- **Tibullo**, vita e opere. Testi:

- **L, 11-78**: I, 10; I, 4; II, 4
- **Propertio**, vita e opere. Testi:
  - **L, 1**; I, 6; III, 25; IV, 4; IV, 7
- **Ovidio**, vita e opere. Testi:
  - Amores: I, 1; I, 9; II, 4
  - Ars Amatoria I
  - Tristia IV, 10
  - Heroides VII
  - Metamorfosi: Proemio; Prometeo e l'origine del mondo; Deucalione e Pirra; Apollo e Dafne; Narciso e Eco; Filemone e Bauci.

✚ **LINGUA:**

- Sintassi dei casi: nominativo.
- Costruzione di Videor.
- Imperativo.

I testi evidenziati sono stati affrontati in lingua originale

**Prof.ssa Valentina Guida**

**Dal giorno 1 Maggio 2019 è subentrata alla prof.ssa Guida, assente per congedo di maternità, la prof.ssa Grazia Pettrone che ha così concluso il programma:**

- **Tito Livio**: la vita. *Ab Urbe Condita Libri* e la forma annalistica. I limiti di Livio come storico e lo stile.

**Prof.ssa Grazia Pettrone**

**Gli Allievi**



ISTITUTO SALESIANO PIO XI  
SCUOLA MEDIA – LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO

## *La Scuola di Don Bosco a Roma*

*Programma di Lingua e Letteratura Italiana, IV Liceo Scientifico*

*a.s. 2018/2019*

*Docente: prof.ssa Grazia Pettrone.*

- *La riscoperta dei testi classici nel '400 e approfondimento sul metodo filologico.*
- *I cantari cavallereschi – la ripresa dei temi legati al ciclo carolingio e al ciclo bretone.*

*Il Poema epico-cavalleresco: il Morgante di L.Pulci; l' Orlando innamorato di Matteo Maria Boiardo. Confronti tra i due cantari.*

Lecture antologiche: Dall' *Orlando Innamorato*, proemio – ottave 1-11 con parafrasi puntuale, analisi e commento; ottave 12-34 con parafrasi riassuntiva, analisi e commento.

- **La questione della lingua – il problema della lingua come scelta letteraria nel '500. Modelli linguistici proposti: Pietro Bembo e le *Prose della volgar lingua*; Gian Giorgio Trissino e *Il castellano*; Baldesar Castiglione e il "*Cortegiano*".**
  - **La poesia petrarchista nel '500 – il modello del *Canzoniere di Petrarca* – gli autori principali, Giovanni della Casa. M.Buonarroti e il modello dantesco delle "*rime petrose*".**
- ✓ **Ludovico Ariosto:** la vita. Le liriche latine e le rime volgari – rime d'occasione; rime d'amore e i "capitoli". Le Commedie: "*La Cassaria*" e "*I Suppositi*" e il modello plautino; "*Il Negromante*" e "*La Lena*", il passaggio dalla prosa ai versi e "*Gli Studenti*". **Approfondimento sul Teatro del '500 e sulla *Commedia dell'Arte*.** Le Satire: dalle *Satire*, III, 1-72 – *Autonomia dell'intellettuale e polemica contro la corte*. Le Lettere. L' *Orlando Furioso*. Letture di analisi: proemio, I ottave 1-4 e confronto con il proemio dell' *Orlando Innamorato*; canto I, ottave 1-10; ottava 22 e ottava 25. Critica letteraria -commentata dalla docente- di Caretti, Momigliano e Croce.

- ✓ **Niccolò Machiavelli:** la vita. Epistolario e lettura critica della lettera a Vettori del 10 Dicembre 1513. Gli scritti politici (1498-1512) – approfondimento particolare del “*Ritratto delle cose di Francia*”. “*L’Arte della Guerra*”; le opere storiche: “*Le Istorie Fiorentine*” e “*Vita di Castruccio Castracani*”. “**Il Principe**”, **lettura integrale dell’opera** e analisi dei capp. XV, XVIII, XXV, XXVI. “*I Discorsi sopra la prima Deca di Tito Livio*”. La produzione in poesia e *Belfagor Arcidiavolo*. Le commedie: “*Mandragola*”, “*Clizia*” – confronto con Plauto e la tradizione latina. “*Discorso intorno alla nostra lingua*” e la questione della lingua.
  
- ✓ **Francesco Guicciardini:** la vita e le opere minori. “*Considerazioni intorno ai ‘Discorsi’ del Machiavelli*” – la diversa concezione di storia rispetto a Machiavelli. “*I Ricordi*” – Letture critiche e analisi dai *Ricordi* :6, 110, 114, 134, 160, 176, 44, 140. “*Storia d’Italia*”.
  
- ✓ **Il Manierismo come reazione al classicismo. I temi e le soluzioni formali.**
  
- ✓ **Torquato Tasso:** la vita e la figura del poeta cortigiano. Epistolario e modelli letterari; il “*Rinaldo*”; *Rime – rime amorose e lirica encomiastica*. La produzione drammatica – differenze tra *dramma, tragedia e commedia*. L’“*Aminta*”. Le tragedie: “*Galealto*” e “*Re Torrismondo*” – obbedienza ai canoni aristotelici. “*La Gerusalemme Liberata*” – Letture di analisi: I, 1-5 (vv.1-20), Proemio – confronto con il proemio dell’ *Eneide* e con quello dell’ “*Orlando Furioso*”; VII, 1-22, *La parentesi idillica di Erminia*; XII, 50-71, *La morte di Clorinda*. Accenni alla Critica letteraria di M.Fubini commentata dalla docente.
  
- ✓ **Il Barocco: impiego del termine e visione del mondo.** *Le trasformazioni ideologiche e sociali. L’intellettuale e le Accademie - la Questione della Lingua nel ‘600 – il Vocabolario degli Accademici della Crusca e il Purismo.*
  
- ✓ **La lirica barocca in Italia – uso di analogia e metafora. Giovan Battista Marino:** le opere e le ragioni del successo. Letture di analisi: Dalla “*Lira*”, *Onde dorate*. Confronto con la trazione poetica precedente.
  
- ✓ **La dissoluzione del poema tradizionale e il tramonto dell’epica eroica di Tasso:** **Tassoni**, *La Secchia Rapita*; **Marino**, l’ *Adone*.
  
- ✓ **La letteratura drammatica nel ‘600:** il teatro in Spagna e Tirso de Molina; il teatro in Francia di Molière. Pedro Calderòn de la Barca, “*La vita è sogno*”.

- ✓ **La nascita del romanzo in prosa:** “*Don Chisciotte della Mancia*”, Miguel de Cervantes Saavedra.
- ✓ **Galileo Galilei:** le scoperte e il metodo. Opere: “*Sidereus nuncius*”; “*Il Saggiatore*”; “*Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*” – approfondimenti su lingua e stile.
- ✓ **L’Arcadia – origini e finalità.** Giambattista Vico, “*La Scienza Nuova*”. **La Nascita del Melodramma – Pietro Metastasio**, “*La Didone abbandonata*”.
- ✓ **L’Illuminismo – radici culturali e conseguenze. Panoramica europea e i due centri principali in Italia: Napoli, Milano.** La nuova condizione dell’intellettuale e la sua professionalizzazione. Il caffè letterario “Procope” e la creazione del periodico “*Il Caffè*” di Pietro e Alessandro Verri. Il declino dell’Accademia d’Arcadia. Nuovi luoghi di produzione culturale – le Accademie dei Trasformati e dei Pugni. I fratelli Verri e le loro opere; Cesare Beccaria, “*Dei delitti e delle pene*”. Lettura critica e analisi: dal “*Caffè*”, “*Rinunzia avanti notaio al Vocabolario della Crusca*” – primo contributo di A. Verri.
- ✓ **Carlo Goldoni:** la vita e i motivi “illuministici” – clima culturale. La riforma della Commedia e il declino della Commedia dell’Arte, dalla maschera al carattere. Prima fase di produzione e temi; seconda fase di produzione e temi; la fase matura. Le differenze linguistiche rispetto alla Commedia dell’Arte. La fase parigina e i “*Mémoires*”. “**La Locandiera**”, **lettura integrale dell’opera** con analisi e approfondimento della critica letteraria di F. Fido sul metateatro di Mirandolina e sulla sanzione finale alla volontà di potere; la critica indiretta alla Commedia dell’Arte.
- ✓ **Giuseppe Parini:** la vita. L’atteggiamento verso l’Illuminismo francese e i dissensi dall’Illuminismo lombardo – la fedeltà alla tradizione classica. La fisiocrazia. Le *Odi*; “*Il Giorno*”, i caratteri del poemetto – “*Il Mattino*” e “*Il Mezzogiorno*”: scelte stilistiche e metriche. Il “*Vespro*” e la “*Notte*”. Gli aspetti “neoclassici”. Lettura critica e analisi: dal “*Mattino*”, vv.1-157 – ironia e antifrasi nel Proemio dell’opera; funzione del linguaggio aulico; ambiguità del rapporto col mondo nobiliare.
- ✓ **Vittorio Alfieri:** la vita e la conversione letteraria. L’ideologia e i rapporti con l’illuminismo francese. Le idee politiche: l’individualismo, l’odio contro la tirannide e il potere, il titanismo e il pessimismo (Illuministi francesi, Parini e Alfieri a confronto). Le opere politiche: “*Della Tirannide*”, “*Del Principe e delle lettere*”, “*Misogallo*”. La

struttura della tragedia alfieriana – unità aristoteliche e temi. Le prime tragedie – “Filippo”, “Polinice”, “Antigone”; la polemica contro la tragedia francese e l’ossequio verso le regole e le forme classiche; “Saul” e “Mirra”. Le “Rime” e la reinterpretazione dello stile petrarchesco. “Vita scritta da esso” – stile della scrittura autobiografica. Letture di analisi: dalle Rime, “Tacito orror di solitaria selva” e “Uom di sensi, e di cor, libero nato”.

✓ **Neoclassicismo e Preromanticismo in Europa e in Italia.**

- ✓ **Ugo Foscolo:** La vita; il materialismo e la funzione della letteratura. Le *Ultime lettere di Jacopo Ortis*; *Odi e Sonetti*; le *Grazie*; *Dei Sepolcri*; *Didimo Chierico*. Letture e analisi :\_“Alla sera”; “A Zacinto”; “In morte del Fratello Giovanni”. “Dei Sepolcri” vv.1-22; vv. 292-295 – i valori relativi alla sepoltura (affettivo, storico, civile e la funzione della poesia).

**Divina Commedia:**

**Inferno, XXXIII, XXXIV;**

**Purgatorio: I, II, V, VI, XI, XXIII, XXIV.**

**Produzione scritta:** Analisi di un testo letterario (Tipologia A – Prima prova dell’Esame di Stato); Analisi e produzione di un testo argomentativo (Tipologia B – Prima prova dell’Esame di Stato).

**Roma, 3 Giugno 2019**

**La docente, Prof.ssa Grazia Pettrone**

**Gli Allievi**

**Istituto Salesiano Pio XI**

Via Umbertide 11 – 00181 Roma

**PROGRAMMA DEFINITIVO di FISICA A.S. 2018/ 2019**

**CLASSE IV LICEO SCIENTIFICO**

Concetti base	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Cariche elettriche, forze e campi</li><li>✓ Il potenziale elettrico e l'energia potenziale elettrica</li><li>✓ La corrente elettrica e i circuiti in corrente continua</li><li>✓ Onde e suono</li><li>✓ Ottica fisica</li></ul>
Algebra	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ a carica elettrica, isolanti e conduttori, elettrizzazione, la conservazione della carica elettrica, la polarizzazione, la legge di Coulomb, il campo elettrico, le linee di campo elettrico, il flusso del campo elettrico, la legge di Gauss</li><li>✓ L'energia potenziale elettrica, il potenziale elettrico, la conservazione dell'energia, i condensatori e il loro funzionamenti, il potenziale elettrico di una carica puntiforme, condensatori, il dielettrico nel vuoto e nel mezzo, energia elettrica immagazzinata da un condensatore</li><li>✓ I circuiti elettrici e il loro funzionamenti, la corrente elettrica, la forza elettromotrice, la resistenza, le leggi di Ohm, energia e potenza nei circuiti elettrici, resistenze in serie e parallelo, le leggi di Kirchhoff</li><li>✓ Caratteristiche generali delle onde, onde nell'acqua, onde in una corda, le onde sonore, ultrasuoni e infrasuoni in natura, l'intensità del suono, l'effetto Doppler</li><li>✓ La luce, il modello dell'ottica geometrica, sovrapposizione e interferenza di onde, l'esperimento della doppia fenditura di Young, la diffrazione</li></ul>

Studenti

.....

.....

Docente

Prof. Dorianò Petrone

.....

**Istituto Salesiano Pio XI**

Via Umbertide 11 – 00181 Roma

**PROGRAMMA DEFINITIVO di MATEMATICA A.S. 2018 / 2019**

**CLASSE IV LICEO SCIENTIFICO**

Concetti base	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Elementi di goniometria</li><li>✓ Elementi di trigoniometria</li><li>✓ Esponenziali</li><li>✓ Logaritmi</li></ul>
Algebra	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Funzioni goniometriche: la misura di angoli ed archi, angoli orientati, circonferenza goniometrica, le funzioni goniometriche seno e coseno, angoli particolari (0/30/45/60/180/270/360), periodicità, seno e coseno, la funzione tangente, cotangente, secante e cosecante; le funzioni goniometriche inverse</li><li>✓ Archi associati: valore del seno e coseno sugli altri quadranti e riduzione al primo quadrante</li><li>✓ Formule goniometriche: addizione e sottrazione del seno e del coseno, formule di duplicazione, formule di bisezione</li><li>✓ Espressioni goniometriche, equazioni goniometriche: elementari e riconducibile ad elementari, equazioni lineari (metodo grafico e parametriche), equazioni omogenee</li><li>✓ Relazione tra lati e angoli di un triangolo rettangolo, area goniometrica, teorema della corda, triangoli qualunque: teorema del seno, teorema del coseno.</li><li>✓ Le potenze con esponente reale, la funzione esponenziale, proprietà delle potenze grafico deducibile di funzioni esponenziali elementari, equazioni esponenziali, disequazioni esponenziali, sistemi esponenziali</li><li>✓ I logaritmi: logaritmo decimale e naturale, le proprietà dei logaritmi, grafico deducibile di funzioni logaritmiche elementari, equazioni logaritmiche, disequazioni logaritmiche sistemi logaritmici</li></ul>

Studenti

.....  
.....

Docente  
Prof. Dorianò Petrone

.....

## La Scuola di Don Bosco a Roma

PROGRAMMA

**4° Liceo Scientifico**

Anno Scolastico 2018-2019

**Materia: Storia**

**Docente: Francesco Biazzo**

### Capacità:

1. Scoprire la dimensione storica del presente, ossia educare a comprendere criticamente il presente, nei suoi legami con il passato, e le relazioni esistenti tra l'identità personale e collettiva e la storia e la cultura di appartenenza;
2. acquisire fiducia nella propria capacità di intervenire sul presente;
3. affinare la sensibilità alle differenze;
4. ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione delle sue dimensioni – sociale, politica, religiosa, economica – e delle interconnessioni tra soggetti e contesti;
5. sollecitare l'attitudine a problematizzare conoscenze, idee e credenze mediante il riconoscimento della loro storicità;
6. sollecitare le capacità razionali, dialogiche e discorsive, il confronto critico fondato sulla conoscenza dei fatti.

### Competenze:

1. Utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso degli studi per orientarsi nella molteplicità delle informazioni che lo riguardano attualmente;
2. adoperare concetti e termini storici in rapporto agli specifici ambiti storico-culturali;
3. padroneggiare gli strumenti concettuali, approntati dalla storiografia, per individuare e descrivere persistenze e mutamenti, ad esempio: continuità, cesure, rivoluzione, restaurazione, decadenza, progresso, struttura, congiuntura, ciclo, tendenza, evento, conflitto, trasformazioni, transizione, crisi;
4. ripercorrere, nello svolgersi di processi e fatti esemplari, le interazioni tra i soggetti singoli e collettivi, riconoscere gli interessi in campo, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi, di genere e ambientali;
5. possedere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, saperli interpretare criticamente e collegare con le opportune determinazioni fattuali.

### Contenuti:

#### **1. Elisabetta e Filippo II: economia e politica nel Cinquecento**

Enrico VIII e il distacco dell'Inghilterra dalla Chiesa di Roma; Lo scontro religioso in Inghilterra e il regno di Elisabetta, Filippo II di Spagna; La sconfitta dei turchi a Lepanto; La rivolta dei Paesi Bassi: motivi economici e religiosi; La nascita delle Province Unite; L'*Armada* spagnola attacca l'Inghilterra; Cattolici e ugonotti: le guerre di religione in Francia; L'editto di Nantes e la pace religiosa in Francia - **Documenti:** *Atto di Abiura.*

**Riferimenti storiografici:** n. 1 *Maria Tudor: una donna sul trono di Inghilterra*, n. 3 *Profilo religioso di Filippo II.*

## 2. L'Italia nel Seicento

La dominazione spagnola e la situazione politica

## 3. Il Seicento di Wallenstein, Richelieu e Cromwell

**a) La guerra dei Trent'anni:** Contrasti religiosi all'origine del conflitto; L'inizio della guerra: la fase boema; L'intervento di Gustavo Adolfo, re di Svezia; Spagna e Olanda di nuovo in guerra, I problemi della Spagna.

**b) La Francia verso l'assolutismo:** La Francia all'inizio del Seicento; La fase francese della guerra dei Trent'anni e la pace di Westfalia; Mazzarino alla guida della Francia.

**c) L'Inghilterra all'inizio del Seicento:** La Chiesa di Stato e i puritani; La situazione religiosa: presbiteriani, congregazionalisti, settari.

**d) La Rivoluzione inglese:** I successori di Elisabetta: Giacomo I e Carlo I; Lo scontro con il Parlamento e la guerra civile; Un esercito diverso dagli altri: la *New Model Army*; I Livellatori e la questione della tolleranza religiosa, I dibattiti di Putney: idee democratiche e suffragio universale; Carlo I, un re processato e giustiziato dal suo popolo; Il nuovo *Patto del Popolo* dei Livellatori; La repressione dei *Diggers*; Dal protettorato di Cromwell al ritorno della monarchia.

**e) Riferimenti storiografici:** n. 2 *Il lungo cammino della Francia verso la monarchia assoluta*

## 4. Il tardo Seicento

**a) L'assolutismo di Luigi XIV:** L'assolutismo di Luigi XIV: il Re Sole; Simbologia e ritualità della sovranità assoluta; La revoca dell'editto di Nantes e la fine della tolleranza religiosa - **Documenti:** *Gli ugonotti in Francia: due editti a confronto*

**b) La lotta per l'egemonia politica ed economica:** Una nuova politica economica: il mercantilismo; L'Olanda: obiettivo dei francesi; L'assedio turco di Vienna, La guerra di successione spagnola.

**c) La rivoluzione inglese del 1688-1689:** Il *Leviathan* di Thomas Hobbes Gli oppositori del re d'Inghilterra: *tories* e *whigs*; Guglielmo d'Orange e la Gloriosa rivoluzione inglese.

**d) Riferimenti storiografici:** *Luigi XIV e il suo tempo.*

## 5. Il secolo dei Lumi

**a) La crisi della coscienza europea:** Il dibattito sulla tolleranza; Stato di natura e libertà nel pensiero di Locke; Diritti del cittadino, separazione dei poteri, diritto di insurrezione - **Documenti:** *La separazione dei poteri*

**b) Caratteri fondamentali dell'Illuminismo:** Un'impresa colossale: *l'Encyclopédie*.

**c) L'Illuminismo e il potere:** L'assolutismo illuminato dei sovrani austriaci; L'Illuminismo milanese: Pietro Verri e il "Caffè"; L'Illuminismo milanese: Cesare Beccaria e il diritto penale - **Documenti:** *La certezza del castigo contro la brutalità della pena.*

**d) Riferimenti storiografici:** n. 1 *La concezione individualistica della politica.*

## 6. Il Settecento di Londra e di Berlino

**a) La guerra dei Sette anni:** La nuova situazione dell'Austria; Il regno di Prussia: una nuova potenza; La guerra dei Sette anni nel cuore dell'Europa; La prima guerra *mondiale*.

**b) La rivoluzione americana:** L'Inghilterra nel tardo Settecento; Le tredici colonie; Colonie e madrepatria, un rapporto complesso; Legame con il re, non con il Parlamento; Opposte concezioni dell'impero; 4 luglio: la *Dichiarazione di indipendenza* - **Documenti:** *La Dichiarazione di indipendenza.*

**c) La nascita degli Stati Uniti:** Le difficoltà delle colonie durante la guerra; Una struttura politica per i tredici Stati americani; La Costituzione americana e la divisione del potere.

## 7. La Rivoluzione francese

**a) I problemi della Francia nel XVIII secolo:** La *reggenza*; Il regno di Luigi XV.

**b) L'*Ancien Régime*:** Clero, nobiltà e Terzo stato; I privilegi di clero e nobiltà; Aristocratici e contadini nelle campagne; Composizione e ideali del Terzo stato.

**c) La crisi della monarchia** L'Assemblea nazionale e il giuramento della pallacorda; I tumulti a Parigi e la presa della Bastiglia; La fine dell'*Ancien Régime*; La *Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino*; Le

contraddizioni della Costituente del 1791; La guerra contro l’Austria - **Documenti:** *Dichiarazione dei diritti dell’uomo e del cittadino.*

**d) La Repubblica democratica:** La deposizione del re e la proclamazione della repubblica; L’esecuzione di Luigi XV e Maria Antonietta; La rivolta in Vandea; 1793, una nuova Costituzione, Robespierre e il Terrore - **Documenti:** *Il Terrore contro i nemici della Repubblica.*

**e) Riferimenti storiografici:** n.1 *Il ruolo dei parlamenti nella Francia del Settecento*, n. 3 *I grandi temi politici negli anni 1790-1792, La rivoluzione francese come evento “epocale”*,

## 8. Politica e cultura nell’età napoleonica

**a) La fine del Terrore e l’ascesa di Napoleone:** 1795, una Costituzione moderata; La grave situazione economica e la Congiura degli eguali; Napoleone Bonaparte e il trattato di Campoformio; Il colpo di stato di Napoleone.

**b) Napoleone al potere:** Una nuova organizzazione per la società francese: il Codice civile napoleonico; Napoleone imperatore dei francesi, Il blocco continentale e l’invasione della Penisola iberica; Le contraddizioni della politica mercantile francese; Dalla campagna di Russia alla battaglia di Waterloo.

**c) Riferimenti storiografici:** *Restaurazione dell’ordine sociale e innovazioni civili, Napoleone erede del Settecento?*.

## 9. La Rivoluzione industriale in Inghilterra e in Europa

**a) La rivoluzione industriale e il decollo dell’Inghilterra:** Dall’industria mineraria alla produzione tessile: la macchina del vapore; Le innovazioni del trasporto: la ferrovia.

**b) Il liberismo economico:** Adam Smith e il liberismo economico; La crescita della popolazione e delle risorse secondo Malthus.

**c) La nascita del socialismo moderno:** Il programma comunista di Marx ed Engels; La rivoluzione del proletariato contro la borghesia.

**d) Riferimenti storiografici:** *Il significato della prima rivoluzione industriale.*

## 10. Europa nella prima metà dell’Ottocento

**a) La Restaurazione:** Il Congresso di Vienna e l’assetto politico dell’Europa; Le conseguenze del Congresso; Moti e società segrete.

**b) Francia e Italia negli anni Trenta:** Luigi XVIII e la Costituzione concessa; 1830-1831: insurrezioni a Parigi e nel resto d’Europa; Giuseppe Mazzini e la Giovine Italia; Il pensiero politico di Mazzini.

**c) L’Europa delle classi e delle nazioni:** Il fallimento dei progetti mazziniani; Proteste e tumulti in Francia: il 1848; Le rivolte in Italia: la prima guerra di indipendenza - **Documenti:** *Il giudizio di Cavour sulle insurrezioni mazziniane, Lo Statuto albertino, “Parigi, al mattino, era coperta di barricate”, Il Quarantotto parigino come lotta di classe.*

## 12. La nascita del Regno d’Italia

Il liberale Camillo Benso di Cavour; La guerra di Crimea e le innovazioni militari; La seconda guerra di indipendenza in Italia; La spedizione dei Mille e l’unificazione dell’Italia - **Documenti:** *La strategia diplomatica di Cavour, Sconcerto e amarezza, di fronte alla pace di Villafranca*

### Testi adottati:

- F.M. Feltri, M.M. Bertazzoni, F. Neri, *Tempi*. vol. 1, vol. 2, SEI, Torino 2015.

## I Rappresentanti degli studenti



**PROGRAMMA SVOLTO**

**CLASSE: IV LICEO SCIENTIFICO**

**MATERIA: SCIENZE**

**ANNO SCOLASTICO: 2018/2019**

**DOCENTE: MONICA TULLIO**

**LIBRO DI TESTO: CHIMICA- DAGLI ATOMI ALL'ELETTROCHIMICA- SECONDO BIENNIO (TIMBERLAKE, TIMBERLAKE); BIOLOGIA- IL CORPO UMANO-SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO (CAMPBELL, REECE, TAYLOR, SIMON, DICKEY); APPUNTI DEL DOCENTE**

**CHIMICA INORGANICA**

• **I LEGAMI CHIMICI E LA FORMA DELLE MOLECOLE**

I diversi tipi di legame (legame covalente, legami covalenti multipli, legame covalente dativo, formule di struttura dei composti covalenti, legame ionico, differenza di elettronegatività e tipo di legame)

Forze intermolecolari (legame a idrogeno)

• **LE SOLUZIONI**

Le soluzioni (tipi di soluzioni, la formazione delle soluzioni, il simile scioglie il simile)

Elettroliti e non elettroliti (elettroliti forti, deboli e non elettroliti)

La solubilità (effetto della temperatura e della pressione)

La concentrazione delle soluzioni (la concentrazione percentuale, molare, soluzioni diluite, concentrazione molale, il concetto di equivalente e la normalità)

Le reazioni che avvengono in soluzione (equazioni di reazioni chimiche che avvengono in soluzione, aspetti quantitativi delle reazioni che avvengono in soluzione)

Le proprietà colligative delle soluzioni (effetto del soluto sulla tensione di vapore, innalzamento ebullioscopico ed abbassamento crioscopico, la pressione osmotica)

• **ACIDI E BASI**

Gli acidi e le basi (la teoria di Arrhenius, di Bronsted e Lowry e di Lewis)

La forza degli acidi e delle basi (la costante di dissociazione)

Il pH (la ionizzazione dell'acqua, la scala del pH, la misura del pH, scala del pOH, il pH di acidi e basi deboli)

Le reazioni tra gli acidi e le basi: la neutralizzazione (la titolazione acido- base)

Effetti della presenza di sali nelle soluzioni acquose (le soluzioni tampone, calcolo del pH di una soluzione tampone)

• **REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE ED ELETTROCHIMICA**

Numero di ossidazione

Ossidazione e riduzione

Bilanciamento di equazioni delle ossidoriduzioni (metodo del numero di ossidazione, metodo delle semireazioni)

Reazioni spontanee e celle galvaniche (la pila di Daniel, i potenziali di riduzione, accumulatori al piombo, pile a secco, pile a mercurio e al litio, pile nichel-cadmio, celle elettrolitiche, elettrolisi di sali fusi, elettrolisi di acqua)

## **BIOLOGIA**

- **ORGANIZZAZIONE GERARCHICA NEGLI ORGANISMI ANIMALI**

- **SCAMBI CON L'AMBIENTE ESTERNO** (omeostasi)

- **IL SISTEMA DIGERENTE UMANO**

Principali organi del sistema digerente umano, digestione nella cavità orale, passaggio del cibo nell'esofago, digestione nello stomaco, digestione ed assorbimento nell'intestino tenue, assorbimento nell'intestino crasso, pancreas e fegato.

Tasso metabolico e metabolismo basale

Le sostanze nutritive essenziali e dieta mediterranea

- **SISTEMA RESPIRATORIO UMANO**

Principali organi del sistema respiratorio umano, attività della respirazione

Il trasporto dei gas nel corpo umano (apparato respiratorio ed apparato circolatorio per lo scambio dei gas respiratori, ruolo dell'emoglobina nel trasporto dei gas e nella regolazione del pH nel sangue)

- **SISTEMA CARDIOVASCOLARE UMANO**

Principali organi del sistema cardiovascolare umano, la doppia circolazione, contrazione del cuore, ciclo cardiaco e gittata cardiaca, ruolo del nodo senoatriale nella regolazione del battito cardiaco

Struttura dei vasi sanguigni e relazione con la loro funzione, pressione e velocità del sangue, ruolo del tessuto muscolare liscio nella distribuzione del sangue, ruolo della pressione sanguigna e della pressione osmotica nel trasferimento di sostanze attraverso la parete capillare

Struttura e funzioni del sangue (costituzione del sangue, il processo della coagulazione)

- **SISTEMA ESCRETORE UMANO**

Principali organi del sistema escretore umano, i processi di filtrazione, riassorbimento, secrezione ed escrezione nel sistema escretore

- **IL SISTEMA ENDOCRINO UMANO**

La regolazione mediante messaggeri chimici (messaggeri chimici e funzioni dell'organismo, i meccanismi di azione degli ormoni sulle cellule bersaglio)

Bersagli degli ormoni e principali ghiandole che secernono ormoni (epifisi, timo, ipotalamo, ipofisi ed il loro ruolo nel collegamento dei sistemi nervoso ed endocrino)

Ormoni ed omeostasi (ruolo della tiroide e paratiroidi per l'omeostasi del calcio, ruolo del pancreas nella regolazione dei livelli di glucosio nel sangue, ruolo delle ghiandole surrenali in relazione alle risposte del corpo allo stress, gonadi e ormoni sessuali)

- **IL SISTEMA NERVOSO UMANO**

Struttura e funzioni del sistema nervoso (il ruolo del sistema nervoso nella ricezione e nell'elaborazione dei segnali e nel successivo invio della risposta, i neuroni quali unità funzionali del sistema nervoso)

Il segnale nervoso e la sua trasmissione (potenziale di membrana e potenziale di riposo, potenziale d'azione e trasmissione dell'impulso nervoso, la variazione del potenziale di membrana, la propagazione del potenziale d'azione lungo il neurone, la comunicazione tra neuroni, sinapsi chimiche ed elettriche, i neurotrasmettitori)

Sistema nervoso centrale e periferico, i sistemi di protezione, sistema nervoso autonomo (sistema simpatico, parasimpatico, enterico)

La struttura dell'encefalo, la corteccia cerebrale, regolazione del ciclo sonno/veglia, sistema limbico nelle emozioni, nella memoria e nell'apprendimento

- **IL SISTEMA IMMUNITARIO UMANO**

Le difese innate contro le infezioni (immunità innata e risposta infiammatoria, infezione e ruolo del sistema linfatico)

Immunità acquisita (antigene e anticorpo, vaccini, immunità passiva, linfociti B e immunità umorale, risposta immunitaria primaria e secondaria, linfociti T helper/ citotossici e immunità mediata da cellule)

I disturbi del sistema immunitario (le malattie autoimmuni, le malattie da immunodeficienza, le allergie)

Roma, 03/06/2019

La docente.

Prof. Monica Tullio

Gli studenti

---

---



ISTITUTO SALESIANO PIO XI  
SCUOLA MEDIA – LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO

## *La Scuola di Don Bosco a Roma*

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2018/2019 - CLASSE IV Liceo Scientifico

Disciplina: **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE** - Numero di ore settimanali : 2

Insegnante: *Rocco Varipapa*

### **NUCLEI TEMATICI**

#### **DISEGNO**

##### **MODULO 1 – LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE**

###### **UD 1 L'assonometria obliqua**

CONTENUTI:

- Rappresentazione di gruppi di solidi in assonometria cavaliera e planometrica
- Rappresentazione di edifici in assonometria cavaliera e planometrica

###### **UD2 – L'assonometria ortogonale**

CONTENUTI:

- Rappresentazione di oggetti in assonometria isometrica

##### **MODULO 2 – ANALISI E CONOSCENZA DELLO SPAZIO COSTRUITO**

###### **UD1 – La progettazione dell'esistente**

CONTENUTI:

- La metodologia progettuale
- L'uso delle scale metriche
- Le tipologie
- Il disegno architettonico

#### **STORIA DELL'ARTE**

##### **MODULO 1 – IL QUATTROCENTO**

###### **UD 1 – Il Primo Rinascimento**

CONTENUTI:

- Piero della Francesca
- Sandro Botticelli

##### **MODULO 2 – IL CINQUECENTO**

###### **UD 1 – Il Rinascimento maturo**

CONTENUTI:

- Bramante
- Leonardo
- Raffaello

- Michelangelo

## **UD 2 - L'esperienza veneta**

CONTENUTI:

- Giorgione
- Tiziano
- Palladio

## **UD 3 - Verso il Manierismo**

CONTENUTI:

- Il Manierismo
- Baldassare Peruzzi, Giulio Romano, Vignola
- Arte e Controriforma

## **MODULO 3- IL SEICENTO**

### **UD 1 - Il Barocco**

CONTENUTI:

- Caratteri del Barocco
- Caravaggio
- Gianlorenzo Bernini
- Francesco Borromini
- Pietro da Cortona

## **MODULO 4 - IL SETTECENTO**

### **UD 1 - Architettura del '700**

CONTENUTI:

- Filippo Juvarra
- Luigi Vanvitelli

Roma, 01/06/2019

L'insegnante

---

Gli alunni

---

---

**Unità 1        L'interiorità e li senso religioso**

Introduzione all'interiorità: il desiderio

Il senso religioso: lettura di approfondimento *"La struttura credente dell'umano"*

**Unità 2        Il cristianesimo - 1**

Introduzione al cristianesimo:

Elementi teologici: *"La pretesa cristiana"*

Lavori di approfondimento sul cristianesimo + esposizione in classe

**Unità 3        Il cristianesimo – 2**

Lettura di approfondimento: Comprensione teologica del cristianesimo

Video di approfondimento

**Unità 4        L'ateismo**

Introduzione allo studio dell'ateismo

Le ragioni dell'ateismo: studio dei 5 riduzionismi

Lettura di approfondimento: l'immaginario culturale contemporaneo

La visione dei giovani verso la Chiesa

Dibattito in classe: le ragioni della fede/le ragioni dell'ateismo

**Unità 5        La coscienza morale**

Introduzione alla coscienza morale

Lavori di approfondimento sul bene/male oggettivo/soggettivo + esposizione lavori