

Classe 4C

Materia: Inglese

Anno scolastico: 2020/2021

Prof.ssa Simona Cascio

### Programma svolto

#### Libro di Testo: Time Machines Plus vol. 1 – Dea Scuola

Il programma di letteratura è stato svolto seguendo un percorso cronologico. Gli alunni hanno affrontato lo studio dello sfondo storico e quello economico-sociale in cui la produzione letteraria prende vita e, nello studio dei vari periodi letterari, si sono analizzati testi ed estratti delle opere letterarie più note (prevalentemente presenti nel libro di testo in adozione). Non sono mancati momenti di riflessione grammaticale, indispensabili per maturare l'acquisizione della lingua.

#### **PERIODO OTTOBRE/DICEMBRE**

##### GRAMMATICA:

- Ripasso dei tempi verbali al passato (Past simple, Present Perfect, Past continuous, Past Perfect etc.)
- Ripasso dei verbi modali (can, could, may, might, shall, should, would)
- Ripasso delle If-Clauses (I conditional, II conditional, III conditional)

##### LETTERATURA:

- Brevissimo ripasso dei contenuti disciplinari più rilevanti del precedente anno scolastico (*Beowulf*, Chaucer and *The Canterbury Tales*, The Elizabethan Age, Shakespeare).
- The rise of Puritanism (English Civil War, Oliver Cromwell and the execution of King Charles I, the Commonwealth, Literature in the Puritan Age).
- **JOHN MILTON** (1608-1674), *Paradise Lost* (1667).
- The Restoration of the Monarchy (King Charles II, Royal Society of London, Great Plague and Great Fire, Glorious Revolution, Queen Anne).
- The Augustan Age (The Enlightenment, Imperial Expansion, Scottish and Irish questions).
- The spread of journalism and Coffee Houses.
- The rise of the novel.
- **DANIEL DEFOE** (1660-1731), *Robinson Crusoe* (1719) – Texts: “I was very seldom idle”, (?)  
“Man Friday”, *Moll Flanders* (1722).

#### **PERIODO GENNAIO/APRILE**

##### GRAMMATICA:

- Reported Statements, Reported Questions, Verb patterns
- The passive form

##### LETTERATURA:

- **JONATHAN SWIFT** (1667-1745), *Gulliver's Travels* (1726) – Texts: “The inventory”, (?)  
“The smell of a Yahoo”. (?)

- The Romantic Age – Historical Background (American Declaration of Independence, American War of Independence, Industrial Revolution, French Revolution, the Napoleonic Wars).
- Romantic Poetry:
  - **WILLIAM BLAKE** (1757-1827), *Songs of Innocence* (1789), *Songs of Experience* (1794) – analisi della poesia “London”.
  - **WILLIAM WORDSWORTH** (1770-1850) and **SAMUEL TAYLOR COLERIDGE** (1772-1834), *Lyrical Ballads* (1798) (breve accenno per introdurre il Romantic period)
- The Novel in the Romantic Age (Romantic fiction, Gothic subversions).

### PERIODO MAGGIO

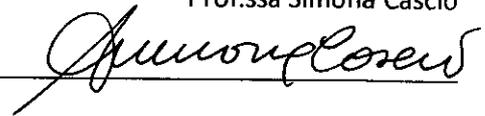
#### LETTERATURA:

- **JANE AUSTEN** (1775-1817), *Sense and Sensibility* (1811), *Pride and Prejudice* (1813) –
- ↳ dal film ← - Texts: “Mr and Mrs Bennet”, “Darcy proposes to Elizabeth”, *Emma* (1816).
- Visione del film: “Pride & Prejudice” (2005) directed by Joe Wright.
- **MARY SHELLY** (1797-1851), *Frankenstein* (breve accenno introduttivo).

Borgo San Lorenzo, li 07/06/2021

Il docente

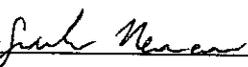
Prof.ssa Simona Cascio



Gli alunni della 1I

Nome e Cognome – Firma

Matteo Maretti - 

PIULIO MENENI - 

---

Classe: 4 C

Materia: Fisica

Anno scolastico: 2020/2021

Professore: Corsi Paolo

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI

<i>Modulo</i>	<i>Contenuti</i>
<b>La temperatura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione operativa della temperatura</li><li>- Equilibrio termico e principio zero della termodinamica</li><li>- Dilatazione termica lineare, superficiale e volumica dei solidi, dilatazione termica nei liquidi</li></ul>
<b>Il calore</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di calore, calore come trasferimento di energia</li><li>- L'esperimento di Joule per l'equivalente meccanico della caloria e che interpreta il calore come energia</li><li>- Capacità termica e calore specifico</li><li>- Calore latente di fusione e di vaporizzazione</li><li>- Applicazioni: scambi di calore e temperatura di equilibrio</li><li>- Conduzione, convezione e irraggiamento</li></ul>
<b>Trasformazioni termodinamiche</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- I parametri di stato di un gas: pressione volume e temperatura</li><li>- Legge di Boyle, leggi di Gay-Lussac, legge di Avogadro e legge dei gas perfetti</li><li>- Le trasformazioni termodinamiche, le isobare, le isoterme, le isocore, le cicliche e le adiabatiche.</li><li>- Rappresentazione nel piano pressione-volume</li></ul>
<b>Il primo principio della termodinamica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lavoro in termodinamica: caso di una isobara lavoro come area (con segno) sottesa al grafico p-V</li><li>- Il primo principio della termodinamica e definizione di energia interna come funzione di stato</li><li>- Applicazione del primo principio in trasformazioni adiabatiche, cicliche, isobare e isoterme</li></ul>
<b>La teoria cinetica dei gas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le ipotesi di gas perfetto</li><li>- Velocità media e velocità quadratica media</li><li>- Energia interna e energia cinetica media in funzione della temperatura: la costante di Boltzmann</li><li>- Equipartizione dell'energia e gradi di libertà per gas monoatomici e biatomici</li><li>- Calore specifico molare a pressione e a volume costante: la relazione di Mayer</li></ul>
<b>Il secondo principio della termodinamica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le macchine termiche</li><li>- Le macchine frigorifere</li><li>- Enunciati di Kelvin e di Clausius del secondo principio della termodinamica e loro equivalenza</li></ul>

<p><b>L'entropia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendimento e coefficiente di prestazione</li> <li>- Trasformazioni reversibili</li> <li>- Teorema di Carnot</li> <li>- Ciclo di Carnot e rendimento di una macchina reversibili in termini delle temperature delle sorgenti di calore (senza dimostrazione)</li> <li>- Disuguaglianza di Clausius (con dimostrazione solo nel caso di due sorgenti)</li> <li>- Definizione macroscopica di variazione di entropia</li> <li>- Variazione di entropia per trasformazioni reversibili e irreversibili</li> <li>- Variazione di entropia di un sistema isolato: variazione di entropia dell'universo</li> <li>- Equivalenza tra il secondo principio della termodinamica e la variazione positiva di entropia dell'universo</li> <li>- Variazione di entropia in un'espansione libera</li> <li>- Interpretazione microscopica di entropia, microstati e macrostati</li> <li>- Equazione di Boltzmann</li> </ul>
<p><b>Caratteristiche generali delle onde</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onde: analogia con l'oscillatore armonico</li> <li>- Onde meccaniche e elettromagnetiche</li> <li>- Moto di propagazione dell'onda e moto delle particelle del mezzo in cui si propaga l'onda</li> <li>- Onde trasversali e onde longitudinali</li> <li>- Onde periodiche e onde armoniche</li> <li>- Funzione d'onda: lunghezza e numero d'onda, frequenza e frequenza angolare, periodo, ampiezza e fase iniziale</li> <li>- Velocità di un'onda su una corda tesa</li> <li>- Energia, potenza e intensità di un'onda</li> </ul>
<p><b>Sovrapposizione e interferenza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Differenza di fase, il principio di sovrapposizione per onde coerenti</li> <li>- Interferenza di onde monodimensionali identiche ma sfasate: condizione di interferenza distruttiva e costruttiva</li> <li>- Interferenza di onde piane identiche in fase o in opposizione di fase in un punto del piano</li> <li>- Il principio di Huygens e il concetto di diffrazione</li> </ul>
<p><b>Il suono</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il suono come onda meccanica</li> <li>- Livello di intensità sonora</li> <li>- L'eco</li> <li>- L'effetto doppler con sorgente e ricevitore in movimento, limitazione fisiche della formula</li> <li>- Onde stazionarie (senza dimostrazione)</li> <li>- I battimenti</li> </ul>
<p><b>La luce</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La doppia natura della luce corpuscolare e ondulatoria</li> <li>- Ripasso su riflessione della luce e rifrazione della luce, indice di rifrazione, legge di Snell-Cartesio e angolo limite</li> <li>- Velocità delle onde elettromagnetiche</li> <li>- Lo spettro</li> <li>- L'interferenza da doppia fenditura di Young</li> <li>- Reticoli di diffrazione (senza dimostrazione)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffrazione da singola fenditura (dimostrazione qualitativa per la condizione di massimi e minimi)</li> </ul>
<b>La carica elettrica e la forza di Coulomb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I fenomeni elettrostatici e la loro interpretazione</li> <li>- Conduttori e isolanti</li> <li>- Elettrizzazione per strofinio e per contatto</li> <li>- La carica elettrica, valore della carica elementare</li> <li>- Distribuzione lineari, superficiali e volumiche di carica</li> <li>- La forza di Coulomb nel vuoto e nel mezzo</li> </ul>
<b>Il campo elettrostatico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto di campo vettoriale</li> <li>- Il campo elettrostatico, campo generato da una o più cariche puntiformi</li> <li>- Linee del campo elettrico e loro caratteristiche</li> <li>- Il principio di sovrapposizione per il campo elettrostatico</li> <li>- Il moto delle cariche elettriche in presenza di un campo elettrostatico</li> </ul>
<b>Teorema di Gauss</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie</li> <li>- Teorema di Gauss per il campo elettrostatico</li> <li>- Applicazione del teorema di Gauss per determinare il campo elettrico generato da un piano infinito di carica, una sfera carica e un filo infinito rettilineo carico</li> </ul>
<b>L'energia potenziale elettrostatica e il potenziale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il lavoro del campo elettrostatico: conservabilità e la differenza di energia potenziale</li> <li>- Differenza di potenziale elettrico</li> <li>- Relazione tra campo elettrico e potenziale</li> <li>- Il moto naturale delle cariche in presenza di una differenza di potenziale</li> <li>- Le superfici equipotenziali</li> <li>- La circuitazione del campo elettrostatico e suo significato</li> </ul>
<b>Conduttori all'equilibrio elettrostatico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La distribuzione della carica sulla superficie esterna</li> <li>- Il campo elettrico all'interno di un conduttore</li> <li>- Il campo elettrico sulla superficie perpendicolare alla superficie stessa</li> <li>- Definizione di capacità di un conduttore</li> <li>- Capacità di una sfera</li> <li>- Il condensatore piano: la sua capacità e l'energia immagazzinata</li> <li>- Densità di energia del campo elettrostatico</li> </ul>

Borgo San Lorenzo, 07/06/2021

Firma degli studenti

*[Handwritten signatures of students]*

Firma del professore

*[Handwritten signature of the professor]*

Professor. Bonechi Giovanni

## PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

### CHIMICA

Equilibri in soluzione

Equilibrio chimico dalla cinetica chimica

Costante di equilibrio

Equilibrio in fase gassosa

Effetto della pressione sulla  $K_p$

Equilibrio con componenti in fase eterogenea

Legge di Le Chatelier

Esercitazioni sull'equilibrio, calcolo delle concentrazioni a partire dalle concentrazioni iniziali

Elettroliti forti e elettroliti deboli

Una prima definizione di acido e base: la teoria di Arrhenius

La teoria di Brønsted-Lowry e il concetto di coppia coniugata acido-base

La reazione di protolisi

La forza degli acidi e delle basi e la costante di dissociazione acida e basica

Acidi e basi poliprotici

Le sostanze anfotere e la reazione di autoprotolisi dell'acqua

Il prodotto ionico dell'acqua e la relazione tra le costanti di dissociazione acida e basica di una coppia coniugata

La teoria di Lewis

Soluzioni acide, neutre e basiche

Una scala per descrivere l'acidità di una soluzione: il pH e il pOH

Il pH di una soluzione di un acido o di una base forte

Il pH di una soluzione di un acido o di una base debole

Gli indicatori

Reazioni di neutralizzazione e titolazioni

L'idrolisi salina

Le soluzioni tampone

Equilibri di solubilità e prodotto di solubilità

- Elettrochimica

Le reazioni di ossidoriduzione: caratteristiche, terminologia e bilanciamento

Le pile: funzione e struttura generale

La pila Daniell

Tipi di elettrodi

Forza elettromotrice di una pila e scala dei potenziali standard di riduzione

L'equazione di Nernst

Le celle elettrolitiche: caratteristiche del processo di elettrolisi

Le leggi di Faraday

- Introduzione alla chimica del carbonio

Le caratteristiche dell'atomo di carbonio e gli orbitali ibridi

Rappresentazione dei composti organici: formule di Lewis, razionali, condensate e topologiche

L'isomeria: isomeri di struttura e stereoisomeri

Il concetto di gruppo funzionale

Gruppi elettronattrattori ed elettron-donatori: l'effetto induttivo

Gli idrocarburi

Alcani e cicloalcani: nomenclatura, isomeria conformazionale, proprietà fisiche e reattività

Alcheni: nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche

La reattività degli alcheni: il concetto di nucleofilo, l'addizione elettrofila al doppio legame, i carbocationi e la regola di

Markovnikov, polimerizzazione

Alchini: nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche e reattività

I derivati funzionali degli idrocarburi

Alogenuri alchilici: nomenclatura

Alcool: nomenclatura

Aldeidi e chetoni: nomenclatura

Acidi carbossilici: nomenclatura

Ammine: nomenclatura

## BIOLOGIA

### - Omeostasi

Meccanismi dell'omeostasi

Sistema recettore – centro di controllo – effettore

Sistema a feedback

Feedback negativo

Feedback positivo

Esempi di sistemi coinvolti nell'omeostasi

### - L'apparato respiratorio

Visione globale del sistema respiratorio

Anatomia dell'apparato respiratorio

Vie aeree superiori e inferiori

Naso, Faringe, Laringe, Trachea, Bronchi e bronchioli, Polmoni e alveoli

Fisiologia della respirazione

Volumi respiratori

Scambio gassoso

### - Il sistema linfatico e l'immunità

Struttura del sistema linfatico e organi linfatici

L'immunità aspecifica: difese esterne e interne, l'infiammazione

L'immunità specifica: antigeni e recettori antigenici

La memoria immunologica e i vaccini

Patologie legate alle difese immunitarie

### - Il sistema nervoso

Strutture e funzioni del sistema nervoso e divisione tra centrale e periferico

Neuroni e cellule gliali

Generazione e propagazione del segnale nervoso

Le principali patologie del sistema nervoso

### - Il sistema endocrino

Il ruolo e la natura chimica degli ormoni

Cellule e ghiandole endocrine  
La secrezione ormonale  
Interazione tra sistema endocrino e sistema nervoso: ipofisi e ipotalamo  
Tiroide e paratiroide  
Il pancreas endocrino  
Le ghiandole surrenali  
Le principali patologie del sistema endocrino

- L'apparato riproduttore e lo sviluppo  
Anatomia degli apparati riproduttori maschile e femminile  
La gametogenesi  
Gli ormoni sessuali  
Il controllo ormonale nel maschio e nella femmina  
Il ciclo ovarico e il ciclo uterino  
La fecondazione e lo sviluppo embrionale  
L'organogenesi e le ultime fasi dello sviluppo  
Le principali patologie dell'apparato riproduttore

- Il linguaggio della vita: struttura e duplicazione del DNA  
Storia della scoperta delle basi molecolari dell'ereditarietà  
La struttura del DNA e la sua scoperta  
La duplicazione del DNA  
L'espressione genica: dal DNA alle proteine  
La relazione tra geni e proteine e il dogma centrale della biologia  
La trascrizione del DNA  
Il codice genetico  
La traduzione dell'RNA  
Le modifiche post-traduzionali (cenni)  
Le mutazioni (cenni)

Data 05/06/21

Il Docente



Gli Studenti



Classe 4<sup>a</sup>C

Materia: Informatica

A.S. 2020/21

Docente: Mario Iorfida

## Programma Svolto

### Unità didattica 1: Il linguaggio HTML

- Introduzione all'HTML
- Ambiente di lavoro: l'editor e il browser
- Elementi e tag in HTML
- Gli attributi
- Titoli, paragrafi e testi
- Collegamenti ipertestuali
- Grassetto e corsivo, sottolineato
- Elenchi puntati e numerati
- Le tabelle
- I form

### Unità didattica 2: Il linguaggio Javascript

- Peculiarità del linguaggio
- Dichiarazione di variabili debolmente tipizzate
- Gestione input e output
- Costrutti di selezione
- Costrutti di iterazione
- Uso di funzioni
- Uso di stringhe, array e relative funzioni

### Unità didattica 3: Javascript avanzato (pagine web dinamiche lato client)

- Panoramica di funzioni del BOM e del DOM
- Utilizzo delle funzioni del DOM: getElementById, getElementByName, getElementsByTagName
- Validazione dei form
- Uso delle funzioni di temporizzazione del BOM: setTimeout, clearTimeout, setInterval, clearInterval

Data 07/06/21

Gli studenti

- *Simone Meacci*  
*Marco Maffei*

L'insegnante

*Mario Iorfida*

LICEO SCIENTIFICO STATALE "GIOTTO ULIVI" – Borgo San Lorenzo ( FI )  
Classe 4° sez. C - ANNO SCOLASTICO 2020 / 21  
PROGRAMMA DI ITALIANO EFFETTIVAMENTE SVOLTO  
Prof. Margheri Giacomo

Contenuti del corso

- L'Umanesimo quattrocentesco: la riscoperta dei Classici antichi e gli "*studia humanitatis*", la ritrovata centralità dell'uomo nella cultura e nell'arte. Il mecenatismo delle corti signorili italiane del Quattrocento. La corte di Lorenzo de' Medici, detto il Magnifico, e l'Accademia Platonica fiorentina. Marsilio Ficino, Giovanni Pico della Mirandola e Agnolo Ambrogini, detto il Poliziano. Lorenzo de' Medici ed il suo *Il Trionfo di Bacco e Arianna (Quant'è bella giovinezza)*.

Il primo Cinquecento e gli splendori del Rinascimento italiano. Panorama generale della letteratura italiana della prima metà del sedicesimo secolo. La figura dell'"intellettuale cortigiano". La trattatistica (Pietro Bembo e le sue *Prose della volgar lingua*, Baldassarre Castiglione ed il suo *Cortegiano*, Giovanni Della Casa ed il suo *Galatéo*). La poesia lirica e la forte influenza esercitata su di essa dal "petrarchismo": Pietro Bembo, Giovanni Della Casa, Gaspara Stampa e Michelangelo Buonarroti.

- Niccolò Machiavelli e la nascita della scienza politica moderna. La lettera a Francesco Vettori del 10 Dicembre 1513. Lettura, analisi e commento di una breve ma significativa antologia di brani tratti dal trattato *Il Principe*. I *Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio*. Cenni alle altre opere del Machiavelli con un approfondimento sul testo teatrale de *La Mandragola*.
- Francesco Guicciardini: *La Storia d'Italia* e i *Ricordi* dei quali è stata presentata una breve ma significativa antologia. La riflessione etica connessa col "*particolare*" guicciardiniano.
- 
- Il "tacitismo" nella storiografia italiana del Cinquecento: B. Varchi, B. Davanzati, S. Ammirato.
- La grande poesia epico-cavalleresca del Cinquecento: Ludovico Ariosto ed il suo *Orlando Furioso* (con una breve ma significativa scelta di brani antologici tratti dal poema). L'indimenticabile armonia della poesia ariostesca. Ariosto e la corte estense di Ferrara con le sue tradizioni ed i suoi raffinati ideali cavallereschi; la lezione poetica del Boiardo e del suo *Orlando innamorato*. Ariosto ed Orazio: l'evidente ispirazione classica, e più specificatamente oraziana, ravvisabile nella bonaria ironia e nell'ideale ariostesco del perfetto "equilibrio", tali quali emergono dalla lettura di alcuni brani tratti dall'*Orlando Furioso* e dalle *Satire*. Ariosto e l'ideale del perfetto uomo di corte cinquecentesco (con specifici collegamenti alle opere ed al pensiero di N. Machiavelli, P. Bembo e B. Castiglione e G. Della Casa).
- Un altro grande poeta epico-cavalleresco: Torquato Tasso e la sua *Gerusalemme Liberata*. La tormentata personalità e la grazia incomparabile dei versi del Tasso. Approfondimento stilistico sulla pròtasi della *Liberata*. Cenni alla *Gerusalemme Conquistata*.
- L'età della Controriforma e la generale crisi italiana prodottasi a partire dalla metà del Cinquecento.

In aggiunta alla sovraesposta programmazione nel corso dell'A.S. sono state proposte alla Classe anche la lettura, la parafrasi, l'analisi dei canti I, II, III, IV, V, VI, VIII, XI, XVI e XXIV del "Purgatorio" dantesco.

Metodi e strumenti didattici adottati

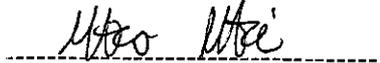
Il corso è stato svolto con lezioni di tipo "frontale" consistenti in spiegazioni delle tematiche e degli autori di volta in volta affrontati nel manuale, in analisi guidate di brani antologici ed in sistematiche dettature di appunti miranti a chiarificare, integrare o ampliare le trattazioni contenute nell'antologia in uso che è stata "Con altri occhi" di G. Armellini, A. Colombo, L. Bosi, M. Marchesini, vol. 2° (Quattrocento e Cinquecento), ed. Zanichelli, Bologna 2018<sup>1</sup>. Quanto all'antologia dei canti tratti dalla "Divina Commedia", gli alunni hanno utilizzato il volume (a cura di Anna Maria Chiavacci Leonardi), Dante Alighieri, "Commedia", vol. 2° (Purgatorio), ed. Zanichelli, Bologna 2001<sup>1</sup>, o una qualsiasi altra edizione completa a loro scelta.

Borgo San Lorenzo, 10 / VI / 2021

L'insegnante  
prof. Margheri Giacomo

  
-----

Gli studenti

  
-----

  
-----

**PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE CLASSE 4^C**

**POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO :**

- Capacità aerobica : esercitazioni di resistenza, corsa campestre.
- Capacità anaerobica: esercizi di rapidità, scatti, allunghi, balzi.
- Esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative.
- Nuoto: tecnica dei quattro stili.

**RIELABORAZIONE SCHEMI MOTORI**

- Esercitazioni con piccoli e grandi attrezzi.

**CONOSCENZA E PRATICA DELL' ATTIVITA' SPORTIVA**

- Fondamentali individuali di squadra e regolamento di gioco del tennis-tavolo e del badminton.
- Teoria:
  - apparato scheletrico e articolare;
  - il sistema muscolare e il meccanismo di contrazione muscolare;
  - i meccanismi energetici;
  - l'apparato cardiocircolatorio;
  - il sistema linfatico;
  - sostanze e metodi proibiti nel doping;
  - danni ambientali, sociali e sulla salute provocati dal fumo di sigaretta;
  - B.L.S ed uso del defibrillatore
  - primo soccorso nelle emorragie ed ustioni.

GLI ALUNNI

*Ugo M. Di  
Giulio Neri*

L'INSEGNANTE

*[Signature]*

# PROGRAMMA DI FILOSOFIA

A.S. 2020/2021

**Classe:** 4C

**Indirizzo:** Liceo scientifico scienze applicate

**Docente:** Prof.ssa Mariantonietta Romano

**Manuale in adozione:** M. Ferraris, *Il gusto del pensare*, Vol. 2 *la filosofia dall'Umanesimo a Hegel*, Pearson editore, 2019.

## MODULO 0

### L'ellenismo e il paradigma medievale

- Quadro storico generale e rivoluzione culturale nel mondo greco;
- **Epicureismo:** i caratteri generali del pensiero di Epicuro, l'etica epicurea;
- **Stoicismo:** i caratteri generali del pensiero stoico, periodizzazione, etica;
- **Scetticismo:** i caratteri generali del pensiero scettico, l'*epoché*;
- Cristianesimo e filosofia: i caratteri generali della patristica, la filosofia nelle *scholae* medievali, i caratteri generali della scolastica e le arti liberali e il dibattito dialettici-antidialettici;
- **Agostino d'Ippona:** i *Dialoghi* e il tra rapporto fede e ragione, il problema della creazione e del tempo;
- **Anselmo d'Aosta:** il *Monologion* e il *Proslogion*, la prova ontologica dell'esistenza di Dio, le obiezioni di Gaunilone;
- **Tommaso d'Aquino:** le cinque vie (a posteriori) per dimostrare l'esistenza di Dio.

## MODULO 1

### Umanesimo e Rinascimento

- Le coordinate storiche, il rapporto con il Medioevo, i nuovi luoghi della cultura;
- La civiltà umanistico-rinascimentale;
- Il Rinascimento come "ritorno al principio";
- La concezione rinascimentale dell'uomo: il rapporto fra uomo, Dio e libertà, il rifiuto dell'ascetismo medievale e l'esaltazione della vita attiva;
- Il naturalismo rinascimentale;
- L'Umanesimo come aspetto essenziale del Rinascimento: i concetti storiografici di Umanesimo e Rinascimento, la filosofia umanistica e rinascimentale;
- La riscoperta rinascimentale della filosofia di Platone e il nuovo interesse per la filosofia di Aristotele: il platonismo e l'aristotelismo rinascimentali;
- La disputa fra i platonici e gli aristotelici;

- **G. Bruno:** vita e opere, dal mondo chiuso all'universo aperto, astronomia e filosofia, le cinque "rivoluzionarie" tesi sull'infinità dei mondi e dell'universo, la fredda accoglienza delle tesi bruniane e la condanna a morte.

## MODULO 2

### La rivoluzione scientifica

- L'origine e la natura della scienza moderna: le premesse storiche, sociali e culturali, il nuovo modo di vedere la natura, il nuovo modo di concepire la scienza;
- La rivoluzione astronomica: il modello aristotelico-tolemaico, l'universo degli antichi e dei medievali, dal geocentrismo all'eliocentrismo, il nuovo modello del cosmo di N. Copernico;
- **F. Bacone:** vita e opere, la rifondazione del sapere, la *Nuova Atlantide*, il *Novum Organon*, la logica, la teoria degli *Idola* e la similitudine delle formiche, dei ragni e della api, il metodo induttivo e i suoi momenti, l'induzione come ricerca delle forme;
- **G. Galilei:** vita e opere, la battaglia per l'autonomia e la libertà della scienza, la polemica contro gli aristotelici, le osservazioni astronomiche, la nuova immagine del cosmo e il *Dialogo sopra i due massimi sistemi*, il rapporto fra ragione e fede, il valore scientifico e filosofico del cannocchiale, metodo e filosofia, proprietà oggettive e proprietà soggettive, il metodo sperimentale, "sensate esperienze" e "necessarie dimostrazioni", induzione e deduzione, esperienza e verifica, il processo, la condanna del 1633 e l'abiura, la riapertura del caso Galilei e la sua riabilitazione, Giovanni Paolo II, il "caso Galileo" oggi.
- Approfondimento: visione integrale di "*Itis Galileo*" di Marco Paolini

## MODULO 3

### Razionalismo ed Empirismo

- Il '600 fra razionalismo ed empirismo;
- I caratteri della filosofia "razionale";
- **R. Cartesio:** vita e opere, il sogno e la filosofia, il periodo al collegio di La Fleche, il razionalismo cartesiano, l'esigenza di un nuovo metodo e il modello matematico, le *Regole per la guida dell'intelligenza*, il *Discorso sul metodo* e le regole del metodo, il dubbio metodico e il dubbio iperbolico, il *Cogito*, le *Mediazioni metafisiche*, le idee, l'innatismo, l'idea di estensione, il dualismo e il rapporto fra *Res cogitans* e *Res extensa*, la ghiandola pineale, il problema e le prove dell'esistenza di Dio, la nozione di sostanza, la morale provvisoria;
- I caratteri dell'empirismo inglese;
- **J. Locke:** vita e opere, la teoria della conoscenza, il *Saggio sull'intelligenza umana* e lo studio dell'intelletto, le idee e la loro origine, la critica all'innatismo, le idee semplici e la passività della mente, le idee complesse e l'attività della mente, la critica al concetto di sostanza, le idee di modo, i problemi dell'empirismo e l'analisi del linguaggio, la conoscenza e le sue forme;
- **D. Hume:** vita e opere, l'empirismo estremo e scettico di Hume, le impressioni, le idee e l'immaginazione, la critica al principio di causalità, l'abitudine e la credenza, l'infondatezza dell'idea di sostanza, lo scetticismo humiano.

- R. Cartesio, *Discorso sul metodo* (lettura integrale dell'opera, ed. a scelta degli studenti e delle studentesse);

## MODULO 4

### La nascita della scienza politica fra '600 e '700

- Società e politica nel '600;
- **T. Hobbes**: la politica, il *Leviatano*, la prospettiva contrattualistica, la condizione pre-sociale e il diritto naturale, la concezione dello Stato, la prospettiva assolutistica;
- **J. Locke**: stato di natura e diritto naturale, il liberalismo, stato civile e libertà, la *Lettera sulla tolleranza*.

## MODULO 5

### La filosofia dell'Illuminismo

- Il '700: il secolo dei Lumi e il "lume della ragione";
  - Il programma illuministico;
  - I caratteri generali dell'illuminismo: il rapporto con la storia, con la religione, con la politica e con la stampa;
  - Gli scenari filosofici europei: l'illuminismo in Francia, Inghilterra e Germania;
  - Gli elementi filosofici dell'Illuminismo: la ragione consapevole dei propri limiti e il rifiuto della metafisica;
  - I protagonisti dell'illuminismo francese: Diderot e l'*Enciclopedia*, i caratteri principali del pensiero di **Voltaire** e di **Montesquieu**;
  - **A. G. Baumgarten** e la nascita dell'**estetica filosofica**.
- Testi: I. Kant: *Che cos'è l'Illuminismo?* (lettura di estratti dell'opera, selezionati dal docente).

## MODULO 6

### Immanuel Kant

- Vita e opere, l'iter filosofico di Kant, il criticismo come "filosofia del limite", l'orizzonte storico del pensiero kantiano;
- La *Critica della ragion pura*: il problema generale e la struttura dell'opera, i giudizi sintetici a priori, la "rivoluzione copernicana", le facoltà conoscitive (sensibilità, intelletto e ragione), il concetto kantiano di "trascendentale" e il senso complessivo dell'opera, l'*Estetica trascendentale* e le intuizioni pure di spazio e tempo, l'*Analitica trascendentale*, la logica trascendentale e le categorie, fenomeno e noumeno, l'Io penso, la *Dialettica trascendentale*, la genesi della metafisica e delle sue idee, le idee di anima, mondo e Dio, l'Io e i paralogismi della ragione, le

antinomie dell'universo, la critica alle prove dell'esistenza di Dio, la nuova concezione della metafisica;

## MODULO 7

### Il Romanticismo e l'idealismo tedesco

- Romanticismo ed età romantica: genesi e interpretazioni;
  - **Il Circolo di Jena**: principali nuclei di riflessione ed esponenti;
  - Gli elementi teorici del romanticismo: l'anti-intellettualismo, la totalità e la concretezza, l'organicismo romantico;
  - La natura come *Spirito*, l'Assoluto, la concezione romantica della Storia;
  - Il dibattito post-kantiano e la nascita dell'idealismo;
  - L'idealismo: concettualizzazione e definizione della corrente filosofica, il passaggio dal criticismo all'idealismo, principali esponenti dell'idealismo tedesco;
  - **J. G. Fichte**: vita e opere, i caratteri dell'idealismo fichtiano, il passaggio dall'Io penso all'Io puro, la *Dottrina della scienza*, la dialettica, l'Io puro, l'Io e la sua attività, Io e Non-io, i momenti dell'Io puro: tesi, antitesi e sintesi.
  - **G. W. F. Hegel**: vita e opere, temi e concetti fondamentali, i capisaldi del pensiero hegeliano, la dialettica e i suoi momenti, la "contraddizione" o travaglio del negativo, la Fenomenologia dello Spirito (struttura e finalità), il concetto di "figura", la dinamica servo-padrone, la coscienza infelice, l'Antigone hegeliana, il sistema dell'Assoluto e i suoi momenti, lo spirito soggettivo e lo spirito oggettivo, il rapporto fra filosofia, realtà e storia.
- Approfondimenti: contributi video su La fenomenologia dello spirito e il sistema hegeliano.

L'insegnante

Prof.ssa Mariantonietta Romano

*Mariantonietta Romano*

Rappresentanti di alunne/alunni

*Diego D'Antonio*

*Giulio Perelli*

*Alberto Motti*

*Giulio Motta*

# PROGRAMMA DI STORIA

A.S. 2020/2021

Classe: 4C

Indirizzo: Liceo scientifico Scienze applicate

Docente: Prof.ssa Mariantonietta Romano

Manuale in adozione: A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro*, Vol. 2 *Il Settecento e l'Ottocento*, Zanichelli, Bologna 2019.

## MODULO 1

### La società dell'*Ancien régime*

- La nascita dell'assolutismo francese: la società dell'*Ancien régime*, la Francia da Mazzarino all'età di Luigi XIV;
- Il modello assolutistico francese: la reggia di Versailles e la nobiltà francese, la politica interna, la politica estera, la politica religiosa, il *colbertismo*, i tre ordini della società francese, la guerra di devoluzione, la guerra d'Olanda, la guerra di successione spagnola, la fine del regno di Luigi XIV;
- L'Europa tra assolutismo e libertà;
- La nascita del parlamentarismo inglese: la prima rivoluzione inglese, dagli Stuart alla guerra civile;
- La "Gloriosa Rivoluzione": da Cromwell alla nascita del costituzionalismo moderno.

## MODULO 2

### L'Europa del Settecento e l'ultima stagione dell'*Ancien régime*

- Spazi e demografia europea nel XVIII secolo;
- L'illuminismo: cultura, società e riforme politiche nell'età dei Lumi, il dispotismo illuminato, le riforme illuminate in Austria, in Russia, in Prussia;
- L'Austria di Maria Teresa d'Asburgo-Lorena e Giuseppe II;
- Il dibattito sull'abolizione della pena di morte: Pietro Leopoldo I e l'esempio toscano, C. Beccaria "*Dei delitti e delle pene*";
- Le riforme illuminate in Italia.

## MODULO 3

### L'età delle rivoluzioni

- La rivoluzione americana: le colonie britanniche del nord America, il conflitto con la madrepatria, la secessione, il Boston Tea Party, la *Dichiarazione d'Indipendenza*, la guerra, la Costituzione degli Stati Uniti d'America, la nascita di una nazione, il Trattato di Versailles, il processo costituzionale e il federalismo, le riforme e la nascita dei due partiti;
- La rivoluzione francese: le interpretazioni storiografiche e la periodizzazione, la crisi dell'*Ancien régime*, la convocazione degli Stati Generali, l'Assemblea nazionale costituente e il giuramento della pallacorda, la presa della Bastiglia, la "grande paura" e la

*Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino*, i conflitti con la corte, la Costituzione civile del clero, la nascita dei clubs (giacobini, sanculotti, foglianti, cordiglieri) e la Costituzione del 1791, la fuga di Varennes e la strage di Campo di Marte, l'Assemblea legislativa e la Convenzione nazionale, i conflitti con l'Europa e le coalizioni antifrancesi, la nascita della repubblica, la decapitazione di Luigi XVI e il caso della Vandea, l'affermazione del giacobinismo e il Terrore di M. Robespierre, la Costituzione del 1793, la decapitazione di Maria Antonietta d'Asburgo-Lorena, il "Grande Terrore", la decapitazione di Robespierre, la *Costituzione repubblicana dell'anno III*, la congiura degli eguali, il Direttorio e il Comitato di salute pubblica, le scuse all'Austria del 2008 da parte della Francia per l'ingiusta esecuzione di Maria Antonietta;

- La prima rivoluzione industriale: le origini di una trasformazione epocale, la prima rivoluzione industriale in Gran Bretagna, l'età del vapore del carbone e del ferro, l'avvento del sistema di fabbrica, i mutamenti sociali, la vita dei lavoratori, il proletariato industriale e le prime proteste operaie, il ritardo dell'Europa continentale e la rivoluzione dei trasporti.

#### **MODULO 4**

##### **L'età napoleonica**

- Napoleone Bonaparte fra mito e realtà;
- Il generale Bonaparte e il Direttorio: la campagna d'Italia, le Repubbliche giacobine da sorelle a vassalle, la spedizione in Egitto, il colpo di Stato e il consolato;
- Dal consolato all'impero: le riforme e la società francese, il Concordato con la Santa Sede, la riforma amministrativa, la riforma dell'istruzione, il *Code Civil*, Napoleone imperatore;
- Le guerre dell'imperatore: le lotte per l'egemonia in Europa contro le potenze europee (Gran Bretagna, Austria, Prussia, Russia);
- Il crollo dell'impero: il blocco continentale, l'insurrezione spagnola, la disastrosa campagna in Russia e la sconfitta di Napoleone, l'abdicazione e l'esilio all'Isola d'Elba, i cento giorni e la sconfitta di Waterloo, l'esilio e la morte a Sant'Elena.

#### **MODULO 5**

##### **L'età dei popoli e delle nazioni**

- Il Congresso di Vienna: la Santa Alleanza, il principio di legittimità, di equilibrio e di intervento, i trattati di pace, il pensiero conservatore, la Restaurazione in Europa e in Italia;
- Il Romanticismo: i caratteri del romanticismo, l'idea di nazione di J. G. Fichte, lo *Sturm und Drang*, la nascita del nazionalismo, romanticismo e politica, la nascita delle società segrete;
- I moti del 1820-21: la liberazione dell'America latina e la dottrina Monroe, la Grecia e la conquista dell'indipendenza, le rivolte in Spagna e Italia;
- I moti del 1830-31: lineamenti generali del secondo ciclo di rivolte, le "tre gloriose giornate" di Parigi, il Belgio e la conquista dell'indipendenza;
- I moti del 1848-49 in Europa: lineamenti generali del terzo ciclo di rivolte in Europa, la Francia dalla Seconda Repubblica al Secondo Impero;
- La questione sociale: il socialismo e la formazione del movimento operaio, Marx e la pubblicazione del *Manifesto del partito comunista*.

## MODULO 6

### L'unificazione italiana

- Il Risorgimento italiano: le correnti politiche repubblicane e moderate, G. Mazzini e la Giovine Italia, il pensiero di C. Cattaneo, il biennio delle riforme
- La prima guerra d'indipendenza: le Cinque giornate di Milano, l'intervento piemontese, la sconfitta di Custoza e l'armistizio, seconda fase della guerra (luglio 1848 - marzo 1849);
- Il regno di Piemonte e Sardegna: lo Statuto Albertino, le riforme nel Piemonte costituzionale, il pensiero e il progetto politico di Camillo Benso conte di Cavour, il Piemonte e la guerra di Crimea, gli accordi di Plombières;
- La nascita del Regno d'Italia: la seconda guerra d'indipendenza, la spedizione dei Mille, i contrasti fra Garibaldi e Cavour, Vittorio Emanuele II re d'Italia.

## MODULO 7

### I problemi dell'Italia unita e la crisi di fine secolo

- I problemi irrisolti dopo l'unificazione italiana: accentramento e decentramento, la questione istituzionale, la questione finanziaria, la Destra e la Sinistra storiche;
- La politica della destra storica: il governo Minghetti, la terza guerra d'indipendenza e l'annessione del Veneto, la questione romana e la breccia di Porta Pia, Roma capitale del Regno d'Italia, i rapporti con la Santa sede e la legge delle guarentigie, la legge Casati, la tassa sul macinato;
- La questione sociale: il mezzogiorno e il brigantaggio, l'origine dei fenomeni mafiosi;
- La sinistra storica: le riforme della sinistra, la riforma elettorale, la legge Coppino e il problema dell'analfabetismo, la politica di Depretis e il trasformismo, il protezionismo economico;
- La politica estera della sinistra storica: la rottura dei rapporti con la Francia, la Triplice Alleanza (1882 e 1887);
- Il colonialismo italiano in Africa: le conquiste in Etiopia, Eritrea e Somalia;
- L'età crispina: la politica e le ideologie di F. Crispi;
- Il primo governo Giolitti: i fasci siciliani e lo scandalo della banca romana;
- Il ritorno di Crispi: la svolta autoritaria del secondo governo Crispi, la guerra contro l'Etiopia (1896) e la disfatta di Adua;
- La crisi sociale ed economica di fine secolo: le rivolte a Milano e l'assassinio di Umberto I.

### L'insegnante

**Prof.ssa Mariantonietta Romano**

*Mariantonietta Romano*

### Rappresentanti di alunni/alunne

*Matteo Matti*  
*Giulia Merani*  
*Alessandra Agostini*  
*Giulia Pizzacchi*

## DISEGNO

Proiezioni ortogonali

Sezioni

Assonometria

Prospettiva

Disegno architettonico con particolare riferimento alla progettazione

Disegno a mano libera

Libro di testo: **Disegno: GEOMETRIE DEL BELLO Volume A Volume B** di Franco Formisani ed. Loescher

## STORIA DELL'ARTE

Ripresa veloce dalle caratteristiche principali dei grandi autori del rinascimento maturo: Leonardo da Vinci, Michelangelo, Raffaello, Giorgione, Tiziano, Correggio

Dal Classicismo al Manierismo: Andrea Del Sarto, Rosso Fiorentino, Pontormo, Giulio Romano, Parmigianino, Palladio, Tintoretto, Veronese

Il Barocco: Bernini, Borromini, Caravaggio, i Carracci

Il Seicento in Europa: Spagna e Paesi Bassi

Il vedutismo: Canaletto, Guardi

- Tiepolo

Il Rococò cenni generali e la nascita dell'estetica

- Neoclassicismo: Origini e caratteristiche del movimento: Canova, David, Goya, cenni su Ingres.

- Romanticismo: Origini e caratteristiche del movimento: Friedrich, Turner, Gericault, Delacroix

- Romanticismo in Italia: caratteristiche: Hayez

- Realismo: caratteristiche del movimento: Constable, Corot, Courbet, Millet

- Macchiaioli: caratteristiche principali del movimento: Fattori

- Impressionismo: Origini e caratteristiche del movimento: Manet, Degas, Monet, Renoir

Scheda di presentazione di un Sito dell'UNESCO (nell'ambito di EDUCAZIONE CIVICA)

Libro di testo: **"Storia dell'Arte: Opera di Colombo, Dionisio, Onida, Savarese Editore RCS Bompiani** - Edizione in 5 volumi

- volume 3 Dal Rinascimento all'arte della Controriforma

- volume 4 Dal Barocco all'Impressionismo

**VOLUME 3: Ripasso generale del Capitolo 24** (Il Rinascimento maturo da pag.143 a pag. 219)

**Ripasso generale del Capitolo 25** (Pittura Veneta da pag. 220 a pag. 249),

**Capitolo 26** (Manierismo da pag. 256 a pag. 265)

**VOLUME 4: Capitolo 29** (da pag. 2 a pag. 29 - da pag. 39 a pag. 43), **Capitolo 30** (pag. 44 e pag.

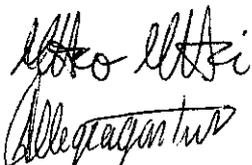
70 - pag. 82 e 83), **Capitolo 31** (Cenni generali su alcuni autori stranieri), **Capitolo 32** (da pag. 117

a pag.119 - da pag. 132 a pag. 141), (da pag. 150 a pag. 155), **Capitolo 33** (pag. 156 e pag. 187),

(Rapidi cenni su questi autori da pag. 188 a pag. 199), **Capitolo 34** (da pag. 212 a pag. 257),

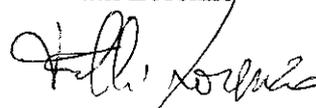
**Capitolo 35** (pag. 258 e pag. 319)

Gli studenti



L'insegnante

Falli Lorenzo



Classe: 4<sup>a</sup> C      Materia: MATEMATICA      Anno scolastico: 2020/21

Insegnante: Alessandro Pasquali

## PROGRAMMA SVOLTO

### ESPONENZIALI:

Potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### LOGARITMI:

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali. Dominio e segno di funzioni con esponenziali e logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche risolvibili solo graficamente. Coordinate logaritmiche e semilogaritmiche. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### FUNZIONI GONIOMETRICHE:

Misura degli angoli. Funzioni seno e coseno. Funzione tangente. Funzioni secante e cosecante. Funzione cotangente. Funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati. Funzioni goniometriche inverse. Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### FORMULE GONIOMETRICHE:

Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche. Formule di prostaferesi e di Werner. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE:

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Sistemi di equazioni goniometriche. Disequazioni goniometriche. Equazioni goniometriche parametriche. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### TRIGONOMETRIA:

Triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli. Triangoli qualunque. Applicazioni alla trigonometria. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### L'INSIEME DEI NUMERI COMPLESSI (C):

Numeri complessi. Forma algebrica dei numeri complessi. Operazioni con i numeri immaginari. Operazioni con i numeri complessi in forma algebrica. Rappresentazione algebrica dei numeri complessi. Forma trigonometrica di un numero complesso. Operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica. Radici n-esime dell'unità. Radici n-esime di un numero complesso. Forma esponenziale di un numero complesso. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### VETTORI, MATRICI, DETERMINANTI:

Vettori nel piano. Vettori nel piano cartesiano. Matrici. Operazioni con le matrici. Determinanti. Matrice inversa. Matrici e geometria analitica. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

M. Pasquali  
 - Giulia Meroni  
 M. Pasquali

**TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE:**

Trasformazioni geometriche. Traslazione. Rotazione. Simmetria centrale. Simmetria assiale. Isometrie. Omotetia. Similitudine. Affinità. Trasformazioni geometriche e matrici. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

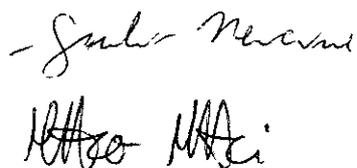
**GEOMETRIA EUCLIDEA DELLO SPAZIO:**

Punti, rette, piani nello spazio - Perpendicolarità e parallelismo - Distanze e angoli nello spazio - Poliedri - Solidi di rotazione - Aree dei solidi - Estensione, equivalenza e volume dei solidi. Esercizi e problemi.

**TESTI UTILIZZATI:**

- Bergamini - Trifone - Barozzi  
    **"Matematica.blu 2.0"** – voll. 3 e 4 – seconda edizione  
    ed. Zanichelli
- Materiale vario sul sito web: [www.pasquali.org](http://www.pasquali.org)

per gli allievi:



l'insegnante



Borgo San Lorenzo, 6 giugno 2021

## Recupero e ripasso durante il periodo estivo

4<sup>a</sup> C – Prof. Alessandro Pasquali - MATEMATICA

- **Tutti gli allievi** sono invitati a prendere atto del programma svolto che ho loro inviato per posta elettronica e pure disponibile sul sito web della scuola ([www.giottoulivi.edu.it](http://www.giottoulivi.edu.it)) e sul mio sito web ([www.pasquali.org](http://www.pasquali.org)).
- **Gli allievi con giudizio non sufficiente** sono tenuti a lavorare con serietà per cercare di arrivare a settembre con un recupero, almeno ai livelli minimi, dei contenuti degli argomenti indicati nel programma svolto. In particolare, pur affermando l'importanza di tutti i temi trattati durante l'anno scolastico, si esorta a porre particolare attenzione ai seguenti argomenti:
  - Funzioni esponenziali e logaritmiche. Equazioni e disequazioni.
  - Funzioni goniometriche. Equazioni e disequazioni.
  - Trigonometria.
  - Trasformazioni geometriche.
  - Geometria euclidea dello spazio.
- **Gli allievi con giudizio sufficiente** sono tenuti, pur nel rispetto del meritato riposo estivo, a presentarsi per l'inizio del nuovo anno scolastico avendo presenti i contenuti dei suddetti argomenti.
- Per l'attività di lavoro sulla **teoria** si consiglia di utilizzare gli appunti presi in classe **e** il libro di testo.
- Per gli **esercizi** si utilizzino quelli del libro di testo, anche ripetendo l'esecuzione di quelli già assegnati durante l'anno, e quelli dei compiti in classe, che potete trovare sul mio sito web, [www.pasquali.org/compiti.html](http://www.pasquali.org/compiti.html), (lì potete trovare i testi dei compiti e le relative soluzioni).

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2021

Il docente



Professoressa **Maria Pascarella****PROGRAMMA SVOLTO****ARGOMENTI SVOLTI**

## LIBRO DI TESTO

- A. Porcarelli - M. Tibaldi, *Il nuovo La sabbia e le stelle* (Edizione blu), Società Editrice Internazionale, Torino

## TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, PERCORSI MULTIMEDIALI

- *Bibbia*
- G. Piana, *Bioetica tra scienza e morale*, Marietti Scuola
- Documenti specifici del Magistero ecclesiastico
- Documenti integrativi di approfondimento, disciplinari ed interdisciplinari

Con riferimento al Piano di Lavoro Annuale, i contenuti disciplinari previsti sono stati affrontati, in presenza e a distanza, mediante lo sviluppo e l'approfondimento delle Unità di Lavoro di seguito elencate, integrate con testi e materiali di supporto cartaceo e multimediale.

**Area di competenza 2****Il mistero della salvezza****Sezione 4 La Rivelazione e la Bibbia**

UL 18 La creazione, fra teologia e scienza 184-191

**Area di competenza 3****Cristiani nel mondo****Sezione 8 La Chiesa nella storia**

UL 40 Le grandi sfide della Modernità 401-411

**Sezione 9 "Decidersi": il tempo delle scelte**

UL 42 I fondamenti della morale 426-435

UL 43 La legge morale naturale 436-443

UL 44 La dignità della persona e il valore della vita umana 444-453

UL 45 Affettività, sessualità, matrimonio e famiglia 454-468

DOSSIER "Viaggio nella Bioetica"

497-512

EVENTUALI OSSERVAZIONI /

Data: 10 giugno 2021

L'INSEGNANTE

*Maria Pascarella*

*Maria Pascarella*

Letto ed approvato dagli studenti:

*Allegra Agostini* *Allegra Agostini*

*Giulio Nencini* *Giulio Nencini*