

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V A

**ANNO SCOLASTICO 2020/2021**

MATERIE	DOCENTI	FIRME
LETTERE ITALIANE	CALDERONI ELISABETTA	
LETTERE LATINE	CALDERONI ELISABETTA	
LINGUA STRANIERA	MALANDRINO MARIA GRAZIA	
STORIA	NOTARGIACOMO SIMONE	
FILOSOFIA	FENICI PAOLO	
MATEMATICA	PATRONE MASSIMO	
FISICA	PATRONE MASSIMO	
SCIENZE	IAMUNDO FABRIZIA	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	VALCERCA IVAN	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	NARDONI VALENTINA	
RELIGIONE	CATIZZELLA FRANCESCO	

Copia cartacea firmata in originale del presente documento è depositata presso la segreteria dell'Istituto

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Claudia SABATANO

## *INDICE*

<b>1. Descrizione della Scuola .....</b>	<b>pag. 3</b>
<b>2. Consiglio di classe .....</b>	<b>pag. 4</b>
<b>3. Programmazione .....</b>	<b>pag. 4</b>
<b>4. Profilo della classe .....</b>	<b>pag.</b>
<b>5. Metodi e strumenti didattici.....</b>	<b>pag.</b>
<b>6. Verifiche e valutazione.....</b>	<b>pag.</b>
<b>7. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.....</b>	<b>pag.</b>
<b>8. Cittadinanza e Costituzione: attività, percorsi e progetti realizzati..</b>	<b>pag.</b>
<b>9. Attività extracurricolari e interdisciplinari.....</b>	<b>pag.</b>

**Allegati**

## 1. DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

Il Liceo Scientifico Statale “C. Cavour” è situato in una posizione centrale e ben collegata, facilmente raggiungibile utilizzando sia la metropolitana sia il trasporto di superficie.

Raccoglie un’utenza che proviene da varie parti della città e anche dalla provincia. Ciò determina una composizione sociale mista, consente lo scambio di esperienze e facilita l’interazione fra gli studenti.

Il “Cavour” è stato il primo liceo scientifico sorto a Roma e forse in Italia, avendo iniziato la sua attività, come filiazione del Liceo Ginnasio “E. Q. Visconti” di Roma, non appena fu attuata la riforma Gentile, che istituiva tale corso di studi.

Il primo anno scolastico fu il 1923-24 e l’Istituto era denominato Regio Liceo Scientifico di Roma. Fino al 1946, anno in cui fu affiancato dal Liceo Scientifico Statale “A. Righi”, il “Cavour” è stato il punto di riferimento per la formazione scientifica medio superiore di Roma e provincia.

La prima ubicazione fu il palazzo di via Cavour attualmente occupato dall’I.T.C. “Leonardo da Vinci”. Dall’anno scolastico 1964-65 prese l’attuale sede in Via Vittorino da Feltre n.6, ove occupa due palazzi; in precedenza, questi edifici furono la sede della casa generalizia dell’ordine dei Padri Oblati di S. Maria.

Il primo dei due fabbricati, la palazzina A, è stato progettato a fine ’800 dall’architetto Luca Carimini, attivo in quegli anni a Roma e autore del rifacimento della facciata di S. Pietro in Vincoli; si presenta con il solenne scalone monumentale, che ne orna la facciata, ed è dotato di Aula Magna, la cui struttura basilicale testimonia la precedente funzione di luogo di culto; il secondo, la palazzina B, risale invece ai primi del ’900.

Tra le personalità illustri che hanno operato nel Liceo si annovera il prof. Gioacchino Gesmundo, docente di storia e filosofia, vittima delle Fosse Ardeatine; una lapide, posta all’ingresso, ricorda il suo insegnamento.

Fra gli ex studenti del Liceo vanno menzionati Bruno Pontecorvo, fisico dell’Istituto Nazionale di Fisica di via Panisperna, e l’ex ministro della Pubblica Istruzione Franca Falcucci.

All’interno di un processo di apprendimento che copre l’intero arco della vita, l’offerta formativa del Liceo si inserisce in una significativa fase della crescita degli studenti, come quella adolescenziale, ricca di trasformazioni e carica di problematicità, apporta il proprio contributo al sereno sviluppo e al miglioramento della loro preparazione culturale e rafforza la padronanza degli alfabeti di base, dei linguaggi, dei sistemi simbolici. Inoltre, consente agli allievi di ampliare il bagaglio di esperienze, conoscenze, abilità e competenze necessarie a comprendere il progresso culturale, tecnologico e scientifico, e li prepara ad affrontare con gli strumenti necessari gli studi universitari in tutti i settori e le richieste del mondo sociale e del lavoro.

Accanto alla formazione culturale, il Piano Triennale per l’Offerta Formativa del Liceo “Cavour” organizza le proprie attività in funzione di un’altra irrinunciabile finalità: l’educazione ad una cittadinanza attiva, consapevole, responsabile, democratica, che rafforzi negli studenti il rispetto di sé stessi e degli altri, la conoscenza critica e approfondita della realtà socio-politica contemporanea, il rispetto dell’ambiente e il senso di appartenenza alla comunità.

## 2. CONSIGLIO DI CLASSE- CONTINUITA' NEL TRIENNIO

Nel seguente prospetto vengono riportati i nominativi dei docenti che si sono succeduti negli anni scolastici 2018-19, 2019-20, 2020-21.

MATERIA	III	IV	V
Italiano	B. Pastore	F. Cafiero	E. Calderoni
Latino	B. Pastore	F. Cafiero	E. Calderoni
Inglese	M.G. Malandrino	M.G. Malandrino	M.G. Malandrino
Storia	S. Tomassini	S. Tomassini	S. Notargiacomo
Filosofia	S: Tomassini	S. Tomassini	P. Fenici
Matematica	M.P. Del Sole	V. Ciai	M. Patrone
Fisica	A. Gaggiotti	M. Patrone	M. Patrone
Scienze	F. Iamundo	F. Iamundo	F. Iamundo
Disegno e Storia dell'Arte	E. Tagliacollo	I. Valcerca	I. Valcerca
Scienze Motorie	M. E. Villani	V. Nardoni	V. Nardoni
Religione	F. Catozzella	F. Catozzella	F. Catozzella
Coordinatore	F. Iamundo	F. Iamundo	F. Iamundo

## 3. PROGRAMMAZIONE

Riguardo al curriculum si fa riferimento ai percorsi liceali e ai risultati di apprendimento contenuti nelle Indicazioni nazionali per i Licei Scientifici. La programmazione effettuata dal Consiglio di classe ha tenuto conto delle linee guida enunciate nel PTOF e degli obiettivi specifici definiti dai singoli Dipartimenti

Nella programmazione iniziale sono stati individuati i seguenti obiettivi:

### OBIETTIVI FORMATIVI

- Fiducia in sé stessi, consapevolezza delle proprie attitudini e dei propri interessi, anche in vista delle scelte future
- Rispetto dell'ambiente in cui si opera, nella salvaguardia dei beni comuni

- Correttezza dei rapporti sociali all'interno e all'esterno della realtà scolastica
- Confronto con l'altro, nel rispetto della sua individualità e diversità
- Sviluppo di interessi culturali, sociali, etici ed estetici

#### OBIETTIVI COGNITIVI

- Ricomporre i saperi in senso unitario e critico
- Acquisire una mentalità critica e metodologica di lavoro 'per soluzione di problemi'
- Dare un senso alle conoscenze attraverso la contestualizzazione storica

#### OBIETTIVI METACOGNITIVI

- **Attenzione ed interesse:**  
ascoltare  
prendere appunti  
intervenire opportunamente in modo autonomo e costruttivo
- **Impegno:**  
portare a termine il proprio lavoro, rispettando le scadenze  
partecipare al dialogo educativo
- **Metodo di studio:**  
organizzare il proprio tempo e lavorare con ordine  
utilizzare autonomamente fonti di informazione, strumenti  
essere in grado di autovalutarsi

#### OBIETTIVI COGNITIVI INTERDISCIPLINARI

- Approccio razionale alla realtà attraverso categorie di analisi scientifica
- Comprensione di un testo, organizzazione e rielaborazione autonoma e critica dei contenuti
- Acquisizione di un metodo rigoroso ed organico nella consapevolezza delle problematiche epistemologiche, relative all'indagine scientifica e ai legami che si possono stabilire con gli altri ambiti disciplinari
- Corretto uso dei linguaggi attraverso la conoscenza e la padronanza delle loro strutture
- Recupero della memoria storica
- Consapevolezza dei valori etici e civili e delle responsabilità individuali nella determinazione delle scelte storiche
- Educazione ai valori estetici attraverso lo studio della forma e dell'immagine nella dimensione spazio-temporale
- Approccio storico e critico alle problematiche religiose ed esistenziali.

#### QUADRO ORARIO SETTIMANALE

<b>MATERIA</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Religione	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Latino	3	3	3	3	3
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			

Storia			2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali, chimica, scienze della terra	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

#### 4. PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da un gruppo di 28 alunni, 12 ragazze e 16 ragazzi. Sono presenti 3 casi BES.

Nel corso degli anni il gruppo-classe è rimasto abbastanza stabile come indicato nel seguente prospetto.

<i>Anno scolastico</i>	<i>Classe</i>	<i>Numero alunni inizio anno</i>	<i>Promossi</i>	<i>Non promossi</i>	<i>Ritirati o trasferiti</i>
2018-19	III	27	27	0	0
2019-20	IV	28	28	0	0
2020-21	V	28			0

#### 5. CONTENUTI DISCIPLINARI

Le programmazioni delle singole discipline sono coerenti con le Indicazioni Nazionali e in particolare con gli obiettivi specifici di apprendimento. Nello specifico delle singole discipline, si rimanda ai programmi riportati nell'**allegato A**.

#### 6. METODI E STRUMENTI DIDATTICI

##### METODOLOGIE DIDATTICHE

<b>Materie</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>
Italiano	X	X	X				
Latino	X	X	X				

Inglese	X	X	X	X	X	X	
Storia	X	X	X				
Filosofia	X	X	X				
Matematica	X	X	X	X			
Fisica	X	X	X	X			
Scienze	X	X	X		X	X	X
Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X	X			
Scienze motorie	X	X	X	X		X	X
IRC	X	X		X			

- A. Lezione frontale
- B. Lezione interattiva
- C. Didattica collaborativa
- D. Lavoro di gruppo, in coppie di aiuto
- E. Didattica individualizzata
- F. Esercitazione guidata
- G. Didattica laboratoriale

#### STRUMENTI E SPAZI DIDATTICI

<b>Materie</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Italiano	X	X	X		X	
Latino	X	X	X		X	
Inglese	X	X	X		X	
Storia	X	X	X		X	
Filosofia	X		X		X	
Matematica	X	X	X			
Fisica	X	X	X			
Scienze	X	X	X	X	X	X
Disegno e Storia dell'Arte	X	X		X	X	
Scienze motorie	X		X		X	
IRC		X	X		X	

- A. Libri di testo
- B. LIM
- C. Materiali predisposti dal docente
- D. Laboratori
- E. Strumenti multimediali
- F. Visite di istruzione

## 7. VERIFICHE E VALUTAZIONI

#### STRUMENTI DI VERIFICA

<b>Materie</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Italiano	X	X	X	X	X	X
Latino	X	X	X	X	X	X
Inglese	X	X	X	X	X	X
Storia		X		X		X
Filosofia		X	X		X	
Matematica		X	X	X	X	X
Fisica		X	X	X	X	X
Scienze		X	X	X	X	X
Disegno e Storia dell'Arte		X			X	X
Scienze motorie		X	X	X	X	X
IRC			X		X	

- A. Analisi del testo
- B. Scrittura espositiva argomentativa
- C. Prove strutturate
- D. Prove semistrutturate
- E. Problem solving
- F. Esposizione orale

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è espressa sulla base di criteri trasversali adottati da tutti i consigli di classe, degli indicatori e dei criteri di giudizio concordati nell'ambito dei Dipartimenti.

I criteri di valutazione sono stati tradotti, nell'ambito dei dipartimenti, in descrittori di misurazione del livello di conoscenze, competenze e capacità, raggiunti da ogni studente, durante le varie tappe del percorso formativo. I docenti di ciascuna area hanno elaborato i descrittori nel modo più adatto allo specifico disciplinare, riservandosi di attribuire il punteggio alle varie voci, di volta in volta, anche in relazione a:

- progressi in itinere rispetto ai livelli di partenza, recupero delle carenze; (risultati delle prove di verifica in itinere al fine di accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi);
- partecipazione al dialogo educativo, impegno durante l'orario curricolare e nel consolidamento e approfondimento individuale;
- metodo ed autonomia nello studio (capacità di rielaborazione personale);
- competenze e abilità, coerenza e consequenzialità logica;
- assiduità nella partecipazione, rispetto delle norme di comportamento e disciplinari.

Per quanto concerne la valutazione del credito scolastico, oltre alla media matematica dei voti, è stata cura del Consiglio di Classe, tramite il coordinatore e in raccordo con i referenti dei Progetti e delle Attività, considerare la partecipazione degli studenti al dialogo didattico-educativo in classe e nell'Istituto.

Si sono inoltre tenute presenti le documentazioni relative ad attività quali:

- superamento di Esami per il conseguimento di Certificazioni Linguistiche Internazionali
- arte e cultura (partecipazione a corsi presso Enti qualificati, premiazione e segnalazioni a seguito di adesione a concorsi e/o manifestazioni di rilevanza nazionale);
- sport agonistico;
- volontariato e donazione sangue;
- esperienze professionali significative rispetto al percorso di studi;

### **Strategie didattiche, metodi compensativi e dispensativi per gli alunni BES e DSA**

Per i tre alunni BES/DSA si allega Programmazione individualizzata (**Allegato C**), elaborata dal Cdc

## **8. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

Tutti gli studenti hanno frequentato, precedentemente all'avvio delle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, il corso sulla sicurezza della durata di quattro ore.

Nel corso del triennio gli alunni della classe hanno seguito i seguenti percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL):

PROGETTO	Anno scolastico	Classe	Percorso	Numero di alunni coinvolti
1	2018-19	III	Bib Up La tua Biblioteca con Sapienza	8
2	2018-19	III	Il Cavour a Teatro	7
3	2018-19	III	Piano Lauree Scientifiche Biologia Università "Sapienza"	4
4	2018-19	III	Extreme Energy Events- La scienza nelle scuole. Centro Fermi	2
5	2018-19	III	ISS-Istituto Superiore di Sanità	2
6	2018-19	III	MUN- Model United Nations	1
7	2018-19	III	Kit didattici per il museo Tattile- Prototipazione ed accessibilità museale per la stampante 3D	2
8	2018-19	III	La Geografia nella Costituzione italiana: ambiente, paesaggio e territorio" Società geografica italiana	9

9	2018-19	III	Cinesofia- Cinema Farnese e Liceo Visconti	3
10	2018-19	III	CNR Laboratori di Biologia	6
11	2018-19	III	Erasmus+ PROGETTO "YEUROPE - MAKING A EUROPEAN STUDENT MAGAZINE"	1
12	2108-19	III	Banca d'Italia- Progetto Ambiente	4
13	2019-20	IV	MUN- Model United Nations	1
14	2019-20	IV	Lab2go Percorso rocce Università Sapienza	7
15	2019-20	IV	Myos- NOSIAMOFUTURO	1
16	2019-20	IV	Hyppocampe di Matematica Università ROMA TRE	1
17	2019-20	IV	Coro Liceo cavour	1
18	2019-20	IV	"Un giorno in Senato"	19
19	2020-21	V	IED-Sound Design	1
20	2020-21	V	"Un giorno in Senato"	19
22	2020-21	V	Pensiero computazionale creatività digitale	1
23	2020-21	V	Federchimica	1
24	2020-21	V	Unilab SCUOLA UNIVERSITA' LAVORO per una scelta consapevole Facoltà di Economia	2
25	2020-21	V	Salone dello studente. La Sapienza	1
26	2019-20	IV	Mobilità internazionale	1
27	2019-20	IV	Festival dei giovani- Noisiamofuturo	1
28	2018-19	III	Presso Liceo Plinio "Gli Occhi il cuore, le mani..." presso Caritas	1
29	2018-19	III	Presso Liceo Plinio Viaggio in Sicilia personalizzato sull'educazione alla legalità	1
30	2020-21	V	"Scuola d'Europa a Ventotene- Educazione alla cittadinanza".	1

ALUNNO	PROGETTI
Abruzzini Elena	2,3,5,16,18,20,23
Angrisani Francesco	6,13,18,20
Accorinti Federica	17,18,20,28,29
Capussela Beatrice	3,4,8,18,20
Carofiglio Michelangelo	1,12,24
Castellaneta Giordano	1,25
Covotta Emma	2,10,14
Di Massimo Benedetta	8,9,10,18,20

Di Tanna Lorenzo	1,14,18,20
Erba Marco	4,18,20
Filice Federico	1,18,20
Finaldi Russo Gennaro	3,8,12
Flocco Luca	1
Ilari Sara	2,9,10,15,27
Masi Cecilia	7,18,20
Mastroddi Federico	1,10,18,20
Mottola Giuseppe	3,8,14,18,20
Occhiodoro Martina	2,5,11,14,18,20
Pagliarulo Silvia	7,18,20,30
Palma Niccolò	1
Politelli Vincenzo	2,8,14,18,20
Roccas Ruben	1,14
Rosellini Ilaria	8,9,10,18,20
Saccà Francesco	8,18,20,19
Saccaro Sofia	8,18,20,22
Spera Livia	2,10,12,14,18,20
Turetta Samuele	8,18,20
Ursini Pietro	2,12,26

## 9. “CITTADINANZA E COSTITUZIONE”

Nel corso del secondo biennio la classe ha analizzato l’impianto della Costituzione italiana ed ha approfondito i primi 10 articoli

## 10. EDUCAZIONE CIVICA

Le 37 ore di educazione civica, sono state articolate in quattro moduli, ciascuno dei quali ha compreso più unità tematiche svolte trasversalmente tra diverse discipline:

### **Vivere nella comunità scolastica**

Elezione dei rappresentanti di classe: analisi degli organi collegiali, confronto e propaganda elettorale

Presentazione piano covid

Il body shaming: falsi stereotipi e pregiudizi che sfociano in violenza

### **Green economy**

La poesia romantica racconta gli effetti della rivoluzione industriale: William Blake e William Wordsworth

Green economy: uso della plastica e cambiamenti climatici

### **I beni pubblici comuni e culturali**

Ambiente come bene comune:

Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale dei beni pubblici comuni; la collaborazione tra Comunità e Istituzioni; Legge del Triangolo  
Partecipare al dibattito culturale; il restauro secondo Cesare Brandi; breve storia del restauro dai tempi antichi ad oggi; il restauratore/pittore ed il restauratore di mestiere; la Legge di tutela Operare a favore della tutela delle identità; che cos'è l'Identità; le iniziative di finanziamento dell'Italia all'estero  
Futurismo: arte fuori dai musei. Montale: letteratura nell'epoca dei consumi

### **Scienza e tecnica per la guerra e la pace**

Dichiarazione universale dei diritti del 1948 e Costituzione della Repubblica Italiana; sistemi elettorali proporzionale e maggioritario  
Manifesto del Futurismo: velocità e tecnologia nell'arte e nelle lettere. Poesia e prosa delle guerre mondiali: i cambiamenti tecnologici e il loro impatto in tempo di guerra.  
Il ruolo della donna nella società tramite l'arte

## **11. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI E INTERDISCIPLINARI NEL CORSO DEL TRIENNIO**

Conferenza “Ghiaccio bollente : passato, presente e futuro del clima del nostro pianeta”  
Prof. M. Frezzotti Università Roma Tre

Visita al museo di Geologia dell'Università Sapienza

Visita ad Assisi

Mostra su Canova

Visita del ghetto per la Giornata della Memoria

Partecipazione al programma “Quante storie”

Partecipazione agli Internazionali di tennis al Foro Italico

Spettacolo “Un nemico del popolo” – teatro Argentina

Giochi della chimica: alcuni studenti hanno superato la selezione d'Istituto

Olimpiadi di Scienze naturali: alcuni studenti hanno superato la selezione d'Istituto

Seminari proposti dalla Scuola Normale di Pisa

Settimana dello studente: Alcuni studenti hanno partecipato all'organizzazione delle attività ed alcuni hanno tenuto seminari su diverse tematiche

Seminari promossi dalla Scuola Normale di Pisa

Seminari nell'ambito del Piano Lauree scientifiche di biologia

Partecipazione al Dantedi

## **12. RELAZIONE DEL CDC SULL'ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE**

La classe, pur molto numerosa, si è sempre dimostrata attenta e partecipativa nella sua quasi totalità. La motivazione nello studio e la curiosità dimostrata verso gli stimoli proposti dalle varie discipline hanno consentito anche agli alunni che all'inizio del triennio registravano maggiori difficoltà, in particolare nelle materie scientifiche, di raggiungere e talvolta superare gli obiettivi prefissati. Tale atteggiamento positivo ha consentito di svolgere in maniera proficua le programmazioni anche nel complesso periodo della DAD. Circa un terzo degli studenti, grazie anche ad uno studio costante e a buone capacità personali, ha raggiunto un'ottima padronanza delle singole discipline, oltre a sviluppare notevoli capacità di collegamento tra le diverse aree del proprio percorso curricolare.

## **13. ALLEGATI**

*Allegato A- Programmazioni disciplinari*

*Allegato B- Argomenti degli Elaborati*

*Allegato C- Piani Didattici personalizzati*

*Allegato D-G riglie di valutazione*

**ALLEGATO A**  
**PROGRAMMI SVOLTI**  
**CLASSE VA**

# LETTERATURA ITALIANA

prof. E. Calderoni

**Quadro storico e culturale della letteratura italiana tra Ottocento e Novecento**, con riferimenti ad alcune esperienze europee:

- **Neoclassicismo**, con focus su **U. Foscolo**. Letti: *A Zacinto*, *In memoria del fratello Giovanni*
- **Romanticismo**, con focus su **I. Nievo**. Letto estratto da *Memorie di un Italiano*
- **Alessandro Manzoni**: vita, opere e poetica. Letti: *Cinque Maggio*, estratti da *Lettere sul Romanticismo* e a *M. Chauvet*, *Coro dell'Atto III* e *Morte di Ermengarda* da *Adelchi*, presentazione dell'Innominato su *Fermo e Lucia* e su *I promessi sposi*
- **Giacomo Leopardi**: vita, opere e poetica. Letti: estratti dallo *Zibaldone*, *L'infinito*, *Dialogo della Natura e di un Islandese*, *La ginestra*
- **La poesia tra Ottocento e Novecento**. Letti: **E. Praga**, *Preludio*; **Ch. Baudelaire**, *Corrispondenze*, *L'albatro*, *Spleen*, *Perdita d'aureola*; **P. Verlaine**, *Languore*, *Arte poetica*; **A. Rimbaud**, *Vocali*, *Battello ebbro* 85-100; **S. Mallarmé**, *Brezza marina* e finale di *Un colpo di dadi non abolirà mai il caso*; **G. Carducci**, *Pianto antico* e *Nevicata*; **G. D'Annunzio**, *La sera fiesolana* e *La pioggia nel pineto*; **G. Pascoli**, *Arano*, *X agosto*, *L'assiuolo*, *Novembre*, *Temporale*, *Il lampo*, *Il tuono*
- **L'evoluzione del romanzo tra Ottocento e Novecento**. Letti estratti da: **De Goncourt**, prefazione a *Germinie Lacerteux*; un brano a scelta tra **G. Flaubert**, *M.me Bovarie* ed **E. Zola**, *L'ammazzatoio*; **H. Ibsen**, *Una casa di bambola* (facoltativo); **L. Capuana**, recensione ai *Malavoglia* dal «Fanfulla della Domenica»; **G. Verga**, *Rosso Malpelo* (integrale) e *Fantasticheria*; **J.K. Huysmans**, *Controcorrente*; **O. Wilde**, prefazione a *Il ritratto di Dorian Gray*; **G. D'Annunzio**, *Il piacere* e *Notturmo*
- **La poesia attraverso il Novecento**. Letti: **F.T. Marinetti**, *Manifesto tecnico della letteratura futurista* e *Bombardamento*; **A. Palazzeschi**, *E lasciatemi divertire*; **C. Govoni**, *Il palombaro*; **T.S. Eliot**, estratti dalla *Terra desolata*; **C. Rebora**, *Viatico*; **G. Ungaretti**, *I fiumi*, *Il porto sepolto*, *Mattina*, *S. Martino del Carso*, *Soldati*, *Veglia*, *Non gridate più*; **E. Montale**, *Non chiederci la parola*, *Meriggiare pallido e assorto*, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *La casa dei doganieri*, *Il sogno del prigioniero*, *Senza pericolo*; **S. Quasimodo**, *Ed è subito sera*; **U. Saba**, *La capra*, *Trieste*
- **La prosa attraverso il Novecento**. Letti estratti da: **I. Svevo**, *La coscienza di Zenò*; **L. Pirandello**, *Il fu Mattia Pascal*, *Uno, nessuno, centomila*, *Sei personaggi in cerca d'autore*; **P. Levi**, *Se questo è un uomo*; **C.E. Gadda**, *La cognizione del dolore*; **I. Calvino**, *Le cosmicomiche*

**Dante**, *Divina Commedia, Paradiso*. Sul testo: I, II 1-18, III, VI, XV 85-148, XVII, XXII 124-54, XXXIII.

\* sottolineati brani proposti come documento d'esame per italiano

## LETTERATURA E CULTURA LATINA

prof. E. Calderoni

**Quadro storico-culturale dalla dinastia giulio-claudia al tardo Impero**, in riferimento a G.B. Conte, E Pianezzola, *Letteratura e cultura latina. L'età imperiale*, Milano, Mondadori Le Monnier 2020:

- **panoramica politica e culturale da Tiberio ai Flavi**, pp. 2-20
- **Seneca**: vita, opere, filosofia e poetica, pp. 26-43, 100-02. Letti: *De brevitae vitae* 8; *Epistulae ad Lucilium* 7 e 47 1-13; *Apokolokyntosis* 1-3,2, pp. 44-47, 70-73, 86-89
- **Lucano**: vita, opere e poetica, pp. 113-24. Letti: *Pharsalia I* 1-32, pp. 129-33 (in lavori di gruppo, anche I 98-128; 5 319-343; 7 250-69, 285-99, pp. 141-44)
- **romanzo latino: Petronio e Apuleio**, con vita, opere e poetica, pp. 146-61, 415-27. Letti: *Satyricon* 75,10-77,3, pp. 166-69 (in lavori di gruppo, anche *Satyricon* 32,1-33,8 e 61,6-62, pp. 162-63, 176-78); *Apologia* 30, pp. 432-34, *Metamorfosi* 1,1; 2,1-2; 3,21-22; 6,21 e 11-12-13, pp. 435-41, 444-45, 449, 453-56
- **satira: Persio e Giovenale**, con vita, opere e poetica, pp. 189-202, facoltative pp. 203-06. Letti: Persio, *Choliambi* e *Satira III* 1-76, pp. 207-12; Giovenale, *Satira I* 1-30 e VI, pp. 214-17
- **epica di età flavia: Stazio, Valerio Flacco, Silio Italico**, pp. 222-27
- **letteratura scientifica e Plinio il Vecchio**, con vita, opere e poetica, pp. 228-31
- **epigramma: Marziale**, con vita, opere e poetica, pp. 238-44, 266-67. Letti: *Liber de spectaculis*, 3; *Epigrammi* 1,2 e 1,10 e 10, 4, pp. 245-47, 250, 254, 259, 265
- **Quintiliano**, con vita, opere e poetica, pp. 273-281, 287, 297-98. Letti: *Institutio oratoria proemio* 1-5; 2,2,4-10; 6,2,26-28; 12,1-7, pp. 282-83, 286, 291-93
- **panoramica politica e culturale dell'età degli imperatori per adozione**, pp. 300-07
- **Plinio il Giovane**, con vita, opere e poetica, pp. 308-12. Letta *Epistula* 6,16,4-21, pp. 313-14
- **storiografia: Tacito, Svetonio e Floro**, con vita, opere e poetica, pp. 319-36, 393, 399-402. Letti *Agricola*, 1,4-6 e 44-46; *Germania* 6,1-3 e 14, e 37; *Historiae* 1,1-3 e 15-16; *Annales* 1,6-7; 4,1 e 32-33,1-3; 14,7 -10; 15,62-62, pp. 337-39, 342-43, 352-53, 359-62, 372-73, 376-87, 391; *De vita Caesarum*, Nero, 31, pp. 407-08
- **panoramica politica e culturale dell'età tardoantica**, pp. 457-81, 494-518, 527-33, 564-71
- **S. Agostino**, con vita, opere e poetica, pp. 518-27. Letti: *Confessiones* 2,4,9; 11,14,17; 15,19-20; 27,36; *De civitate Dei*, 5,21; pp. 545-46, 553-55, 557

**Classici con testo latino:**

- **Seneca**, *De brevitae vitae* 8, pp. 44-47;
- **Lucano**, con *Pharsalia I* 1-32, pp. 129-33 (in lavori di gruppo, anche I 98-128, pp. 141-42)
- **Petronio**, *Satyricon* 75,10-77,3, pp. 166-69
- **Persio**, *Choliambi*, pp. 207-09
- **Giovenale**, *Satira VI*, pp. 216-17
- **Marziale**, *Epigrammi* 1,10 e 10, 4, pp. 245-47, 254
- **Quintiliano**, *Institutio Oratoria*, proemio 1-5, pp. 282-83
- **Tacito**, *Agricola* 1 e *Annales* 4,1, pp. 360, 380
- **Apuleio**, *Metamorfosi* 1,1, pp. 435-37

**S. Agostino**, *Confessiones* 2,4,9, pp. 545-46

## SCIENZE NATURALI

**DOCENTE: Fabrizia Iamundo**

### CONTENUTI

#### CHIMICA INORGANICA

Significato di equilibrio chimico e i fattori che lo influenzano.

Costante di equilibrio: legge di azione di massa e principio di Le Chatelier, Prodotto di solubilità ed effetto ione in comune.

Gli acidi e le basi: secondo Arrhenius, Brosted-Lowry e Lewis

Il prodotto ionico dell'acqua, il PH, acidi e basi forti e deboli, l'idrolisi salina.

#### CHIMICA ORGANICA

##### **Una visione d'insieme**

Ibridizzazione del carbonio

Le diverse tipologie di formule (sono state utilizzate sempre Lewis e razionale)

Isomeria di struttura e stereoisomeria (**esclusa la formula della rotazione specifica**)

Proprietà fisiche e legami intermolecolari

Fattori che guidano le reazioni organiche: effetto induttivo, reazione omolitica ed eterolitica, elettrofili e nucleofili

Reazioni di addizione, sostituzione ed eliminazione

##### **Gli idrocarburi**

###### **Alcani:**

Nomenclatura IUPAC

Isomeria di catena e conformazionale

Proprietà fisiche

Reazioni: alogenazione (meccanismo di sostituzione radicalica) e combustione (ossidazione)

###### **Cicloalcani:**

Nomenclatura IUPAC

Isomeria di posizione e geometrica

Proprietà fisiche

Reazioni: combustione, alogenazione, addizione del ciclopropano e ciclobutano

###### **Alcheni:**

Nomenclatura IUPAC

Isomeria di posizione, di catena e geometrica

Proprietà fisiche

Reazioni: meccanismo di addizione elettrofila e la regola di Markovnikov (alogenazione, idratazione), riduzione (idratazione) e addizione radicalica (polimerizzazione,)

Approfondimento sulla plastica e sull'inquinamento dei mari

###### **Alchini:**

Nomenclatura IUPAC

Isomeria di posizione e di catena

Proprietà fisiche e chimiche (**esclusa la formazione dell'acetiluro**)

Reazioni: idrogenazione, alogenazione, reazione con acidi alogenidrici (**esclusa l'idratazione**)

### **Idrocarburi aromatici:**

Nomenclatura IUPAC

La molecola di benzene: ibrido di risonanza

Reazioni: il meccanismo di Sostituzione elettrofila aromatica (SEA): solo l'alogenazione (**esclusa nitrazione, alchilazione, solfonazione e reattività del benzene monosostituito**)

### **I derivati degli idrocarburi**

**Alogenuri alchilici:** (cenno ai CFC e buco dell'ozono)

Nomenclatura IUPAC

Proprietà fisiche

Cenni all'effetto del CFC sul buco dell'Ozono

#### **Alcoli**

Nomenclatura IUPAC

Sintesi: idratazione degli alcheni, riduzione di aldeidi e chetoni

Proprietà fisiche

Reazioni: reazioni che interessano OH (formazione dei Sali); reazioni che comportano la rottura di C-O (disidratazione degli alcheni), reazioni di ossidazione

#### **Aldeidi e chetoni.**

Nomenclatura IUPAC (tradizionale solo i primi due termini della serie delle aldeidi)

Sintesi: ossidazione degli alcoli

Proprietà fisiche

Reazioni: meccanismo di addizione nucleofila: formazione dell'emiacetale (**esclusa la formazione del acetale e chetale**); riduzione e ossidazione, il reattivo di Fehling e di Tollens

#### **Acidi carbossilici:**

Nomenclatura IUPAC (tradizionale solo i primi quattro termini della serie)

Sintesi: ossidazione degli alcoli

Proprietà fisiche e chimiche

Reazioni: rottura del legame O-H (formazione dei Sali) meccanismo di sostituzione nucleofila: esterificazione. Nomenclatura e sintesi degli esteri.

Cenni sulle ammidi

#### **Ammine**

Nomenclatura IUPAC di ammine alifatiche ed aromatiche

Proprietà fisiche e chimiche (solo delle ammine alifatiche)

### **I polimeri (cenni, )**

Polimeri di addizione (solo il polietilene)

Polimeri di condensazione: le biomolecole

## **BIOCHIMICA:**

### **Le biomolecole:**

#### **Carboidrati:** generalità

Monosaccaridi: proiezione di Fisher e di Haworth delle forme chirali di glucosio, fruttosio, ribosio e desossiribosio; zuccheri riducenti

Disaccaridi: Lattosio, maltosio e saccarosio

Polisaccaridi: Amido, glicogeno e cellulosa

#### **Lipidi:** generalità su lipidi saponificabili e non

Trigliceridi, grassi saturi ed insaturi, i saponi

Fosfolipidi

Steroidi

#### **Proteine**

Gli amminoacidi (**esclusa la risonanza del legame peptidico**)

Il legame peptidico  
La classificazione delle proteine  
Le strutture proteiche  
**Gli acidi nucleici\***  
Nucleotidi\*  
RNA e DNA\*

## SCIENZE DELLA TERRA

### **L'attività ignea**

Il vulcanismo ed i magmi  
Edifici vulcanici, eruzioni e prodotti dell'attività vulcanica  
Vulcanismo effusivo ed esplosivo  
I vulcani e l'uomo: il rischio vulcanico

### **La giacitura e le deformazioni delle rocce**

Cenni di Stratigrafia: concetto di formazione geologica, la stratificazione, principio di orizzontalità originaria, di sovrapposizione stratigrafica e di intersezione  
Elementi di Tettonica: Forze, sforzi e deformazioni. Comportamento fragile (faglie trascorrenti, faglie dirette ed inverse) , comportamento plastico (pieghe sinclinali ed anticlinali)

### **I terremoti**

Lo studio dei terremoti: il modello del rimbalzo elastico  
Propagazione e registrazione delle onde sismiche: i diversi tipi di onde sismiche, i sismografi, i sismogrammi e la localizzazione dell'epicentro  
La forza di un terremoto: intensità e magnitudo (**esclusa la magnitudo momento**)  
La difesa dai terremoti: previsione e prevenzione

### **L'interno della Terra**

Il modello della struttura interna della Terra: crosta, mantello e nucleo (le discontinuità sismiche)  
Il flusso di calore: la geoterma  
Il campo magnetico terrestre ed il paleomagnetismo

### **Modelli per spiegare la dinamica litosferica**

La struttura della crosta e l'isostasia  
La teoria della deriva dei continenti: le prove.  
Dalle crociere oceanografiche alla Tettonica delle placche  
L'espansione dei fondi oceanici: l'ipotesi di Hess  
La prova indipendente: anomalie magnetiche sui fondali oceanici  
La Tettonica delle placche: margini divergenti, convergenti e conservativi\*  
La verifica del modello: distribuzione di vulcani e terremoti, l'età della crosta oceanica, gli hot spot  
L'orogenesi: litosfera oceanica sotto margine continentale (**orogenesi Andina**); collisione continentale (**orogenesi Himalayana**), litosfera oceanica sotto litosfera oceanica (**archi insulari**)\*

### **L'atmosfera ed i cambiamenti climatici (cenni)\***

**\*Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio**

## Scienze Motorie

- Il tennis tavolo, consolidamento conoscenze teoriche
- Stereotipi e pregiudizi nello sport; il body shaming: definizione e percezione sociale; il fat shaming; il body shaming, come tutelarsi; il body shaming dal punto di vista legale. Approfondimenti in ambito sportivo e, trasversalmente, per l'educazione civica
- Le dipendenze; visione del film "Diego Maradona" (2019/Asif Kapadia) e riflessioni condivise
- Il fair play, visione del film "Coach Carter" (2005/Thomas Carter) e riflessioni condivise; analisi generale sul film "fair play" (2014/Andrea Sedlackova); analisi e approfondimenti con costruzione di mappe concettuali ed argomentazioni orali
- Nozioni generali relative agli alimenti nutrienti ed al fabbisogno idrico (consolidamento conoscenze); lavoro su due pietanze tipiche pasquali, una italiana ed una extra nazionale, delle quali riportare minuziosamente gli ingredienti di ricetta/preparazione/immagini; analisi e approfondimenti con costruzione di lavori scritti ed argomentazioni orali
- Il doping, analisi e approfondimenti con costruzione di mappe concettuali ed argomentazioni orali
- Analisi dell'importanza della cooperazione nei lavori di gruppo, in particolare, nella costruzione di coreografie a ritmo di musica.

### Attività pratiche:

- Fase di osservazione iniziale per conoscere la situazione relativa alla preparazione fisica
- Esercizi e verifiche sulle capacità coordinative degli arti inferiori
- Esercitazioni sulle capacità coordinative combinate
- Esercitazioni e verifiche delle capacità di coordinazione con il ritmo; costruzione di una coreografia di gruppo con la musica, della durata di almeno 1 minuto
- Esercizi sulle capacità organico-muscolari (ancora in corso)

Storia Docente: Simone Notargiacomo

**PROGRAMMA DISCIPLINARE**

<b>Unità didattica - Modulo</b>	<b>Contenuti</b>
L'Italia giolittiana	Le trasformazioni economiche e sociali. Le riforme. La guerra di Libia. Il suffragio universale maschile.
La Prima guerra mondiale	Le cause della Grande guerra. Una guerra di tipo nuovo. Gli orrori della guerra. L'Italia in guerra: Caporetto, il Piave e i Ragazzi del '99, Vittorio Veneto. La Rivoluzione in Russia e la pace di Brest-Litovsk. I trattati di pace.
Il Medioriente	Il Medioriente durante e dopo la Prima guerra mondiale. La politica inglese in Medioriente. La nascita della Turchia di Kemal.
La Rivoluzione russa	La rivoluzione di febbraio e il governo provvisorio. Menscevichi, Bolscevichi, Socialrivoluzionari, Cadetti. Le tesi d'aprile. La Rivoluzione di ottobre. Lo scioglimento dell'assemblea costituente. La pace di Brest-Litovsk. La guerra civile e il comunismo di guerra. L'armata rossa. La NEP. La Terza internazionale. L'URSS. La morte di Lenin. L'affermazione di Stalin su Trockij, Kamenev, Zinov'ev e Bucharin. Piani quinquennali, collettivizzazione delle campagne e stakanovismo.
Il Fascismo	L'impresa di Fiume. La crisi dei governi liberali, il Biennio rosso e i nuovi partiti di massa. Le origini di Mussolini e del Fascismo. Il Programma di San Sepolcro. Lo squadristo. I Blocchi nazionali e il PNF. La marcia su Roma. La riforma Gentile. La legge Acerbo. Il delitto Matteotti e l'Aventino. Il discorso del 3 gennaio 1925 e la costruzione dello Stato totalitario. Le "Leggi fascistissime". I Patti lateranensi. La politica economica. La politica estera. Le leggi razziali.
La Germania	La Repubblica di Weimar: la Rivoluzione spartachista; il <i>putsch</i> di Monaco; l'inflazione e il governo Stresemann. Il <i>Mein Kampf</i> . L'ascesa al potere di Hitler. L'incendio del <i>Reichstag</i> . Lo stato totalitario nazista. Le Leggi di Norimberga. La politica estera.
La crisi del '29	L'inizio della crisi. L'inadeguatezza delle soluzioni di Hoover. Roosevelt e il <i>New deal</i> . Le teorie di Keynes. La propagazione della crisi nel mondo. Il caso dell'URSS.

La politica estera europea e la Guerra di Spagna	Il "clima di Locarno". Dalla dottrina del <i>Socialfascismo</i> a quella dei <i>Fronti popolari</i> di Stalin. L'avvicinamento Italia-Germania dopo la Guerra d'Etiopia. L'Asse Roma-Berlino. Le elezioni del 1936 in Spagna, la rivolta di Franco e la guerra civile. Il Patto anticomintern. L' <i>Anschluss</i> . Il Patto d'acciaio. I Sudeti e la Conferenza di Monaco. Il Patto Molotov-Ribbentrop.
Cina e Giappone	Sun Yat-Sen e la Repubblica cinese. Nazionalisti e Comunisti. Hirohito, il nazionalismo e la politica estera. L'invasione della Cina.
<b>Da completare (dopo il 15 maggio):</b>	
La Seconda guerra mondiale	L'invasione della Polonia e l'inizio della guerra. Le conquiste in Europa del nord. La disfatta della Francia. Radio-Londra e De Gaulle. La battaglia d'Inghilterra. La "Guerra parallela" dell'Italia. La "soluzione finale" e i lager. L'attacco all'URSS. La sconfitta di Stalingrado. Pearl Harbor. El Alamein. Lo sbarco in Sicilia. Il 25 luglio. L'8 settembre. La resistenza. Lo sbarco in Normandia. Il 25 aprile. La sconfitta della Germania. Le bombe atomiche.
La "Guerra fredda"	L'Italia dal 1945 al 1948. Caratteristiche generali della "Guerra fredda". L'ONU. Il Piano Marshall. La Cina di Mao. La competizione in campo bellico, economico, politico e scientifico.

**BRANI ANTOLOGICI LETTI** (sul manuale o in formato elettronico)

- **G.Salvemini**, *Giolitti "ministro della malavita"?*
- **N.Revelli**, Testimonianze sulla Prima Guerra mondiale tratte da *Il mondo dei vinti*
- **Lenin**, *Le tesi d'aprile*
- *Il programma di San Sepolcro*
- **P.Gobetti**, *Il fascismo come autobiografia della nazione*
- **H.Arendt**, brano tratto da *"Le origini del totalitarismo"*
- **H.Arendt**, brani tratti da *La banalità del male*
- **E.J.Hobsbawm**, *La prima guerra mondiale come origine della guerra civile europea*
- **E.J.Hobsbawm**, Brani tratti da *Il secolo breve*.

**LIBRI DI TESTO**

V. Castronovo, *MilleDuemila. Un mondo al plurale*, Vol. 3, La Nuova Italia

## Disegno e storia dell'arte.

Prof. Ivan Valcerca

Classe: 5°A

**OBIETTIVI:** affinare le capacità grafiche ed usare in modo pertinente il linguaggio della geometria proiettiva e applicazione nel percorso di storia dell'arte.

Saper riconoscere influenze e connessioni tra la produzione artistica ed il suo ambito storico.  
Acquisire un metodo di studio analitico capace di individuare i fondamentali nuclei concettuali di una trattazione.

Sapersi esprimere con proprietà di linguaggio e corretta terminologia.

**METODI :** numero ore di lezione 2

Lezioni frontali dialogate e interattive.

Lavori di ricerca, individuali e di gruppo, per l'approfondimento di argomenti specifici.

### **VERIFICHE:**

interrogazioni continue e sistematiche, produzione di presentazioni multimediali e interdisciplinari.  
Elaborati scritti (saggi, articoli, produzione di prodotti editoriali)

### **Strategie didattiche di recupero e promozione delle eccellenze**

**SVANTAGGIO :** tutoring ; recupero in orario curricolare, con prove differenziate, spiegazioni e chiarimenti personalizzati.

**ECCELLENZA :** tutoring , ricerche e approfondimenti personali su tematiche assegnate; dibattiti ed esposizione orale in classe di tematiche, oggetto di specifico approfondimento personale ; prove scritte, strutturate per livelli di capacità .

**VALUTAZIONE :** momento fondamentale del processo educativo degli studenti, la valutazione, sarà trasparente e attenta a tutti gli aspetti della personalità

e alle diversificate capacità mnemonico-cognitive, espositive e di gestione dello studio.

Sia le indicazioni di voto derivanti da domande estemporanee che i voti numerici, relativi alle interrogazioni e alle verifiche strutturate, verranno puntualmente annotati sul registro elettronico in tempi ragionevolmente brevi. Questi saranno poi oggetto di valutazione ponderata e complessiva a fine trimestre e pentamestre.

I risultati delle prove scritte, teoriche, configurate come compiti in classe, oltre alla valutazione numerica, riportata sul registro, saranno corredate da motivazione scritta su ciascun elaborato.

### **Storia dell'arte**

#### **Verso il crollo degli imperi centrali**

**L'art Nouveau:** Gustav Klimt

**I Fauves:** Henri Matisse.

**L'Espressionismo** e il gruppo Die Brücke:

Edvard Munch.

Oskar Kokoschka

Egon Schiele

#### **L'inizio dell'arte contemporanea**

**Il Cubismo:**

Pablo Picasso  
Georges Braque

### **La stagione italiana**

#### **Il Futurismo:**

Filippo Tommaso Marinetti  
Umberto Boccioni  
Giacomo Balla  
Antonio Sant'Elia (la città nuova)

### **Arte tra provocazione e sogno**

#### **Il Dada:**

Hans Arp  
Marcel Duchamp  
Man Ray

### **L'arte dell'inconscio**

#### **Il Surrealismo:**

Max Ernst  
Joan Miro'  
Renè Magritte  
Salvador Dali

### **Oltre la forma**

#### **L'astrattismo:**

Der Blaue Reiter  
Franz Marc  
Vasilij Kandinskij

#### **De Stijl:**

Piet Mondrian

### **Il razionalismo in architettura**

#### **Il Bauhaus:**

Le Corbusier  
Frank Lloyd Wright

### **L'architettura Fascista**

Giovanni Michelucci (Toscana del Razionalismo)  
Giuseppe Terragni  
Marcello Piacentini

### **Tra Metafisica, richiamo all'ordine ed Ecole de Paris.**

#### **Metafisica e oltre:**

Giorgio De Chirico  
Carlo Carrà  
Giorgio Morandi

#### **L'Ecole de Paris:**

Marc Chagall  
Amedeo Modigliani

### **Dalla ricostruzione al Sessantotto**

**Dalla pietra al vento:**

Henry Moore  
Alexander Calder

**Arte Informale:**

Jean Fautrier  
Hans Hartung  
Wols

**L'informale in Italia**

Alberto Burri  
Lucio Fontana

**L'espressionismo astratto in America****Action Painting**

Jackson Pollock

**Colorfield Painting**

Mark Rothko

**Pop Art****Arte e civiltà di massa**

Andy Warhol  
Roy Lichtenstein  
Richard Hamilton

**L'architettura degli anni sessanta e settanta****Dopo il movimento Moderno**

Louis Kahn  
Oscar Niemeyer  
Aldo Rossi  
Philip Johnson

**Land Art****Il territorio come tele**

Robert Smithson  
Christo

**Graffiti Writing****L'arte della strada**

Keith Haring  
Jean Michel Basquiat

**L'architettura di fine millennio****Il pluralismo e le disarmonie**

Renzo Piano  
Frank Owen Gehry  
Tadao Ando  
Mario Botta  
Daniel Libeskind  
Zaha Hadid  
Santiago Calatrava

# **MATEMATICA**

## **Programma svolto**

del prof. PATRONE Massimo

### **Calcolo Combinatorio e Calcolo delle Probabilità**

Permutazioni semplici e con ripetizioni, Disposizioni semplici e con ripetizioni, Combinazioni semplici e con ripetizioni, Binomio di Newton. Definizione di Probabilità: Matematica, Frequentista e Soggettiva, Eventi compatibili e incompatibili: Probabilità somma e probabilità prodotto, Eventi dipendenti e indipendenti: Probabilità condizionata.

### **Le Funzioni**

Classificazione di una funzione. Dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno di una funzione. Il concetto intuitivo di limite. Forme determinate e indeterminate. Discontinuità di una funzione e loro classificazione. Ricerca degli asintoti di una funzione. Infiniti e infinitesimi. Limiti notevoli. Equivalenza tra infinitesimi. Cenni sulla formula di Taylor. Grafico probabile di una funzione. Funzioni continue. Teoremi sulle funzioni continue: Esistenza degli "zeri" e teorema di Weierstrass. Funzioni definite a tratti.

### **Le derivate**

Definizione di derivata e suo significato geometrico. Equazione della retta tangente e della retta normale al grafico di una funzione in un suo punto. Il problema della "non derivabilità" : punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale. Punti stazionari di una funzione. Teoremi sulle funzioni derivabili: Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hospital (senza dimostrazione). Segno della derivata: studio della monotonia di una funzione, ricerca dei punti di massimo e di minimo di una funzione. Segno della derivata seconda: studio della concavità di una funzione, ricerca dei punti di flesso. Derivate delle funzioni elementari, regole di derivazione. Derivata della funzione inversa. Studio completo del grafico di una funzione. Significati fisici della derivata: la legge oraria, la velocità istantanea, l'accelerazione istantanea, l'intensità di corrente elettrica come derivata della carica rispetto al tempo. Risoluzione approssimata di equazioni: metodo di Bisezione. Problemi di ottimizzazione.

### **L'integrazione**

Il concetto di integrale definito secondo Riemann. Le proprietà dell'integrale definito. Il teorema della media integrale. La funzione integrale e il teorema di Torricelli-Barrow: il concetto di primitiva di una funzione, l'integrale indefinito. Integrali immediati, per decomposizione, per parti, per sostituzione, integrali delle funzioni razionali fratte. Il calcolo delle aree e dei volumi. Integrazione impropria.

### **Le equazioni differenziali**

Definizione di Equazione differenziale di ordine  $n$ : soluzione generale e soluzione particolare.  
Equazioni differenziali del I ordine a variabili separabili ed equazioni lineari. Problemi di Cauchy.

# FISICA

Del prof. **PATRONE Massimo**

## Il Magnetismo

1. Magneti e campi magnetici, il vettore induzione magnetica, campi magnetici prodotti da correnti elettriche
2. La forza magnetica su un conduttore percorso da corrente: definizione dell'intensità del Campo magnetico
3. L'esperimento di Ampère: interazione tra due fili percorsi da corrente, campi magnetici notevoli
4. Le proprietà formali del Campo Magnetico: teorema di Gauss per il Magnetismo e legge di Ampère
5. L'origine delle azioni magnetiche: la Forza di Lorentz, il moto di Ciclotrone, il selettore di velocità, lo spettrometro di massa

## L'Induzione Elettromagnetica

1. L'induzione elettromagnetica e la legge di Faraday-Neumann, il verso della corrente indotta e la legge di Lenz
2. Legame formale tra il flusso magnetico e la circuitazione del campo elettrico
3. L'autoinduzione e le correnti di Foucault
4. I circuiti R-L: equazione differenziale risolvibile
5. Energia e densità di energia magnetiche

## Le Onde Elettromagnetiche

1. Le equazioni di Maxwell e la scoperta dell'Onda Elettromagnetica
2. La struttura e lo Spettro dell'Onda Elettromagnetica
3. Energia e intensità delle onde elettromagnetiche

## La Teoria della Relatività

1. La crisi del principio di relatività galileiana, l'esperimento di Michelson e Morley
2. La Relatività Ristretta: postulati, concetto di simultaneità, dilatazione del tempo, la vita media dei muoni, contrazione delle lunghezze, paradosso dei gemelli
3. La variazione della massa con la velocità, l'Energia Relativistica
4. La teoria della Relatività Generale: Principio di Relatività Generale e prove della teoria (deflessione e red-shift)
- 5.

LICEO SCIENTIFICO STATALE "C. B. CAVOUR". ROMA

Classe V sezione A

Programma di Lingua e Letteratura Inglese a. s. 2020 - 2021

Insegnante: Maria Grazia Malandrino

Libro di testo in adozione: Spiazzi, Tavella, Layton, *Performer Heritage*, volume 1 e 2, Zanichelli

## **THE ROMANTIC AGE**

The Industrial Revolution.

Why did the Industrial Revolution start in Britain?

A new sensibility

The sublime

The Gothic Novel

Gothic to modern Gothic

Ann Radcliffe

*The Mysteries of Udolpho*

Bram Stoker

*Count Dracula*

Mary Shelley

*Frankenstein, or the modern Prometheus*

Romantic Poetry

The Victorian Novel

The late Victorian novel

Aestheticism and Decadence

Charles Dickens, a critique to materialism

*Oliver Twist*

*The workhouse*

*Oliver wants some more*

*Hard Times*

*Mr Gradgrind*

*Coketown*

Robert Louis Stevenson

*The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*

*Story of the door*

*Jekyll's experiment*

Oscar Wilde

*The Picture of Dorian Gray*

*The painter's studio*

*Dorian's death*

## **THE MODERN AGE**

The Age of Anxiety

Modernism

The Modern Novel

The interior monologue

## FILOSOFIA

DOCENTE: PROF. PAOLO FENICI

TESTO IN ADOZIONE: ABBAGNANO/FORNERO – RICERCA DEL PENSIERO 3A+3B

PARAVIA.

IMMANUEL KANT – GEORG W. F. HEGEL – DESTRA E SINISTRA HEGELIANA -

MAX STIRNER – ARTHUR SCHOPENHAUER – SOREN KIERKEGAARD – KARL MARX -

POSITIVISMO : JOHN STUART MILL – AUGUSTE COMTE – HERBERT SPENCER -

L'EVOLUZIONISMO : CHARLES DARWIN .

FRIEDRICH NIETZSCHE.

SIGMUND FREUD E LA PSICOANALISI.

LO SPIRITUALISMO: HENRI BERGSON.

L'ESISTENZIALISMO: KARL JASPERS E MARTIN HEIDEGGER.

IL DOCENTE

PROF. PAOLO FENICI

## RELIGIONE CATTOLICA

### 1. *Evoluzione e/o creazione? Il rapporto scienza/fede in relazione all'origine dell'universo*

- La Chiesa di fronte al darwinismo. Dalla condanna all'accettazione.
- Il rapporto uomo-tecnica secondo U. Galimberti.
- Lettura e commento dei capitoli 1-3 della Genesi.

### 2. *La storia della Chiesa nel Novecento.*

- I Patti Lateranensi. La nascita della Stato Città del Vaticano e il Concordato tra l'Italia e la Santa Sede.
- Pio XII e la Shoah.
- Il Concilio Vaticano II e la Chiesa contemporanea. Svolgimento, finalità e presentazione generale dei documenti promulgati.
- La libertà religiosa nella Dichiarazione conciliare *Dignitatis humanae*.

### 3. *Questioni di attualità religiosa.*

- Lettura in classe di articoli di attualità relativi alla religione.

### 4. *Preparazione delle attività previste per la premiazione del concorso "Un giorno al Senato".*

- Elaborazione della simulazione di una seduta d'aula per l'approvazione del Disegno di legge sui defibrillatori nelle scuole.

**Prof. Francesco Catozzella**

**ALLEGATO D**  
**GRIGLIE DI VALUTAZIONE**  
**CLASSE VA**

## DIPARTIMENTO DI LETTERE

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE NELLA ATTIVITÀ DI DIDATTICA A DISTANZA

○	Livello raggiunto				
	Molto inadeguato	Inadeguato	Adeguito	Buono	ottimo
<b>METODO ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO</b>					
Partecipazione alle attività sincrone e asincrone proposte					
Puntualità nella consegna dei lavori assegnati					
Disponibilità alla collaborazione nelle attività proposte, singolarmente e in gruppo					
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b>					
Comprensione e analisi dei testi					
Approccio critico nello studio del libro di testo					
Individuazione di raccordi con altri passi dello stesso autore, di altri autori e interdisciplinari					
Produzioni testi orali e scritti adeguati alle situazioni comunicative					
<b>COMPETENZE TRASVERSALI</b>					
Rielabora autonomamente le conoscenze acquisite					
Argomenta dati, fatti, teorie e concetti acquisiti					
Applica le conoscenze in contesti usuali e non noti					
Affronta con metodo questioni e problemi					
Gestisce fonti, dati e documenti anche in modo digitale					
Confronta autonomamente quanto studia con la propria esperienza					
Approfondisce le nozioni e indaga di propria iniziativa					
Impiega in modo appropriato i linguaggi settoriali					

Alunno.....

Classe.....

DIPARTIMENTO DI INGLESE

±

Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza					
Descrittori di osservazione	Nulla	Insufficiente	Sufficiente	Buono	Ottimo
	1	2	3	4	5
<b>Assiduità</b> (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					
<b>Partecipazione</b> (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)					
<b>Interesse, cura approfondimento</b> (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					
<b>Capacità di relazione a distanza</b> (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: ..... / 20	
				Voto: ..... /10 (= Somma diviso 2)	

□

## DIPARTIMENTO DI STORIA E FILOSOFIA

### Rubrica di valutazione del dipartimento di Filosofia e Storia

#### Relativamente alle attività svolte attraverso DAD

	<b>Livello 4</b>	<b>Livello 3</b>	<b>Livello 2</b>	<b>Livello 1</b>
<b>Partecipazione alle attività proposte nella DAD</b>	Lo studente partecipa in modo propositivo alle attività proposte nella DAD , rispondendo con contributi coerenti e qualitativamente significativi	Lo studente partecipa in modo quasi sempre costruttivo alle attività proposte e offre contributi significativi, se sollecitato dal docente	La partecipazione alle attività proposte è passiva, e lo studente si attiene a offrire contributi minimi al lavoro collettivo	Lo studente contribuisce in modo poco rilevante alle attività proposte in DAD. Anche se sollecitato, lo studente si sottrae e non si lascia coinvolgere
<b>Padronanza dei contenuti disciplinari</b>	Il contenuto dei suoi elaborati e/o delle esposizioni orali è chiaro e ben focalizzato. L'idea principale si distingue ed è supportata da informazioni dettagliate.	L'idea principale è chiara ma le informazioni di supporto sono generali.	L'idea principale è piuttosto chiara ma è necessaria una maggiore quantità di informazioni di supporto.	L'idea principale non è chiara, ma è supportata da una raccolta apparentemente casuale di informazioni.
<b>Gestione di fonti, documenti e informazioni, anche in formato digitale</b>	Tutte le fonti utilizzate sono pertinenti e citate correttamente in elaborati, colloqui, artefatti (anche in formato digitale). Reperisce autonomamente informazioni online affidabili	La maggior parte delle fonti utilizzate sono credibili e citate correttamente in elaborati, colloqui, artefatti (anche in formato digitale). Sa reperire informazioni online , ma non sempre su siti affidabili	Molte fonti utilizzate sono meno credibili (sospette) e / o non sono citate correttamente in elaborati, colloqui, artefatti (anche in formato digitale). Se guidato, è in grado di rintracciare documenti online.	Non compaiono citazioni significative in elaborati, colloqui, artefatti (anche in formato digitale). Non dimostra di sapersi muovere adeguatamente sulla Rete per trovare documenti utili.
<b>Personalizzazione e approfondimento</b>	Lo studente riesce a connettere l'argomentazione alla propria esperienza personale o ad altre letture. Si evince dal testo un'appropriazione dei contenuti da parte dello studente	Lo studente sembra attingere alla propria cultura di base o all'esperienza, ma le connessioni non sono abbastanza credibili e risultano forzate.	Lo studente mette poco in relazione a testi e documenti studiati alcune delle sue conoscenze o esperienze, e non aggiunge nulla alla discussione sull'argomento.	Lo studente non cerca di trasformare le informazioni in modo personale. Le idee e il modo in cui sono espresse sembrano appartenere a qualcun altro.

<b>Padronanza del lessico disciplinare</b>	Lo studente conosce e controlla il lessico disciplinare con sicurezza	Lo studente commette alcuni errori e imprecisioni nell'utilizzo del lessico disciplinare	Lo studente controlla solo in parte il lessico specifico delle discipline	Lo studente confonde spesso i termini della disciplina con quelli dell'uso comune
--	---	--	---	---

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA E FISICA</b>						
Indicatori	Livello raggiunto					
	Non rilevabile	Scarso	Mediocre	Sufficiente	Intermedio	Avanzato
		$\leq 4$	5	6	7	$\geq 8$
<b>LAVORO SINCRONO e/o ASINCRONO</b>						
Partecipazione, collaborazione, impegno e rispetto delle consegne						
Argomentazione di idee e opinioni, ragionamento e contributi personali						
Espressione verbale orale e scritta (chiarezza e correttezza anche nel linguaggio scientifico-matematico)						
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>						
Conoscenza degli argomenti disciplinari						
Utilizzo degli strumenti tecnologici a disposizione dello studente						
Autonomia						
<b>GIUDIZIO COMPLESSIVO</b>						

## DIPARTIMENTO DI SCIENZE

### GRIGLIA DI RILEVAZIONE/OSSERVAZIONE PER COMPETENZE DELLE ATTIVITA' DI DIDATTICA A DISTANZA

METODO ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	Livelli raggiunti				
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
Partecipazione alle attività sincrone proposte, come video-conferenze ecc. e alle attività asincrone					
Coerenza: puntualità nella consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità (a)sincrona, come esercizi ed elaborati.					
Disponibilità: collaborazione alle attività proposte, anche in lavori differenziati assegnati ai singoli o a piccoli gruppi					
<b>CONOSCENZE, ABILITA', COMPETENZE</b>					
Conoscere e articolare gli argomenti proposti					
Padronanza del linguaggio scientifico					
Argomenta e motiva le proprie affermazioni utilizzando modelli descrittivi dei fenomeni naturali					

## DIPARTIMENTO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

### GRIGLIA DI RILEVAZIONE/OSSERVAZIONE PER COMPETENZE DELLE ATTIVITA' DI DIDATTICA A DISTANZA

METODO ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	Livelli raggiunti				
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
<b>Partecipazione</b> alle attività sincrone proposte, come video-conferenze ecc., e alle attività asincrone					
<b>Coerenza:</b> puntualità nella consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità (a)sincrona, come esercizi ed elaborati.					
<b>Disponibilità:</b> collaborazione alle attività proposte, anche in lavori differenziati assegnati ai singoli o a piccoli gruppi					
<b>COMUNICAZIONE NELLE ATTIVITA'</b>					
Integrisce o propone attività rispettando il contesto					
Si esprime in modo chiaro, logico e lineare					
Argomenta e motiva le proprie idee / opinioni					
<b>ALTRE COMPETENZE RILEVABILI</b>					
Se utilizzare i dati					
Dimostra competenze logico-deduttive					
Se selezionare e gestire le fonti					
Impara ad imparare					
Se dare un'interpretazione personale					
Dimostra competenze linguistiche anche nelle produzioni scritte					
Integrisce in modo autonomo, costruttivo ed efficace					
Se analizzare gli argomenti trattati					
Dimostra competenze di sintesi					
Contribuisce in modo originale e personale alle attività proposte					

## DIPARTIMENTO DI SCIENZE MOTORIE

### GRIGLIA DI RILEVAZIONE/OSSERVAZIONE PER COMPETENZE DELLE ATTIVITA' DI DIDATTICA A DISTANZA

METODO ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	Livelli raggiunti				
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
Partecipazione alle attività sincrone proposte, come video-conferenze ecc. e alle attività asincrone					
Coerenza: puntualità nella consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità (a)sincrona, come esercizi od elaborati					
Senso di responsabilità ed impegno					
COMUNICAZIONE NELLE ATTIVITA'	Livelli raggiunti				
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
Si esprime in modo chiaro, logico e lineare					
E' capace di sostenere un discorso nello specifico contesto comunicativo					
ALTRE COMPETENZE RILEVABILI	Livelli raggiunti				
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
Sa utilizzare i dati					
Dimostra competenze logico deduttive					
Sa selezionare e gestire le fonti					
Interagisce in modo autonomo, costruttivo ed efficace					
Contribuisce in modo originale e personale alle attività proposte					
E' corretto nei contenuti (riferito anche ai lavori con esercizi motori)					

DIPARTIMENTO DI RELIGIONE

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER COMPETENZE  
DELLE ATTIVITÀ A DISTANZA PER L'IRC**

VALUTAZIONE

	Assidua	Saltuaria
PARTECIPAZIONE:		
CONSEGNA DEI LAVORI:		
ELABORAZIONE DEI CONTENUTI:	Approfondita	Superficiale