



**Liceo Scientifico**  
**“Torquato Taramelli”**

**Pavia**

# **Documento della**

**Classe 5 sez. B**

**Anno scolastico 2023/2024**



## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### INDICE

<b>Corso di studio liceale scientifico</b>	<b>pag. 3</b>
<b>Mission dell'Istituto</b>	<b>pag. 4</b>
<b>Presentazione della classe</b>	<b>pag. 5</b>
<b>Giudizio finale anno scolastico 2023/2024</b>	<b>pag. 6</b>
<b>Presentazione del Consiglio di Classe</b>	<b>pag. 7</b>
<b>Obiettivi del Consiglio di Classe</b>	<b>pag. 8</b>
<b>Educazione Civica</b>	<b>pag. 9</b>
<b>Attività integrative curriculari ed extracurricolari</b>	<b>pag.11</b>
<b>Modalità di lavoro del Consiglio di Classe</b>	<b>pag.13</b>
<b>Strumenti di verifica del Consiglio di Classe</b>	<b>pag.14</b>
<b>Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</b>	<b>pag.15</b>
<b>Orientamento formativo</b>	<b>pag.18</b>
<b>Valutazione del comportamento</b>	<b>pag.19</b>
<b>Criteri di attribuzione del credito scolastico</b>	<b>pag.21</b>
<b>Griglia di valutazione della Prima Prova</b>	<b>pag.23</b>
<b>Griglia di valutazione della Seconda Prova</b>	<b>pag.26</b>
<b>Griglia di valutazione della prova orale</b>	<b>pag.28</b>
<b>Elenco dei libri di testo</b>	<b>pag.29</b>
<b>Programmazione didattica disciplinare</b>	
Lingua e letteratura italiana	pag.31
Lingua e cultura latina	pag.37
Lingua e cultura straniera 1 (inglese)	pag.39
Storia	pag.41
Filosofia	pag.44
Matematica	pag.47
Fisica	pag.50
Scienze naturali	pag.52
Disegno e Storia dell'Arte	pag.56
Scienze motorie e sportive	pag.57
Religione cattolica / attività alternative	pag.59
<b>Simulazione di PRIMA PROVA</b>	<b>pag.60</b>
<b>Simulazione di SECONDA PROVA</b>	<b>pag.61</b>
<b>Docenti del Consiglio di Classe</b>	<b>pag.62</b>



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## CORSO DI STUDIO LICEALE SCIENTIFICO

### Nuovo ordinamento

Durata 5 anni

Materie	ore 1° anno	ore 2° anno	ore 3° anno	ore 4° anno	ore 5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Filosofia	-	-	3	3	3
Storia	-	-	2	2	2
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Fisica	2	2	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>ORE TOTALI</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

## **MISSION DELL'ISTITUTO**

1. Promuovere l'acquisizione di competenze culturali necessarie ad una positiva prosecuzione degli studi universitari.
2. Sollecitare lo sviluppo e il potenziamento di competenze logico-espressive.
3. Favorire doti di flessibilità logico-operativa e di adattamento a situazioni problematiche non prevedibili.
4. Incrementare stili di apprendimento basati sull'applicazione di un metodo di studio opportuno nonché su capacità di autonoma documentazione.
5. Promuovere lo sviluppo equilibrato della personalità dello Studente sollecitando lo stesso a:
  - 5.1. porsi obiettivi definiti, sviluppando determinazione nei confronti del raggiungimento degli stessi; elaborare a tal fine strategie opportune per mezzo della guida e della collaborazione con i Docenti;
  - 5.2. consolidare progressivamente l'autostima;
  - 5.3. sviluppare una buona capacità di relazione con i compagni, con i Docenti, con i Collaboratori, partecipando attivamente alla vita delle istituzioni scolastiche.
6. Promuovere l'acquisizione dei valori fondamentali della convivenza democratica, tra questi in particolare quello della tolleranza, indispensabili alla maturazione umana e civile.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Anno Scolastico	Classe	n° studenti	Promossi	Non promossi	Promossi a settembre	Ritirati	Trasferiti ad altro o medesimo Istituto
			<i>OMISSIS</i>				

Anno Scolastico	Classe	n° studenti	Promossi	Non promossi	Promossi a settembre	Ritirati	Trasferiti ad altro o medesimo Istituto
			<i>OMISSIS</i>				

Anno Scolastico	n° studenti:	n° maschi:	n° femmine:	Ritirati o trasferiti
				<i>OMISSIS</i>



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## GIUDIZIO FINALE ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Grado di preparazione e profitto	Partecipazione al dialogo educativo	Interesse e impegno	Partecipazione alle attività complementari e integrative
	<i>OMISSIS</i>		



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	Continuità didattica			Eventuale supplente (superiore ai 30 giorni)		
		2021/22	2022/23	2023/24	2021/22	2022/23	2023/24
Lingua e letteratura Italiana	SCEVOLA	X	X	X			
Lingua e cultura latina	SCEVOLA	X	X	X			
Lingua e cultura straniera (inglese)	MANGIAROTTI	X	X	X			
Storia	SPADARO	X	X	X			
Filosofia	SPADARO	X	X	X			
Matematica	BOGHEN	X	X	X			
Fisica	BOGHEN	X	X	X			
Scienze Naturali	CUZZONI	X	X	X			
Disegno e Storia dell'Arte	FUOCO		X	X			
	PALMITESSA	X					
Scienze motorie e sportive	CUSA	X	X	X	VECOLI		
Religione Cattolica	GATTI		X	X			
	ZAMBUTO	X					



## OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### • OBIETTIVI DISCIPLINARI TRASVERSALI

Conoscenze	Capacità	Competenze
<b>A.</b> le strutture morfo-sintattiche <b>B.</b> i linguaggi e i contenuti specifici disciplinari <b>C.</b> le regole della logica e del corretto ragionamento <b>D.</b> alcuni modelli teorici e/o interpretativi	<b>A.</b> analizzare <b>B.</b> sintetizzare <b>C.</b> contestualizzare <b>D.</b> comparare <b>E.</b> esprimere con ordine logico informazioni e opinioni <b>F.</b> stabilire rapporti di causa-effetto	<b>A.</b> ricomporre in un quadro organico gli elementi essenziali <b>B.</b> valutare criticamente <b>C.</b> argomentare ed elaborare una propria tesi <b>D.</b> produrre contributi orali, scritti e/o grafici in modo autonomo <b>E.</b> interpretare

Obiettivo	raggiunto da			Obiettivo	raggiunto da			Obiettivo	raggiunto da		
	tutti	quasi tutti	alcuni		tutti	quasi tutti	alcuni		tutti	quasi tutti	alcuni
A.				A.				A.			
B.				B.				B.			
C.				C.				C.			
D.				D.				D.			
				E.				E.			
				F.							



## EDUCAZIONE CIVICA

L'Istituto promuove comportamenti rispettosi delle persone e delle regole rese necessarie dalla convivenza civile, attraverso tutte le attività inserite nel PTOF. Gli studenti vengono sostenuti e incoraggiati nell'esercizio attivo della loro cittadinanza favorendone la partecipazione responsabile a momenti comuni di condivisione e decisione (consigli di classe, assemblee di istituto, consiglio di istituto, consulta). Particolare attenzione è rivolta dai docenti al pieno sviluppo della personalità culturale, oltre che sociale degli studenti, che ha come primo obiettivo lo sviluppo delle "competenze chiave di cittadinanza" e delle "competenze chiave europee", prima fra tutte "imparare ad imparare", competenza indispensabile per affrontare la complessità crescente del mondo contemporaneo che impone flessibilità, alta professionalità, formazione permanente, capacità di mettersi in gioco e di lavorare in *team*.

In questa prospettiva si inserisce l'insegnamento dell'educazione civica, materia trasversale alle discipline introdotta dalla legge 20 agosto 2019, n. 92, per potenziare le competenze degli studenti in tre ampie aree:

- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- Agenda 2030 dell'ONU: Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- Cittadinanza digitale

Referente: prof.ssa Eliana Spadaro

### Programma svolto:

La classe ha seguito un percorso didattico interdisciplinare secondo l'ampia tematica: **Crisi, sviluppo, innovazione.**

Per l'**Area 1** (Costituzione, diritto nazionale e internazionale, legalità e solidarietà e Cittadinanza digitale) sono stati affrontati i seguenti argomenti secondo le discipline relative, per un totale di 30 ore:

**ITALIANO.** All'inizio del **I quadrimestre** la classe intera ha affrontato un percorso di ripasso delle fasi e delle tecniche retoriche relative alla metodologia del "debate" (4 ore) nel contesto del Progetto Debate d'istituto a cui ha partecipato attivamente ed in modo più che soddisfacente nel corso dell'anno scolastico una squadra di alunni della classe (4 alunni).

**STORIA e FILOSOFIA.** Nel **I quadrimestre** agli studenti è stata proposta inizialmente una lezione dialogata di 2 ore sull'orientamento universitario e professionale a cura dell'esperto esterno (dott.ssa Angela Gregorini). In seguito, nell'ambito dell'alfabetizzazione finanziaria la classe ha seguito un percorso di Educazione Finanziaria di 8 ore a cura di ANASF (Associazione Nazionale Consulenti Finanziari), e successivamente è stato proposto un intervento del referente di Banca Popolare Etica per Pavia (dott. Filippo Cambieri) sui nuclei concettuali fondanti di Finanza Etica (2 ore); a conclusione di tale modulo formativo gli alunni hanno presentato un approfondimento individuale per iscritto su un aspetto specifico a scelta fra gli argomenti di finanza etica presentati. Infine, allo scopo di implementare una memoria che agevoli una cittadinanza consapevole, la classe ha assistito allo spettacolo



## *Ministero dell'Istruzione e del Merito*

teatrale: "Il cacciatore di nazisti", basato sulle memorie di Simon Wiesenthal, presso il Teatro Fraschini di Pavia (2 ore).

**STORIA E FILOSOFIA.** Nel II Quadrimestre le attività proposte sono state: approfondimenti sulle "mafie" in Italia, a cura dell'Osservatorio antimafia di Pavia (4 ore); conferenza "Disuguaglianza sociale ed economica" a cura dell'esperto nel contesto del Progetto "Comunicazione" d'istituto (2 ore); spettacolo teatrale "Giacomo" - sulla figura storica di Giacomo Matteotti nel centenario della sua morte - a cura della Compagnia dei Borgia e successiva lezione/approfondimento del prof. Nicola Del Corno, docente di Storia delle dottrine politiche presso l'UniMI, presso il Teatro Carcano di Milano (2 ore).

**INGLESE.** Nel II Quadrimestre è stato proposto un approfondimento su tale argomento: Wall Street Crash e Welfare State (3 ore + 1 ora di verifica scritta).

Per l'**Area 2** (Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio) sono stati affrontati i seguenti argomenti secondo le discipline relative, per un totale di 18 ore:

**SCIENZE.** Nel I Quadrimestre è stato proposto il percorso di attività di laboratorio "Biotecnologie e loro utilizzo" presso l'UniPV (5 ore). Nel II Quadrimestre è continuato per 3 ore il precedente percorso, e in conclusione è stata effettuata una verifica scritta di 1 ora. Successivamente è stato effettuato in ambito scientifico il percorso tematico: "Transizione Energetica: un mito o una necessità?" – Attività laboratoriali, analisi e riflessione sul ruolo antropico nel contesto del riscaldamento globale, i principali scenari energetici, le tecnologie a supporto. – 4 ore presso il Dipartimento di Scienze della Terra di UniPV.

**FISICA.** Nel I Quadrimestre la classe ha assistito presso il CNAO di Pavia (Centro Nazionale di Adroterapia) ad una conferenza sul funzionamento dello stesso e sulla varietà di attività che ivi vengono svolte (2 ore).

**SCIENZE MOTORIE.** Nel I Quadrimestre è stato proposto alla classe l'approfondimento "Paramorfismi, disformismi e alimentazione" (2 ore + 1 ora di verifica scritta.)

### Modalità di valutazione:

La modalità di valutazione individuata si è basata sulle verifiche scritte e orali, e sugli approfondimenti scritti – ricerche - esposizioni orali nelle singole discipline afferenti al percorso.



## ATTIVITÀ INTEGRATIVE

### **Attività nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa**

- Lezione dialogata sull'orientamento universitario e professionale a cura della dott.ssa Gregorini (14 novembre)
- progetto CLIL (Storia dell'Arte)
- Progetto Uni.verso.PV (con laboratorio di Fisica "Ondivaghiamo")
- Visita al CNAO (30 settembre)
- Festival della Filosofia (15,16,17 settembre, 13 alunni)
- Viaggio di Istruzione a Praga
- Visione dello spettacolo teatrale "il Cacciatore di nazisti" presso il teatro Fraschini (11 gennaio 2024)
- Visita al Memoriale della Shoah (6 marzo 2024)
- Visione dello spettacolo su G. Matteotti "Giacomo" presso il teatro Carcano di Milano (25 marzo 2024)
- Attività didattica "Alla ricerca della mia Eva – Analisi di profili genetici individuali di DNA mitocondriale", presso il Laboratorio di Biologia Sperimentale dell'Università di Pavia (15 gennaio 2024)
- International Physics Masterclasses", organizzata dall'International Particle Physics Outreach Group presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Pavia, in collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia (Fisica Medica 5 alunni, Fisica delle particelle 2 alunni)
- Pi greco day (14 marzo)
- Uscita didattica presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente Conferenze e attività laboratoriali riguardanti la gestione delle risorse, la transizione energetica, gli scenari energetici futuri e il contrasto ai cambiamenti climatici (11 marzo/2024)
- Incontro con l'Avv. Giambelluca dell'Osservatorio antimafia (24 marzo)
- Conferenza "Diseguaglianza", prof. Marco Missaglia dell'Università di Pavia (10 aprile)
- Incontro con l'autore: Alessandro Rivali, "Il mio nome nel vento" (26 marzo)
- Uscita didattica presso "Le Bateau Erbatici" a Mezzana Bigli (15 maggio)

### **Attività extra curricolari**

- Progetto teatro (fruizione consapevole di spettacoli teatrali)
- Laboratorio di elettronica presso il dipartimento di Ingegneria (20 febbraio)
- Progetto sci (adesione individuale trasversale alle classi) dal 20 al 23 gennaio (5 alunni)
- Progetto velico a Caprera dal 9 al 16 settembre 2023 (1 alunno)
- Progetto Debate (4)



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

**Certificazioni**

*First Certificate of English* (4 alunni)

*PET Certificate of English* (6 alunni)

**Concorsi**

Giochi di Archimede (3 studenti).

Campionati della Fisica (3 studenti).

Concorso "Il tempo della storia" (1 studente)



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MODALITÀ	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matem.	Fisica	Scienze	Dis./Arte	Sc. Motorie	Relig.
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Lezione pratica		X					X	X		X	
Problem Solving	X					X	X			X	
Lezione interattiva	X	X	X	X	X	X		X	X		X
Lavoro di Gruppo						X		X	X	X	
Discussione Guidata	X	X		X	X	X	X	X	X		X
Videolezione su piattaforma											
Invio materiali di lavoro				X	X						



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

ATTIVITÀ	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matem.	Fisica	Scienze	Dis/ Arte	Sc.Mot.	Relig.
Interrogazione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Risoluzione di casi/problemi						X	X				
Prova strutturata o semistrutturata	X	X	X				X	X	X		
Quesiti a risposta breve	X	X				X	X	X			
Produzione testi	X		X								
Test pratici										X	



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Anno scolastico	Classe	n° studenti	Formazione sulla sicurezza ore	ore di formazione
2021/2022	3 <sup>^</sup>	23	5	/
2022/2023	4 <sup>^</sup>	20	/	6
2023/2024	5 <sup>^</sup>	20	/	30

### ATTIVITA' DI FORMAZIONE

classe	attività	docente responsabile	collaborazioni esterne	n. ore	n. studenti
<b>Cl. Terza</b>	Corso base sulla sicurezza	Spadaro Eliana		5	tutti
<b>Cl. Quarta</b>	Orientamento in uscita	Fuoco Francesco		6	tutti
<b>Cl. Quinta</b>	Preparazione dell'esposizione del percorso triennale PCTO degli alunni durante il colloquio dell'Esame di Stato			15	tutti
	Partecipazione Uni.Verso.Pv	Francesco Fuoco		15	tutti

### STAGE



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

Classe	tipologia stage	ore stage programmate	studenti partecipanti n.
Cl. Terza	Teatro Fraschini	52	18
	IDM Pi greco Day	20	13
	Dalle Piante alla Farmacia	36	1
	Univertsità Cattolica	25	1
	Laboratorio di scienze	36	1
	Lab. Di economia aziendale	20	1
Cl. Quarta	Summer stage di Scienze Naturali	16	3
	Laboratorio di scienze	32	2
	Procura di Pavia	40	2
	Matematica attiva	15	1
	Color campus camera di commercio	45	1
	Knowledge week - Bocconi	25	1
	TenDayPhisic4Teenagers	70	1
Cl. Quinta	IL CINEMA A SCUOLA - videomaking lab.	14	1

Per il dettaglio si rimanda alla scheda personale di ogni studente.



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

I docenti elaborano anche una tabella di corrispondenza stage/materie, da sottoporre ai consigli di classe quale strumento per procedere alla valutazione.

**TABELLA CORRISPONDENZE MATERIE [n.b. l'elenco va aggiornato in base agli effettivi stage frequentati dagli alunni]**

ITALIANO	
STORIA /FILOSOFIA	Teatro Fraschini
LATINO/GRECO	
ARTE	Color Campus Camera di Commercio, Il cinema a scuola Videomaking Lab
SCIENZE	Dalle piante alla farmacia, Laboratorio di scienze, summer stage di scienze naturali,
MATEMATICA-FISICA	IDM Pi greco Day, matematica attiva, TenDayPhisic4Teenagers, Knowledge week Bocconi, Università Cattolica
SCIENZE MOTORIE	
INGLESE	Anno di studio all'estero
ED. CIVICA	Uni.Verso.Pv, Procura e Tribunale di Pavia,



## ORIENTAMENTO FORMATIVO

*“L’orientamento attivo è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale e culturale ed economico di riferimento, e delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà; al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o RI-definire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o RI-elaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative. “*

Linee Guida per l’orientamento (DM 328|2022)

Nello spirito di queste Linee guida, il nostro Istituto ha individuato tutte le attività già previste nella nostra offerta formativa che sono inquadrabili nell’ottica di una “didattica orientativa” (integrata nelle discipline) e di un “orientamento formativo” (30 ore per ogni classe dell’Istituto).

Le attività svolte nelle classi hanno consentito alle studentesse e agli studenti di mettere in pratica le competenze richieste e incoraggiare, attraverso un percorso di riflessione, discussione o attività laboratoriale, criteri di autovalutazione a forte valenza orientativa.

DOCENTE ORIENTATORE DI ISTITUTO: Prof.ssa Pedevilla Alessandra

DOCENTE TUTOR ORIENTAMENTO: Prof.ssa Scevola Fatima

PROGETTI E ATTIVITA'	competenze	ore
Salute e benessere (Scienze Motorie)	e	2
Laboratorio biotecnologie	a,c,e,g	5
Educazione finanziaria (Economic@mente)	a,b,c,d,e,f,g,h	8
Finanza etica	a,d,e,f,h	4
Progetto legalità prevenzione antimafie	a,e,f,h	2
Debate di classe	a,e,f,g,h	6
CLIL	a,b,c,d,e,g,h	6
	<b>totale</b>	<b>33</b>

### LEGENDA

- a - competenza alfabetica funzionale;
- b - competenza multilinguistica;
- c - competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- d - competenza digitale;
- e - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- f - competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
- g - competenza imprenditoriale
- h - competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.



## VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

### Criteri di valutazione del comportamento DEFINIZIONE DEI PROFILI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO

#### **VOTO DIECI**

- a) Comportamento corretto, rispettoso degli insegnanti, dei compagni, delle regole dell'Istituto.
- b) Partecipazione attenta alle lezioni nei vari ambiti disciplinari, impegno e serietà anche nelle lezioni online.
- c) Studio regolare, consegne puntuali, anche nel periodo della didattica a distanza;
- d) Frequenza regolare.

In aggiunta si segnala almeno una delle seguenti voci.

- e) Spirito costruttivo e collaborativo, capace di contribuire attivamente (con modalità diverse in relazione alla personalità dello studente) all'azione didattica ed educativa nei vari ambiti disciplinari.
- f) Atteggiamento encomiabile per impegno, costanza, serietà, responsabilità nel lavoro didattico in tutti gli ambiti disciplinari.

#### **VOTO NOVE**

Profilo in cui si riscontrano le voci del dieci dalla lettera a) alla lettera d).

#### **VOTO OTTO**

Pur con un comportamento nel complesso rispettoso degli insegnanti, dei compagni, delle regole dell'Istituto, più di un docente riscontra almeno una tra le seguenti voci:

- g) Scarso autocontrollo che comporti richiami verbali e/o noncuranza delle indicazioni date dal docente (ad esempio: mancanza del materiale occorrente per la lezione, uscita non autorizzata dall'aula durante il cambio di ora), ripetute e visibili distrazioni anche durante le lezioni online.
- h) Disattenzioni in classe e/o lavoro domestico non sempre regolare, eventuale mancata puntualità nelle consegne, anche nel periodo della didattica a distanza.
- i) Frequenza irregolare, non giustificata da seri e documentati impedimenti: ritardi e/o assenze collocate (in numero statisticamente rilevante) in corrispondenza a prove di verifica scritta e/o orale in più materie, pur accompagnate da richiesta di giustificazione dei genitori.

#### **VOTO SETTE**

Si riscontrano due o tre tra le seguenti voci; oppure solo la voce j, in presenza di note disciplinari che riferiscano episodi ritenuti dal Consiglio di classe di particolare rilevanza.

- j) Scarso autocontrollo che comporti frequenti richiami verbali e/o scorrettezze nel comportamento, eventualmente sancite da note disciplinari, compreso l'uso non autorizzato del cellulare (o di altro dispositivo multimediale) durante le ore di lezione, comprese quelle online.



## *Ministero dell'Istruzione e del Merito*

k) Scarso impegno in classe e/o durante la didattica a distanza in più ambiti disciplinari con frequenti episodi di palese disinteresse, disattenzione e/o disturbo.

l) Lavoro domestico decisamente irregolare e inadeguato in diverse discipline, anche nel periodo della didattica a distanza.

m) Frequenza assai irregolare, non giustificata da seri e documentati impedimenti: numerosi ritardi e/o assenze collocate (in numero statisticamente rilevante) in corrispondenza a prove di verifica scritta e/o orale in più materie, pur accompagnate da richiesta di giustificazione dei genitori, e tali da rendere difficoltosa una regolare valutazione.

### **VOTO SEI**

Si riscontra almeno una tra le seguenti voci:

n) Particolare rilevanza e numerosità degli atteggiamenti descritti nel punto precedente (presenza di tutte le voci indicate per il voto sette).

o) Numerose note comportamentali (tre o più), attribuite da docenti diversi per motivi che il Consiglio di classe reputa rilevanti.

p) Gravità dei casi di mancato rispetto delle regole dell'istituto, sanzionati con note sul registro di classe. Può trattarsi anche di un unico, ma rilevante episodio, tale da inficiare la correttezza del rapporto didattico ed educativo. Esempi: connessioni ad internet non autorizzate durante le ore di lezione; utilizzo del telefono cellulare (o altro dispositivo atto a comunicare con l'esterno o a realizzare connessioni alla rete internet) durante una prova di verifica.

### **UTILIZZO DELLA GRIGLIA**

Si attribuiranno i voti dieci o nove nel caso in cui il Consiglio di classe riterrà all'unanimità o a maggioranza che il profilo dello Studente sia descritto dalle voci corrispondenti riportate nella precedente tabella. Non sarà necessaria ulteriore verbalizzazione, salvo citare, per il voto dieci, la voce corrispondente (e., f. o entrambe).

Si attribuiranno i voti otto, sette o sei, in accordo con i corrispondenti descrittori della griglia. Basterà citare nel verbale della seduta consiliare le voci corrispondenti della griglia, da g. a p. , puntualizzando la specifica motivazione solo quando necessario.

Eventuali eccezioni all'utilizzo della griglia, dovute a situazioni molto particolari, necessiteranno di specifica verbalizzazione. Si considererà di norma elemento aggravante il persistere dell'atteggiamento negativo dello Studente, nonostante i ripetuti richiami; si considererà viceversa elemento positivo di giudizio il significativo miglioramento dell'atteggiamento dello Studente a seguito dei richiami dei Docenti.



## CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

### Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

Premesso che il credito scolastico viene attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale utilizzando la tabella di cui all'Allegato A del D. Lgs. 62 del 2017 che fissa la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico, il Collegio dei docenti ha stabilito che, per l'attribuzione del punteggio del credito nell'ambito delle bande di oscillazione corrispondenti alle medie dei voti indicate nella suddetta tabella, il Consiglio di classe dovrà tenere in considerazione:

- A. l'assiduità alle lezioni (frequenza);
- B. la partecipazione al dialogo educativo (impegno);
- C. la partecipazione costruttiva alle attività complementari ed integrative organizzate dalla scuola, tenendo conto di eventuali elementi conoscitivi preventivamente forniti da docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale la scuola per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa; la partecipazione a 1 open day o a 1 presentazione dell'istituto presso le scuole medie;
- D. le eventuali esperienze acquisite al di fuori della scuola legate alla formazione della persona ed alla crescita umana (ad es. attività continuative di volontariato, di solidarietà e di cooperazione, attività sportive organizzate da federazioni riconosciute dal CONI, certificazioni linguistiche rilasciate da Enti riconosciuti con l'indicazione del livello di competenza, partecipazione a stages organizzati dall'università ecc.), documentate e non occasionali;
- E. la partecipazione ad almeno 2 conferenze o spettacoli segnalati dalla scuola (iniziative che verranno relazionate alla classe); la partecipazione a 2 open day o campus di orientamento universitari effettuati in orario extracurricolare con attestazione di partecipazione.

Per quanto riguarda **l'attribuzione del punteggio minimo o massimo della fascia** verranno tenuti in considerazione i seguenti criteri:

MEDIA minore o uguale a ..,50: punteggio superiore della fascia solo in presenza di tre delle voci sopra riportate;

MEDIA maggiore di .., 50: punteggio superiore della fascia con due delle voci sopra riportate.

Al fine di valorizzare le eccellenze potrà essere raggiunto il punteggio superiore della fascia corrispondente con una media maggiore di 8/10 con la presenza anche solo di due voci.

Per quanto riguarda l'attribuzione del punteggio minimo o massimo della fascia agli studenti con debito formativo, si assegnerà il punteggio più alto della fascia in presenza delle condizioni sopracitate, ma solo se i debiti saranno stati tutti superati con valutazioni positive nelle verifiche finali. In caso contrario si assegna il punteggio minimo (a motivo anche di un impegno carente).



## *Ministero dell'Istruzione e del Merito*

**I Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza Scuola / Lavoro) sono valutati al loro compimento negli scrutini finali delle classi terminali nei termini e con le modalità approvate dal Collegio Docenti del 30.04.2019, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico in quanto concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento.**

La valutazione al termine dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento è parte integrante della valutazione finale dello studente ed incide:

- sugli apprendimenti disciplinari;
- sul voto di comportamento, tenendo conto del comportamento dello studente durante l'attività nella struttura ospitante e valorizzando il ruolo attivo e propositivo eventualmente manifestato ed evidenziato dal tutor esterno;
- sulla consequenziale attribuzione dei crediti, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite relative all'indirizzo di studi frequentato.

Il Consiglio delle ultime classi, nella riunione del mese di maggio - valutate le competenze acquisite dall'alunno e risultanti dalla valutazione delle competenze redatto dal tutor degli Enti ospitanti - individua la disciplina da ritenersi attinente ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento e sulla quale verte la valutazione.

La valutazione disciplinare tiene conto del raggiungimento delle competenze previste in fase di programmazione dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Se l'alunno nel triennio ha svolto l'attività con obiettivi formativi e progetti diversificati, ai fini dell'individuazione della disciplina si terrà conto del numero delle ore svolte nonché della specificità del percorso rispetto all'indirizzo di studi frequentato.

In sede di scrutinio finale il Consiglio di classe, esaminata la certificazione e valutate le competenze acquisite, delibera sull'**incremento** nella proposta di voto della disciplina attinente, tenendo conto dei seguenti criteri:

Nessun incremento se la proposta di voto della disciplina attinente è insufficiente (minore di sei).

Nessun incremento in caso di valutazione complessiva delle competenze compresa tra 6 e 7.

Incremento di 0,5 se la valutazione complessiva delle competenze è maggiore di 7 e minore di 9.

Incremento di punti 1 (uno) in caso di valutazione uguale o maggiore di 9.

PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO si tiene conto in particolare delle voci 6-7-8-10 della griglia valutazione stagista e/o di eventuali indicazioni pervenute dal tutor esterno nonché dell'impegno nella costruzione del percorso, del rispetto delle scadenze e della consegna dei documenti richiesti, dello svolgimento di un numero adeguato oppure superiore di ore.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA**

TIPOLOGIA A

INDICATORE 1	DESCRITTORI		Tipologia A			
Ideazione, organizzazione, pianificazione del testo	Efficace 10	Nel complesso efficace 8	Sufficientemente efficace 6	Carente 4	Confusa 2	Assente 0
Coesione e coerenza testuale	Efficace 10	Nel complesso efficace 8	Sufficientemente efficace 6	Parziale 4	Scarsa 2	Assente 0
<b>INDICATORE 2</b>						
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente 10	Complessivamente adeguata 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa 10	Adeguate con lievi improprietà 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
<b>INDICATORE 3</b>						
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Notevole 15	Globalmente adeguata 13	Discreta 11	Sufficiente 9	Sommatoria 7	Scarsa 4
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Valida e motivata 5	Presente e corretta 4	Parziale 3	Scarsa 2	Gravemente carente 1	Assente 0
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>						
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Completo 5	Complessivamente adeguato 4	Parziale 3	Scarso 2	Gravemente carente 1	Assente 0
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Notevole 15	Adeguate 13	Discreta 11	Sufficiente 9	Sommatoria 7	Scarsa 4
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Presente 10	Complessivamente adeguata 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
Interpretazione corretta e articolata del testo	Presente 10	Complessivamente adeguata 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
<b>Totale su 100</b>				<b>Totale su 20</b>		



Ministero dell'Istruzione e del Merito

TIPOLOGIA B

INDICATORE 1	DESCRITTORI Tipologia B					
Ideazione, organizzazione, pianificazione del testo	Efficace 10	Nel complesso efficace 8	Sufficientemente efficace 6	Carente 4	Confusa 2	Assente 0
Coesione e coerenza testuale	efficace 10	Nel complesso efficace 8	Sufficientemente efficace 6	Parziale 4	Scarsa 2	Assente 0
<b>INDICATORE 2</b>						
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente 10	Complessivamente adeguata 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa 10	Adeguate con lievi improprietà 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
<b>INDICATORE 3</b>						
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Notevole 15	Globalmente adeguata 13	Discreta 11	Sufficiente 9	Sommatoria 7	Scarsa 4
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Valida e motivata 5	Presente e corretta 4	Parziale 3	Scarsa 2	Gravemente carente 1	Assente 0
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>						
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Presente ed efficace 15	Presente 13	Globalmente presente 11	Accettabile 9	Sommatoria 7	Inadeguata 4
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Presente ed efficace 15	Presente 13	Globalmente presente 11	Accettabile 9	Sommatoria 7	Inadeguata 4
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Notevole 10	Globalmente adeguata 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
<b>Totale su 100</b>				<b>Totale su 20</b>		



Ministero dell'Istruzione e del Merito

TIPOLOGIA C

INDICATORE 1	DESCRITTORI		Tipologia C			
Ideazione, organizzazione, pianificazione del testo	Efficace 10	Nel complesso efficace 8	Sufficientemente efficace 6	Carente 4	Confusa 2	Assente 0
Coesione e coerenza testuale	Efficace 10	Nel complesso efficace 8	Sufficientemente efficace 6	Parziale 4	Scarsa 2	Assente 0
<b>INDICATORE 2</b>						
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente 10	Complessivamente adeguata 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa 10	Adeguate con lievi improprietà 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
<b>INDICATORE 3</b>						
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Notevole 15	Globalmente adeguata 13	Discreta 11	Sufficiente 9	Sommatoria 7	Scarsa 4
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Valida e motivata 5	Presente e corretta 4	Parziale 3	Scarsa 2	Gravemente carente 1	Assente 0
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>						
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Presente ed efficace 10	Globalmente presente 8	Accettabile 6	Parziale 4	Scarsa 2	Assente 0
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Notevole 20	Presente 16	Sufficiente 12	Scarso 8	Inadeguato 4	Assente 0
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Notevole 10	Adeguate 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0
<b>Totale su 100</b>				<b>Totale su 20</b>		



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA			
Indicatori	Punteggi	Descrittori	Punti
<p><b>Comprendere</b></p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico – simbolici necessari</p> <p><b>Max 5 punti</b></p>	5	Analizza la situazione problematica in modo completo e pertinente; riconosce le informazioni in modo sicuro e le interpreta con padronanza	.... /5
	4	Analizza la situazione problematica in modo adeguato; riconosce le informazioni in modo esatto e le interpreta in modo corretto	
	3	<b>Analizza la situazione problematica in modo accettabile; riconosce le informazioni e le interpreta in modo sufficientemente corretto</b>	
	2	Analizza la situazione problematica in modo confuso; riconosce le informazioni in modo parziale e le interpreta in modo non sempre corretto	
	0 - 1	Analizza la situazione problematica in modo scorretto; non riconosce le informazioni e/o non le interpreta in modo opportuno	
<p><b>Individuare</b></p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta</p> <p><b>Max 6 punti</b></p>	6	Le strategie risolutive applicate sono chiare ed efficaci	.... /6
	4 - 5	Le strategie risolutive applicate sono corrette e adeguate	
	3,5	<b>Le strategie risolutive applicate sono globalmente sufficienti</b>	
	2 - 3	Le strategie risolutive applicate sono poco efficaci	
	0 - 1	Le strategie risolutive sono assenti o non adeguate	
<p><b>Sviluppare il processo risolutivo</b></p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari</p> <p><b>Max 5 punti</b></p>	5	Applica le regole ed esegue i calcoli in modo completo, coerente e corretto	.... /5
	4	Applica le regole ed esegue i calcoli in modo corretto	
	3	<b>Applica le regole ed esegue i calcoli in modo globalmente sufficiente</b>	
	2	Applica le regole ed esegue i calcoli in modo parzialmente corretto	
	0 - 1	Applica le regole ed esegue i calcoli in modo scorretto	
<p><b>Argomentare</b></p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema</p> <p><b>Max 4 punti</b></p>	4	Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in modo preciso e accurato	.... /4
	3	Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in modo corretto.	
	2,5	<b>Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in modo globalmente sufficiente</b>	



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

	2	Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in modo frammentario e/o non sempre corretto	
	0 - 1	Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in maniera errata e/o non appropriata	
<b>Totale punti assegnati</b>			<b>..... /20</b>
<b>PUNTEGGIO in base 10</b>			<b>.....</b>



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**ELENCO LIBRI DI TESTO**

Materia	Isbn	Autore	Titolo	Vol	Casa Editrice
RELIGIONE CATTOLICA	9788810614068	BOCCHINI SERGIO	INCONTRO ALL'ALTRO + LIBRO DIGITALE +DVDVOLUME UNICO	U	EDB EDIZ.DEHONIANEBO (CED)
ITALIANO LETTERATURA	9788842431381	TORNOTTI GIANLUIGI	DOLCE LUME (LO)	U	B.MONDADORI
ITALIANO LETTERATURA	9788869106033	GIUSEPPE LANGELLA / PIERANTONIOFRARE / PAOLO GRESTI	AMOR MI MOSSE 7METAMORFOSI DEL CANONE. ETÀ CRISI - PRIMODOPOGUERRA AGLI ANNI DUEMILA	3	B.MONDADORI
ITALIANO LETTERATURA	9788869104343	GIUSEPPE LANGELLA / PIERANTONIOFRARE / PAOLO GRESTI	AMOR MI MOSSE 6METAMORFOSI DEL CANONE. SECOLARIZZAZIONE-SECONDO OTTOCENTO PRIMO NOVECENTO	3	B.MONDADORI
LATINO	9788858333129	MORTARINO / REALI / TURAZZA	PRIMORDIA RERUM V.3. DALLA PRIMA ETÀ IMPERIALE AL TARDOANTICO	3	LOESCHER EDITORE
STORIA	9788805071654	FELTRI FRANCESCO MARIA /BERTAZZONI MARIA MANUELA /NERI FRANCA	CHIAROSCURO 3 N.E. SECONDO I NUOVIPROGRAMMIDAL NOVECENTO AI GIORNI NOSTRI	3	SEI
FILOSOFIA	9788839522337	ABBAGNANO - FORNERO	RICERCA DEL PENSIERO 3A + 3B	3A+ 3B	PARAVIA
INGLESE	9788883395635	M SPICCI / T A SHAW WITH DMONTANARI	AMAZING MINDS NEW GENERATION 2FROM THE VICTORIAN AGE TO THE NEWMILLENNIUM	2	PEARSON LONGMAN
MATEMATICA	9788849424140	ZANONE CLAUDIO / SASSOLEONARDO	COLORI DELLA MATEMATICA - ED.BLUAGGIORNATA-L SCIENTIF VOLUME 4 GAMMA +EBOOK	2	PETRINI
MATEMATICA	9788849424157	ZANONE CLAUDIO / SASSOLEONARDO	COLORI DELLA MATEMATICA - ED.BLUAGGIORNATA-L SCIENTIF VOLUME 5 GAMMA +EBOOK	3	PETRINI
FISICA	9788808566683	AMALDI UGO	NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU 3ED.(IL) - VOL. 2 (LDM)ONDE, CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO	2	ZANICHELLI
FISICA	AMALDI UGO	AMALDI UGO	NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU (IL)3ED. - VOL. 3 (LDM)INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI	3	ZANICHELLI
CHIMICA	9788863648560	COLONNA	BASI CHIMICHE DELLA VITA (LE)	U	LINX
SCIENZE DELLA TERRA	9788808935090	BOSELLINI ALFONSO	SCIENZE DELLA TERRA 2ED. (LE) - VOL. TRIENNIO(LDM)MINERALI E ROCCE - VULCANI - TERREMOTI -TETTONICA PLACCHE - INT. GEOSFERE	U	ZANICHELLI EDITORE



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

STORIA DELL'ARTE	9788808647313	CRICCO - DI TEODORO	ITINERARIO NELL'ARTE 4A ED. VERSIONE VERDE - VOLUME 3 CON MUSEO (LDM) DALL'ETA' DEI LUMI AI GIORNI NOSTRI	3	ZANICHELLI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788842673828	BALBONI	ABC DELLE SCIENZE MOTORIE + LIBRO DIGITALE E DELL'EDUCAZIONE ALLA SALUTE	U	IL CAPITELLO



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Lingua e Letteratura Italiana

#### La Prima metà dell'Ottocento

Il Romanticismo: definizione, caratteri generali.

Inquadramento storico

La battaglia fra "classici" e Romantici in Italia: le parole d'ordine, mito, contenuti, lingua  
Caratteri del Romanticismo italiano

Testi: P. Borsieri, *Il programma del Conciliatore* (passim);

M.me de Stael, Sulla maniera e la utilità delle traduzioni, "Dovrebbero a mio avviso  
gl'Italiani tradurre diligentemente assai delle recenti poesie inglesi e tedesche";

G. Berchet, *La poesia popolare*, dalla Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo

#### AUTORI

##### ALESSANDRO MANZONI

Funzione storica, vita e opere, elaborazione artistica dal classicismo ai "Promessi sposi"

Gli scritti di poetica: la prefazione al "Conte di Carmagnola", la lettera a Chauvet e quella a d'Azeglio sul "Romanticismo"

La tragedia all'inizio dell'Ottocento: *Il conte di Carmagnola* e *l'Adelchi*

La genesi dei Promessi sposi e le fasi della sua elaborazione sino all'edizione del '40

#### TESTI

*In morte di Carlo Imbonati* [vv. 203-220]

*Lette a M. Chauvet*, Il rapporto tra poesia e storia;

Dalla lettera a Cesare d'Azeglio "Sul Romanticismo": l'utile per iscopo, il vero per soggetto, l'interessante per mezzo

Inni sacri: *La Pentecoste*

Odi civili: *Il cinque maggio*

*Adelchi*, Coro dell'Atto III, Dagli atrii muscosi

Atto III, scena I

Coro dell'Atto IV, Sparsa le trecce morbide

Atto V, scena VIII-X

*Promessi Sposi* (lettura integrale- prerequisito)

##### GIACOMO LEOPARDI

Modernità, vita, opere: dall'erudizione al "sistema filosofico", dalla poesia sentimentale alla poesia-pensiero

Zibaldone di pensieri, Operette morali, Canti



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### TESTI

Lettere: A Pietro Giordani (30 aprile 1817)

Zibaldone di pensieri: *La teoria del piacere; Il giardino della sofferenza; La poetica e lo stile del "vago" e "indefinito" e della "rimembranza"*.

Operette morali: *"Dialogo della Natura e di un Islandese", "Cantico del gallo silvestre", "Dialogo di un folletto e di uno gnomo" (in fotocopia), "Dialogo di Tristano e di un amico"*

Canti, *L'ultimo canto di Saffo, L'infinito, A Silvia, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, La quiete dopo la tempesta, La sera del dì di festa, Il sabato del villaggio, A se stesso, La ginestra, o fiore del deserto.*

Il romanzo in Italia: N. Tommaseo, Fede e bellezza, *Il peccato di Maria*

Ippolito Nievo, Le confessioni di un italiano: *Carlo Altoviti si presenta: "ecco la morale della mia vita" (cap.1) (testo fornito in fotocopia); Pisana*

### La seconda metà dell'Ottocento

Caratteri generali: i luoghi, i tempi, le parole chiave; inquadramento storico; le ideologie, le trasformazioni dell'immaginario, i temi, l'idea di progresso; le innovazioni tecnologiche, la città e la folla, le masse; la figura dell'artista nell'immaginario e nella realtà: la perdita dell'"aureola" e la crisi del letterato tradizionale; il manzonismo e il dibattito sulla lingua;

GENERI: romanzo- novella; poesia

Flaubert: dalla narrazione alla descrizione; dalla partecipazione all'impersonalità.

Il Naturalismo francese e il Verismo italiano: poetiche e contenuti

La Scapigliatura, caratteri generali

### TESTI

Flaubert, Madame Bovary, *Emma a teatro*

De Goncourt, Germinie Lacerteux, *Prefazione* (in fotocopia)

Zola, La fortuna dei Rougon, *Prefazione* (in fotocopia)

Assomoir, *Gli effetti dell'acquavite*

A.Boito, *Dualismo*

Praga, *Preludio* (in fotocopia)

I. U. TARCHETTI: *Fosca, o della malattia personificata*

### GIOVANNI VERGA

Rivoluzione stilistica e tematica, vita e opere, dall'apprendistato alla "conversione" al verismo, la fortuna, la poetica

### TESTI

Eva, *Prefazione: l'arte e l'"atmosfera di Banche e di Imprese industriali"*(in fotocopia)

*L'inizio di Nedda* (in fotocopia)

*Lettera a Salvatore Paola Verdura sul ciclo della "Marea"* (in fotocopia);

*Lettera prefatoria a Salvatore Farina*



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

Vita dei campi, *Rosso Malpelo*  
*Fantasticheria*  
Novelle rusticane, *La roba*  
*Libertà*  
Malavoglia: *Prefazione*;  
*“Barche sull’acqua”*; *Ntoni al servizio di leva (Cap. 1)*;  
*L’espiazione dello zingaro*

Mastro don Gesualdo, lettura integrale

**GIOSUE' CARDUCCI**

La vita e le opere, l'ideologia, la cultura e la poetica con particolare riferimento allo sperimentalismo metrico (metrica barbara)

**TESTI**

Rime nuove, *Traversando la Maremma toscana* (testo fornito in fotocopia)  
Odi barbare, *Alla stazione in una mattina d'autunno*  
*Davanti a San Guido*  
*Nella piazza di San Petronio* (in fotocopia)

**Il Decadentismo e il Simbolismo:**

I modelli: **CHARLES BAUDELAIRE**

*Corrispondenze*, *L'albatro* da “*Les fleurs du mal*”  
*Perdita d'aureola*, da “*Spleen de Paris*”

I simbolisti francesi: **PAUL VERLAINE**, *Arte poetica* (in fotocopia); *Languore*  
**ARTHUR RIMBAUD**, *Vocali*, *Il poeta veggente* da Lettera al veggente;

Huysmans, *Natura e artificio*, da Controcorrente

**GIOVANNI PASCOLI**, vita e opere, la poetica del “fanciullino”, rapporti con la poesia del Novecento

**TESTI**

Prose, *Il fanciullino*, passi antologizzati  
*Myrica*, *Lavandare*, *Il lampo-Il tuono*; *X Agosto*, *L'assiuolo*, *Novembre*;  
Canti di Castelvecchio, *L'ora di Barga*; *La mia sera* (testo fornito in fotocopia), *Il gelsomino notturno*  
Primi poemetti, *Digitale purpurea* (in fotocopia).

**GABRIELE D'ANNUNZIO**, la reazione alla perdita dell'aureola, vita e opere, ideologia e poetica, il panismo estetizzante del superuomo



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

Canto novo, *O falce di luna calante*  
Poema paradisiaco, *Consolazione*  
Laudi, Alcyone, *La sera fiesolana*  
*La pioggia nel pineto*  
*Meriggio*  
*I pastori*

Il piacere, lettura, analisi, commento di *La vita come un'opera d'arte* (cap.II); *Una donna fatale* (cap.III)

Le vergini delle rocce: *Sii quale devi essere*

Notturmo, *Il nuovo scriba*

**Le avanguardie storiche**

I poeti "crepuscolari": *SERGIO CORAZZINI, Desolazione del povero poeta sentimentale*  
*GUIDO GOZZANO, La signorina Felicita ovvero La Felicità* (passi  
antologizzati)  
M. MORETTI, *A Cesena*

Il Futurismo: *FILIPPO TOMMASO MARINETTI, Manifesto del Futurismo* (1909); *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (1912); *Bombardamento* (da *Zang tumb tumb*)  
*ALDO PALAZZESCHI, E lasciatemi divertire* ;  
*CORRADO GOVONI, Autoritratto*

*ITALO SVEVO*, la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia, vita e opere, cultura e poetica, l'uomo "abbozzo", la letteraturizzazione della vita

TESTI

Una vita, cap. VIII: *Pesci e gabbiani*; *Un malessere profondo*  
Senilità, cap. I, Inettitudine e "senilità": *inizio del romanzo* (in fotocopia)

*La coscienza di Zeno* (lettura integrale); analisi di: *Prefazione e Preambolo*; *L'ultima sigaretta*; *La morte del padre*; *Il "trionfo" di Zeno*

*LUIGI PIRANDELLO*, la formazione, le principali fasi dell'attività artistica, la vita e le opere; il relativismo e la poetica dell'umorismo, il teatro del grottesco (caratteri generali), Il teatro nel teatro, Il Surrealismo e i "miti".

TESTI

*Lettera alla sorella: la vita come "enorme pupazzata"* (in fotocopia)  
*L'umorismo* (passi antologizzati); *La forma e la vita* (cap. V) (in fotocopia)  
Novelle per un anno, *Il treno ha fischiato*  
*La carriola*  
*Così è (se vi pare), Atto III, scene 7-9* (in fotocopia)  
*Enrico IV* (lettura integrale); analisi di: *Fingersi pazzo per vendetta* (atto III)  
*Sei personaggi in cerca d'autore* : *Dalla vita al teatro*



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

Il fu Mattia Pascal: *Una "babilonia" di libri (Premessa I e Premessa II); "Maledetto sia Copernico" (Premessa seconda); Lo strappo nel cielo di carta (cap. XII); L'ultima pagina del romanzo (cap. XVIII)*

Uno, nessuno e centomila, *"Non conclude"* (cap. IV)

**GIUSEPPE UNGARETTI**, la religione della parola, vita, formazione, poetica, opere, l'unanimismo

### TESTI

*L'Allegria, In Memoria, I fiumi, San Martino del Carso, Veglia, Sono una creatura* (testo fornito in fotocopia), *Fratelli, Soldati, Il porto sepolto, Commiato, Mattina, Girovago;*

*Sentimento del tempo, L'isola* (testo fornito in fotocopia);

*Il dolore, Non gridate più* (in fotocopia)

**UMBERTO SABA**, La "poesia onesta" del *Canzoniere*

Da *"Storia e cronistoria del Canzoniere"*: *La nascita e l'originalità di "A mia moglie"* (fornito in fotocopia)

*"Quello che resta da fare ai poeti"* (testo fornito in fotocopia)

Dal *"Canzoniere"*: *A mia moglie*

*La capra* (in fotocopia)

*Città vecchia* (in fotocopia)

*Mia figlia*

*Amai*

*Teatro degli Artigianelli*

*Mio padre è stato per me l'assassino*

**EUGENIO MONTALE**, centralità nel canone poetico del Novecento, la vita e le opere, fasi della produzione poetica e loro caratteristiche salienti; il "correlativo oggettivo" e allegorismo dantesco; le figure femminili e loro significato allegorico

### TESTI

Ossi di seppia: *I limoni*

*Non chiederci la parola*

*Merigiare pallido e assorto*

*Spesso il male di vivere ho incontrato*

*Cigola la carrucola del pozzo*

*Forse un mattino andando in un'aria di vetro*

Le occasioni, *Dora Markus*

*Non recidere, forbice, quel volto*

*La casa dei doganieri*

La bufera e altro, *L'anguilla*

*La primavera hitleriana*



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

*Satura, Ho sceso dandoti il braccio  
Il programma di torcere il collo all'eloquenza  
Sulla poesia, E' ancora possibile la poesia? (in fotocopia)*

**NEOREALISMO:**

Linee generali: da "corrente involontaria" a scuola e poetica organica

**TESTI:**

CALVINO : *Prefazione a Il sentiero dei nidi di ragno*

PAVESE: *Ogni guerra è una guerra civile* da *La casa in collina*, cap. XXIII

VITTORINI: *Il "mondo offeso"* da *Conversazione in Sicilia*, cap.XXXV

**DANTE ALIGHIERI**, *La commedia*. Il Paradiso: introduzione generale alla cantica e canti *I, II* (vv. 1-21), *III, V* (vv. 94-139), *VI*, *XI, XII, XV, XVII, XXX, XXXI; XXXIII* (lettura, parafrasi e commento)



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Latino

#### La letteratura filosofica

#### MARCO TULLIO CICERONE

introduzione generale, vita, opere e sua "centralità" nel panorama storico- letterario

TESTI: traduzione, analisi e commento de

*Somnium Scipionis* par. 9-10, 11-12, 13-16, 26, 27-29 (in fotocopia).

Analisi e commento de

*Tusculanae Disputationes* 1, 1-6 (in traduzione);

*Laelius, de amicitia* 1-3 (in traduzione).

#### SENECA

Vita, opere, pensiero

TESTI: traduzione, analisi e commento de

*De brevitae vitae*, 1, 1-4;

*Epistulae ad Lucilium* 1, 1-5; 47, 1-13; 12, 1-6;

*Consolatio ad Marciam* 19, 3-5.

Analisi e commento de

*Medea*, vv. 740-842 (in traduzione);

*Phaedra* vv.129-135 ; 165-170 ; 177-185 (in traduzione).

#### Il romanzo e la novella:

Il romanzo antico : definizione del genere.

#### PETRONIO

Testimonianze della sua vita, l'opera e le sue caratteristiche, questione del genere, la lingua

TESTI: analisi e commento de

*Satyricon* 1-4 (in traduzione); 26-27 (in traduzione); 31-32 (in traduzione);

Traduzione, analisi e commento di: 37, 1-10; 111-112 (*La matrona di Efeso* ).



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

**APULEIO**

La vita, le opere con particolare riferimento alle *Metamorfosi*: contenuto, interpretazione, lingua

TESTI: traduzione, analisi e commento de  
*Metamorphoseon libri XI*: I 1; III 24-25; IV 28;

Analisi e commento de  
*Metamorphoseon libri XI*: IV 4-5 (in traduzione); IV 29-33 (in traduzione); V, 22-23 (in traduzione); VI, 23-24 (in traduzione) XI 13 (in traduzione); XI, 25 (in traduzione).

**L'epica**

**LUCANO**

Vita e opere

TESTI:  
*Pharsalia* 1, vv. 1-7; 1, 8-20 e 24-32 (in traduzione); 1, 125-157 (in traduzione); 6, 750-820 (in traduzione).

**La storiografia**

**CORNELIO TACITO**

La vita, inquadramento storico e rapporti con il potere: le *ambitiosae mortes*, le opere, problemi storiografici

TESTI: traduzione, analisi e commento de  
*Agricola* 43; 1, 1-4;  
*De origine et situ Germanorum* 4-5; 18-19;  
*Historiae* 1, 1.

Analisi e commento de

*Dialogus de oratoribus* 36 (in traduzione);  
*Agricola* 42 (in traduzione); 2-3 (in traduzione); 30 (in traduzione);  
*De origine et situ Germanorum* 9 (in traduzione); 14 (in traduzione);  
*Annales* XIV, 7-10 (in traduzione); XVI, 18-19 (in traduzione).



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Lingua e Cultura Straniera (Inglese)

#### THE VICTORIAN AGE

Historical Background ( from page 17 to page 24 )

Social and Cultural Background ( from page 26 to 28)

Literary Background : “ The Age of Fiction “

Scientific Writing : **C.Darwin** ( pag. 39 /40 )

**Charlotte Brontë** : Life and Works

“Jane Eyre “: the plot, the characters

Gothic and Romantic Elements / The Narrative Technique

Lettura e commento del brano : “ Rochester’s mystery revealed “ ( pag 63)

**C.Dickens** : Life and Works ( pag 66 /68 )

“ Oliver Twist”: the plot and the main features.

Lettura e commento del brano “ Oliver wants some more” page 74

Child Labour ( Dickens and Verga )

“ Hard Times “ : the plot, the main themes ( 87 /88 ).

**Lewis Carroll** : Life and Works ( pag 91 )

“ Alice’s Adventures in Wonderland “ : the plot, the Victorian “World Upside Down “ /  
Nonsense/ The Contrast between Fantasy and the Real World

#### **AESTHETICISM AND DECADENCE: general features.**

**Oscar Wilde**: Life and Works ( pag. 108 )

“ The Picture of Dorian Gray”: the plot and the narrative technique

Aestheticism and the Cult of Beauty

“ All Art is quite useless”: page 111 ( from The Preface ).

Lettura e commento del brano : “ Dorian Gray kills Dorian Gray “ : pag 113

**R.L.Stevenson** : Life and Works ( page 100 )

“ Dr.Jekyll and Mr Hyde”: the plot, the characters and the style.

Lettura del brano “ A strange accident “” pag.103

**AMERICAN POETRY : W.Whitman** : Life and Works ( page 146 )

“ O Captain ! My Captain !: analisi e commento ( pag 148 )

**Emily Dickinson** : Life and Works

Lettura e commento del testo poetico : “ Hope is the Thing “ ( pag 154 )

#### **Historical Background : THE AGE OF CONFLICTS ( 1901 -1949 )**

Britain at the Turn of the Century ( page 162 )

Between the Wars : The Great Depression, The Rise of Totalitarianism

The Second World War and after

The USA : The Great Depression

The New Deal

The Second World War and after

**Social and Cultural Background** : The End of the Age of Optimism ( pag 168 )

**Historical Background** : The “ War Poets “



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

**R.Brooke** : Patriotism and War

Analisi del sonetto " The Soldier " ( pag 183 )

**S.Sassoon** : His Life, his conception of the war

Analisi della poesia : " Suicide in the Trenches " ( pag 187 )

**W.Hugh Auden** : Life and Works ( pag 209 )

" Refugee Blues " : analisi e commento del testo ( fotocopia ).

**THE STREAM OF CONSCIOUSNESS NOVEL**

- **J.Joyce**: Life and Works ( page 230 )

" Dubliners": the structure and the setting, the City of Dublin, Physical and Spiritual

Paralysis ,the Narrative Technique

From" Dubliners" : " Eveline" ( fotocopia 9

" Ulysses " : cenni

**V.Woolf** : Life and Works ( page 238 )

" Mrs Dalloway " : the plot and the main features

Lettura e analisi del brano : " Mrs Dalloway said she would buy the flowers " ( pag 241)

**E. Hemingway**: Life and Works ( pag 250 )

" For Whom the Bell Tolls" : the plot and the main features

Lettura e analisi del testo : " The crusade of war " ( page 252 )

**POLITICAL SPEECH : Winston Churchill**

" The Speech to the House of Commons " general features ( pag 255 )

**THE DYSTOPIAN NOVEL**

**G.Orwell** : Life and Works ( pag.266 )

" Nineteen Eighty- Four " : the plot, the setting, the characters and the historical background.

Lettura integrale del testo " Animal Farm"

**TOWARDS A GLOBAL AGE ( 1949- 2000 )** pag.287

**Historical Background** : Elizabeth II

The Iron lady : M.Thatcher and the Conservatives

Creation of the European Economic Community

Tony Blair and the New Labour Party

**THE USA : THE COLD WAR AND ITS CONSEQUENCES**

Democrats and Republicans ( pag 292-293 )

**POLTICAL SPEECH : Martin Luther King**

" I have a Dream Speech " ( pag . 384 -385 )

**W.Golding** : Life and works ( pag.329 )

" Lord of the Flies " : the plot , the characters, the main themes.

Lettura e commento del brano : " The ritual dance " pag.331.



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Storia

#### TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

- L'Europa nella Belle Epoque.
- L'avvento delle massa quale soggetto politico; la crescita demografica e le nuove metropoli; "Psicologia delle folle" di G. Le Bon.
- L'epoca dei nazionalismi e degli imperialismi.
- La Francia della III Repubblica: il nazionalismo da Mac Mahon a Boulanger; l'antisemitismo: l'affaire Dreyfus; il sindacalismo di Sorel.
- L'Età Giolittiana: la caduta di Crispi in seguito alla sconfitta di Adua e la crisi (moti per il pane); la svolta liberale; il decollo industriale; la questione meridionale (Salvemini e Fortunato); le riforme giolittiane; il Patto Gentiloni; il trasformismo e il clientelismo; la politica estera (la Guerra di Libia); la radicalizzazione del confronto politico con l'affermarsi dei socialisti e dei cattolici (Partito Popolare Italiano).

#### LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Le origini: il Congresso di Berlino; il sistema delle alleanze; la strategia della Germania (il piano Schlieffen); la polveriera balcanica; dall'attentato di Sarajevo alla guerra europea; 1914-1915: dalla guerra di movimento alla guerra di logoramento; l'Italia: dal dibattito tra neutralisti ed interventisti all'intervento; 1915-1916 la grande strage; la guerra nelle trincee; la nuova tecnologia militare; il fronte interno; 1917 la svolta; l'Italia dal disastro di Caporetto alla vittoria di Vittorio Veneto; la fine della guerra, i trattati di pace, la nuova carta d'Europa.

#### IL COMUNISMO IN RUSSIA

La Russia dopo la prima rivoluzione del 1905. Il 1917: la rivoluzione di febbraio, Lenin e le "Tesi d'Aprile", la rivoluzione d'ottobre; dittatura e guerra civile; la Terza Internazionale; dal Comunismo di Guerra alla NEP; la nascita dell'URSS; da Lenin a Stalin (il "socialismo in solo paese").

#### IL DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO

La situazione sociale e politica italiana nel primo dopoguerra; il mito della "vittoria mutilata"; il programma di San Sepolcro e la nascita del fascismo; D'Annunzio a Fiume; il "biennio rosso" in Italia e la nascita del partito comunista; il sistema delle "leghe" contrapposto allo squadristo in Val Padana; le elezioni del '21; la fondazione del Partito Nazionale Fascista; la marcia su Roma e il Fascismo al potere; le elezioni del '24; il delitto Matteotti e la secessione dell'Aventino; l'instaurazione della dittatura fascista: il Duce, lo stato, il partito, le masse; il totalitarismo imperfetto; le leggi razziali; l'antisindacalismo; i Patti Lateranensi; la società, la propaganda e la politica economica; la guerra d'Etiopia; l'Italia antifascista; l'autarchia economica.

#### IL NAZIONALSOCIALISMO IN GERMANIA



## *Ministero dell'Istruzione e del Merito*

- La difficile gestione della sconfitta: il mito della “pugnalata alla schiena”; dall’assemblea costituente alla Repubblica di Weimar; le tensioni politiche: il partito socialdemocratico, la lega di Spartaco, i corpi franchi; le umilianti condizioni del Trattato di Versailles; la disastrosa situazione economico-sociale.
- Le origini sociopolitiche del Nazismo e la formazione del pensiero politico di Hitler; dal Partito dei lavoratori tedeschi al Partito Nazionalsocialista; il “Mein Kampf”: il razzismo, l’arianesimo, il bolscevismo giudaico; la conquista del potere: Hitler cancelliere; l’incendio del Reichstag; l’instaurazione del totalitarismo nazista; il Führer e lo “spazio vitale”; dalle SA alle SS e alla Gestapo; l’instaurazione del sistema dei campi di lavoro e di concentramento; economia e politica nel Terzo Reich.

### **LA GRANDE DEPRESSIONE**

Gli USA e il crollo del 1929; la crisi in Europa; Roosevelt e il New Deal (Keynes); il Welfare State e il nuovo modello di stato.

### **LO SCENARIO POLITICO NEGLI ANNI 20 E 30**

L’inefficacia della Società delle Nazioni; i trattati di Rapallo e di Locarno; il fronte di Stresa; dai fronti popolari europei di Francia e Spagna alla Guerra Civile Spagnola; l’Asse Roma-Berlino; la politica dell’appeasement di Chamberlain; il patto antiComintern; l’Anschluss; la Conferenza di Monaco; il Patto d’Acciaio.

### **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

La responsabilità della Germania (la distruzione della Cecoslovacchia, la questione della Polonia e il protocollo segreto Ribbentrop-Molotov); lo scoppio del conflitto; i successi tedeschi (la distruzione della Polonia, l’offensiva tedesca agli stati del nord Europa, la caduta della Francia); l’Italia in guerra; la Battaglia d’Inghilterra; l’attacco della Germania all’URSS; la Carta Atlantica; il Patto Tripartito (l’apertura all’Italia del patto antiComintern); l’attacco a Pearl Harbour e l’entrata in guerra degli USA; le prime sconfitte giapponesi; la battaglia di Stalingrado; i fronti italiani: la situazione in Grecia, in Africa (la battaglia di El Alamein), nei Balcani; il “fronte interno” in Italia; la Conferenza di Casablanca e lo sbarco alleato in Sicilia; la congiura monarchica e il crollo del Fascismo; l’armistizio dell’8 settembre e la fuga del re a Brindisi; il cambio di fronte italiano e sue conseguenze (Roma città aperta); la Linea Gustav; la liberazione di Mussolini e la Repubblica Sociale Italiana; la resistenza armata in Italia (i GAP, Via Rasella e le Fosse Ardeatine, le formazioni partigiane, la ricostituzione dei partiti antifascisti, il CLN, la “svolta di Salerno” di Togliatti, il CLNAI, le rappresaglie tedesche a Marzabotto e a Sant’Anna di Stazzema); la Linea Gotica; l’avanzata dell’Armata Rossa nell’Europa Orientale; la Conferenza di Teheran e l’operazione Overlord per lo sbarco in Normandia; la liberazione della Francia; le sconfitte tedesche e i bombardamenti sulla Germania; Hitler e “non un passo indietro”; la Conferenza di Mosca; la Conferenza di Yalta; il 25 aprile in Europa e in Italia; la fine di Mussolini e la fine di Hitler; la sconfitta del Giappone e la bomba atomica.

### **APPROFONDIMENTO TEMATICO: LA “SOLUZIONE FINALE DEL PROBLEMA EBRAICO”.**

Dalla “notte dei cristalli” alle Leggi razziali e dai ghetti ai campi di lavoro, ai campi di concentramento, ai campi di sterminio (1942: la Conferenza di Wannsee ed Eichmann); il processo di Norimberga del 1945; il processo ad Eichmann del 1962 in Israele; il processo di Francoforte (riguardo al campo di Auschwitz-Birkenau) del 1963-1965.



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

*La storia nei luoghi della storia:*

- *Visita guidata della classe al campo di concentramento di Terezin nel contesto del viaggio d'istruzione a Praga (ottobre 2023)*
- *Visita guidata della classe al Memoriale della Shoah di Milano (6 marzo 2024).*

### **LA GUERRA FREDDA** *(tratti salienti)*

Le conseguenze della Seconda Guerra Mondiale a livello internazionale; la nascita dell'ONU (i compiti, gli organi e le agenzie); gli accordi di Bretton Woods; la conferenza di Potsdam; la "cortina di ferro"; la Conferenza di Parigi; la Dottrina Truman; il Piano Marshall; il Cominform; Il blocco di Berlino e le due Germanie; Patto Atlantico (NATO, 1949) e Patto di Varsavia (1955); la Jugoslavia di Tito; la destalinizzazione in URSS; prime tappe europee (la CECA, il Trattato di Roma del 1957 e la CEE per l'istituzione del MEC); il declino dell'URSS: Glasnost e Perestrojka; l'apertura delle frontiere a partire dal confine austro-ungarico, la caduta del Muro di Berlino (1989) e l'unificazione delle due Germanie; la dissoluzione dell'URSS nel 1992.

### **L'ITALIA REPUBBLICANA** *(cenni)*

Il dopoguerra politico: la dialettica tra D.C. e P.C.I.; il voto alle donne: il Referendum e le elezioni per l'Assemblea Costituente; la crisi dell'unità antifascista; le elezioni del '48 e la sconfitta delle sinistre; la ricostruzione economica; il "centrismo" e le elezioni del 48; gli anni 50: il miracolo economico.



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Filosofia

#### IDEALISMO

- Da Kant all'Idealismo romantico: **FICHTE** : L'infinitizzazione dell'Io, la Dottrina della Scienza e i suoi tre principi, l'idealismo etico, la *missione del dotto*, i *Discorsi alla nazione tedesca*.
- **SCHELLING** : L'Assoluto come identità, l'idealismo come organicismo finalistico ed immanentistico, l'idealismo trascendentale, l'idealismo estetico.

#### HEGEL

- Le tesi di fondo del sistema. L'idealismo assoluto.
- Il sistema triadico e la Dialettica.
- La critica alle filosofie precedenti.
- *La Fenomenologia dello Spirito*.
- *L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*: schematizzazione dell'opera e delle discipline trattate. Struttura triadica della Filosofia dello Spirito, in particolare: lo Spirito Oggettivo e lo Spirito Assoluto.
- La Filosofia della Storia.

#### LA REAZIONE AD HEGEL

- **SCHOPENHAUER** : Le radici culturali del sistema, il mondo come Rappresentazione, il *Velo di Maya*, il mondo come Volontà, il pessimismo assoluto, la via di liberazione dal dolore: la *Noluntas*.
- **KIERKEGAARD** : La critica all'hegelismo, l'esistenza come possibilità e fede, il Singolo, gli Stadi dell'esistenza, l'Angoscia, la disperazione e la fede, l'attimo e la storia.

#### LA SINISTRA HEGELIANA – caratteri generali.

**FEUERBACH** : La critica alla filosofia hegeliana e il rovesciamento dei rapporti di predicazione, la critica alla religione e la riduzione della teologia ad antropologia, la filosofia dell'avvenire.

#### MARX

- Caratteristiche generali del marxismo.



## *Ministero dell'Istruzione e del Merito*

- La critica al misticismo logico di Hegel, la critica allo stato moderno e al liberalismo, la critica all'economia borghese.
- Il distacco da Feuerbach (*Tesi su Feuerbach*: VI e VII).
- L'Alienazione dell'individuo nel contesto della Praxis, il rapporto tra struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia.
- Il *Manifesto del Partito Comunista*: la lotta di classe e la critica ai falsi Socialismi.
- Il *Capitale*: dal Materialismo Storico al Materialismo Dialettico, la teoria del Valore e la legge di sviluppo dell'economia capitalistica.
- La visione antipolitica: la rivoluzione e la dittatura del proletariato, la fasi della futura società comunista.

### **IL POSITIVISMO – caratteri generali e contesto storico**

- La filosofia sociale in Francia: **Saint Simon, Fourier, Proudhon**.
- **COMTE** : La legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze, la Sociologia.
- Il Positivismo evoluzionistico: **Darwin e Spencer** (tratti fondamentali della teoria dell'evoluzione),

### **LA CRISI DELLE CERTEZZE: NIETZSCHE**

- Le radici culturali del pensiero nietzschiano.
- Filosofia e malattia; Nazificazione e denazificazione.
- Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche.
- Il periodo giovanile: Apollineo, Dionisiaco e *La nascita della tragedia*; le *Considerazioni inattuali*.
- Il periodo illuministico: il metodo genealogico, la filosofia del mattino e la “morte di Dio”.
- Il periodo di Zarathustra: la filosofia del meriggio, il superuomo, l'eterno ritorno.
- L'ultimo Nietzsche: il crepuscolo degli idoli, la trasvalutazione dei valori, la volontà di potenza, il problema del *nichilismo* e suo superamento, il prospettivismo.

### **LA RIVOLUZIONE PSICOANALITICA : FREUD**

- Dagli studi sull'isteria alla Psicoanalisi come scienza.
- L'Ichspaltung.



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

- Il *sogno*: la via regia all'inconscio.
- Dalla scoperta dell'Inconscio alla Metapsicologia.
- La Prima Topica.
- La Seconda Topica.
- Lo sviluppo psico-sessuale e la *libido*. Il complesso d'Edipo.
- *Al di là del principio del piacere*: Eros e Thanatos.
- La religione e la civiltà.
- Il carteggio Einstein – Freud (1932): *C'è un modo per liberare gli uomini dalla fatalità della guerra?*

### LA NUOVA IMMAGINE DELL'IO : BERGSON

- Tempo e durata.
- La polemica con Einstein.
- La libertà dell'anima; la memoria e il ricordo (*Materia e Memoria*).
- *L'Evoluzione Creatrice*: lo slancio vitale.
- Istinto / Intelligenza / Intuizione.
- Società chiuse e società aperte.

### LA RIFLESSIONE FILOSOFICA SUL TOTALITARISMO

- La categoria del TOTALITARISMO: una lettura critica attraverso molteplici punti di vista:  
**1) H. Arendt e Friedrich-Brzezinski, 2) Popper, 3) Lévinas, 4) Jaspers.**

**L'epistemologia: POPPER.** Dal Verificazionismo al Falsificazionismo; la riabilitazione della metafisica; congetture e confutazioni; il Realismo Critico; il Fallibilismo; la polemica contro lo storicismo ed ogni tipo di olismo; la politica come scienza razionale: la società aperta.



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Matematica

#### ANALISI MATEMATICA

##### Calcolo dei limiti

- Operazioni con i limiti
  - Limite della somma algebrica di funzioni
  - Limite del prodotto di funzioni
  - Limite della potenza e della radice n-esima
  - Limite della funzione reciproca
  - Limite del quoziente di funzioni
  - Limite della funzione composta
- Forme indeterminate di tipo algebrico e di tipo esponenziale e loro risoluzione.
- Limiti notevoli

##### Funzioni continue

- Definizione di funzione continua in un punto
- Continuità a destra e continuità a sinistra. Funzione continua in un intervallo
- Teoremi sulle funzioni continue
  - Teorema di Weierstrass
  - Teorema dei valori intermedi
  - Teorema di esistenza degli zeri
- Punti di singolarità di una funzione e loro classificazione
- Definizione e ricerca degli asintoti: asintoti orizzontali, asintoti verticali, asintoti obliqui

##### Derivata di una funzione

- Definizione di rapporto incrementale e sua interpretazione geometrica
- Definizione di derivata di una funzione in un punto e sua interpretazione geometrica.
- Determinazione della retta tangente al grafico di una funzione derivabile in un suo punto.
- Derivabilità a destra e derivabilità a sinistra. Funzione derivabile in un intervallo.
- Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili (con dim.)
- Derivata delle funzioni elementari
- Punti di non derivabilità

##### Calcolo della derivata

- Regole di derivazione
- Derivata della funzione composta
- Derivata della funzione inversa
- Derivate di ordine superiore al primo
- Differenziale di una funzione. Interpretazione geometrica.
- Applicazioni fisiche della derivata



## *Ministero dell'Istruzione e del Merito*

### Teoremi del calcolo differenziale

- Teorema di Rolle . Interpretazione geometrica. (con dim.)
- Teorema di Lagrange. Interpretazione geometrica e conseguenze. (con dim.)
- Condizione sufficiente e condizione necessaria per la monotonia di una funzione (con dim.)
- Teorema di Cauchy
- Teorema di De L'Hospital
- Teorema del limite della derivata

### Studio degli estremi relativi e dei flessi di una funzione

- Definizione di massimo e di minimo relativo
- Definizione di funzione convessa e di funzione concava in un punto
- Definizione di punto di flesso
- Teorema di Fermat (con dim.)
- Classificazione dei punti stazionari mediante lo studio del segno della derivata prima
- Criterio per la determinazione della concavità di una funzione
- Condizione necessaria per l'esistenza di un flesso
- Ricerca e classificazione dei punti di flesso mediante lo studio del segno della derivata seconda
- Problemi di massimo e minimo

### Studio di funzione

- Studio completo di funzioni algebriche e trascendenti
- Deduzione del grafico della derivata da quello della funzione e viceversa.
- Metodo della bisezione per la risoluzione approssimata di equazioni

### L'integrale indefinito

- Definizione di integrale indefinito
- Metodi di integrazione:
  - Integrali immediati
  - Integrazione per sostituzione
  - Integrazione per parti
  - Integrazione delle funzioni razionali fratte

### Integrale definito

- Area del trapezoide come limite di somme di aree di plurirettangoli
- Definizione di integrale definito
- Proprietà dell'integrale definito: additività rispetto all'intervallo d'integrazione, linearità, monotonia
- Teorema della media e suo significato geometrico (con dim.)
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim.)
- Calcolo dell'integrale definito
- La funzione integrale e la sua derivata
- Calcolo delle aree di domini piani
- Calcolo dei volumi dei solidi con il metodo delle sezioni parallele
- Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione. Il metodo dei gusci cilindrici.
- Integrali impropri.



## *Ministero dell'Istruzione e del Merito*

### Equazioni differenziali

- Generalità sulle equazioni differenziali. Il problema di Cauchy
- Equazioni differenziali del primo ordine lineari e a variabili separabili.

### GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

- Vettori nello spazio
- Equazione di un piano e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani
- Equazione di una retta e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due rette e tra una retta e un piano
- Distanza di un punto da un piano e da una retta
- Superficie sferica

### CENNI ALLE DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ

### *Materiale utilizzato durante le prove scritte*

*Durante lo svolgimento delle prove scritte e della simulazione di seconda prova, si è consentito l'uso del materiale seguente:*

- 1) calcolatrice scientifica non programmabile e calcolatrice grafica (non CAS)*
- 2) materiale per il disegno (righello, squadra, compasso, goniometro)*
- 3) un formulario di matematica messo a disposizione di tutta la classe e consultabile singolarmente dagli studenti.*



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Fisica

#### MAGNETISMO:

- Fenomeni magnetici
- Magneti e poli magnetici
- Direzione e verso del campo magnetico. Linee di forza del campo magnetico
- Esperienza di Oersted. Interazione magnete – corrente elettrica
- Esperienza di Faraday. Forza magnetica e definizione dell'intensità del vettore campo magnetico
- Esperienza di Ampère: unità di misura della corrente elettrica. Interazione corrente – corrente. Definizione di Ampère
- Campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente. Legge di Biot-Savart
- Campo magnetico generato da una spira circolare percorsa da corrente
- Campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente
- La forza di Lorentz
- Selettore di velocità
- Effetto Hall
- Moto di una carica in campo magnetico
- Spettrometro di massa
- Flusso del campo magnetico e teorema di Gauss
- Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampère
- Momento torcente su una spira percorsa da corrente
- Funzionamento del motore elettrico
- Momento magnetico di una spira percorsa da corrente
- Momento magnetico atomico
- Campo magnetico nella materia: paramagnetismo, diamagnetismo e ferromagnetismo (domini di Weiss e ciclo di isteresi)

#### INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- Esperimenti di Faraday
- Forza elettromotrice indotta e legge di Faraday-Neumann
- Legge di Lenz e conservazione dell'energia
- Le correnti di Foucault
- Correnti indotte e diamagnetismo
- Autoinduzione e mutua induzione
- Energia del campo magnetico
- Densità di energia del campo magnetico



## *Ministero dell'Istruzione e del Merito*

### LA CORRENTE ALTERNATA

- Alternatore
- Valori efficaci di corrente e tensione
- Circuito resistivo (metodo dei fasori)
- Circuito induttivo (metodo dei fasori)
- Circuito capacitivo (metodo dei fasori)
- Circuito RLC (metodo dei fasori): condizione di risonanza e formula di Galileo Ferraris
- Trasformatore e trasporto di energia

### EQUAZIONI DI MAXWELL

- Campo elettrico indotto
- Equazione di Faraday-Maxwell
- Paradosso di Ampère e la corrente di spostamento
- Equazioni di Maxwell
- Campo elettromagnetico

### ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Origine e caratteristiche delle onde elettromagnetiche
- Velocità di propagazione
- Produzione e ricezione delle onde elettromagnetiche
- Energia trasportata dalle onde elettromagnetiche e irradiazione
- Quantità di moto e pressione di radiazione
- Polarizzazione e legge di Malus
- Spettro elettromagnetico

### RELATIVITÀ RISTRETTA

- Asimmetria elettromagnetica e ipotesi dell'etere
- Esperimento di Michelson-Morley (senza analisi quantitativa)
- Postulati della teoria della relatività speciale
- Relatività della simultaneità
- Orologio di luce e dilatazione dei tempi. Il paradosso dei gemelli. Vita media dei muoni.
- Contrazione delle lunghezze
- Trasformazioni di Lorentz
- Invarianza dell'intervallo spazio-tempo
- Diagramma di Minkowski
- Composizione delle velocità
- Massa ed energia

### CRISI DELLA FISICA CLASSICA E L'ORIGINE DELLA FISICA QUANTISTICA

- Lo spettro di emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck
- Effetto fotoelettrico



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Scienze Naturali

#### Chimica organica

Rappresentazione grafica delle molecole organiche, ibridazioni del carbonio, formule di struttura, espresse e razionali, gruppi funzionali, isomeria di struttura (di catena, di gruppo funzionale, di posizione), stereoisomeria (conformazionale, enantiomeria\*, isomeria geometrica).  
\* esclusa configurazione R-S

- Alcani: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di combustione e di alogenazione (sostituzione radicalica e alogenuri alchilici).
- Alcheni: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di addizione elettrofila (di  $\text{Cl}_2$ , di  $\text{HCl}$ , di  $\text{H}_2\text{O}$ , di  $\text{H}_2$ ). Addizione secondo Markovnikov.
- Alchini: formula generale, principali regole di nomenclatura.
- Idrocarburi aromatici: principali regole di nomenclatura, proprietà chimiche, il meccanismo della reazione di sostituzione elettrofila aromatica in generale ed esempio di sostituzione elettrofila (l'alogenazione).
- Alcoli, fenoli, eteri: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Acidità di alcoli e di fenoli, reazioni di sostituzione nucleofila degli alcoli (alogenazione); reazione di disidratazione ad alchene; reazione di sintesi di eteri, reazioni di ossidazione di alcoli primari ad aldeidi e ad acidi, reazioni di ossidazione degli alcoli secondari a chetoni; reazioni di esterificazione con acidi carbossilici. Gruppo funzionale e formula generale dei tioli e dei disolfuri.
- Aldeidi e chetoni: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche, reattività. Formazione di emiacetali /emichetali e di acetali/chetali; ossidazione delle aldeidi ad acidi; riduzione delle aldeidi ad alcoli primari e dei chetoni ad alcoli secondari.
- Acidi carbossilici: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reattività: reazioni di sostituzione nucleofila acilica (esterificazione, formazione di ammidi e sintesi di anidridi organiche), formazione di sali, riduzione ad alcoli.
- Esteri: principali regole di nomenclatura, reazione di idrolisi, reazione di saponificazione. Gli esteri fosforici e le fosfoanidridi. Ammine, ammidi e amminoacidi: gruppi funzionali, proprietà fisiche e chimiche. Gli amminoacidi come ioni dipolari.

*Si precisa che della nomenclatura dei composti organici sono state date le regole generali e sono stati fatti semplici esempi finalizzati al riconoscimento dei gruppi funzionali e all'assegnazione dei nomi esclusivamente prendendo in considerazione le formule delle molecole più rappresentative, utilizzando le regole IUPAC.*



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### Biochimica e Metabolismo

- Carboidrati: caratteristiche generali e funzioni, monosaccaridi (ribosio, desossiribosio, glucosio e fruttosio), configurazione D e L; rappresentazione di Fisher e forme cicliche di Haworth; disaccaridi (maltosio, lattosio e saccarosio); polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa). Ruolo biologico dei carboidrati.
- Lipidi: acidi grassi (saturi e insaturi) e trigliceridi. Reazione di saponificazione dei trigliceridi, reazione di idrogenazione degli oli. Fosfolipidi più semplici (fosfatidi), ruolo biologico (membrane cellulari). Steroidi: struttura generale; colesterolo (ruolo biologico).
- Proteine: struttura generale di un amminoacido, legame peptidico. Dai polipeptidi alle proteine. Livelli di organizzazione delle proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Funzioni delle proteine. Gli enzimi: ruolo, meccanismo d'azione, fattori che influenzano l'attività enzimatica, controllo dei processi metabolici attraverso attivatori e inibitori degli enzimi, enzimi allosterici.
- Nucleotidi: struttura. Nucleotidi con funzione energetica: ATP, NAD, FAD. Acidi nucleici: DNA e RNA. Duplicazione del DNA; il codice genetico: trascrizione e traduzione (sintesi proteica).
- Il metabolismo cellulare energetico: reazioni endoergoniche ed esoergoniche. Anabolismo e catabolismo. Vie metaboliche. Regolazione del metabolismo cellulare. Trasportatori di energia (ATP, 1,3-difosfoglicerato e fosfoenolpiruvato); trasportatori di idrogeno e di elettroni (NAD e FAD).
- Metabolismo dei carboidrati: glicolisi, controllo della velocità della glicolisi e suo bilancio energetico. Metabolismo terminale: decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico e destino dell'acetilCoA nel mitocondrio (ciclo di Krebs). Catena di trasporto degli elettroni e sintesi di ATP (accoppiamento chemiosmotico). Bilancio energetico della respirazione cellulare. La fermentazione (lattica e alcolica).
- Fotosintesi clorofilliana: principali eventi della fase luminosa e della fase oscura; equazione riassuntiva del processo fotosintetico e suo significato globale.

*Si precisa che, riguardo ai processi biochimici, gli studenti sono in grado di commentare gli schemi della glicolisi, del ciclo di Krebs e della fotosintesi clorofilliana, discutendo le fasi più significative di tali chimismi, senza riprodurre le singole reazioni.*

**Attività di laboratorio:** reazione di saponificazione (presso il laboratorio del nostro Istituto)

### Biotechnologie

- Genetica dei microrganismi: i plasmidi.
- Le biotechnologie "tradizionali" e l'ingegneria genetica: basi su cui poggiano i processi di ingegneria genetica.
- La tecnologia del DNA ricombinante: formazione di frammenti attraverso gli enzimi di



## *Ministero dell'Istruzione e del Merito*

restrizione; analisi dei frammenti attraverso elettroforesi; utilizzo di sonde per l'individuazione di specifiche sequenze nucleotidiche; produzione di copie multiple di molecole di DNA attraverso la PCR; sequenziamento del DNA con il metodo dei dideossiribonucleotidi terminatori (metodo Sanger); clonaggio del DNA: vettori di clonaggio, funzione dei geni marcatori, introduzione del vettore nelle cellule batteriche.

- Clonazione di organismi complessi con la tecnica del trasferimento nucleare di cellula somatica in cellula uovo: il caso della pecora Dolly.
- Le colture cellulari, le cellule staminali (tipologie e potenzialità).
- I differenti ambiti di applicazione delle biotecnologie.

**Attività di laboratorio:** effettuazione dell'attività "Alla ricerca della mia Eva – Analisi di profili genetici individuali di DNA mitocondriale", presso il Laboratorio di Biologia Sperimentale dell'Università di Pavia (nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche), consistente nell'estrazione di DNA da tampone buccale e sua purificazione, amplificazione mediante PCR della regione di controllo del DNA mitocondriale umano (mtDNA D-loop) e verifica dei risultati mediante elettroforesi su gel d'agarosio dei prodotti PCR.

### **Geologia**

- L'interno della Terra
  - Costruzione di un modello dell'interno terrestre: la struttura stratificata della Terra; il calore interno della Terra, l'origine del calore terrestre, concetto di gradiente geotermico e di geoterma, il flusso di calore.
  - Litologia dell'interno della Terra: il nucleo, il mantello, la crosta: struttura e composizione. -Il magnetismo terrestre: caratteristiche del campo magnetico terrestre; il paleomagnetismo; inversioni di polarità magnetica
- La tettonica delle placche: una teoria unificante
  - La suddivisione della litosfera in placche: che cos'è una placca litosferica; i margini delle placche; placche e moti convettivi; il mosaico globale.
  - Terremoti, vulcani e tettonica delle placche: placche e terremoti; placche e vulcani (vulcanismo legato alla subduzione, vulcanismo legato alla dorsale), vulcanismo intraplacca (i punti caldi).
- L'espansione del fondo oceanico
  - Modalità e prove dell'espansione oceanica: le dorsali medio-oceaniche, meccanismo dell'espansione del fondo oceanico, prove dell'espansione: le anomalie magnetiche del fondo oceanico e la loro distribuzione.
- I margini continentali
  - Sequenze di eventi nella formazione di un bacino oceanico
  - Margini continentali attivi: la fossa oceanica, la subduzione, l'arco magmatico.



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

- Collisioni e orogenesi  
Tettonica delle placche e orogenesi.



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

## **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE**

### **Disegno e Storia Dell'arte**

#### **IL NEOCLASSICISMO**

caratteri generali e principali esponenti: Antonio Canova, Jacques Louis David

#### **LA PRIMA METÀ DELL'OTTOCENTO**

Il Romanticismo italo/francese: Eugene Delacroix, Theodore Gericault, Francesco Hayez

Il Romanticismo anglo/tedesco: Caspar David Friedrich, William Turner, John Constable

Il Realismo francese: Goustave Courbet, Jean Francois Millet

I macchiaioli toscani: Fattori

#### **L'ARTE DELLA SECONDA METÀ DELL'OTTOCENTO**

L'impressionismo: caratteri generali e principali esponenti: Manet-Monet-Degas-Renoir

Il post-impressionismo: caratteri generali e principali esponenti: Seurat, Gauguin, Cezanne, Van Gogh

Divisionismo italiano: Giovanni Segantini, Giuseppe Pellizza da Volpedo

#### **L'ARTE TRA OTTOCENTO E NOVECENTO**

Secessioni: Gustave Klimt, Edvard Munch, Egon Schiele

#### **L'ARTE DEL NOVECENTO**

Le avanguardie storiche

L'espressionismo tedesco e francese: Ernst Ludwig Kirchner (Die Brucke), Henri Matisse (Fauves)

Il Cubismo: Pablo Picasso

Il Futurismo: Umberto Boccioni e Giacomo Balla

L'astrattismo: Wassily Kandinsky

Bauhaus

Dada: caratteri generali

Metafisica: Giorgio De Chirico

Surrealismo: Salvador Dalì, Renè Magritte

Neue Sachlichkeit: George Grosz, Otto dix

Arte informale caratteri generali e principali esponenti

#### **L'ARCHITETTURA MODERNA**

Caratteri principali della architettura del Novecento



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Scienze Motorie e Sportive

#### CONTENUTI PRATICI:

##### 1. Esercizi:

- *a carico naturale ed aggiuntivo*
- *di opposizione e resistenza*
- *con piccoli attrezzi*
- *di controllo tonico e di respirazione*
- *con varietà ed ampiezza di ritmo, in condizioni spazio temporali diversificate.*
- *di forza, velocità e resistenza.*

##### 2. attività sportive individuali

- *alcune specialità dell'atletica leggera*
- *badminton*
- *tennis tavolo*
- *programmi di allenamento volti al potenziamento muscolare ed aerobico*
- *nuoto*

##### 3. Attività sportive di squadra

Esercizi per il miglioramento della tecnica dei singoli fondamentali individuali e di squadra ed aspetti tattici dei seguenti sport:

- *Pallavolo*
- *Pallacanestro*
- *Baseball*
- *Calcetto*
- *Pallanuoto*
- *Floorball*
- *Conoscenza del Regolamento sportivo e organizzazione di attività di arbitraggio*

##### 4. Informazioni e conoscenze teoriche relative a:

- *attività fisica, salute e benessere*
  - o *- effetti benefici dell'attività sportiva sulla salute ed il benessere*
  - o *- linee guida dell'OMS sull'attività fisica ed indicazioni pratiche in età evolutiva*
  - o *- alimentazione*
  - o *- paramorfismi e dimorfismi*
- *i valori nello sport attraverso le vicende esistenziali e sportive di alcuni atleti*
- *l'emancipazione femminile nella storia attraverso lo sport*
- *Il recupero del benessere e la rielaborazione degli eventi traumatici della vita attraverso lo sport*



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

- *sport individuali e di squadra: regolamento tecnico sportivo, fondamentali individuali e di squadra, infrazioni*



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

## **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE**

### **Religione Cattolica**

La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso; il dibattito attuale tra etica religiosa ed etica laica; Libertà e responsabilità morale; Il problema del fondamento dell'etica; La bioetica: quale rapporto tra scienza ed etica? Alcuni problemi di bioetica: procreazione assistita, sperimentazioni e cure su embrioni e feti, clonazione, eutanasia, trapianti; Bioetica e Magistero; Il Magistero contemporaneo sulla dignità della famiglia e il suo ruolo nella Chiesa e nella società; l'insegnamento della Chiesa sulla vita, il matrimonio, la famiglia; la Chiesa di fronte ai conflitti e ai totalitarismi del XX secolo; Teologia e filosofia; I filosofi e la Chiesa; Ambiente e Creato; Razzismo; Stranieri e migranti.



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

## **SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA**

**Data di svolgimento: 8 maggio 2024**

**Durata: sei ore**

**N.B. il testo della prova viene fornito in allegato**



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

## **SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA**

**Data di svolgimento: 9 maggio 2024**

**Durata: sei ore**

**N.B. il testo della prova viene fornito in allegato**



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

**Docenti del Consiglio della classe 5° anno scolastico 2023/2024**

Lingua e letteratura italiana	Fatima Scevola
Lingua e cultura latina	Fatima Scevola
Storia	Eliana Spadaro
Filosofia	Eliana Spadaro
Lingua e cultura straniera 1 (inglese)	Maria Grazia Mangiarotti
Matematica	Gaia Boghen
Fisica	Gaia Boghen
Scienze Naturali	Elena Maria Cuzzoni
Disegno e Storia dell'Arte	Francesco Fuoco
Scienze motorie e sportive	Giovanna Maria Cusa
Religione Cattolica	Marzio Gatti

la Dirigente Scolastica  
Prof.ssa Paola Bellati