



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Liceo Scientifico

“Torquato Taramelli”

Pavia

Documento della

Classe 5 sez. D

Anno scolastico 2024/2025



Ministero dell'Istruzione e del Merito

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

INDICE

Corso di studio	pag.3
Mission dell'Istituto	pag.4
Presentazione della classe	pag.5
Giudizio finale anno scolastico 2023/2024	pag.6
Presentazione del Consiglio di Classe	pag.7
Obiettivi del Consiglio di Classe	pag.8
Educazione Civica	pag.9
Attività integrative curriculari ed extracurriculari	pag.11
Modalità di lavoro del Consiglio di Classe	pag.12
Strumenti di verifica del Consiglio di Classe	pag.13
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	pag.14
Orientamento formativo	pag.18
Valutazione del comportamento	pag.19
Criteri di attribuzione del credito scolastico	pag.21
Griglia di valutazione della Prima Prova	pag.24
Griglia di valutazione della Seconda Prova	pag.28
Griglia di valutazione della prova orale	pag.29
Elenco dei libri di testo	pag.30
Programmazione didattica disciplinare	
Lingua e letteratura italiana	pag.32
Lingua e cultura latina	pag.36
Lingua e cultura straniera 1 (inglese)	pag.38
Storia	pag.42
Filosofia	pag.44
Matematica	pag.46
Fisica	pag.48
Scienze naturali	pag.49
Disegno e Storia dell'Arte	pag.53
Scienze motorie e sportive	pag.55
Religione cattolica / attività alternative	pag.57
Simulazione di PRIMA PROVA	pag.58
Simulazione di SECONDA PROVA	pag.59
Docenti del Consiglio di Classe	pag.60



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
ORE TOTALI	27	27	30	30	30



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 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

<< omissis >>



Ministero dell'Istruzione e del Merito

GIUDIZIO FINALE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

<< omissis >>



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	Continuità didattica			Eventuale supplente (superiore ai 30 giorni)		
		2021/2022	2022/2023	2023/2024	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Lingua e letteratura Italiana	Munaretto Matteo	X	X	X			
Lingua e cultura latina	Munaretto Matteo	X	X	X			
Lingua e cultura straniera (inglese)	Vittadini Monica L.	X	X	X			
Storia	Santacroce Antonietta	X	X	X			
Filosofia	Santacroce Antonietta	(Laura Bertoloni)	X	X			
Matematica	Rovida Paolo	X	X	X			
Fisica	Rovida Paolo	(Rossi Claudio)	X	X	Supplenza annuale		
Scienze Naturali	Logozzo Daniela	X	X	X			
Disegno e Storia dell'Arte	Mosconi Rosanna	X	X	X			
Scienze motorie e sportive	Cusa Giovanna	X	X	X			
Religione Cattolica	Gatti Marzio	X	X	X			



Ministero dell'Istruzione e del Merito

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- OBIETTIVI DISCIPLINARI TRASVERSALI

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

<<omissis>>



Ministero dell'Istruzione e del Merito

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 Antonietta Santacroce

Programma svolto

CLASSE QUINTA SEZIONE D			
	AREA 1 Educazione alla legalità e vita in Comunità		
Disciplina	Argomento	ORE	Quadrimestre
Storia	La Costituzione repubblicana, confronto con alcune carte costituzionali significative del Novecento,	6	I-II
	l'osservatorio sulle mafie e lezioni sulle loro storie,	4	
	la retorica della politica (Mussolini e Craxi)	4	



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Italiano/Storia/ filosofia	Il Concetto di patria I totalitarismi del '900, la Shoah, Arendt, l'etica della responsabilità e l'etica dell'intenzione (Max Weber)	3 6	I-II
Diverse discipline	Progetto di educazione finanziaria attraverso webinar di approfondimento	4	II
Lingua Inglese	Europass CV e motivational letter; Iconic Speeches	3+6	I-II
Arte	L'arte femminile; Normativa beni artistici	3+1	I-II
	AREA Sviluppo Sostenibile		
Scienze	Combustibili fossili	3+2	II
Fisica/Matematica	Rischio sismico visita Eucentre	3	I
Fisica/Matematica	Visita LENA Energia	3	
Scienze motorie e sportive	Intrecci politici, religiosi, culturali e lo sport	3	II
	TOTALE ORE (I e II Quadrimestre)	40	

Modalità di valutazione: verifiche orali o scritte con domande specificamente dedicate ai contenuti oggetto di trattazione.

Verifiche I quadrimestre Inglese, Storia;

Verifiche II quadrimestre Inglese, Storia;



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Attività nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa

- Progetto Rischio Elettrico (lab. corrente alternata)
- CLIL Storia dell'Arte (The Pre-Raphaelite Brotherhood - William Morris - Pollock - Wright)
- Progetto Cinema
- Scrittori e Lettori a confronto: intervento del poeta Pontiggia
- Tornei di Pallavolo
- Corsa Campestre
- Teatro in lingua Inglese "Jekyll and Hyde" Fraschini Pavia
- Visita LENA
- Visita CNAO
- Visita EUCENTRE
- Conferenza Osservatorio antimafia
- Laboratorio di Biotecnologie
- Laboratorio di Scienze della Terra
- Conferenza Mathesis
- Attività Giornata Internazionale della Matematica (Pgreco day)
- Viaggio di Istruzione - Innsbruck - Monaco di Baviera - Dachau - Neuschwanstein-Rovereto

Attività extracurricolari

- Festival della Filosofia a Modena
- Attività di preparazione al colloquio dell'esame di stato e consolidamento delle competenze trasversali e di autovalutazione
- Implementazione e potenziamento dell'attività di Matematica e Fisica in preparazione all'Esame di Stato
- Progetto Vela Centro Velico Caprera
- Lezioni Concorso "Il Tempo della Storia"
- Progetto Teatro
- Gruppo GIS spettacoli al teatro La Scala di Milano con percorso di formazione
- Centro sportivo scolastico

Certificazioni

First Certificate of English n.4 alunni (nel 2023/2024)

Concorsi

Concorso "Il tempo della storia" (1 studente, vincitore);



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 partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione pratica								X		X	
<i>Problem Solving</i>											
Lezione interattiva			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di Gruppo			X	X	X		X		X	X	
Discussione Guidata	X			X	X		X				X
Invio materiali di lavoro	X	X	X	X	X	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
Risoluzione di casi/problemi						X	X				
Prova strutturata o semistrutturata		X	X	X	X	X	X	X		X	
Quesiti a risposta breve	X	X		X	X	X	X				
Produzione testi	X		X	X							
Test pratici										X	
Presentazioni orali Con supporto PPT			X	X	X		X				



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Anno scolastico	Classe	n° studenti	Formazione sulla sicurezza ore	ore di formazione
2022 / 2023	3°		5+5	10
2023 / 2024	4°		/	/
2024 / 2025	5°		/	15

ATTIVITA' DI FORMAZIONE

classe	attività	docente responsabile	collaborazioni esterne	n. ore	n. studenti
Cl. Terza*	Corso base sulla sicurezza	Tutor PCTO		10	tutti
					tutti
Cl. Quarta					tutti
Cl. Quinta	Preparazione dell'esposizione del percorso triennale PCTO degli alunni durante il colloquio dell'Esame di Stato	Tutor PCTO Prof.ssa Rosanna Mosconi		15	tutti



Ministero dell'Istruzione e del Merito

STAGE

Classe	Tipologia di stage	Ore stage programmate	Studenti partecipanti n.°
Cl. Terza	Orientamento musicale di base – il comparto AFAM e le sue professioni	30	tutti
	Orientamento musicale di base – il comparto AFAM e le sue professioni. Attività laboratoriale	15	3
	CREA Specie botaniche aliene	40	3
	COLOR CAMPUS Pavia	45	1
	I minerali e le loro proprietà, collezioni Taramelli Foscolo	30	1
	IFOM ETS Laboratorio di analisi	40	1
Cl. Quarta	Seminario scienze della terra rischi geologici	4	21
	Matematica attiva	15	3
	Laboratorio di scienze	35	2
	Stampa 3D e modelli computazionali per l'industria del futuro	23	2
	ingegneria meccanica e gestionale, ingegneria industriale	30	2
	F for fake	14	1
	Tribunale di Pavia	40	1



Ministero dell'Istruzione e del Merito

	Studio geologico ECOGIS	40	1
	Farmacia Pedotti	40	2
	Corso 132262 Orientamento attivo nella scuola-università	15	1
	Clinica veterinaria Sant'Anna	15	1
	Anno all'estero	40	1
Cl. Quinta	Laboratorio di scienze	35	3
	Studio dentistico Bernasconi Torre	24	1
	"Frammenti di architettura" studio Genta Pavia	23	1
	Rally matematico	4	3
	"Pianificare in modo efficace"	40	1
	Orientamento "Logica e matematica"	15	1
	Matematica attiva	15	1
	Laboratorio di scienze	35	3

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

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

ITALIANO	Teatro, Biblioteca, Giornalismo, Cinema.
STORIA /FILOSOFIA	facoltà umanistiche-storia, psicologia - STIMA, Progetti con classi di scuola primaria e secondaria di primo grado.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

LATINO/GRECO	Progetti con classi di scuola primaria e secondaria di primo grado, Cinema e attività musicale
ARTE	Progetti artistici, architettura, Archeologia, Musei
SCIENZE	Facoltà scientifiche, orto botanico, geologia, chimica, laboratorio ambito scientifico
MATEMATICA-FISICA	Ambito matematico-fisico e informatico, statistica, gestione dati, Stage in ambito tecnologico-scientifico
SCIENZE MOTORIE	Sport di alto livello, stage in ambito sportivo a carattere gestionale e organizzativo
INGLESE	Ambito linguistico; trimestre, semestre o anno all'estero; stage in lingua inglese
ED. CIVICA	Procura, Tribunale, Studio avvocati, Economia, Volontariato-terzo settore, attività musicale, attività ambito educativo, farmacie, ospedale, veterinari, poliambulatorio, ASM



Ministero dell'Istruzione e del Merito

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 delle Linee guida le attività svolte nelle classi, articolate in tre diverse aree, hanno promosso le competenze richieste e incoraggiato, 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. Logozzo Daniela

Orientamento formativo		ore svolte	competenze
Orientamento alle professioni (promosso dall'Istituto)	Assemblea di istituto 18 dicembre 2024	10	e
	Assemblea di istituto 8 aprile 2025		
Attività di didattica orientativa (concordata dai docenti del Consiglio di classe)	Lettere: analisi elaborati competenze comunicative e di scrittura	2	a + e
	Matematica e Fisica: analisi elaborati competenze di lettura comprensione, analisi ed elaborazione	2	a + c + e
	Inglese: preparazione esposizioni di public speaking - competenze linguistiche e digitali	1	b + d + e
Attività laboratoriali	Progetto EUCENTRE	1	c + e
	Laboratorio Biotecnologie	4	c + e
	Laboratorio Scienze della Terra	4	c + e
	Laboratorio di Scienze	2	c + e
	Laboratorio di Fisica onde elettromagnetiche	3	c + e
	Simulazione Prove Invalsi di Lingua Inglese	1	b + d + e
	CLIL Storia dell'Arte	6	b + e
Totale		36	

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;



Ministero dell'Istruzione e del Merito

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.
- c) Studio regolare, consegne puntuali.
- 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.
- h) Disattenzioni in classe e/o lavoro domestico non sempre regolare, eventuale mancata puntualità nelle consegne.
- 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.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

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

l) Lavoro domestico decisamente irregolare e inadeguato in diverse discipline.

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.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

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

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

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:

- l'assiduità alle lezioni (frequenza);
- la partecipazione al dialogo educativo (impegno);
- 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;
- 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;



Ministero dell'Istruzione e del Merito

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).

È importante sottolineare che, ai sensi dell'art. 15, c. 2 bis del D. Lgs. 62 del 2017, introdotto dalla legge n. 150/2024, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico, basato sulla media dei voti dello scrutinio finale, può essere attribuito se il voto di comportamento è pari o superiore a nove decimi.

Questa disposizione si applica anche agli studenti frequentanti il terzultimo e penultimo anno scolastico.

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 conseguenziale 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.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

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
INDICATORE 2						
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
INDICATORE 3						
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
INDICATORI SPECIFICI						
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Completo 5	Complessivamente adeguato 4	Parziale 3	Scarso 2	Gravemente carente 1	Assente 0



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Notevole 15	Adeguate 13	Discreta 11	Sufficiente 9	Sommaria 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
Totale su 100				Totale su 20		

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
INDICATORE 2						
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
INDICATORE 3						
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Notevole 15	Globalmente adeguata 13	Discreta 11	Sufficiente 9	Sommaria 7	Scarsa 4



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Valida e motivata 5	Presente e corretta 4	Parziale 3	Scarsa 2	Gravement e carente 1	Assente 0
INDICATORI SPECIFICI						
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Presente ed efficace 15	Presente 13	Globalmente presente 11	Accettabile 9	Sommaria 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	Sommaria 7	Inadeguata 4
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Notevole 10	Globalmente adeguata 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravement e carente 2	Assente 0
Totale su 100				Totale su 20		

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
INDICATORE 2						
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	Adeguatezza con lievi improprietà 8	Sufficiente 6	Scarsa 4	Gravemente carente 2	Assente 0



Ministero dell'Istruzione e del Merito

INDICATORE 3						
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
INDICATORI SPECIFICI						
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	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
Totale su 100				Totale su 20		



Ministero dell'Istruzione e del Merito

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA			
Indicatori	Punteggi	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico – simbolici necessari Max 5 punti	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	Analizza la situazione problematica in modo accettabile; riconosce le informazioni e le interpreta in modo sufficientemente corretto	
	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	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta Max 6 punti	6	Le strategie risolutive applicate sono chiare ed efficaci	 /6
	4 - 5	Le strategie risolutive applicate sono corrette e adeguate	
	3,5	Le strategie risolutive applicate sono globalmente sufficienti	
	2 - 3	Le strategie risolutive applicate sono poco efficaci	
	0 - 1	Le strategie risolutive sono assenti o non adeguate	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari Max 5 punti	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	Applica le regole ed esegue i calcoli in modo globalmente sufficiente	
	2	Applica le regole ed esegue i calcoli in modo parzialmente corretto	
	0 - 1	Applica le regole ed esegue i calcoli in modo scorretto	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema Max 4 punti	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	Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in modo globalmente sufficiente	
	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	
Totale punti assegnati			 /20
PUNTEGGIO in base 10			



Ministero dell'Istruzione e del Merito

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

La commissione assegna fino a 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 curriculum, 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	E' in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato.	1,50-2,50	
	III	E' in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.	3-3,50	
	IV	E' in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.	4-4,50	
	V	E' 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	E' in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.	1,50-2,50	
	III	E' in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.	3-3,50	
	IV	E' in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4-4,50	
	V	E' 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 e 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	E' in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.	1	
	III	E' in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.	1,50	
	IV	E' in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2	
	V	E' in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	2,50	
Punteggio totale della prova				



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ELENCO LIBRI DI TESTO

Materia	Isbn	Autore	Titolo	Vol	Casa Editrice
RELIGIONE CATTOLICA	9788810614068	BOCCHINI	INCONTRO ALL'ALTRO + LIBRO DIGITALE + DVD / VOLUME UNIC	U	EDB EDIZ.DEHONIANE BO (CED)
ITALIANO LETTERATURA	9788842431381	TORNOTTI	DOLCE LUME (LO) /	U	BRUNO MONDADORI
ITALIANO LETTERATURA	9788869106033	LANGELLA / FRARE / GRETI	AMOR MI MOSSE 7 / METAMORFOSI DEL CANONE. ETÀ CRISI - PRIMO DOPOGUERRA AGLI ANNI DUEMILA	3	BRUNO MONDADORI
ITALIANO LETTERATURA	9788869106002	LANGELLA / FRARE / GRETI	AMOR MI MOSSE 5 GIACOMO LEOPARDI / IL RINNOVAMENTO DEL CANONE. LE DISPERATE ILLUSION	2	BRUNO MONDADORI
ITALIANO LETTERATURA	9788869104343	LANGELLA / FRARE / GRETI	AMOR MI MOSSE 6 / METAMORFOSI DEL CANONE. SECOLARIZZAZIONE - SECONDO OTTOCENTO PRIMO NOVECENTO	3	BRUNO MONDADORI
LATINO	9788858333129	MORTARINO / REALI / TURAZZA	PRIMORDIA RERUM V.3. DALLA PRIMA ETÀ IMPERIALE AL TARDOANTICO	3	LOESCHER
STORIA	9788824749213	CARACCIOLLO ROCCUCCI	CARTE DELLA STORIA (LE) / VOLUME 3 - DAL NOVECENTO A OGGI	3	MONDADORI SCUOLA
FILOSOFIA	9788839522337	ABBAGNANO -FORNERO	RICERCA DEL PENSIERO 3A + 3B	3A + 3B	PARAVIA
INGLESE	9788883395635	M SPICCI / T A SHAW WITH D MONTANARI	AMAZING MINDS NEW GENERATION 2 / FROM THE VICTORIAN AGE TO THE NEW MILLENNIUM	2	SANOMA PEARSON
MATEMATICA	9788849424157	SASSO - ZANONE	COLORI DELLA MATEMATICA EDIZIONE BLU AGG. VOLUME 5 GAMMA + EBOOK	3	PETRINI



Ministero dell'Istruzione e del Merito

MATEMATICA	9788849424140	SASSO - ZANONE	COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE BLU AGG.VOLUME 4 GAMMA + EBOOK	2	PETRINI
FISICA	9788808566683	AMALDI	NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU 3ED. (IL) - VOL. 2 (LDM) / ONDE, CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO	2	ZANICHELLI
FISICA	9788808914057	AMALDI	NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU (IL) 3ED. - VOL. 3 (LDM) / INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI	3	ZANICHELLI
CHIMICA	9788893791755	COLONNA	BASI CHIMICHE DELLA VITA (LE)	U	LINX
SCIENZE DELLA TERRA	9788808746993	BOSELLINI	SCIENZE DELLA TERRA 2ED. (LE) - VOL. TRIENNIO (LDM) / MINERALI E ROCCE - VULCANI - TERREMOTI - TETTONICA PLACCHE - INT. GEOSFERE	U	ZANICHELLI
STORIA DELL'ARTE	9788863086010	BALDRIGA IRENE	SGUARDO DELL'ARTE (LO) / ART HISTORY IN CLIL MODULES	U	ELECTA SCUOLA
STORIA DELL'ARTE	97888808647313	CRICCO - DI TEODORO	ITINERARIO NELL'ARTE 4a ED. VERSIONE VERDE -	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 letteratura italiana da Leopardi al Novecento. Con letture dal Paradiso di Dante.

Libri in adozione:

G. Langella, P. Frare, P. Gresti, U. Motta, *Amor mi mosse, Leopardi*; vol. 6, *Il secondo Ottocento e il primo Novecento* e vol. 7, *Dal primo Dopoguerra al Duemila*, Milano, Mondadori, 2019.

La trattazione degli autori e delle opere della letteratura italiana ha seguito una duplice prospettiva: l'una per così dire 'dall'alto', storico-letteraria, aperta agli incroci e ai rapporti generali col contesto culturale, e l'altra 'ravvicinata', con letture dei testi accompagnate da riflessioni sulla poetica e da considerazioni di carattere tematico e stilistico-formale, con l'intento di avvicinarsi, nella comprensione del fatto letterario, a quel nesso fondamentale tra la parola e la visione del mondo di cui così bene diceva Montale in una nota intervista del 1951: «Un artista porta in sé un particolare atteggiamento di fronte alla vita e una certa attitudine formale a interpretarla». Come possa la letteratura insegnare a 'stare di fronte alla vita': questo l'obiettivo primo di tutto il corso.

Parte delle lezioni sono state poi dedicate al lavoro e alle competenze della scrittura, in vista della prova dell'Esame di Stato, nelle sue diverse tipologie testuali, anche riflettendo sui criteri previsti per la valutazione, nel tentativo di orientare a una costruzione del testo consapevole dei suoi molteplici aspetti, strutturali, contenutistici e formali.

Chi scrive queste righe sente lo scrupolo di precisare qui che l'elenco seguente dei principali argomenti affrontati a lezione rappresenta evidentemente, rispetto a quanto prevedibile e auspicabile all'inizio dell'anno scolastico, una non irrilevante riduzione, dovuta ad alcune assenze ex lege 104 cui ha dovuto il docente, per gravi necessità di famiglia, ricorrere.

DANTE

Divina Commedia, Paradiso. Introduzione alla cantica.

Lettura, parafrasi, commento dei canti I, III, XXXIII.

GIACOMO LEOPARDI

Notizie biografiche. Leopardi tra romanticismo e classicismo. La visione del mondo. La poetica del vago e dell'indefinito. Le canzoni e gli idilli: forme e temi. Le *Operette morali* e il radicalizzarsi del pessimismo. Il ritorno al canto: i grandi idilli pisano-recanatesi.

Testi

Discorso di un italiano sopra la poesia romantica, passim

Zibaldone, passim [le 'parole poeticissime'; sensazioni visive e uditive; la teoria del piacere]

Dai *Canti*:

Ad Angelo Mai

L'infinito



Ministero dell'Istruzione e del Merito

La sera del dì di festa
A Silvia
Il sabato del villaggio
Dalle *Operette morali*:
Dialogo della Natura e di un Islandese

PROGRESSO E MODERNITÀ. L'ETÀ DEL POSITIVISMO

Quadro storico e fondamenti teorici. Comte. Il culto della scienza e il rifiuto della metafisica. La visione materialistica del mondo e dell'uomo.

NATURALISMO VERISMO. GIOVANNI VERGA

Scientificità dell'arte, impersonalità e visione deterministica. La svolta verista di Verga. Notizie biografiche. Visione del mondo. Poetica: 'eclissi' dell'autore e 'regressione' del narratore. Introduzione a *I Malavoglia*

Testi
Da Vita dei campi
Rosso Malpelo
Da I Malavoglia
Prefazione e cap. I

SIMBOLISMO, DECADENTISMO

Reazione alla cultura positivista. Visione del mondo. Valore della poesia nel simbolismo. Baudelaire. Introduzione e lettura di *L'albatro*, *Corrispondenze*, *Spleen*

GIOVANNI PASCOLI

Notizie biografiche. La visione del mondo. La poetica (con lettura di passi da *Il fanciullino*). Temi e forme della poesia pascoliana.

Testi
Da Myricae:
X agosto
L'assiuolo
Patria
Da Canti di Castelvecchio:
Nebbia

GABRIELE D'ANNUNZIO

Notizie biografiche. La visione del mondo. La poetica. *Il Piacere*. Introduzione ad *Alcyone*.

Testi
Da Alcyone:
La sera fiesolana
La pioggia nel pineto



Ministero dell'Istruzione e del Merito

INNOVAZIONI NELLA NARRATIVA PRIMONOVECENTESCA

Il contesto della crisi di inizio secolo. Motivazioni della nuova narrativa.

Innovazioni: il tempo, la posizione del narratore, il personaggio.

LUIGI PIRANDELLO

Notizie biografiche. La visione del mondo. La poetica (con lettura di passi da *L'umorismo*). Dalle novelle ai romanzi. Il teatro. Introduzione a *Il fu Mattia Pascal*.

Testi

Da Novelle per un anno

Il treno ha fischiato

Dai romanzi:

Il fu Mattia Pascal, Premessa seconda, passim

Il fu Mattia Pascal, capp. VII e VIII, passim

Il fu Mattia Pascal, cap. XII, passim

Il fu Mattia Pascal, cap. XIII, passim

Quaderni di Serafino Gubbio operatore, Quad. I, capp. I e II

Uno, nessuno, centomila, I, I

ITALO SVEVO

Notizie biografiche. La visione del mondo. La poetica. Introduzione a *La coscienza di Zeno*.

Testi

Da La coscienza di Zeno:

Prefazione

Cap. VIII, passim

LE AVANGUARDIE

Coordinate generali, Il Futurismo

GIUSEPPE UNGARETTI

Notizie biografiche. La visione del mondo. La poetica (con passi letti da saggi dell'autore: *Le prime mie poesie*, *Indefinibile aspirazione*, *Ungaretti commenta Ungaretti*, *Intervista con F. Camon*).

Introduzione a *L'allegria*: temi e aspetti della forma.

Testi

Da L'allegria:

Il Porto Sepolto

Veglia

Fratelli

Sono una creatura

I fiumi

Commiato

Allegria di naufragi

Mattina

Pellegrinaggio

Girovago

Soldati

Pregghiera



Ministero dell'Istruzione e del Merito

UMBERTO SABA

Notizie biografiche. La visione del mondo. La poetica (con lettura di passi da *Quel che resta da fare ai poeti*). Introduzione a *Il Canzoniere*.

Testi

Da *Il Canzoniere*:

Trieste

Città vecchia

Amai

Ulisse

EUGENIO MONTALE

Notizie biografiche. La visione del mondo. La poetica.

Introduzione alle opere: *Ossi di seppia*, *Le occasioni*, *La bufera e altro*.

Testi

Dagli *Ossi di seppia*:

I limoni

Non chiederci la parola

Merigiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

Forse un mattino andando in un'aria di vetro

Da *Le occasioni*:

La speranza di pure rivederti

Ti libero la fronte dai ghiaccioli

La casa dei doganieri

Da *La bufera e altro*:

La primavera hitleriana



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Latino

La trattazione della storia della letteratura latina di età imperiale è stata affrontata muovendo in maniera diacronica dall'età giulio-claudia al IV secolo.

Degli autori sotto elencati, entro una generale contestualizzazione storico-culturale, forniti essenziali dati bio-bibliografici, è stata introdotta l'opera, con attenzione al genere letterario praticato, ai rapporti con la tradizione, agli elementi di continuità o di rottura rispetto ad essa, ai temi nodali e ai rilievi stilistici.

La presentazione degli autori è stata corredata dalla lettura di testi in lingua o in traduzione, come sotto specificato. I testi in lingua sono stati tradotti, analizzati da un punto di vista linguistico-grammaticale e commentati relativamente a contenuti, temi e stile.

Valgono anche per le lezioni di letteratura latina il medesimo scrupolo e le medesime ragioni esposte sopra, a proposito dell'elenco degli argomenti di letteratura italiana, alle quali si rimanda.

La letteratura latina della prima età imperiale. L'età neroniana

Seneca

Lecture in latino: *De ira* III, 36; *De Brevitate Vitae* I, 1-4; II, 2, III, 2-3; *De vita beata* 1, 1-4; *Epistulae ad Lucilium* 1; 38, 1; 75, 1-2

Lecture in italiano: *De tranquillitate animi* IV, 1-6. *Epistulae ad Lucilium* 8.

Lucano

Lecture in latino: *Pharsalia* I, 1-32; VII, 832-846

Lecture in italiano: *Pharsalia* I, 125-157

Persio

Lecture in latino: *Saturae* V, 14-40.

Lecture in italiano: *Saturae* V.

Petronio

Lecture in italiano: *Satyricon* 26-33 passim.

La letteratura latina tra I e II secolo d. C.: dai Flavi al principato d'adozione

Quintiliano

Lecture in latino: *Institutio Oratoria* II, 2, 4-8; II, 9, 1-3

Lecture in italiano: *Institutio Oratoria* I, 2, 1-5. 18-22; I, 3, 8-13

Giovenale

Lecture in latino: *Saturae* I, 73-86.

Lecture in italiano: *Saturae* I, 1-30.

Marziale

Lecture in latino: *Epigrammaton* libri I, 4; X, 4; X, 47.

Lecture in italiano: *Epigrammaton* libri I, 10; I, 47; II, 38; X, 8



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Tacito

Lecture in latino: *Agricola* 4; *Historiae* 1, 1; 16 passim; *Annales* 1, 7.

Lecture in italiano: *Agricola* 1-3; *Historiae* I, 2-3; I, 15; *Annales* 14, 1-10.

Apuleio

Lecture in italiano: passi significativi dai *Metamorphoseon* libri.

Letteratura latina e Cristianesimo. Dalle traduzioni della Bibbia alla Patristica

Sant'Agostino

Lecture in lingua: *Confessiones* I, 1; X, 38.

Lecture in italiano: passi significativi dalle *Confessiones*.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Lingua e Cultura Straniera (Inglese)

L'attività didattica si è basata essenzialmente su due percorsi paralleli: il primo volto alla presentazione, lettura e analisi di alcuni testi letterari ritenuti particolarmente significativi all'interno del loro contesto storico-sociale, mentre il secondo indirizzato all'acquisizione e perfezionamento di tecniche di "public speaking".

- Percorso 1

Partendo dal contesto storico, sociale e culturale britannico delle epoche oggetto di studio, gli studenti sono stati guidati a coglierne le principali caratteristiche al fine di comprendere i tratti costitutivi anche in continuità e/o in contrasto rispetto al periodo precedente. Si è poi proceduto ad analizzare estratti di testi e materiali specifici, al fine di capire e valorizzare il fine narrativo degli autori e l'eventuale messaggio indirizzato al lettore anche in un'ottica di rilevanza nella realtà storico-sociale del mondo contemporaneo.

Testo di riferimento: Amazing Minds New Generation vol 2 - LANG Pearson Sanoma

Contenuti e materiali di studio:

Revisione del panorama politico, sociale culturale dell'Enlightenment e della Romantic Age in continuità o contrasto con la Victorian Age.

THE VICTORIAN AGE

Libro di testo pagg 17 - 23 e 26 - 32

The Dawn of the Victorian age; The Victorian compromise; Life in Victorian Britain; Early Victorian thinkers; The Victorian Novel

In Bacheca Classroom o su fotocopia

"Clocks back: How Victorian Britain struggled with changing times"- articolo su fotocopia

"Air pollution in Victorian era" - articolo su fotocopia

"What today's entrepreneurs can learn from the Victorians" - articolo su fotocopia

"Literacy and literary production in Victorian times" - articolo su fotocopia

"Victoria and Albert" - video su YouTube

"The Story of the Great Exhibition" - video su YouTube

"The Crystal Palace" - video su YouTube

- Elizabeth Gaskell

In Bacheca Classroom:

North and South - mappa concettuale su Bacheca Classroom

The Middle Class in Victorian Britain - video su YouTube

North and South - plot and analysis - video su YouTube

North and South - plot - documento

Elizabeth Gaskell's *North and South* Tv series trailer - video da YouTube

- Charles Dickens

Libro di testo pagg 66 - 75 e 87 - 92

In Bacheca Classroom:

Life - Mappa concettuale

Charles Dickens Museum London - website

"*Bentham and Mill*" - documento bacheca Classroom

Documento del Consiglio della Classe 5^a D 38



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Estratti da *Oliver Twist*: "Oliver wants some more";

Estratti da *Hard Times*: "Nothing but facts"; "Coketown" nel libro di testo
"Mr Gradgrind and Girl Number twenty" - fotocopia ;

- **Charlotte Brontë**

Libro di testo pagg 57 - 59

In Bacheca Classroom:

The British Library Channel - Childhood; Life in Haworth; The role of Women - video su
YouTube

Estratti da *Jane Eyre*: "Young Jane" "Women feel just as men" e "Jane and Rochester" su
fotocopia

- **Emily Brontë**

Libro di testo pagg 44 - 46

THE LATE VICTORIAN AGE

Libro di testo pagg 20 - 23 e 33 - 34

The Later years of Queen Victoria's reign; The late Victorians; The late Victorian Novel;
Aestheticism and Decadence;

In Bacheca Classroom:

John Ruskin - video da YouTube

William Morris - video da YouTube

Arts and Crafts design - video da YouTube

The Arts and Crafts Movement - video da YouTube

Pre-Raphaelite Brotherhood - video da YouTube

- **Robert Louis Stevenson**

Libro di testo pagg 100 - 107

In Bacheca Classroom:

Stevenson's Life

Lettura ed analisi del testo *Dr. Jekyll and Mr Hyde* con prefazione e commento dei capitoli
(Edizione Liberty)

- **Oscar Wilde**

Libro di testo pagg 108 - 114

In Bacheca Classroom:

Dante Gabriel Rossetti and Wilde - documento

Oscar Wilde - life - video da YouTube

Literature: Oscar Wilde video da YouTube

Estratti da *The Picture of Dorian Gray*: "The preface" "Dorian's death" nel libro di testo

THE MODERN AGE

Libro di testo pagg 164 - 172 e fotocopie dal testo *Performer Heritage* Zanichelli

The Age of Conflicts - From the Edwardian Age to the first World War; Britain and the First World War; The Age of Anxiety; A window on the unconscious; The inter-war years; The Second World War;

Modernism

Libro di testo pagg 172 - 174

In Bacheca Classroom:

Modernism - slides

Britain and WW1/WW2



Ministero dell'Istruzione e del Merito

- The War Poets

Libro di testo pag 176

In Bacheca Classroom:

WW One Poetry - video su YouTube

Dulce et Decorum est - British Library video analysis

Testi: **Brooke** *The Soldier* - testo e analisi nel libro di testo pagg 182 -183

Owen *Dulce et Decorum est* - testo e analisi - fotocopia

- Ernest Hemingway

Libro di testo pagg 250-253

In Bacheca Classroom:

"Young Hemingway in Italy" articolo

Estratti da *A Farewell to Arms*: "There is nothing worse than war" fotocopia

"The crusade of war" nel libro di testo da *For Whom the Bell Tolls*

- T.S. Eliot

Libro di testo pagg 195-200

Objective Correlative - parallelismo con Montale

Estratto da *The Waste Land*: "The Burial of the Dead" solo lines 48-64

- James Joyce

Libro di testo pagg 230 - 235

In Bacheca Classroom:

Joyce and Italo Svevo video su YouTube

Joyce Museum in Trieste

Joyce and Dubliners slides

Estratto da *Dubliners*: "The Dead" parte finale del racconto (nel libro di testo)

- Virginia Woolf

Libro di testo pagg 238 - 240

In Bacheca Classroom:

Mrs Dalloway video su YouTube

Estratto da *Mrs Dalloway*: "The motor-car" fotocopie

- George Orwell

Libro di testo pagg 266-270

In Bacheca Classroom:

History brief: George Orwell (short biography) - video su YouTube

1984: summary - video su YouTube

1984: analysis - video su YouTube

1984 - Doublethink explained - video su YouTube

TED Talk "What Orwellian really means" - video su YouTube

Estratti da *1984*: "The object of Power is Power", "Newspeak", "How can you control memory"

Libro e fotocopie

SCIENCE FICTION

Questa breve sezione del percorso di letteratura è stata pensata per mettere in risalto come alcuni scrittori anglosassoni, in epoche diverse, abbiano reagito all'evoluzione della scienza e si siano spinti ad immaginare le possibili conseguenze in ambito umano e sociale. Pertanto si è posto l'accento solo sulla trama dei romanzi e sulla valenza delle loro tematiche generali.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

- **M. Shelley - The Industrial Revolution - scientific and technological progress (electricity)**
Frankenstein - Revision delle tematiche principali su testo Amazing Minds Vol 1 e prefazione testo integrale (ed. Liberty)
- **H.G. Wells - Time as a fourth dimension and Social darwinism**
The Time Machine - fotocopie con estratti e materiali in Bacheca Classroom
- **A. Huxley - Genetic manipulation and psychological conditioning**
Brave New World - fotocopie con estratto e materiali in Bacheca Classroom
- **K. Ishiguro - Bioethics**
Never Let Me Go - fotocopie con estratto e materiali in Bacheca Classroom
- **Percorso 2 - Educazione Civica**

In continuità con quanto svolto in classe quarta, gli studenti hanno rinforzato le tecniche espositive in lingua e hanno avuto l'opportunità di confrontarsi con una selezione di discorsi pubblici iconici tenuti da personaggi di spicco sui quali hanno preparato e condiviso presentazioni elaborate in coppia.
(Obiettivi : **Imparare ad Imparare e DigComp 1.1; 1.2; 1.3 - 2.2; 2.3; 2.4 -3.1; 3.2**)

Emily Pankhurst - *Freedom or Death*. 1913
Winston Churchill - *We shall fight on the beaches* 1940
Winston Churchill - *Blood toil tears and sweat* 1940
George Marshall - *The Marshall Plan* 1947
J. F. Kennedy - *We choose to go to the moon* 1962
J. F. Kennedy - *Ich bin ein Berliner* 1963
Martin Luther King - *I have a dream* 1963
Ronald Reagan - *Tear down this wall* 1987
Barack Obama - *Back to school speech* 2009
Hillary Rodham Clinton *Women's rights are human rights* 1995
Malala Yousafzai - *Worldwide access to education* 2013

- Prove Invalsi

Le abilità di lettura/comprensione e ascolto/comprensione sono state potenziate ed esercitate in molteplici situazioni attraverso l'uso e l'analisi di testi e video di varia natura. Inoltre gli studenti hanno avuto accesso al laboratorio per una simulazione delle prove stesse sul sito <https://online.scuola.zanichelli.it/invalsi/quinta-superiore/quinta-superiore> lasciato in seguito come riferimento per eventuali esercitazioni personali a casa.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Storia

Cap.1 - L'urbanizzazione del mondo e la società di massa

- Verso la società di massa
- Società e politica di massa
- Le reazioni alla modernità

Cap.2 - La lotta per il potere mondiale

- La Germania come potenza globale
- Il nuovo profilo mondiale degli Stati Uniti

Cap.3 - L'Italia di Giolitti

- La via italiana alla modernità
- L'età giolittiana: il "sistema" e i suoi avversari
- La guerra di Libia e l'allargamento del suffragio
- La crisi del giolittismo

Cap.4 - L'Europa alla vigilia della grande guerra

- L'Europa divisa in blocchi
- Tensioni e guerre nei Balcani

Cap.5 - La prima guerra mondiale

Cap.6 - Il conflitto che inaugurò il XX secolo (sintesi)

Cap.7 - La rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica

- La rivoluzione del 1905
- Dalla guerra alla rivoluzione
- Il partito-Stato dei bolscevichi e la guerra civile
- L'Unione sovietica, la NEP e la morte di Lenin

Cap.8 - Le conseguenze geopolitiche della grande guerra

- La Conferenza di pace: Strategie ed obiettivi dei vincitori
- L'Italia: una vincitrice delusa
- La Germania: una repubblica nata dalla sconfitta
- Sulle rovine dell'Impero ottomano



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Cap.9 - Il fascismo in Italia

- La crisi del dopoguerra
- La violenta ascesa del fascismo: da Milano a Roma(1919-1922)
- La nascita di un nuovo regime(1922-1929)
- L'antifascismo

Cap.10 - L'inizio del secolo americano: anni ruggenti, crisi e New Deal

- La crisi del 1929: da New York al mondo

Cap.11 - La Germania nazista

- Il tramonto della Repubblica di Weimar e l'ascesa di Hitler
- Le politiche economiche e sociali
- Il progetto di una "grande Germania"

Cap.12 - Anni Trenta: totalitarismi e progetti revisionisti (sintesi)

Cap.13 e 14 - La seconda guerra mondiale

Cap.15 - La guerra fredda (sintesi)

Cap.16 - La decolonizzazione nella sfida USA-URSS (sintesi)

Cap.17 - La costituzione dell'Europa occidentale (sintesi)

Cap.18 - Trasformazioni economiche, sociali e culturali in Occidente

- Il Sessantotto

Cap.21 - La repubblica dei partiti in Italia (sintesi)

Cap.22 - L'Italia dal centro-sinistra a Tangentopoli (sintesi)

Cap.23 - La caduta dell'impero sovietico (sintesi)

Storiografia

Thomas Mann "L'altezza dell'ora"

Edmund Vermeil "La Germania contemporanea"

Percivale Taylor "Le origini della seconda guerra mondiale"

Ivan Majskij "Qui aiutò Hitler?"

Oratoria politica

Benito Mussolini, Discorso alla Camera dei Deputati del 3 gennaio 1925

Bettino Craxi, Discorso alla Camera dei Deputati del 3 luglio 1992



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Filosofia

Hegel

- La Fenomenologia dello spirito
- Autocoscienza
- Servitù e signoria

Schopenhauer

- Tutto è volontà
- Il concetto di corpo
- Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere
- Il pessimismo
- Le vie della liberazione dal dolore
- Lettura del saggio "L'arte di ottenere ragione"

Kierkegaard

- Il concetto di angoscia
- Il concetto di disperazione
- Vita estetica
- Vita etica
- Vita religiosa

Freud

- Prima topica
- Seconda topica
- Lettura del saggio "Al di là del principio di piacere"

La sinistra hegeliana

Feuerbach

- L'alienazione religiosa
- La teoria degli alimenti : "L'uomo è ciò che mangia"

Marx

- L'alienazione sociale
- Il materialismo storico e le tappe della storia
- I concetti di struttura e sovrastruttura
- Saggio di plusvalore e saggio di profitto



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Il marxismo in Italia

Gramsci

- Il concetto di egemonia

Arendt

- La banalità del male

Il positivismo

Comte

- La legge dei tre stadi

Weber

- L'etica dell'intenzione
- L'etica della responsabilità

Bergson

- Il concetto di tempo
- Lettura del saggio "Il riso"

Popper

- Il falsificazionismo
- La teoria politica
- Società aperte e società chiuse

Nietzsche

- Apollineo e dionisiaco
- La seconda inattuale "Sull'utilità e il danno della storia per la vita"
- Il prospettivismo "La genealogia della morale"
- Il concetto di "oltre-uomo"



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Matematica

Funzioni reali di una variabile reale e funzioni continue: ripasso dei contenuti e teoremi essenziali:

- I. Richiami del concetto di funzione e sue proprietà
- I. Definizione di continuità
- II. classificazione dei punti di discontinuità
- III. Teorema di K. Weierstrass. Teorema di B. Bolzano o degli zeri
- IV. Limiti notevoli e confronto di infiniti.

Funzioni derivabili (funzioni C^1)

- I. Definizione mediante il rapporto incrementale
- II. Derivazione delle funzioni elementari
- III. Teorema della somma, teorema del prodotto, teorema del quoziente, teorema della composizione, teorema delle funzioni inverse, derivate successive.
- IV. Classificazione punti di non derivabilità: angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale.

Applicazioni del concetto di derivata

- I. Significato geometrico e fisico della derivata
- II. Equazione della retta tangente e della retta normale
- III. Regola di De L'Hôpital
- IV. Teorema di monotonia per una funzione di una variabile reale
- V. I polinomi di B. Taylor e di C. Maclaurin per le funzioni C^∞ .

Teoremi che utilizzano il concetto di derivata

- I. Teorema: una funzione derivabile è una funzione continua
- II. Teorema di M. Rolle e Teorema di J.L. Lagrange
- III. Corollari del teorema di Lagrange
- IV. Il teorema di A. Cauchy o degli incrementi finiti

Teoria dei massimi e minimi locali e assoluti

- I. Definizioni generali e teorema di P. Fermat
- II. Calcolo dei massimi e minimi mediante l'uso del teorema di monotonia
- III. Flessi a tangente orizzontale, funzioni concave e convesse e flessi a tangente obliqua
- IV. Studio del segno della derivata seconda e dell'andamento di una funzione



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Funzioni integrabili (secondo B. Riemann)

- I. Integrazione indefinita e concetto di funzione primitiva
- II. Integrali immediati
- III. Integrazione per parti, per sostituzione, delle funzioni razionali fratte
- IV. Integrazione definita: significato geometrico e proprietà
- V. Teorema della media integrale
- VI. Teorema fondamentale del calcolo integrale
- VII. Calcolo di aree e volumi (anche con il metodo dei gusci cilindrici)
- VIII. Gli integrali impropri
- IX. Lunghezza di una curva nella forma $y = f(x)$.

Argomenti di completamento

- I. Equazioni differenziali: definizioni generali
- II. Equazioni differenziali del primo ordine: lineari del primo ordine e a variabili separabili.
- III. Equazioni differenziali del secondo ordine omogenee e non (metodo della somiglianza)
- IV. Problemi di Cauchy del primo e secondo ordine.
- V. Metodo di bisezione per il calcolo approssimato delle radici di una equazione.
- VI. Ripasso del calcolo combinatorio, binomio di Newton e principali risultati di teoria della probabilità, geometria analitica dello spazio: rette, piani, posizioni retta/retta, piano/piano, retta/piano, distanze punto-retta, punto-piano, tra rette sghembe.

È richiesta la conoscenza delle dimostrazioni dei teoremi sottolineati.

È richiesta la formalizzazione e i relativi contro-esempi per gli altri teoremi.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Fisica

AUTOINDUZIONE

Descrizione del fenomeno.

La legge di Faraday, la forza elettromotrice indotta, la legge di Lenz.

Il coefficiente di autoinduzione (induttanza).

Le correnti alternate e i valori efficaci, i circuiti resistivi, induttivi, capacitivi.

I trasformatori e il loro funzionamento.

ONDE ELETTROMAGNETICHE

Corrente di spostamento e teorema di Ampere generalizzato, le equazioni di Maxwell, energia trasportata dalle onde elettromagnetiche, lo spettro delle onde elettromagnetiche.

TEORIA DELLA RELATIVITÀ RISTRETTA E GENERALE

Il problema dell'etere e il suo superamento: esperimento di Michelson-Morley.

I postulati della relatività ristretta.

Confronto tra le trasformazioni di Galileo e di Lorentz.

Lo spazio-tempo: il fattore relativistico, la contrazione delle lunghezze e la dilatazione dei tempi.

Energia e impulso: le correzioni delle leggi di Newton.

Gli invarianti della relatività ristretta: invariante spazio-temporale, invariante energetico.

I sistemi accelerati e il principio di equivalenza.

Serve una nuova geometria: euclidea e non-euclidea.

Conferme sperimentali della relatività ristretta e generale.

MECCANICA QUANTISTICA

Radiazione di corpo nero e ipotesi "ad hoc" di M. Planck: modifica delle idee del 1860 di G. Kirchhoff.

La quantizzazione dell'energia può interpretare l'effetto fotoelettrico e l'effetto A. Compton.

L'esperimento della doppia fenditura rivisitato: cosa sono gli elettroni?

Onde di materia: l'argomentazione di De Broglie e il pensiero di A. Einstein sulla teoria dei quanti.

Lettura integrale del saggio "L'evoluzione della fisica" di A. Einstein e L. Infeld.

12 ore di relatività ristretta con approccio geometrico tenute in compresenza con lo specializzando J. Braghieri

per la stesura della sua tesi in didattica della fisica con l'Università di Pavia.

Partecipazione al progetto "Rischio elettrico e relativo laboratorio" per Educazione Civica.

Visita a gennaio sulla storia della MQ esposta in Santa Maria Gualtieri.

Materiali utilizzati oltre al manuale in adozione, slide forniti dal docente.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Scienze Naturali

Chimica organica

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

- Alcani: regole di nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di combustione e di alogenazione (sostituzione radicalica e alogenuri alchilici).
- Alcheni: regole di nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di addizione elettrofila (di Cl_2 , di HCl). Addizione secondo Markovnikov.
- Alchini: formula generale, regole di nomenclatura e reazioni (di alogenazione, monoalogenazione e idrogenazione).
- Idrocarburi aromatici: principali regole di nomenclatura, proprietà chimiche, reazioni di sostituzione elettrofila. Reazioni di alogenazione.
- Alcoli, fenoli, eteri: nomenclatura, proprietà fisiche. 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.
- Aldeidi e chetoni: regole di nomenclatura generale, 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: regole di nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reattività: reazioni di sostituzione nucleofila acilica (esterificazione, formazione di ammidi).
- Esteri: nomenclatura, reazione di riduzione ad alcoli. Gli esteri fosforici e le fosfoanidridi. Reazione di saponificazione.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

- 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. Gli studenti sono in grado, per ogni classe di composti, di riconoscere i gruppi funzionali utilizzando le regole IUPAC; sono in grado, per le molecole più rappresentative di ciascuna classe, di assegnare correttamente i nomi alle formule e dal nome risalire alla formula.

Biochimica

- Carboidrati: monosaccaridi (ribosio, desossiribosio e glucosio), 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. Fosfolipidi struttura e ruolo biologico (membrane cellulari). Steroidi: 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.
- Nucleotidi: struttura. Nucleotidi con funzione energetica: ATP, NAD, FAD. Acidi nucleici: RNA e DNA. Duplicazione del DNA; il codice genetico: trascrizione e traduzione (sintesi proteica).
- Il metabolismo cellulare: reazioni endo- ed esoergoniche. Anabolismo e catabolismo. Vie metaboliche. Trasportatori di energia (ATP); trasportatori di elettroni (NAD e FAD).
- Metabolismo dei carboidrati: glicolisi e fermentazione (lattica e alcolica). Controllo della velocità della glicolisi e suo bilancio. 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.
- Principali vie del metabolismo glucidico e glicemia.
- Fotosintesi clorofilliana: principali eventi della fase luminosa e della fase oscura; equazione riassuntiva del processo fotosintetico e suo significato globale.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

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. Gli alunni hanno studiato la fotosintesi e la respirazione su alcune fotocopie che sono presenti anche dentro il libro di testo dell'insegnante.

Biotechnologie

- Genetica dei microrganismi. Struttura dei virus. Il ciclo litico e il ciclo lisogeno dei fagi. I retrovirus. Struttura dei batteri e genetica batterica (trasformazione, trasduzione, coniugazione). I plasmidi.
- Le biotecnologie "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 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 dideoossiribonucleotidi terminatori (metodo Sanger); clonaggio del DNA: vettori di clonaggio, funzione dei geni marcatori, introduzione del vettore nelle cellule batteriche. Clonaggio di un gene attraverso la trascrittasi inversa. Genoteche o librerie genomiche.
- Clonazione di organismi complessi con la tecnica del trasferimento nucleare di cellula somatica in cellula uovo: il caso della pecora Dolly.
- Le cellule staminali: tipologie e potenzialità.

Geologia

- **L'interno della Terra**

Costruzione di un modello dell'interno terrestre-La struttura stratificata della Terra; l'origine del calore terrestre, concetto di gradiente geotermico e geoterma.

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.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Terremoti, vulcani e tettonica delle placche- Placche e terremoti; placche e vulcani (vulcanismo legato alla subduzione, vulcanismo legato alla dorsale, vulcanismo intraplacca;

- **L'espansione del fondo oceanico**

Modalità e prove dell'espansione oceanica- Espansione del fondo oceanico; meccanismo dell'espansione; prove dell'espansione: le anomalie magnetiche del fondo oceanico e la loro distribuzione.

- **I margini continentali**

Tipi di margine continentale.

Margini continentali attivi- La fossa oceanica; la subduzione, l'arco magmatico.

- **Collisioni e orogenesi**

Tettonica delle placche e orogenesi.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Disegno e Storia Dell'arte

- **Romanticismo, caratteri generali.**
 - Caspar David Friedrich. Opere analizzate: Il naufragio della speranza; Il viandante sul mare di nebbia.
 - Francesco Hayez. Opera analizzata: Il bacio.
 - Romanticismo inglese, caratteri generali.
 - Constable. Opera analizzata: La cattedrale di Salisbury.
 - Turner. Opera analizzata: Ombra e tenebre. La sera del diluvio.
- **Realismo, caratteri generali.**
 - Gustave Courbet. Opera analizzata: Gli spaccapietre.
- **Macchiaioli, caratteri generali.**
 - Giovanni Fattori, Opere analizzate: I soldati francesi del '59, La rotonda di Palmieri.
- **La nuova architettura del ferro in Europa.**
- **Impressionismo, caratteri generali.**
 - Edouard Manet. Opera analizzata: Colazione sull'erba.
 - Claude Monet. Opere analizzate, Impressione sole nascente, Lo stagno delle ninfee.
 - Edgard Degas. Opere analizzate: L' assenzio.
 - Paul Cezanne. Opera analizzata: I giocatori di carte.
- **Neoimpressionismo, caratteri generali.**
 - Georges Seurat. Opera analizzata: Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte.
- **Postimpressionismo, caratteri generali.**
 - Paul Gauguin. Opera analizzata: Il Cristo giallo.
 - Vincent Van Gogh. Opere analizzate: I mangiatori di patate, Notte stellata.
- **Divisionismo italiano, caratteri generali.**
 - Giovanni Segantini. Opere analizzate: Trittico della natura, Mezzogiorno sulle Alpi.
 - Giuseppe Pellizza da Volpedo: Il quarto Stato.
- **Art Nouveau, caratteri generali.**
 - Gustav Klimt. Opera analizzata: Il bacio.
 - Antoni Gaudì. Opera analizzata: Casa Milà.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

- **I “Fauves”, caratteri generali.**
 - Henri Matisse. Opera analizzata: La danza.
- **Espressionismo, caratteri generali.**
 - Edvard Munch. Opera analizzata: il grido.
- **Cubismo, caratteri generali. Cubismo analitico e sintetico – collage e papier collé.**
 - Pablo Picasso, l'artista e il suo percorso.
 - Periodo blu. Opera analizzata: Poveri in riva al mare.
 - Periodo cubista. Opere analizzate: Les demoiselles d' Avignon, Guernica.
- **Futurismo, caratteri generali.**
 - Umberto Boccioni. Opere analizzate: La città che sale, Forme uniche della continuità nello spazio.
- **Architettura futurista: Antonio Sant'Elia.**
- **Surrealismo, caratteri generali.**
 - Salvador Dalì. Opere analizzate: La persistenza della memoria, Le metamorfosi di Narciso.
- **Razionalismo moderno in architettura.**
 - Germania, scuola Bauhaus e nascita del design.
 - Francia, l'architettura funzionalista di Le Corbusier.
 - Architettura organica F. L. Wright.
 - Razionalismo italiano: Terragni e Piacentini.
- **Modulo CLIL**
 - Abstract Expressionism: J. Pollock
 - Arts and Crafts Exhibition Society: William Morris
 - The Pre-Raphaelite Brotherhood
 - Contemporary Architecture: Wright: Guggenheim Museum, La casa sulla cascata.
- **Educazione civica**
 - Il ruolo dell'arte al femminile dal medioevo ad oggi analizzato attraverso alcuni esempi significativi
 - di pittori e scultrici appartenenti agli stili storici studiati nel Corso del programma di storia dell'arte.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Scienze Motorie e Sportive

Gli studenti hanno lavorato per:

1. **l'acquisizione** del valore della corporeità attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile;
2. **il consolidamento** di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate, di valutarne i risultati ed individuarne i nessi pluridisciplinari;
- 3.. **il raggiungimento** del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento della capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuromuscolari;
4. **l'approfondimento** operativo e teorico di attività motorie e sportive che, dando spazio anche ad attitudini e propensioni personali, favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute);
5. **l'arricchimento** della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.

Sono in grado di:

- utilizzare le qualità fisiche e neuromuscolari in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici
- applicare operativamente le conoscenze delle metodiche inerenti al mantenimento della salute dinamica
- praticare almeno degli sport programmati nei ruoli congegnali alle proprie attitudini e propensioni
- praticare attività simbolico espressive ed approfondirne gli aspetti culturali
- praticare in modo consapevole attività motorie tipiche dell'ambiente naturale secondo tecniche appropriate là dove è possibile
- organizzare e realizzare progetti operativi finalizzati
- mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni

CONTENUTI PRATICI:

1. Esercizi:

- a carico naturale ed aggiuntivo
- di opposizione e resistenza
- con piccoli attrezzi
- di controllo tonico e di respirazione



Ministero dell'Istruzione e del Merito

- 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
- programmi di allenamento volti al potenziamento muscolare ed aerobico

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 individuali

4. Informazioni e conoscenze teoriche relative a:

- attività fisica, salute e benessere
- i valori nello sport attraverso le vicende esistenziali e sportive di alcuni atleti
- emancipazione femminile nella storia attraverso lo sport
- il ruolo dello sport negli intrecci politici, religiosi e culturali del nostro tempo
- Il recupero del benessere e la rielaborazione degli eventi traumatici della vita attraverso lo sport
- sport individuali e di squadra: regolamento tecnico sportivo, fondamentali individuali e di squadra, infrazioni.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

Religione

- 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: 5 maggio 2025

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: 6 maggio 2025

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 D anno scolastico 2024/2025

Lingua e letteratura italiana	Matteo Munaretto	
Lingua e cultura latina	Matteo Munaretto	
Matematica	Paolo Rovi	
Fisica	Paolo Rovi	
Storia	Antonietta Santacroce	
Filosofia	Antonietta Santacroce	
Lingua e cultura straniera 1 (inglese)	Vittadini Monica Laura	
Scienze Naturali	Daniela Logozzo	
Disegno e Storia dell'Arte	Rosanna Mosconi	
Scienze motorie e sportive	Giovanna Cusa	
Religione Cattolica	Marzio Gatti	

la Dirigente Scolastica
Prof.ssa Carmela Lugani