LICEO
TORRICELLI
BALLARDINI
FAENZA

Artistico, Classico, Linguistico, Scientifico,
Scientifico opzione Scienze Applicate, Scienze Umane
Codice meccanografico RAPC04000C –
Codice fiscale 90033390395 – Ambito regionale 17
Sede Centrale: Via S. Maria deIl'Angelo, 48 -- 48018 Faenza
Telefono Liceo (tutte le sedi) 0546 21740
Posta elettronica: rapc04000c@istruzione.it
Posta elettronica certificata: rapc04000c@pec.istruzione.it

Classe 5BS

Indirizzo Scientifico

Documento del Consiglio di Classe
Anno scolastico 2025-26

15 maggio 2026

INDICE	
Profilo Indirizzo Scientifico	**p. 3**
Storia della classe	**p. 5**
Presentazione della classe	**p. 6**
Attività extrascolastiche	**p. 7**
Attività di FSL (ex PCTO) nel corso del secondo biennio e dell'anno conclusivo	**p. 9**
Clil – Corsi di recupero - Uso delle attrezzature e dei materiali didattici - Simulazione prove d'esame	**p. 15**
Educazione civica	**p. 16**
Obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di classe	**p. 19**
Criteri generali per la valutazione del profitto	**p. 19**
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA e LINGUA E CULTURA LATINA	**p. 20**
FILOSOFIA E STORIA	**p. 27**
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	**p. 33**
MATEMATICA	**p. 38**
FISICA	**p. 40**
SCIENZE NATURALI	**p. 43**
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	**p. 46**
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	**p. 49**
RELIGIONE CATTOLICA	**p. 50**
ALLEGATO 1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A – Analisi del testo TIPOLOGIA B – Analisi e produzione di un testo argomentativo TIPOLOGIA C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	**p. 51**
ALLEGATO 2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA MATEMATICA	**p. 61**

PARTE PRIMA: INFORMAZIONI GENERALI

PERCORSO DEL LICEO SCIENTIFICO

FINALITÀ ISTITUZIONALI CONNESSE CON LA TIPOLOGIA DELL'INDIRIZZO

Il corso scientifico si propone come obiettivo la formazione di un individuo autonomo e responsabile nello studio, nell'organizzazione dei diversi campi della conoscenza e nella loro applicazione a situazioni nuove, in possesso di solide basi culturali sia nel settore umanistico che in quello scientifico, che gli consentano di seguire con profitto tutti i corsi universitari o di inserirsi efficacemente nel mondo del lavoro.

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

PIANO DEGLI STUDI

PIANO DEGLI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO	1^ biennio		2^ biennio		5^ anno
	1^ anno	2^ anno	3^ anno	4^ anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	**27**	**27**	**30**	**30**	**30**

*con Informatica al primo biennio **Biologia, Chimica, Scienze della Terra

STORIA DELLA CLASSE

Griglia 1: Variazioni nel Consiglio di Classe nel triennio

DISCIPLINE	III	IV	V
RELIGIONE	Borghi	Utili	Utili
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Spada	Spada	Spada
LINGUA E CULTURA LATINA	Spada	Spada	Spada
LINGUA E CULTURA INGLESE	Turicchia	Turicchia	Turicchia
STORIA	Bandini	Bandini	Bandini
FILOSOFIA	Bandini	Bandini	Bandini
MATEMATICA	Gallo	Gallo	Gallo
FISICA	Castellari	Castellari	Castellari
SCIENZE NATURALI	Capodanno	Sartoni	Sartoni
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Savoia	Savoia	Savoia
SCIENZE MOTORIE	Babini	Raffermati	Malpezzi

Griglia 2: Variazione nel numero degli studenti della classe nel triennio

anno scolastico	alunni inizio anno	alunni respinti	alunni cambiato scuola o ritirati	alunni ripetenti inseriti	alunni provenienti da altre scuole o classi	totale alunni promossi alla classe successiva
2023-24	27 (16 M 12 F)	1	0	0	0	26
2024-25	26 (15 M 12 F)	0	1	0	0	25
2025-26	26 (15M 11F)	//	1	0	1	//

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il gruppo classe si presenta al termine del percorso liceale con un assetto relazionale sostanzialmente positivo, caratterizzato da un clima di aperta collaborazione tra i pari e di complessiva correttezza nel rapporto con il Consiglio di Classe. Gli studenti hanno manifestato, nel corso del quinquennio, una vivacità intellettuale e partecipativa costante; sebbene tale esuberanza abbia talvolta richiesto un attento intervento di mediazione da parte dei docenti per essere ricondotta entro binari di maggiore rigore metodologico e ordine funzionale, essa ha garantito un dialogo educativo sempre attivo.

Sotto il profilo del rendimento, la classe presenta una fisionomia eterogenea, chiaramente strutturata in diverse fasce di profitto:

Un primo gruppo di studenti ha raggiunto livelli di eccellenza, distinguendosi per spiccata curiosità intellettuale, autonomia critica e capacità di approfondimento interdisciplinare.

Una fascia intermedia ha conseguito risultati buoni o discreti, dimostrando una preparazione solida e un impegno regolare.

Si rileva, infine, un gruppo di allievi che ha evidenziato maggiori difficoltà nel corso del triennio, in particolare nelle discipline di indirizzo. Nonostante gli interventi di supporto e il dialogo costante, per alcuni di questi studenti permangono lacune non pienamente colmate, specialmente in Matematica, dove l'acquisizione degli strumenti formali e dei processi di astrazione è risultata più faticosa.

L'atteggiamento verso lo studio è stato parimenti diversificato: a fronte di elementi dotati di viva sensibilità culturale e desiderio di ricerca, si sono contrapposti alunni che hanno mantenuto un approccio più pragmatico, orientato al raggiungimento dei livelli minimi di preparazione e meno inclini all'approfondimento dei contenuti.

In sintesi, la classe giunge all'Esame di Stato avendo maturato una fisionomia ben definita, con un nucleo di studenti pronti ad affrontare percorsi accademici complessi e una parte del gruppo che, pur con alcune fragilità tecniche nelle materie scientifiche, ha comunque acquisito una maturità relazionale e civile adeguata al termine del ciclo di studi.

Attività extrascolastiche

Nel corso del triennio la classe ha effettuato le seguenti attività, ritenute dal consiglio di classe particolarmente significative per il raggiungimento degli obiettivi relazionali e culturali programmati:

Tabella riepilogativa suddivisa per attività:

Attività	**3^**	**4^**	**5^**
Viaggi di istruzione	Milano	Sicilia	Vienna – Mauthausen - Gorizia
Uscite didattiche		• DUCATI, la Fisica in moto, Borgo Panigale (Bo) • Modena: Laboratorio delle macchine matematiche (UNIMORE)	• Visita alla azienda “TEMA sinergie” • Opificio Golinelli- laboratorio di biotecnologie
Spettacoli e Mostre	• Mostra allestita dal liceo Torricelli-Ballardini per il giorno della memoria: “Parole di inciampo” • teatro Masini - spettacolo in lingua inglese “Hamlet” • Proiezione cinematografica del film “Io Capitano”	• Mostra allestita dal liceo Torricelli-Ballardini per il giorno della memoria: “Vite degne di essere vissute” • Proiezione cinematografica del film “Green Border” • teatro Masini - spettacolo in lingua inglese “The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde”	• Mostra allestita dal liceo Torricelli-Ballardini per il giorno della memoria: • “L’umanità assediata” • Proiezione cinematografica del film “Norimberga” • Teatro Masini - spettacolo in lingua inglese “1984” di George Orwell
Conferenze			• -conferenza sul referendum costituzionale.
Progetti		• Progetto PNRR: “Stem PInk Bio Lab” con docente madrelingua inglese • Progetto PNRR: “Stem PInk Bio Lab” nanotecnologie e donne nella scienza	• Progetto “educare attraverso i luoghi” - La strage del 2 agosto 1980.

		• Progetto PLS UNIBO -laboratorio di chimica “polizia scientifica”	
Educazione alla salute: attività proposte da SERT, Consultorio Giovani in collaborazione con ASL, AVIS, ADMO, AIDO di Faenza	• Progetto “SOS donna”		• Incontri con AVIS e ADMO
Attività di orientamento post-diploma		• Progetto di orientamento UNIBO	• -incontro con gli ex allievi del liceo Scientifico • Progetto “Dopodomani” • -Attività Disegno 3D, tema “Cortile del Liceo Scientifico. Il giardino all'italiana o all'Inglese nel contesto contemporaneo e scolastico”

In momenti vari del secondo biennio e dell’anno conclusivo, gruppi di ragazzi più o meno numerosi hanno partecipato alle seguenti iniziative:

- Certificazioni in lingua inglese Cambridge (partecipazione individuale).
- Stages di lavoro estivo presso enti pubblici e aziende private o Lavori in Unione (partecipazione individuale).
- Giochi matematici (partecipazione individuale).
- Olimpiadi di Fisica (partecipazione individuale).
- Corso di algebra lineare (partecipazione individuale).
- Incontro informativo sul Servizio Civile Universale.
- Redazione del giornale “Il Castoro” (partecipazione individuale).

ESPERIENZE INDIVIDUALI RIGUARDANTI PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO
INDIRIZZO SCIENTIFICO

La Formazione Scuola-Lavoro (FSL), già Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), è parte integrante del percorso formativo degli studenti della scuola secondaria di secondo grado. Finalità principale è integrare la dimensione scolastica con il contesto sociale, culturale e produttivo, favorendo lo sviluppo di competenze trasversali e sostenendo l'orientamento consapevole degli studenti.
Introdotta dal Decreto Legislativo 77/2005, la disciplina è stata successivamente consolidata dal Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62 e dalla Legge 30 dicembre 2018, n. 145, che ne hanno confermato l'obbligatorietà quale requisito di ammissione all'Esame di Stato.
I percorsi hanno coinvolto l'intero gruppo classe; nel caso in cui siano stati personalizzati si rimanda alle schede individuali degli studenti. Per i dettagli sulle attività proposte si rimanda al Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

3^anno - a.s. 2023-2024

Attività PCTO		**Ore previste**
Modulo Sicurezza	**Corso sicurezza**	4 + 4 (rischio base)
Modulo Marketing	Workshop *Business & Communication*	6
ENTERPRISE -Laboratorio di introduzione alla cultura d'impresa in collaborazione con CNA di Ravenna		2
Valorizzazione delle collezioni museali del patrimonio storico scientifico del Liceo Classico di Faenza Classi partecipanti: 3AS - 3BS	Il progetto consiste nell'elaborazione di una prima forma di Virtual Tour del Museo delle Scienze del Liceo	12
Sport e rigenerazione urbana classi partecipanti: 3AS - 3BS		8
Modulo **Appartenenza e testimonianza** Partecipazione individuale	*Attività Open day* (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza)	Incontro preparatorio 1 Primo open day 5 ore

		Secondo open day 5 ore
		Terzo open day 3 ore
		Preparazione attività laboratoriali 1-2
		Presentazione dell'Indirizzo presso Faventia Sales 4
Biologia con curvatura biomedica (sperimentazione nazionale) Partecipazione individuale	Percorso triennale di orientamento-potenziamento (4 nuclei tematici e quattro test di verifica per anno)	10
Laboratorio di Robotica Partecipazione individuale	Introduzione ad Arduino; approfondimento della programmazione di sensori e attuatori; applicazioni a robot per gare di Robotica	12
PIANO LAUREE SCIENTIFICHE Matematica Partecipazione individuale		10-12
PIANO LAUREE SCIENTIFICHE Fisica Partecipazione individuale		15-20
PRESENTO LA SCIENZA Partecipazione individuale	Gli studenti sono tutor dei ragazzi delle scuole secondarie di 1^ grado	4-6 ore curricolari e 4-6 ore extracurricolari
La 100 km del passatore		15
Il Castoro		50

Penny Wirton		40
Peer to peer		30
Studente atleta		10
Liceo orienta - laboratorio di fisica		3

*** in sfondo colorato le attività di scelta individuale**

4^anno - a.s. 2024-2025

Attività PCTO		***Ore previste***
STEM PINK BIOLAB	Attività scientifiche + Nanotecnologie	**15**
Modulo Scientifico	**Piano Lauree Scientifiche** **CHIMICA** Lezione presso facoltà di chimica Bologna	**10**
Ducati Fisica in moto		8
UNIBO Orientamento Universitario		15
Teatro in lingua inglese		5
Modulo Appartenenza e testimonianza	*Attività Open day* (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza)	Incontro preparatorio **1**

Partecipazione individuale		Primo open day 4 **ore**
		Secondo open day 4 **ore**
		Preparazione attività laboratoriali **1-2**
		Presentazione dell'Indirizzo presso scuola media
Modulo Liceorienta Partecipazione individuale	Gli studenti propongono lezioni di Scienze, Fisica, Informatica agli studenti della scuola Media di 1^ grado	**2 per ogni laboratorio**
LA SCIENZA RACCONTATA DAGLI SCIENZIATI Partecipazione individuale	Incontri con ricercatori e giornalisti scientifici	**2 per incontro + 1 di preparazio ne per incontro**
Biologia con curvatura biomedica (sperimentazione nazionale) Partecipazione individuale	Percorso triennale di orientamento-potenziamento (4 nuclei tematici e un test di verifica per anno)	**10**
PRESENTO LA SCIENZA Partecipazione individuale	Gli studenti sono tutor dei ragazzi delle scuole secondarie di 1^ grado	4-6 ore curricolari e 4-6 ore extracurricolari
PLS Piano Lauree Scientifiche	PLS matematica	
	PLS chimica	
	PLS fisica	
La 100 km del passatore		

Il Castoro		
Penny Wirton		
Peer to peer		
Viaggio studi in Irlanda		

*** in sfondo colorato le attività di scelta individuale**

Anno conclusivo - a.s. 2025-2026

Attività FSL		***Ore previste***
Compilazione CURRICULUM dello STUDENTE (Esame di maturità)		**5**
Laboratorio biotecnologie presso Opificio Golinelli		**10**
Modulo Appartenenza e testimonianza Partecipazione individuale	*Attività Open day* (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza)	Incontro preparatorio **1**
		Primo open day 4 **ore**
		Secondo open day 4 **ore**
		Preparazione attività laboratoriali **1-2**
		Presentazione dell'Indirizzo presso scuole medie

Modulo Liceorienta Partecipazione individuale	Gli studenti propongono lezioni di Scienze Fisica Informatica agli studenti della scuola Media di 1^ grado	2 **per ogni laboratorio**
LA SCIENZA RACCONTATA DAGLI SCIENZIATI	Incontri con ricercatori e giornalisti scientifici	**2 per incontro + 1 di preparazio ne per incontro**
Orientamento Universitario		Ore Variabili (necessari gli attestati di partecipazione) Max 20
PLS Piano Lauree Scientifiche	PLS matematica	
	PLS professioni sanitarie	
	PLS chimica	
	PLS fisica	
La 100 km del passatore		**15**
Il Castoro		**50**
I liceali incontrano il mondo (Penny Wirton)		**40**
Peer to peer - compagno tutor		**30**
Progetti POC		**30**
Fare scuola in Europa e Easy Europe – Percorso europeo di mobilità formativa		

*** in sfondo colorato le attività di scelta individuale**

CLIL : ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO

Nessuno dei componenti del Consiglio di classe è abilitato all'insegnamento con la metodologia CLIL.

CORSI DI RECUPERO

Nel corso del triennio per alcuni studenti sono stati attivati corsi di recupero di

- Matematica
- Fisica
- Inglese

USO DELLE ATTREZZATURE E DEI MATERIALI DIDATTICI

Si è fatto uso, nelle diverse materie, di filmati a carattere didattico e di altri materiali didattici presenti online (in particolare applicazioni per la rielaborazione dei contenuti, per la verifica formativa e per creazione di presentazioni), in aggiunta all'utilizzo delle piattaforme *Google Classroom* e *Moodle.*

SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

PRIMA PROVA – ITALIANO

Si è effettuata una simulazione di prima prova il 13 maggio 2025. Tale prova è stata comune a tutte le classi quinte di tutti gli indirizzi. Per la correzione della prova si farà riferimento alla griglia di valutazione elaborata dai docenti dell'Istituto e allegata a questo documento.

SECONDA PROVA – MATEMATICA

Effettuata una simulazione di seconda prova il 5 maggio 2025, elaborata da Zanichelli, disponibile su MATutor-Zanichelli. Tale prova è stata comune a tutte le classi quinte degli indirizzi Scientifico e Scienze Applicate.
Per la correzione della prova si è utilizzata la griglia di valutazione del Dipartimento di Matematica dell'Istituto allegata a questo documento.

EDUCAZIONE CIVICA

La Legge 29 agosto 2019 n. 92 recante “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’Educazione civica”, all’art. 3 prevede che all’insegnamento dell’Educazione civica siano dedicate non meno di 33 ore per anno scolastico.

Per quanto concerne la valutazione si riporta quanto precisato nelle Linee Guida per l’insegnamento dell’Educazione civica:

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell’insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti […] del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. Tali elementi conoscitivi sono raccolti [...] dal Consiglio di Classe nella realizzazione di percorsi interdisciplinari.

Competenze definite dal MIUR:

- Conoscere l’organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l’approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all’interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l’acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell’azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

I percorsi interdisciplinari sono stati svolti sulla base del documento di integrazione del curricolo.

NUCLEI TEMATICI AFFRONTATI

Percorso: Istituzioni della Repubblica, Memoria Storica e Cittadinanza Attiva

Modulo I: La Genesi e i Principi Fondamentali della Costituzione Italiana

- **Il contesto storico e l'Assemblea Costituente:** Analisi del passaggio cruciale dal regime fascista alla nascita della Repubblica; il ruolo del Referendum istituzionale del 2 giugno 1946 e i lavori dell'Assemblea Costituente come momento di sintesi tra le diverse anime politiche (liberale, cattolica, socialista).
- **Caratteristiche della Carta Costituzionale:** Studio della natura della Costituzione in quanto legge fondamentale dello Stato, con particolare attenzione ai concetti di "rigidità" e "democraticità".
- **Analisi dei Principi Fondamentali (Artt. 1-12):** Commento analitico dei primi dodici articoli, pilastri dell'ordinamento: la centralità del lavoro, il riconoscimento dei diritti inviolabili dell'uomo, il principio di uguaglianza formale e sostanziale, il ripudio della guerra e la promozione della pace.
- **La pedagogia civile di Piero Calamandrei:** Studio, ascolto e commento del celebre *"Discorso ai giovani sulla Costituzione"* tenuto a Milano nel 1955. Riflessione sul concetto di "Costituzione incompiuta" e sulla responsabilità delle nuove generazioni nel dare attuazione quotidiana ai precetti costituzionali attraverso l'impegno civile.

Modulo II: L'ordinamento della Repubblica e la Tutela dei Diritti

- **La Magistratura e la Separazione dei Poteri:** Studio dell'assetto istituzionale italiano con specifico riferimento all'ordine giudiziario, inteso come organo autonomo e indipendente da ogni altro potere (Art. 104).
- **L'attualità del dibattito sulle riforme:** Approfondimento attraverso la partecipazione alla conferenza dal titolo *"Le ragioni del referendum costituzionale sulla riforma della Magistratura"*. Analisi delle dinamiche referendarie come strumento di democrazia diretta e del confronto sulle riforme necessarie per l'efficienza del sistema giustizia.

Modulo III: Memoria Storica e Sicurezza Democratica

- **Il Progetto "Educare attraverso i luoghi":** Percorso di approfondimento dedicato alla conoscenza dei siti che hanno segnato la storia civile del Paese, volto a trasformare la memoria in coscienza critica.
- **La Strage di Bologna (2 agosto 1980):** Analisi storica e giuridica del più grave attentato terroristico dell'Italia repubblicana. Inquadramento dell'evento nel contesto degli "anni di piombo" e della "strategia della tensione".
- **Incontro con lo storico e la testimone della strage:** Momento di riflessione diretta sulla ricerca della verità storica e giudiziaria. L'incontro è stato finalizzato a comprendere l'impatto del terrorismo sulla tenuta delle istituzioni democratiche e il valore civile della resilienza dei familiari delle vittime e dell'intera comunità.

Da Giacomo Leopardi agli scrittori del secondo Novecento, il rapporto tra letterati e politica evolve da una riflessione spesso critica e disillusa sulla società e sul potere a un impegno più diretto e civile, in cui la letteratura diventa strumento di denuncia, testimonianza e partecipazione al dibattito storico e ideologico contemporaneo.

Salute e benessere:
Caratteristiche e pericolosità degli Idrocarburi Policiclici Aromatici; uso e abuso dei Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS); il ruolo delle anfetamine nella seconda guerra mondiale,

L'impiego di sostanze chimiche per scopi bellici, in particolare l'utilizzo dell'acido cianidrico (ZIKLON B o acido prussico) nelle camere a gas del regime nazista. Isomeria ottica e farmaci: il caso della talidomide. Applicazione delle biotecnologie in campo medico: la terapia genica.
<u>Città e comunità sostenibili:</u> Inquinamento da microplastiche e nanoplastiche, il ruolo dei biomateriali. Convivere con il terremoto (pericolosità, rischio sismico e microzonazione sismica).

PARTE SECONDA

Obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di classe

All'inizio dell'anno scolastico, nelle riunioni dipartimentali e successivamente nel consiglio di classe, sono stati messi a punto, oltre a finalità e obiettivi specifici dell'insegnamento di ogni area culturale, anche obiettivi trasversali, comuni a tutte le discipline.

Obiettivi di apprendimento:
- migliorare la comunicazione orale e scritta;
- rendere rigorosi e consapevoli i processi di ragionamento;
- usare correttamente le strutture linguistiche nella comunicazione orale e scritta;
- saper problematizzare contenuti culturali;

Obiettivi di carattere relazionale:
- far crescere l'autostima;
- stimolare l'autovalutazione;
- sviluppare il rispetto reciproco.

Circa il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, si rimanda alle singole relazioni dei docenti.

Criteri generali per la valutazione del profitto ed elementi descrittivi corrispondenti ai voti

Sufficienza (voto 6) Si riscontra la presenza dei seguenti elementi: conoscenza, anche non rielaborata, degli elementi e delle strutture fondamentali; capacità di orientarsi nella ricostruzione dei concetti e delle argomentazioni; capacità di individuare e di utilizzare le opportune procedure operative, argomentative e applicative, pur in presenza di inesattezze e di errori circoscritti.

Insufficienza lieve (voto 5) Rispetto agli elementi richiesti per la sufficienza permangono lacune di fondo che rendono incerto il possesso di questi elementi; *ovvero* si riscontrano incertezze di fondo relativamente alle procedure operative, argomentative o applicative; *ovvero* si riscontrano errori diffusi e tali da compromettere la correttezza dell'insieme.

Insufficienza grave (voto inferiore al 5) Manca la conoscenza degli elementi fondamentali, *ovvero* si riscontra l'incapacità diffusa o generalizzata di analizzare i concetti e di ricostruire le argomentazioni, *ovvero* emerge la presenza sistematica di errori gravi che rivelino la mancanza di conoscenze fondamentali in relazione ai programmi svolti.

Valutazione superiore alla sufficienza In generale si eviterà il livellamento al minimo della sufficienza. Saranno opportunamente valorizzate l'accuratezza e la completezza della preparazione, ovvero la complessiva correttezza e diligenza nell'impostazione dei procedimenti operativi

(voto 7), le capacità analitiche e sintetiche, la costruzione di quadri concettuali organici e sistematici, il possesso di sicure competenze nei procedimenti operativi

(voto 8), la sistematica rielaborazione critica dei concetti acquisiti, l'autonoma padronanza dei procedimenti operativi

(voto 9); la presenza di tutti gli elementi precedenti unita a sistematici approfondimenti che manifestino un approccio personale o creativo alle tematiche studiate

(voto 10). Le valutazioni di livello massimo potranno altresì essere attribuite anche come punteggio pieno nei casi di prove scritte particolarmente impegnative.

PARTE TERZA: RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
E
LINGUA E CULTURA LATINA

Prof.ssa Marisa Spada

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, che mi è stata affidata in terza, ha seguito il programma in modo coerente e strutturato, raggiungendo un livello di profitto nel complesso più che discreto, con diverse punte di eccellenza. La maggior parte degli studenti ha dimostrato interesse per la letteratura e una conoscenza generale delle istituzioni correlate. Un gruppo consistente di studenti ha sviluppato buone competenze, mentre alcuni hanno mostrato un impegno intermittente, portando a lacune nelle conoscenze e nelle competenze, specialmente quando si sono trovati ad affrontare difficoltà impreviste. Questo problema è stato più evidente nel latino. Ho lavorato per rafforzare le competenze essenziali per la lettura e l'analisi autonoma dei testi, incoraggiando l'uso minimo del dizionario e promuovendo la riflessione sulle relazioni tra lingua italiana e latina. I risultati sono stati positivi.

Abbiamo cercato di integrare le due discipline, favorendo una sinergia tra lo studio della letteratura italiana e quello della letteratura latina. Questo approccio ha aiutato gli studenti a trasferire le competenze metodologiche acquisite nello studio dell'italiano al latino, pur riconoscendo le differenze tra le due materie.

Gli obiettivi fondamentali sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti. Tuttavia, alcuni continuano a mostrare debolezze nell'organizzazione argomentativa, specialmente nelle prove scritte, con errori morfosintattici e insicurezze nella gestione delle citazioni. Nelle prove orali, con il supporto dell'insegnante, gli studenti sono in grado di strutturare le loro risposte in modo coerente. La maggior parte degli studenti ha migliorato la comprensione e l'uso del linguaggio specifico della disciplina, consentendo loro di affrontare testi critici complessi e comprenderne gli elementi fondamentali.

Gli studenti hanno generalmente raggiunto gli obiettivi relativi alla ricostruzione del profilo degli autori e alla contestualizzazione delle opere letterarie. Tuttavia, solo alcuni sono in grado di integrare in modo coerente dati provenienti da diverse discipline. Quando possibile, abbiamo fornito suggerimenti su percorsi interdisciplinari e cercato di accentuare le connessioni tra le due materie.

Per quanto riguarda il latino, la competenza traduttiva è sufficiente per la maggior parte della classe, con errori linguistici derivanti principalmente da una mancanza di conoscenza e da un'imperfetta acquisizione della morfologia di base. Rispetto alla programmazione per il triennio, la classe ha raggiunto gli obiettivi essenziali relativi alla comprensione del testo, al riconoscimento delle principali strutture linguistiche e alla tipologia testuale. La conoscenza della metrica è limitata: abbiamo trattato solo l'esametro, e non tutti sono in grado di riconoscerlo. Tuttavia, gli studenti hanno acquisito una conoscenza accettabile della storia della letteratura e delle caratteristiche principali delle opere, degli autori, e dei generi letterari trattati.

Durante l'anno, lo studio del latino si è concentrato sugli autori e sulla letteratura, con verifiche miste che includevano non solo traduzioni, ma anche questioni letterarie e di stile. Le traduzioni sono state effettuate in classe con la supervisione dell'insegnante e senza l'uso del dizionario, analizzando attentamente i vocaboli e le strutture. Abbiamo utilizzato mappe concettuali, sintesi e presentazioni multimediali per facilitare l'apprendimento. Tutto il materiale è accessibile sulla piattaforma Moodle dell'istituto.

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Giacomo Leopardi
Le Operette Morali:
Dialogo di un folletto e di uno gnomo: l'illusione antropocentrica e l'antispecismo
Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie
Dialogo della Natura e di un islandese: il male funzionale all'ordine della natura
Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio famigliare: la noia e il piacere
Dialogo di Tristano e di un amico: contro il regresso filosofico del secolo XIX
Dialogo di Plotino e di Porfirio: il suicidio
I Canti:
L'ucello, L'infinito, La sera del dì di festa, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, A se stesso, La Ginestra,
Pensieri: Pensiero LXXXII, la potenza dell'amore
Epistolario: (cenni) A Pietro Giordani, 30 aprile 1817 ("Unico divertimento in Recanati è lo studio: unico divertimento è quello che mi ammazza: tutto il resto è noia") A Carlo, 6 dicembre 1822, (il lato umano irriverente e inaspettato di Leopardi.); 20 febbraio 1823 (la visita alla tomba del Tasso, unico piacere provato a Roma) A Luigi De Sinner 24 maggio 1832 (Quels que soient mes malheurs,.)
Zibaldone:
143 Nella carriera poetica il mio spirito ha percorso lo stesso stadio che lo spirito umano in generale
646 La teoria del piacere
4128-29 Distinzione esistenza-vita
4288-89 Materia pensante
4175-76-77 Il giardino ospedale
3497-98-99 la religione: Le speranze che offre all'uomo il cristianesimo
4510 I mirabili ordini dell'universo
4450 La poesia aggiunge un filo..
353 La madre
4366 Togliendo dagli studi tutto il bello
4279 Lettera a un giovane del XX sec

Il secondo ottocento, età del positivismo e del realismo
La narrativa: naturalismo e verismo.
I fratelli Goncourt: la prefazione a *Germinie Lacerteaux*
E. Zola: il romanzo sperimentale
Flaubert: *Madame Bovary*
Giovanni Verga:
La prefazione a *Eva*
Lettera a Salvatore Paola Verdura: la definizione del ciclo.
La prefazione a *I malavoglia*
La lettera a Salvatore Farina: *Prefazione a L'amante di Gramigna,* eclissi del narratore
Le novelle:
Rosso Malpelo
Fantasticheria
Cavalleria rusticana
La roba
Libertà
I romanzi:
I *malavoglia* (capitolo 1 e 15)
Mastro-don Gesualdo

Poesia in Italia nel secondo ottocento. Il classicismo carducciano.
Carducci: il poeta scudiero dei classici, il Vate della terza Italia.

Odi Barbare: *Nella piazza di San Petronio , Nevicata , Alla stazione in una mattina d'autunno (sola lettura)*

L'influenza francese: il parnassianesimo

Il decadentismo, il simbolismo, l'estetismo.

C. Baudelaire: *Perdita d'aureola, Corrispondenze, Spleen, L'albatro, il Cigno, A una passante*

P. Verlaine: *Arte poetica, Languore*

A. Rimbaud: *La lettera del veggente, Vocali , Alba*.

S. Mallarmé: *Un colpo di dadi non abolirà mai il caso (cenni)*

Il simbolismo in Italia.

Giovanni Pascoli

Lavandare , Novembre , Dall'argine , Il lampo , Il gelsomino notturno, Nebbia, L'assiuolo Di lassù

Gabriele D'Annunzio

Alcyone: *La pioggia nel pineto, Meriggio, A mezzodì, Nella belletta*

D'Annunzio romanziere:

I romanzi dell'estetica e del superuomo. Il *piacere*, *Le vergini delle rocce*: le dichiarazioni di Claudio Cantelmo (cenni)

Il romanzo dopo Verga. In Europa le trasformazioni del romanzo del Novecento: Proust, Joyce, Kafka

Italo Svevo

Una vita

Senilità: il romanzo processo e il narratore giudice

La coscienza di Zeno: Prefazione e Preambolo, la storia del mio matrimonio, Psicoanalisi

Luigi Pirandello

Le novelle: *La patente La carriola*

I romanzi:

Il fu Mattia Pascal: la prima e la seconda prefazione; lo strappo nel cielo di carta

Uno nessuno Centomila

La poesia in Italia e in Europa nella prima metà del Novecento.

Le Avanguardie (e le neoavanguardie); il dibattito letterario sulle riviste

Il Crepuscolarismo:

S. Corazzini: *Desolazione del povero poeta sentimentale*

Marino Moretti: *A Cesena*

Guido Gozzano: *I colloqui, Invernale.*

Tra crepuscolarismo e futurismo. Poetiche delle avanguardie storiche.

Il futurismo

F.T. Marinetti. *Manifesto futurista 1909 ,Manifesto tecnico della letteratura futurista Pagine da Zang Tumb tum (cenni)*

Giuseppe Ungaretti

L'Allegria: *In memoria, Veglia ,San Martino del Carso, I fiumi , Soldati, fratelli*

Umberto Saba

Quello che resta da fare ai poeti. Dal Canzoniere: *Città vecchia Tre vie, Trieste, Ritratto della mia bambina, Lina e Linuccia, A mia moglie, Amai, Autobiografia, Teatro degli Artigianelli*

Eugenio Montale

Il primo Montale: *Ossi di seppia*: *Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere, Forse un mattino andando in un'aria di vetro, Vento e bandiere*

La poesia della memoria nelle *Occasioni*: *Non recidere forbice quel volto , La speranza di pure rivederti, A Liuba che parte*

La bufera e altro: *A mia madre, L'arca, Il sogno del prigioniero*

Satura *L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili, Dopo lunghe ricerche*.

Diario del '71 e del '72: *La mia Musa*

Quaderno di quattro anni: *Al mare o quasi*, Sulla spiaggia, *Dopopioggia.*

La letteratura del secondo dopoguerra

Il Neorealismo.

Elio Vittorini; Il Politecnico; Conversazione in Sicilia (cenni)

Cesare Pavese: da Lavorare stanca: *Esterno,* Da poesie del disamore: *Verrà la morte e avrà i tuoi occhi ,* da *Il mestiere di vivere*: ultime pagine. Paesi Tuoi. La casa in collina, La luna e i falò
Italo Calvino*: *Il sentiero dei nidi di ragno*. *I nostri antenati*. *La giornata di uno scrutatore*. Da *Le cosmicomiche: Tutto in un punto*. La letteratura combinatoria e l'OuLiPo. *Se una notte d'inverno un viaggiatore. Le città invisibili. Da Lezioni Americane: Leggerezza.*
Calvino giornalista e polemista
Pierpaolo Pasolini.
La narrativa: *Ragazzi di vita e Una vita violenta*.
La poesia: Da *Le ceneri di Gramsci*, st. I e VI *,* Il pianto della scavatrice.
Pasolini giornalista, saggista polemista: contro la televisione e per l'abolizione della scuola pubblica.
Articolo: *Io so.*
Il postmoderno
L. Sciascia. Il giallo e il complotto; il tema della mafia.
Da Il giorno della civetta: L'interrogatorio di don Mariano Arena.
Todo Modo.

DANTE. Paradiso. Lettura dei canti I; III; VI; X; XI; XIV (parte); XV, XVII, XXII, XXXIII

PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA LATINA

L'età giulio-claudia. Dal 14 al 68 d.C.
Seneca
La vita
La formazione
L'inizio della carriera politica e l'esilio
Seneca e Nerone: la filosofia alla prova della politica
Costretto al suicidio (da Tacito, lettura in traduzione)
Il corpus delle opere
La Divi Claudii Apokolokyntosis
I Dialogi
Gli altri trattati: il De clementia, il De beneficiis e le Naturales Quaestiones
Le Epistulae Morales ad Lucilium
Le tragedie
Lucano
La vita, l'ambiente, la personalità, l'attività poetica
Le notizie certe sulla vita
Il carattere, i rapporti con Nerone, l'educazione stoica
Il Bellum civile: struttura, stato dell'opera,contenuto
L'ideologia e la poesia di Lucano:
Il Bellum civile come anti-Eneide: il rapporto dialettico con il genere dell'epos romano
Gli eroi del Bellum civile
Lettura in latino del proemio e della synkrysis (Libro I)

Persio
La vita e la formazione spirituale
La fonte biografica.
L'opera di Persio
Il rapporto con il genere della satira
e la poetica di Persio
La poetica di Persio: una poesia controcorrente. Lettura in latino: Choliambi
L'innovazione dello stile e l'arte di Persio
La novità dello stile e le acres iuncturae: esempi dalle Satire

Petronio
La questione petroniana.
La trama del Satyricon
Il problema del genere letterario
Il Satyricon e il romanzo greco
Romanzo antico e romanzo moderno
Il realismo petroniano
La cena di Trimalcione
La lingua del Satyricon
Il mimetismo linguistico e il latino parlato
Lettura: (in traduzione) Ritratto di Trimalcione; La matrona di Efeso, il colloquio con la mentula
In latino: l'apostrofe ai Catones
L'età dei Flavi
La prosa dell'età dei Flavi
Plinio il Vecchio: la vita e l'opera
Marziale
La vita

La mortificante vita del poeta cliens
Il ritorno in Spagna
Gli epigrammi
La metrica
L'epigramma a Roma prima di Marziale
La poetica
I temi
La tecnica dell'aprosdòketon
Lettura in latino [Epigrammi, I, 4] in traduzione [Epigrammi, XII, 32]
L'età degli imperatori d'adozione.
Dal 96 al 192 d.C.
La letteratura sotto Traiano (e Adriano)
Giovenale
Le scarse notizie biografiche
Le Satire
La poetica
Le indicazioni programmatiche della prima satira
Il mondo di Giovenale e i temi della sua poesia
Lettura in latino : Messalina, la meretrix Augusta
[Satire, VI, vv. 114-132]
Tacito
La vita
L'incubo degli anni di Domiziano
Le opere
Agricola
Germania
Dialogus de oratoribus

Le Historiae
La struttura e il contenuto dell'opera
La storiografia tacitiana nelle Historiae

Gli Annales
La struttura e il contenuto dell'opera

La lingua e lo stile delle Historiae e degli Annales

Apuleio
La vita
Apuleio intellettuale del suo tempo.
Le opere minori
L'Apologia
Le Metamorfosi, o l'Asino d'oro
Titolo, argomento, divisione in libri; la questione della fonte del romanzo
La struttura e il rapporto con il genere.
Lettura in latino: Lector intende, laetaberis (Incipit)
Lettura in traduzione: la favola di Amore e Psiche (parti)

AUTORI
Lucrezio
Libro I : Elogio di Epicuro e sacrificio di Ifigenia. La poetica di Lucrezio: Avia Pieridum peragro
Libro II: I templa serena del saggio epicureo
Libro V: Contro le illusioni antropocentriche: Tanta stat praedita culpa - Gli uomini primitivi

Seneca:
Passi dal De vita beata: Aliter vivis, aliter loqueris. Ne sequamur gregem.
Il de Brevitate Vitae, 1,2.
Epistulae Morales ad Lucilium 47
Tacito
Dialogus de oratoribus 40, l'eloquenza alumna licentiae
Agricola: Proemio (passim) e cap. 30: discorso di Calgaco
Historiae: Proemio
Annales: Proemio. I libri su Tiberio: Il servilismo dei senatori all'ascesa di Tiberio e la libido adsentandi. I, 5-6-7.
Morte di Lucano XV, 70.
La figura di Petronio e la morte di Petronio XVI, 18 .
La morte di Britannico XIII, 16\17 .
Il problema dei cristiani. L'incendio di Roma e la prima persecuzione XV 38-44 passim.

FILOSOFIA E STORIA

Prof.ssa Beatrice Bandini

PROFILO DELLA CLASSE

La classe mi è stata affidata in terza e il lavoro pedagogico-didattico portato avanti è sempre stato costruttivo, anche se, all'inizio, mantenere un ritmo di lavoro costante e rigoroso, è stato impegnativo. Via via, però, il divario tra le personalità e la gestione della vivacità, molto accentuate, sia nel comportamento, sia nelle capacità critiche, sono sensibilmente migliorate, soprattutto nel corso del passato e del corrente anno.
Il clima in classe è stato sempre stimolante e dinamico, grazie all'attenzione e all' impegno mostrati dalla quasi totalità degli studenti e studentesse, soprattutto quando si sono offerti spazi per la discussione e il dibattito su temi filosofici, dilemmi morali o questioni di attualità.
In relazione ai livelli di raggiungimento degli obiettivi di filosofia si riscontrano tre gruppi: il primo esiguo gruppo, più debole, mostra ancora incertezze sia a livello linguistico-espressivo sia nell'elaborazione e organizzazione dei contenuti e delle argomentazioni; un gruppo più consistente ha conseguito una preparazione buona e alcuni hanno raggiunto livelli ottimi, o addirittura eccellenti, anche dal punto di vista della rielaborazione critica.

Alcuni elementi hanno mostrato un'eccellente capacità di leggere le questioni storico-filosofico, di problematizzarle e di integrare, così facendo, i saperi. In relazione ai livelli di raggiungimento degli obiettivi di **storia** e **filosofia** si riscontrano tre gruppi: il primo esiguo gruppo, più debole e meno motivato, ha evidenziato una certa discontinuità, mostrando incertezze sia a livello linguistico-espressivo sia nell'elaborazione e organizzazione dei contenuti e delle argomentazioni; un gruppo più consistente ha conseguito una preparazione buona e alcune studentesse e studenti hanno raggiunto livelli ottimi, anche dal punto di vista della rielaborazione critica, con punte di eccellenza in entrambe le discipline.

Criteri metodologico-didattici
Lo studio della **storia** è stato condotto guidando le alunne e gli alunni a distinguere le strutture sociali, politiche ed economiche di un dato periodo e aiutandoli a cogliere il mutare delle situazioni sotto lo stimolo di cause molteplici. La creazione di **gruppi di lavoro, liberi e opzionali,** legati a interessi particolari, ha contribuito alla sperimentazione di una didattica *peer to peer* e di *flipped classroom,* che arrivasse alla trattazione di qualche problema del secondo Novecento (ad esempio gli anni di piombo, l'indipendenza dell'India, il Medio Oriente, il Vietnam, la fine dell'URSS, le guerre jugoslave). Grandi temi come liberalismo, democrazia, emancipazione femminile, socialismo, totalitarismo sono stati integrati dallo studio delle relative problematiche filosofiche realizzando così collegamenti interdisciplinari. La competenza maggiormente sacrificata è stata quella dell'analisi delle fonti storiche.

Per quanto riguarda lo studio della **filosofia**, l'approccio tematico e cronologico ha permesso di indirizzare la classe verso i nuclei problematici della filosofia del XIX secolo. La lettura e la relativa presentazione alla classe di **opere scelte liberamente da ogni studente** (che sono state inserite mano a mano con numerazione progressiva nella programmazione curricolare) ha reso possibile qualche sguardo su opere dell'Otto e del Novecento, in una modalità di *flipped classroom*, che arrivasse alla trattazione di taluni aspetti della contemporaneità.
Si è tuttavia evidenziata una certa difficoltà di alcuni ad affrontare temi filosofici di ordine più astratto; per questi permane una certa difficoltà di utilizzo del lessico e delle categorie filosofiche.
I metodi utilizzati prevalentemente nel corso dell'anno scolastico sono stati quelli della lezione frontale e della lezione dialogata. Quando possibile, sono stati utilizzati i linguaggi della musica in riferimento a temi e autori, e del cinema, per favorire l'immersione nell'atmosfera del tempo. Non sono mancate attività di riepilogo, di integrazione e di approfondimento.

Strumenti didattici

I mezzi didattici utilizzati nel corso dell'anno scolastico sono stati il testo adottato, appunti, schemi concettuali, presentazioni, materiali scelti da internet e condivisi su classroom.

Tipologia delle prove e valutazione

Per la verifica si sono utilizzate prove aperte, come la composizione di scritti sintetici, che esprimono capacità argomentative e di orientamento spazio-temporale e la comprensione dei nessi causa-effetto, oltre che esercitazioni a risposta chiusa e test.

Sono distinte interrogazioni frequenti formative, in itinere, con valutazioni provvisorie e parziali, da interrogazioni sommative che si svolgono alla fine di ogni unità di apprendimento, o, al bisogno, di più unità di apprendimento.

Per gli orali e le prove scritte si è fatto riferimento alla griglia di valutazione, adottata dal Dipartimento di Storia e Filosofia.

PROGRAMMA DI STORIA

LIBRO DI TESTO:
Caracciolo - Roccucci, *Limes. I confini della storia dal Novecento a oggi,* vol 3*,* Mondadori scuola
Materiali condivisi tramite la classroom dedicata

Quadro generale della società di massa fra nazionalismo, imperialismo, razzismo e crisi di fine secolo
UNITÀ 1: Il nuovo secolo: dal mondo europeo al Pianeta globale

- **Capitolo 1:** L'urbanizzazione del mondo e la società di massa
- **Capitolo 2:** La lotta per il potere mondiale (par 1+ argomento di raccordo con vecchio programma e libro di testo, della classe 4: Nazionalismo e Imperialismo nella società di massa, Congresso e Conferenza di Berlino; par 2-3-4 in sintesi)
- **Capitolo 3:** L'Italia di Giolitti
- **Capitolo 4:** L'Europa alla vigilia della grande guerra

UNITÀ 2: Una guerra che ha cambiato il mondo

- **Capitolo 5:** La Prima Guerra Mondiale

*** Visione del film di Sam Mendes (2019): *1917***

- **Capitolo 6:** Il conflitto che inaugurò il ventesimo secolo
- **Capitolo 7:** La rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica
- **Capitolo 8:** Le conseguenze geopolitiche della grande guerra

*** Lettura e commento del testo di Stefan Zweig*: "Momenti fatali. Wilson fallisce"***

UNITÀ 3: Da una guerra all'altra: democrazia contro totalitarismo

- **Capitolo 9:** Il fascismo in Italia
- **Capitolo 10:** L'inizio del secolo americano: anni ruggenti, crisi e New Deal
- **Capitolo 11:** La Germania nazista
- **Capitolo 12:** Anni '30: totalitarismi e progetti revisionisti
- **Capitolo 13:** La Seconda Guerra Mondiale. Tempo primo (1939-1941)
- **Capitolo 14:** La Seconda Guerra Mondiale. Tempo secondo (1941-1945)

UNITÀ 4: L'era della guerra fredda (1945-1989)

- **Capitolo 15:** La guerra fredda: lo scontro in Europa (1945-1961)

*** Visione del film di James Vanderbilt (2025): *Norimberga***

- **Capitolo 16:** La guerra del Vietnam. L'indipendenza dell'India
- **Capitolo 17:** La costruzione dell'Europa Occidentale
- **Capitolo 18:** Il movimento per i diritti civili degli afroamericani negli Stati Uniti, il '68 e il movimento femminista
- **Capitolo 20:** Il Medio Oriente in fiamme.
- **Capitolo 21:** La Repubblica dei partiti in Italia
- **Capitolo 22:** Dal '68 al caso Moro, i rapporti Stato-mafia

*** Uscita didattica a Bologna. Educare attraverso i luoghi: la strage del 2 agosto 1980**

[dopo il 15 maggio]

- **Capitolo 23:** La caduta dell'Impero sovietico

UNITÀ 5: Il mondo senza centro

- **Capitolo 25:** Le guerre in Jugoslavia (1991-2000)

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

LIBRO DI TESTO
Sani-Linguiti, *Idee e sinapsi*, vol. 3, La Scuola
Materiali condivisi tramite la classroom dedicata

Il Romanticismo e l'Idealismo

Hegel: la dialettica servo-padrone, l'alienazione. La filosofia della storia. Hegel contro Kant: militarismo nazionalista contro pacifismo cosmopolita.

Le concezioni materialistiche dell'Ottocento: marxismo e positivismo

La destra e la sinistra hegeliana: caratteri generali; il problema della religione e la concezione politica.

Feuerbach: la critica della filosofia hegeliana; l'alienazione religiosa; la religione come antropologia capovolta; l'ateismo come dovere morale; la concezione dell'amore. La filosofia dell'avvenire. La teoria degli alimenti: l'uomo è ciò che mangia.

Marx: la critica a Hegel; la critica a Feuerbach; la critica all'economia borghese; il concetto di alienazione; il materialismo storico-dialettico e il socialismo "scientifico"; struttura, sovrastruttura e ideologia; capitale costante e capitale variabile; il *Manifesto del partito comunista*: borghesia, proletariato e lotta di classe; la rivoluzione, la dittatura del proletariato e la società senza classi; merce, lavoro e plusvalore; *Il Capitale*: tendenze e contraddizioni del capitalismo.
1) Sen, *Etica ed economia* e **2) Stiglitz*, La strada per la libertà***, critici di Marx.

Il Positivismo come celebrazione del primato della scienza e della tecnica.
Il mito del progresso

Comte: il problema della classificazione delle scienze; la sociologia diventa scienza; la legge dei tre stadi; la religione dell'Umanità. La critica di Dilthey. La critica di Stuart Mill.

J. S. Mill: *On Liberty***:** il liberalismo, la revisione dell'utilitarismo, la critica a Marx e a Comte.

Darwin: la rivoluzione darwiniana: la selezione naturale e l'evoluzione della specie, l'agnosticismo.

La critica ottocentesca all'onnipotenza della ragione

Schopenhauer: il rapporto con il criticismo kantiano e l'idealismo hegeliano; l'influenza del pensiero orientale e della filosofia platonica; **3) *Il mondo come volontà e rappresentazione***; caratteri e manifestazione della volontà di vivere; la concezione pessimistica dell'esistenza e le vie di liberazione dal dolore; il rifiuto del suicidio; l'estetica, la morale e l'ascesi.

Kierkegaard: la biografia; la filosofia come esistenza e come comunicazione del singolo; **4) *Aut-Aut*** il problema della scelta e i concetti di libertà e possibilità; *Timore e tremore* la fede come paradosso e scandalo; gli stadi dell'esistenza: estetico, etico, religioso; *Il concetto dell'angoscia* e *La malattia mortale*: la disperazione.

La crisi dei fondamenti tra "sospetto" e rivoluzione psicoanalitica

Nietzsche: vita e opere; il rapporto con la cultura greca; *La nascita della tragedia dallo spirito della musica* la tragedia come unità dello spirito apollineo e dello spirito dionisiaco; le fasi del filosofare e della produzione nietzscheani; *Considerazioni inattuali,* la storia i fatti e le interpretazioni, il prospettivismo; la filosofia del

mattino: *Aurora, Umano troppo umano, La Gaia scienza:* il nichilismo; dalla morte di Dio all'avvento dell'oltreuomo: *Così parlò Zarathustra*; l'eterno ritorno; la volontà di potenza; **5) *Genealogia della morale*:** morale dei signori e morale degli schiavi; il Cristianesimo, espressione del risentimento; la compassione. *Come il mondo vero finì per diventare favola.*

Freud: formazione e significato della teoria psicoanalitica; la scoperta dell'inconscio; I e II topica della personalità; **6) *L'interpretazione dei sogni***; la nevrosi; il transfert; il metodo delle associazioni libere; la concezione del bambino; gli stadi dello sviluppo psico-sessuale e il complesso di Edipo; ***7) Psicopatologia della vita quotidiana****. Il disagio della civiltà*. Carteggio Einstein- Freud: *Perché la guerra?*

Anna Freud, **8) *L'io e i meccanismi di difesa****:* fissazione, identificazione, sublimazione, proiezione, rimozione.

Jung, 9) *L'io e l'inconscio*: la novità della psicologia analitica**.**

Bergson, 10) *Saggio sui dati immediati della coscienza,* la riflessione sul tempo della coscienza come durata. Una diversa visione di inconscio, il ricordo-immagine. Il superamento del dualismo anima-corpo. La memoria che serve all'azione.

Sguardi sul Novecento
tra esistenza, tecnica, sociologia, politica e cura

Heidegger, 11) *Essere e tempo* analitica esistenziale, essere come progetto gettato e comprensione; l'angoscia, la cura autentica. *La questione della tecnica.*

Stein, 12) *Il problema dell'empatia:* un' indagine fenomenologica

Kandinskij, 13) *Lo spirituale nell'arte:* una lettura interdisciplinare di inizio secolo, alla base delle avanguardie

Kuhn, 14) *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. Come cambiano i paradigmi scientifici

Anders, 15) *Brevi scritti sulla fine del mondo, La coscienza al bando*: la riflessione sulla tecnica e sull'era atomica

Jonas, 16) *Il principio responsabilità*: il superamento della morale deontologico-intenzionale

Le Bon, 17) L*a psicologia delle folle:* le dinamiche di asservimento al leader

Schmitt, 18) *Le categorie del politico*: la dinamica amico-nemico

Arendt, 19) *La banalità del male, Eichmann a Gerusalemme*: il sonno della ragione genera mostri. **20) *Origini del totalitarismo***: dalla società di massa ai totalitarismi.

Popper, 21) *La società aperta e i suoi nemici:* i grandi nemici della democrazia da Platone a Hegel

De Beauvoir, 22) *Il secondo sesso*: la seconda ondata del femminismo europeo

Fromm, 23) *L'arte di amare: l*a riflessione sociologica alla base della contestazione giovanile

Curi, 24) *Le parole della cura*: una riflessione sulla filosofia della cura

Nancy, 25) *L'intruso**:*** un'analisi esistenziale dell'alterità.

LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)

Prof.ssa Meris Turicchia

PROFILO DELLA CLASSE

Ho seguito la classe dall'anno scolastico 2022-2023, instaurando con i ragazzi un rapporto sereno e collaborativo. La disponibilità all'accoglienza e il dialogo educativo, insieme a buone capacità, hanno permesso una proficua collaborazione tra insegnante e studenti. Il clima di lavoro in classe è stato sereno e costruttivo e gli studenti si sono sempre sempre mantenuti corretti e rispettosi. Per quanto riguarda la lingua Inglese, le competenze linguistiche degli studenti sono nel complesso rafforzate rispetto ai livelli di partenza. La classe è in grado di ricostruire i profili degli autori, individuando le problematiche dei testi e la loro contestualizzazione.

METODOLOGIE DIDATTICHE

I contenuti sono stati scelti in base all'asse storico-cronologico partendo dalla Rivoluzione Industriale. L'analisi dei testi letterari, di cui sono stati individuati gli aspetti e le tematiche collegate all'autore o al periodo storico-letterario, è stata condotta secondo questa sequenza:

- lettura guidata per giungere alla comprensione del testo
- analisi della struttura del testo
- individuazione dei temi principali
- relazione tra testo, autore e contesto storico-letterario
- collegamento con temi, testi o autori trattati nelle altre discipline

Per il testo poetico sono stati analizzati ritmo, rima, allitterazione, onomatopea, assonanza, consonanza, enjambement e figure retoriche quali ripetizione, personificazione, similitudine, metafora, iperbole, litote, sinestesia, simbolo.
Per il testo narrativo sono stati analizzati ambientazione, personaggi, intreccio, punto di vista, tecnica narrativa e temi.
I testi sono stati analizzati secondo le attività didattiche proposte dal testo in adozione o dal docente nel corso delle lezioni.
Nel quarto anno sono state inoltre svolte dieci ore di lezione da una docente madrelingua nell'ambito del progetto PNRR Stem Pink BioLab, trattando tematiche che hanno coinvolto diverse discipline.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Nel corso dell'anno sono stati effettuati colloqui orali, una prova scritta di grammatica e di comprensione del testo, prove scritte di comprensione ed analisi del testo letterario.

CRITERI DI VALUTAZIONE

L'esposizione orale è stata valutata particolarmente nella parte lessicale, nella scorrevolezza e nella conoscenza dei contenuti; la produzione scritta di brevi composizioni e risposte a questionari è stata valutata tenendo conto della correttezza grammaticale, della capacità di comprensione e della conoscenza dei contenuti.

Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza:

- Comprendere gli aspetti fondamentali di un messaggio orale, su temi concreti o astratti, in modo da non distorcerne il senso globale
- Interagire con pertinenza e comunicare in maniera comprensibile, con sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali e lessico essenziale, ma adeguato
- Comprendere gli aspetti fondamentali di un testo scritto, su temi concreti o astratti e inferire il messaggio globale anche in presenza di qualche elemento lessicale non noto.
- Sviluppare contenuti pertinenti anche se non approfonditi, usando i nessi logici fondamentali, con lessico semplice ma adeguato e sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali.

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa del livello QCER previsto, la sufficienza (6) è acquisita se gli obiettivi minimi vengono raggiunti nelle quattro abilità (saper ascoltare, parlare, leggere e scrivere).

Livello di eccellenza:

◆ Comprendere messaggi orali e testi scritti, su temi di varia tipologia, genere e complessità, in modo globale e dettagliato, riuscendo ad individuarne gli elementi qualificanti a livello lessicale e strutturale e a trarne informazioni contestuali e culturali anche implicite

◆ Interagire efficacemente e condurre la conversazione in maniera autonoma affrontando contenuti approfonditi e rielaborati, ben organizzati, con apporti personali. La conversazione si caratterizza per: padronanza delle strutture complesse, varietà ed appropriatezza lessicale e dei registri linguistici, pronuncia, accento e intonazione sempre comprensibili ed esposizione scorrevole.

◆ Sviluppare contenuti ricchi e rielaborati, caratterizzati da ampiezza ed originalità di idee ben motivate, organizzate e coerenti; forma fluida e molto corretta, padronanza di strutture complesse e di lessico ricco ed efficace.

Testo in adozione:
M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, *Performer Shaping Ideas*, voll. 1 e 2, Zanichelli.

PROGRAMMA SVOLTO

REVOLUTION AND RENEWAL vol. 1

History and society
- The Industrial Revolution: a time of change in Britain p. 248
- Economic change, technological innovation p. 248
- The workers' life p. 249
- The workhouse system scheda
- Britain and America p. 250

Literature and culture
- The sublime: a new sensibility p. 256
- Gothic fiction p. 266
- Romanticism p. 280
- Romantic interests p. 281

Poetry

William Blake: life, works, themes p. 258
From *Songs of Innocence*
"The Lamb" p. 260
From *Songs of Experience*
"London" scheda
"The Tyger" p. 261

William Wordsworth: life, works, themes p. 282
From *Poems, in Two Volumes*
"My Heart Leaps Up" p. 286
"Daffodils" p. 284

Samuel Taylor Coleridge: life, works, themes p. 287
From *The Rime of the Ancient Mariner*
Part 1: "The Killing of the Albatross" p. 289
Part 2: "The Sun now rose upon the Right" scheda

George Gordon Byron: life, works, themes p. 296
From *Childe Harold's Pilgrimage*
"Childe Harold's soul searching" (Canto III, Stanzas LXXII, LXXV) p. 298

John Keats A brief outline about his concept of Beauty p. 308

Fiction

Mary Shelley: life, works, themes p. 268
From *Frankenstein, or the Modern Prometheus* (plot, themes,style):
"The creation of the monster" p. 270

Jane Austen: life, works, themes p. 312
From *Pride and Prejudice* (plot, themes, style):
"Mr and Mrs Bennet" p. 316
Edgar Allan Poe: life, works, themes p. 274
"The Oval Portrait" scheda
"William Wilson" scheda

STABILITY AND MORALITY vol. 2

History and society
- The Early Years of Queen Victoria's reign p. 6
- City Life in Victorian Britain p. 8
- The Victorian Frame of Mind p. 9
- Charles Darwin and the Origin of species p. 10
- Victorian London p. 12
- The Victorian legacy p. 14

Literature and culture
- The Age of Fiction p. 24

Fiction

Charles Dickens: life, works, themes p. 26
From *Oliver Twist* (plot, themes, style):
"Oliver wants some more" p. 29
From *Hard Times* (plot, themes, style):
"Coketown" p. 39
"The Definition of a Horse" p. 35

The Brontë sisters: life p. 41
From *Wuthering Heights* (plot, themes, style):
"The eternal rocks beneath" p. 59

A TWO-FACED REALITY

History and society
- The Late Years of Queen Victoria's reign p. 82
- Late Victorian ideas p. 84

Literature and culture
- The Late Victorian novel p. 97
- Aestheticism p. 116

Fiction

Robert L. Stevenson: life, works, themes p. 104
From *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde* (plot, themes, style):
"The scientist and the diabolic monster" p. 106

Thomas Hardy: life, works, themes p. 111

Oscar Wilde: life, works, themes p. 117
From *The Picture of Dorian Gray* (plot, themes, style):
"I would give my soul" p. 120
Selected aphorisms scheda

Poetry

Emily Dickinson: life, works, themes p. 111
From *Poems*:
"I dwell in Possibility" p. 141
"A Word is Dead" scheda

THE GREAT WATERSHED vol. 2

History and society
- World War I p. 156

Literature and culture
- The Modernist revolution p. 163
- Freud's influence p. 165
- Modern poetry p. 167
- The War Poets p. 168
- The modern novel p. 185
- The interior monologue (indirect interior and direct interior) p. 186

Poetry

Wilfred Owen: life, works, themes p. 169
From *Poems*
"Dulce et Decorum Est" p. 171

Fiction

James Joyce: life, works, themes p. 208
From *Dubliners (*themes, style):
"Eveline" p. 211
From *Ulysses* (plot, themes, style):
"The funeral" p. 187
"I said yes I will Yes" p. 188

OVERCOMING THE DARKEST HOURS vol. 2

History and society
- World War II p. 243

Literature and culture
- The literature of commitment: G. Orwell, E. Hemingway p. 250
- The dystopian novel p. 276

Fiction

Ernest Hemingway: life, works, themes p. 272
From *For Whom the Bell Tolls (*themes, style):
"The statement of the loss" p. 274

George Orwell: life, works, themes p. 279
From *Nineteen Eighty-Four (*plot, themes, style):
"Big Brother is watching you" p. 281

RIGHTS AND REBELLION

Literature and culture

- Post-war literature: The absurd in drama p. 339

Drama

Samuel Beckett: life, works, themes (an outline) p. 340

From *Waiting for Godot* (plot, themes, style):

"Let's go far away from here" scheda

Poetry

Roger McGough, From *The Mersey Sound*:

"40-Love" scheda

A NEW GLOBAL PERSPECTIVE

Literature and culture

- Contemporary literature p. 362

Poetry

Louise Glück: life, works, themes p. 399

From *Meadowlands*

"Nostos" p. 400

Short stories a scelta individuale:

- E. Hemingway, 'The Short Happy Life of Francis Macomber' scheda
- E. Hemingway, 'The End of Something' scheda
- E. Hemingway, 'Soldier's Home' scheda
- I. Asimov, 'The Fun They Had' scheda

MATEMATICA

Prof.ssa Federica Gallo

PROFILO DELLA CLASSE

Ho seguito la classe a partire dal terzo anno, un fattore che ha permesso di costruire un percorso didattico coerente e di stabilire un rapporto basato sulla correttezza e sulla trasparenza comunicativa. Sin dall'inizio, ho privilegiato un approccio orientato al dialogo, cercando di rendere gli studenti partecipi del loro processo di apprendimento e mantenendo un clima d'aula sereno e collaborativo.

L'atteggiamento della classe nei confronti della disciplina è risultato piuttosto diversificato, delineando tre gruppi distinti:

Il primo gruppo si è distinto per una partecipazione vivace e propositiva. Questi studenti hanno dimostrato una spiccata curiosità intellettuale, intervenendo con pertinenza durante le lezioni e sostenendo l'apprendimento con uno studio individuale rigoroso e costante.

Un secondo gruppo ha mostrato un interesse alterno. Nonostante le sollecitazioni e i continui sforzi volti a incentivare la motivazione e il senso di responsabilità, il rendimento di questi alunni è stato talvolta penalizzato da un'applicazione domestica discontinua, che non ha permesso loro di esprimere appieno le proprie potenzialità.

Un nucleo ristretto, infine, ha manifestato fragilità più marcate. Nonostante le strategie di supporto e gli incoraggiamenti volti al recupero, tale gruppo non è riuscito a colmare interamente le lacune pregresse, mantenendo un profilo di competenze essenziale.

In termini di profitto, gli esiti finali rispecchiano l'eterogeneità sopra descritta. La preparazione complessiva si attesta su livelli generalmente sufficienti, con diverse posizioni di buon livello. Si segnalano, inoltre, alcune punte di eccellenza rappresentate da studenti che hanno raggiunto una padronanza della materia solida, critica e matura, pienamente in linea con i traguardi d'uscita del liceo scientifico.

CONOSCENZE

Analisi matematica: teoria delle funzioni, limiti, continuità, derivabilità e derivate, massimi e minimi, studio di funzione, integrazione.

Calcolo numerico: risoluzione approssimata di equazioni.

METODI

L'insegnamento-apprendimento è avvenuto tramite la 'lezione dialogata e interattiva', per coinvolgere la classe in una costruzione consapevole della propria cultura e per dare spazio alle domande. Nel presentare gli argomenti si è cercato di sottolineare la collocazione temporale, le applicazioni e lo scopo dello studio degli argomenti. Inoltre relativamente alle varie proprietà e teoremi si è sempre cercato di fornire un congruo numero di esempi e contro esempi e di fornire la dimostrazione dei risultati cercando di evidenziare il ruolo di ciascuna ipotesi.

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo: Sasso *"La Matematica a colori"* DeA Petrini

Software Geogebra.

VERIFICHE

E' stata svolto un controllo costante del lavoro svolto e dell'apprendimento degli studenti attraverso confronto diretto, interrogazioni e scritti.

Sono state effettuate prove scritte e colloqui orali.

Le prove scritte hanno presentato vari esercizi/quesiti, a ciascuno dei quali è stato attribuito un punteggio legato alla difficoltà ed al tempo necessario per risolverlo. La scala valutativa è partita da un voto minimo di 1/10 (per la consegna dell'elaborato in bianco, completa assenza di studio o rielaborazione) ed è arrivata ad un voto massimo di 10/10 agli alunni che abbiano svolto in modo completo la totalità del compito richiesto.

Nelle prove orali è stata valutata la rielaborazione delle nozioni teoriche, le applicazioni dei concetti, la sicurezza nell'esposizione e la puntualità del linguaggio.
La valutazione si è attenuta ai criteri generali approvati dal Collegio dei docenti e ai criteri specifici concordati nel dipartimento disciplinare ed esplicitati nel PTOF di Istituto.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

- Elementi di Topologia: intervalli, intorni. Punto di accumulazione di un insieme di numeri reali. Insieme derivato. Estremo superiore, inferiore, massimi e minimi assoluti di un insieme e di una funzione, definizioni relative alle funzioni.
- Definizione di limite di una funzione nei vari casi. Verifica di un limite sulla base della definizione. Definizione di funzione continua in un punto del dominio o in un intervallo. Punti di discontinuità' e di singolarità con relativa classificazione. Definizione di asintoto: asintoti verticali, orizzontali.
- Teoremi (con dimostrazione): teorema di unicità del limite, teorema di permanenza del segno, teorema inverso di permanenza del segno, teoremi del confronto.
- Teoremi legati all'algebra dei limiti e delle funzioni continue, limiti e continuità delle funzioni elementari, della funzione composta, f(x)^g(x), inversa.
- Calcolo dei limiti. Limiti notevoli (con dimostrazione, escluso il secondo limite fondamentale). Forme indeterminate dei vari tipi. Asintoti obliqui di una funzione (con dimostrazione).
- Teoremi sulle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato: teorema di Weierstrass, teorema di esistenza degli zeri, teorema dei valori intermedi(con dimostrazione).
- Determinazione degli zeri di una funzione: metodo di bisezione.
- Legame tra invertibilità e monotonia per funzioni continue su un intervallo.
- Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato fisico e geometrico. Teorema sulla relazione fra derivabilità e continuità di una funzione in un punto (con dimostrazione). Equazione della tangente e normale ad una curva in un suo punto. Angolo fra le curve in un loro punto di intersezione. Tangenza tra due curve.
- Calcolo delle derivate: derivate delle funzioni elementari (con dimostrazione), derivata della somma, del prodotto, del quoziente, della composizione di funzioni e della funzione inversa. Derivazioni successive.
- Teoremi: Fermat (con dimostrazione), Rolle (con dimostrazione), Lagrange (con dimostrazione), corollari di Lagrange, Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hopital e relative applicazioni al calcolo dei limiti in forma indeterminata.
- Punti stazionari, punti angolosi, cuspidi, flessi verticali.
- Relazione fra il segno della derivata prima e la crescenza o decrescenza di una funzione in un intervallo. Criteri per la ricerca dei massimi e minimi relativi. Determinazione dei massimi e dei minimi relativi ed assoluti di una funzione. Problemi di massimo e minimo.
- Concavità e convessità di una funzione in un intervallo. Relazione esistente fra il segno della derivata seconda e la concavità o convessità di una funzione. Criteri per la ricerca dei flessi di una funzione.
- Studio di funzione. Dal grafico di f al grafico di f'(x), dal grafico di f al grafico di una primitiva F(x).
- Calcolo delle primitive, integrazione indefinita, proprietà. Legame tra integrazione e derivazione. Integrali immediati. Integrazione per scomposizione. Integrazione per sostituzione e per parti (con dimostrazione).
- Definizione di integrale definito. Differenza tra integrale definito e area. Proprietà degli integrali definiti.
- Il primo teorema fondamentale del calcolo integrale. Teorema della media integrale.
- Applicazione dell'integrale definito al calcolo delle aree e dei volumi dei solidi di rotazione con metodo delle sezioni.
- Applicazione dell'integrale definito al calcolo dei volumi dei solidi di rotazione, metodo dei dischi/rondelle, metodo dei gusci cilindrici.
- Definizione di funzione integrale e sue applicazioni. Il secondo teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Integrali generalizzati.

FISICA

Prof. Michele Castellari

PROFILO DELLA CLASSE

Il gruppo classe è stato seguito dal docente per l'intero secondo biennio e l'anno conclusivo, fattore che ha permesso di consolidare la conoscenza delle dinamiche relazionali e dei ritmi di apprendimento.
Sotto il profilo didattico, la classe presenta una fisionomia eterogenea: un primo gruppo di studenti ha mostrato un interesse vivo e costante verso la disciplina, partecipando al dialogo educativo con serietà e rigore metodico; per tali allievi, i risultati raggiunti sono da considerarsi molto positivi.
Parallelamente, si rileva una restante parte della classe caratterizzata da un approccio più frammentario. In questo caso, l'impegno e la partecipazione sono risultati talvolta discontinui e la preparazione non sempre supportata da un metodo di studio solido e organizzato, con ripercussioni sulla linearità degli apprendimenti.

PROGRAMMA DI FISICA

Fenomeni magnetici fondamentali (ripasso)
I magneti e le linee del campo magnetico; le forze tra poli magnetici; i poli magnetici terrestri; la direzione e il verso del campo magnetico; la rappresentazione del campo magnetico mediante linee; interazione magnetica e interazione elettrica a confronto.
Le interazioni magnete-corrente; l'esperimento di Oersted; l'esperimento di Faraday; l'esperimento di Ampere; la forza tra due correnti rettilinee parallele.
Il campo magnetico; il modulo del campo magnetico e la sua unità di misura; il campo generato da un filo rettilineo percorso da corrente; il campo magnetico di una spira; il campo magnetico di un solenoide.
La forza magnetica su una corrente e su una particella carica; la forza magnetica su un tratto di filo percorso da corrente; la forza di Lorentz su una carica in movimento.
Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme (cenni).
Alcune applicazioni della forza magnetica (cenni).
Laboratorio: Esperimenti con limatura di ferro e bussole. Tubo di Thompson.

Il magnetismo nel vuoto e nella materia (ripasso)
Il flusso del campo magnetico; il teorema di Gauss per il campo magnetico (senza dimostrazione).
La circuitazione del campo magnetico; il teorema di Ampere (senza dimostrazione).
Campi magnetici con simmetrie particolari; il campo magnetico di un conduttore cilindrico infinito; il campo magnetico di un solenoide infinito.
Il momento delle forze magnetiche su una spira; le forze su una spira percorsa da corrente in un campo magnetico uniforme; il momento risultante delle forze; il momento magnetico della spira.
Il motore elettrico e altri dispositivi azionati da forze magnetiche; la rotazione di una spira in un campo magnetico; il motore elettrico; l'amperometro e il voltmetro.
Le proprietà magnetiche dei materiali; Cenni ai materiali ferromagnetici, paramagnetici e diamagnetici.

L'induzione elettromagnetica
La corrente indotta; gli esperimenti di Faraday; l'origine della corrente indotta.
La legge di Faraday-Neumann; l'origine microscopica della fem indotta; l'interruttore differenziale.
La legge di Lenz; il verso della corrente indotta; il segno meno nella legge di Faraday-Neumann; le correnti di Focault.
L'autoinduzione e la mutua induzione; l'induzione elettromagnetica di origine interna; l'induttanza di un circuito (solo formule); la forza elettromotrice autoindotta (solo formula); l'induzione elettromagnetica di origine esterna (solo formule).
Il circuito RL; l'intensità della corrente in funzione del tempo; il tempo caratteristico; l'esclusione del generatore.

L'energia contenuta nel campo magnetico (solo formule)
Laboratorio: Primo e secondo esperimento di Faraday. Alternatore e generatore. Correnti parassite. Trasformatori. Bobina di Tesla.

La corrente alternata
L'alternatore; la forza elettromotrice di un alternatore; i valori efficaci della forza elettromotrice e della corrente.
I circuiti in corrente alternata; il circuito ohmico; il circuito induttivo; il circuito capacitivo.
Il circuito RLC (solo impedenza e sfasamento).
Il trasformatore; la trasformazione delle tensioni; la trasformazione delle correnti.

Le onde elettromagnetiche
Il campo elettrico indotto; forza elettromotrice e lavoro; dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto; un'altra forma per la legge di Faraday-Neumann.
Il campo magnetico indotto; il termine mancante nella legge di Ampere; corrente di conduzione e corrente di spostamento (solo formule); la corrente di spostamento come sorgente di un campo magnetico.
Le equazioni di Maxwell; l'unificazione dei campi elettrico e magnetico; le quattro equazioni del campo elettromagnetico.
Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche; la natura elettromagnetica della luce; proprietà generali delle onde elettromagnetiche; l'onda elettromagnetica piana e armonica; onde elettromagnetiche e circuiti oscillanti.
La polarizzazione delle onde elettromagnetiche; i vari tipi di polarizzazione; i filtri polarizzatori per la luce, la legge di Malus.
Lo spettro elettromagnetico; le onde radio; i raggi X.
Laboratorio: Modello della polarizzazione. Polarizzazione della luce laser.

La relatività ristretta
L'esperimento di Michelson e Morley; le incompatibilità tra elettromagnetismo e meccanica; l'ipotesi dell'etere.
I principi della relatività ristretta.
La simultaneità.
La dilatazione dei tempi; la relatività della durata dei fenomeni; il fattore di Lorentz; l'intervallo di tempo proprio; il paradosso dei gemelli.
La contrazione delle lunghezze; la lunghezza propria; l'invarianza delle lunghezze trasversali al moto relativo; conferme sperimentali della teoria della relatività ristretta.
Le trasformazioni di Lorentz.
La composizione relativistica delle velocità.
L'effetto Doppler relativistico (cenni); redshift e blueshift.

Lo spazio-tempo e la dinamica relativistica
L'intervallo invariante.
Lo spazio-tempo di Minkowski (cenni): il diagramma di Minkowski; le linee di universo e il cono di luce.
Equivalenza tra massa ed energia.
L'energia e la quantità di moto relativistiche.

La crisi della fisica classica
Il corpo nero e la quantizzazione di Planck.
L'effetto fotoelettrico e i quanti di luce di Einstein.
L'effetto Compton.
Lo spettro dell'idrogeno e l'atomo di Bohr.

La meccanica quantistica
Le proprietà ondulatorie della materia.

Il principio di indeterminazione di Heisenberg.
L'atomo di idrogeno e lo spin.
Il laser.

La fisica nucleare
La fissione nucleare.
La fusione nucleare.
La radioattività.
La legge del decadimento radioattivo.
Laboratorio: Contatore Geiger-Muller.

PROVE DI VERIFICA
Come previsto dal protocollo di valutazione d'Istituto, nel corso dell'anno sono state svolte 5 verifiche scritte, contenenti esercizi e qualche domanda di teoria, e 1 colloquio orale.

CRITERI DI VALUTAZIONE
La valutazione si è attenuta ai criteri generali approvati dal Collegio dei docenti ed esplicitati nel PTOF d'Istituto.

LIBRI DI TESTO
Amaldi, Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu Vol.2, ed. Zanichelli
Amaldi, L'Amaldi.blu Vol.3, ed. Zanichelli

SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Stefania Sartoni

PROFILO DELLA CLASSE

Lo studio delle Scienze Naturali segue le indicazioni nazionali della riforma e prevede la trattazione di diverse discipline: Chimica Organica con Biochimica, Biologia con biotecnologie e Scienze della Terra.
La docente ha avuto la classe nel biennio, poi l'ha ripresa in quarta e in quinta. Purtroppo, gran parte del programma di terza di chimica e biologia non è stato trattato, per cui è stato necessario recuperare al terzo anno almeno i nuclei fondanti di chimica (tra cui legami e nomenclatura) e al quinto anno quelli di biologia (acidi nucleici, DNA, duplicazione,traduzione e trascrizione). Per questo motivo si è resa necessaria una revisione della programmazione, un taglio ad alcuni contenuti di Scienze della Terra e alle applicazioni delle biotecnologie. Il recupero è stato concordato con gli studenti, che lo hanno ritenuto necessario alla preparazione ai test universitari. Gli obiettivi didattici e di apprendimento sono stati raggiunti da tutti gli studenti, ottenendo, in alcuni casi, livelli di eccellenza. Un numero esiguo di alunni ha mostrato una certa fragilità nella rielaborazione dei contenuti proposti, complice anche un modesto impegno.

Obiettivi minimi classi quinte:

- saper descrivere la struttura dell'atomo di carbonio
- saper classificare i principali composti organici in relazione ai loro gruppi funzionali
- saper descrivere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole
- saper individuare le principali applicazioni delle biotecnologie
- saper descrivere le principali tecniche utilizzate dalle biotecnologie
- saper descrivere i principali fenomeni endogeni che operano nel pianeta

Obiettivi eccellenza classi quinte:

- saper classificare i principali composti organici in relazione ai loro gruppi funzionali mettendo in luce le relazioni tra essi
- saper descrivere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole collegandole ai fenomeni metabolici
- saper descrivere le principali applicazioni delle biotecnologie anche con approfondimenti personali
- saper descrivere le principali tecniche utilizzate dalle biotecnologie spiegandole in maniera approfondita
- saper descrivere i principali fenomeni endogeni che operano nel pianeta mettendone in luce i collegamenti nel quadro unitario della tettonica delle placche

Abilità e competenze da conseguire nell'anno conclusivo

- Classificare i composti organici tramite il riconoscimento dei gruppi funzionali
- Conoscere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole
- Saper utilizzare i concetti fondamentali della genetica e della regolazione genica per comprendere i moderni sviluppi dell'ingegneria genetica
- Saper descrivere i fondamentali processi dinamici endogeni che operano sul pianeta Terra e le loro conseguenze

Competenze da conseguire al termine del percorso:

- Saper effettuare connessioni logiche
- Riconoscere o stabilire relazioni
- Classificare
- Formulare ipotesi in base ai dati forniti
- Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici
- Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale

- Porsi in modo consapevole e critico di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale

METODOLOGIE e MATERIALI DIDATTICI

Gli argomenti sono stati trattati mediante lezioni frontali e dialogate utilizzando principalmente i libri di testo in uso, ma anche video multimediali per gli approfondimenti. Per quanto riguarda lo studio della chimica organica, mi sono concentrata non solo sui contenuti teorici, ma sulla capacità di elaborazione di esercizi più o meno complessi. L'approccio non contenutistico e basato sul ragionamento ha permesso agli alunni di comprendere e affrontare la disciplina come strumento di osservazione e indagine. Durante le spiegazioni, i ragazzi sono stati invitati a lavorare insieme alla docente, per favorire la comprensione e l'acquisizione delle conoscenze. Nell'affrontare i contenuti si è cercato, dove possibile, di partire da situazioni quotidiane, che rientrano nell'esperienza dello studente, per poi fornire strumenti utili ad interpretare i fenomeni. I ragazzi hanno partecipato anche ad un laboratorio di "Cucina molecolare" presso l'Opificio Golinelli di Bologna..

VALUTAZIONI e VERIFICHE

Le valutazioni sono state effettuate tramite prove di verifica orali e test scritti in particolare per gli argomenti di chimica (risoluzione di esercizi, nomenclatura, riconoscimento di formule, test con domande aperte e/o risposte a scelta multipla). Nella valutazione sono stati tenuti in considerazione criteri contenutistici (pertinenza, completezza e precisione della risposta) formali (correttezza, proprietà e specificità del linguaggio) e logici (coerenza, argomentazione e capacità del giudizio). Per la valutazione delle prove di verifica si è fatto riferimento alla griglia di valutazione condivisa con il Dipartimento di Scienze Naturali e presente nel PTOF d'Indirizzo.

Le valutazioni sommative derivano da due prove scritte di chimica e tre verifiche orali, le ultime riguardavano buona parte del programma svolto, in modo da prepararli al colloquio dell'esame di Stato.

PROGRAMMA DI SCIENZE

Chimica Organica

Il carbonio e i suoi composti
Isomeria di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale) e stereoisomeria (di conformazione e di configurazione)
Le caratteristiche dei composti organici (proprietà fisiche, reattività)
Gli idrocarburi alifatici:

- alcani (ibridazione, isomeria, nomenclatura, proprietà fisiche, reazione di combustione e alogenazione);
- cicloalcani (ibridazione, isomeria, nomenclatura, proprietà fisiche);
- alcheni (ibridazione, isomeria, nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di idrogenazione, addizione elettrofila e polimerizzazione);
- alchini (ibridazione, isomeria, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di idrogenazione e addizione elettrofila).

Idrocarburi aromatici: aromaticità, nomenclatura, cenni sulle reazioni di sostituzioni elettrofila nel benzene. Definizione ed esempi di IPA e cenni sui composti eterociclici.
Derivati degli idrocarburi:

- alogenuri alchilici (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di sostituzione nucleofila e reazione di eliminazione);
- alcoli (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di rottura del legame O-H e C-O, reazione di ossidazione), definizione di polioli
- eteri (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche);
- fenoli (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di ossidazione);

- aldeidi e chetoni (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di addizione nucleofila, reazione con i reattivi di Fehlig e di Tollens);
- acidi carbossilici (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche);
- derivati degli acidi carbossilici: esteri (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di esterificazione), nomenclatura delle ammidi primarie, cenni di acidi carbossilici polifunzionali;
- ammine primarie (nomenclatura, proprietà fisiche).

Polimeri naturali e sintetici, classificazione, reazioni di polimerizzazione per addizione radicalica e per condensazione, proprietà fisiche e chimiche dei polimeri. Microplastiche e biomateriali.

Biochimica

- I carboidrati: i monosaccaridi, caratteri generali, isomeria, formule di Fisher e di Haworth; gli aldoesosi, i chetoesosi, glucosio e fruttosio; aldopentosi, ribosio e desossiribosio; la struttura ciclica degli zuccheri, anomeri alfa e beta.I disaccaridi, reazione di condensazione, legame alfa e beta glicosidico (maltosio, saccarosio, lattosio). Struttura e funzione dei principali polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa).
- I lipidi: trigliceridi, acidi grassi saturi e insaturi, reazioni di idrogenazione e idrolisi alcalina, struttura e funzione dei saponi, fosfolipidi, glicolipidi e steroidi, ruolo del colesterolo, vitamine liposolubili.
- Gli amminoacidi e le proteine: struttura degli amminoacidi, chiralità, proprietà chimico-fisiche e punto isoelettrico, reazione di formazione del legame peptidico, classificazione delle proteine ed esempi, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria; la denaturazione. Gli enzimi, cofattori e coenzimi, regolazione e inibizione enzimatica.
- Struttura degli agli acidi nucleici DNA e RNA. La replicazione del DNA, la trascrizione e il ruolo del codice genetico, la traduzione.
- La bioenergetica: vie anaboliche e cataboliche, il ruolo dell'ATP (accoppiamento energetico), aspetti cinetici. Il metabolismo del glucosio: ripasso del concetto di ossidoriduzione e ruolo dei coenzimi NAD+ e FAD. i principali punti di controllo della glicolisi, la decarbossilazione ossidativa del piruvato, e il ciclo di Krebs, la catena di trasporto degli elettroni e la teoria chemiosmotica, la fosforilazione ossidativa. La fermentazione alcolica, la fermentazione lattica e il ciclo di Cori.

Biotecnologie

Ripasso dei nuclei fondanti, prerequisiti allo studio delle biotecnologie: genoma virale, ciclo litico e lisogeno; genoma batterico e plasmidi, colture batteriche, trasferimento genico nei batteri (coniugazione, trasformazione, trasduzione), i trasposoni e modalità di trasposizione.

- La tecnologia del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, DNA ligasi, elettroforesi su gel di agarosio;
- il clonaggio genico, plasmidi e vettori;
- PCR

Scienze della Terra

- i terremoti: teoria del rimbalzo elastico, onde sismiche, sismografo e sismogrammi, dromocrone e ricerca dell'epicentro di un terremoto, scale MCS e Richter, distribuzione geografica dei sismi,effetti di sito, rischio sismico;
- l'interno della Terra: suddivisione e caratteristiche di crosta, mantello e nucleo, definizioni di litosfera astenosfera e mesosfera; calore interno, isostasia; campo magnetico terrestre e paleomagnetismo.

Libri di testo:

CURTIS H., BARNES N.Sue, SHNECK A., MASSARINI A., POSCA V. – Invito alle Scienze Naturali Organica, Biochimica, biotecnologie - Ed. ZANICHELLI

A. Bosellini, Le scienze della Terra - Minerali e rocce, vulcani, terremoti, tettonica delle placche, interazioni tra geosfere – ed. ZANICHELLI

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Prof.ssa Donatella Savoia

PROFILO DELLA CLASSE

Gli alunni della classe 5BS hanno conseguito tutti gli obiettivi formativi secondo il piano di lavoro previsto dalle linee guida ministeriali. Nel corso di questi quattro anni passati, gli alunni sono stati sempre collaborativi e aperti al dialogo educativo. Hanno svolto con costanza i compiti assegnati, dimostrando interesse e partecipazione anche per gli approfondimenti di disegno degli anni precedenti, raggiungendo buoni profitti e in alcuni casi ottimi.

CONOSCENZE: gli alunni sono in grado di riconoscere, contestualizzare ed individuare le caratteristiche principali e i maggiori protagonisti delle espressioni artistiche europee dalla metà del XVIII secolo ai primi decenni del Novecento in Europa. Le conoscenze vertono sulle maggiori produzioni artistiche pittoriche, scultoree ed architettoniche, analizzate come evoluzione culturale in rapporto allo sviluppo della società nel periodo storico di riferimento e in relazione con le materie disciplinari umanistiche.

COMPETENZE/CAPACITA'/ABILITA': gli studenti sono in grado di orientarsi all'interno della disciplina, mettendo in relazione lo stile dell'artista, architetto o designer con la situazione sociale, politica e culturale del paese europeo di riferimento. Gli alunni hanno acquisito nel complesso, buone capacità critiche e di analisi utilizzando un lessico specifico nei confronti della produzione artistica.

CRITERI, METODOLOGIE E MATERIALI DIDATTICI: il programma si è svolto con lezioni frontali della docente, tramite testo adottato e materiale aggiuntivo pubblicato sulla piattaforma scolastica Classroom, al fine di implementare conoscenze ed opere di alcuni artisti e movimenti artistici anche contemporanei. Mappe concettuali online, ricerche e produzioni grafiche con CANVA per alcuni moduli per Disegno ed Educazione Civica relativa al progetto POC Liceo Ambiente.

PROVE DI VERIFICA: quattro verifiche di cui tre orali di Storia dell'arte e una pratica di disegno. Disegno sono stati usati alcuni programmi di grafica e CAD 3D open-source per Video e disegno del Cortile progetto di Ed.Civica LICEO AMBIENTE. Storia dell'arte: prove orali programmate e una prova scritta valida per l'orale.

TESTO: parte terza, quarta e quinta CAPIRE L'ARTE - EDIZIONE BLU - DAL BAROCCO ALL'IMPRESSIONISMO 4° Volume ATLAS
Parte prima e seconda CAPIRE L'ARTE - EDIZIONE BLU - DAL POSTIMPRESSIONISMO A OGGI 5° Volume ATLAS

EDUCAZIONE CIVICA: attività in classe di un elaborato grafico su CANVA e di disegno 3D con SketchUp. Progetto del giardino interno al Liceo Linguistico e Scientifico nell'ambito di Liceo Ambiente e Reel di presentazione. Sostenibilità ambientale e valorizzazione delle aree verdi per il cortile del liceo con annessa ricerca storica dagli archivi online dei Beni Culturali. Obiettivi: sensibilizzare la tutela del paesaggio storico e ambientale, comunicazione efficace tramite video e presentazioni grafiche.

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE:

PARTE terza, quarta e quinta - 4° Volume
Vedutismo Canaletto, le vedute e i capricci. La camera ottica.
L'età neoclassica in Europa: caratteri generali del contesto storico-culturale e le tendenze artistiche
Johann Joachim Winckelmann i teorici del neoclassicismo
Neoclassicismo Francia e Italia

Jacques-Louis David *Il Giuramento degli Orazi; Marat assassinato;* **A. Canova:** *Amore e Psiche; Paolina Borghese Bonaparte come Venere vincitrice; Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria*

L'architettura neoclassica in Italia: *Teatro alla Scala di Milano; le piazze, i musei.*
Architettura utopistica in Francia di **E.L. Boullé** *Cenotafio di Newton;* **C.N. Ledoux** *La città ideale degli operai*

Aspetti generali del romanticismo: tema del paesaggio "pittoresco" e "sublime". Teoria dei colori e il Cerchio cromatico di Goethe

Romanticismo in Inghilterra
W. Turner: *Ombra e tenebre. La sera del diluvio; Luce e colore. La mattina dopo il diluvio; Incendio alla camera dei Lord (su Classroom opere aggiuntive al testo)* **J. Constable e il paesaggio "pittoresco":** *Il carro di fieno*
Romanticismo in Germania: Caspar David Friedrich: *Monaco in riva al mare; Viandante sul mare di nebbia; Mare artico; Le bianche scogliere di Rugens (su Classroom opere aggiuntive al testo)*
Romanticismo in Francia - G. Gericault e E. Delacroix*: La zattera della Medusa; Ritratti di alienati; La Libertà che guida il popolo*
Romanticismo in Italia - F. Hayez. *Il bacio; Ritratto di Alessandro Manzoni*

Il Realismo in Francia
Origini e diffusione con G.Courbet: *Un funerale a Ornans; Gli spaccapietre; L'atelier dell'artista* **F.Millet** *Angelus; Il seminatore; Le spigolatrici* **H.Daumier***: Il vagone di terza classe;* Focus _ La caricatura tra realismo e satira politica.

Verismo I Macchiaioli - Italia G.Fattori *Campo italiano durante la battaglia di Magenta; La rotonda Palmieri, Il carro rosso*

La fotografia dal Vedutismo ai suoi sviluppi fino le avanguardie con Fotodinamica del Futurismo e Dadaismo
L'architettura del ferro: *Palazzo di cristallo Londra e Torre Eiffel Parigi e le prime Esposizioni Internazionali*

L'impressionismo
E. Manet *La colazione sull'erba; Olympia* **C.Monet***: Impressione sole nascente; La cattedrale di Rouen; i cicli dei Covoni, pioppi e delle stazioni (St.Lazare)* **P.A.Renoir**: *Ballo al Moulin de la Galette; Colazione dei canottieri;* **E.Degas**: *Lezione di danza; L'assenzio*

5° Volume PARTE PRIMA
Postimpressionismo
Paul Cézanne: *Casa dell'impiccato; La montagna Sainte-Victoire; Natura morta con mele e arance; La serie delle grandi bagnanti* **Seurat:** *Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte; Il circo* **Vincent Van Gogh:** *Il seminatore; I mangiatori di patate; La camera dell'artista ad Arles; Autoritratti; Campo di grano con volo di corvi* **Paul Gauguin:** *La visione dopo il sermone; Cristo giallo; Ia Orana Maria; Due donne tahitiane; Donna tahitiana con fiore* **Toulouse Lautrec:** *Au moulin rouge; La nascita del manifesto; Salon de la Rue de le Moulins (a confronto con Demoiselle d'Avignon di Picasso)*

Il simbolismo francese *di* **Odilon Redon** *Occhio-mongolfiera e* **Gustave Moreau** *L'Apparizione*

Il Divisionismo e Simbolismo in Italia *di* **Giuseppe Pellizza da Volpedo** *Quarto stato* **Gaetano Previati** *Maternità* **Angelo Morbelli** *Il Natale dei rimasti*

Art Nouveau tra arte, architettura e design e le produzioni di artigianato artistico
Il Modernismo catalano di Gaudì opere emblematiche a Barcellona **La Scuola di Chicago** architettura

Secessioni in Europa
Secessione viennese e Gustav Klimt *Il Bacio; Giuditta I e II; Casa della Maiolica; Stazione Karlsplatz* di **Otto Wagner;** *Padiglione della Secessione* **di J. Olbrich;** produzione in serie della *Sedia* ***Thonet***

PARTE SECONDA **L'Espressionismo in Europa**
Edvard Munch (precursore)*: Il Grido; Pubertà; Vampiro; Madonna; La danza della vita; Il bacio*
Francia - Henri Matisse e il gruppo dei Fauves: *Ritratto di M.me Matisse; La danza; La tavola imbandita (La stanza rossa); La gioia di vivere*
Germania - Die Brűcke e Kirchner: *Cinque donne sulla strada; Strada a Berlino; Marcella;* **Cinema espressionista** *Metropolis*
Vienna - E.Schiele *Autoritratto; Abbraccio; La famiglia* **O.Kokoschka:** *La sposa del vento (La tempesta)*

Il Cubismo: analitico e sintetico di Picasso e Braque: Ritratti, *Les Demoiselles d'Avignon; Natura morta con sedia impagliata; Donna con chitarra; Guernica*

Il Futurismo - Umberto Boccioni: *La città che sale; Stati d'animo I Gli addii (prima e seconda versione); Forme uniche nella continuità dello spazio; Materia*
Giacomo Balla: *Dinamismo di un cane al guinzaglio; Lampada ad arco;* Fotodinamica di **Bragaglia.** Architettura futurista di **Antonio Sant'Elia**

L'Astrattismo di Kandinskij*: Improvvisazioni e Composizioni; Primo acquerello astratto; trattato "Punto, Linea e Superficie" e "Lo spirituale nell'arte"*
Suprematismo russo K. Malevic *Quadrato nero su fondo bianco*

Neoplasticismo olandese De Stijl P. Mondrian: *L'albero rosso; L'albero grigio; Melo in Fiore; Composizione con giallo; Composizione con blu, rosso e giallo; Victory Boogie-Woogie; Broadway Boogie-Woogie* **Architettura e design Rietveld** *Casa Schroeder; Poltrona rossa e blu* **Architettura razionalista in Germania Bauhaus dal 1919 al 1933. Protagonisti principali W.Gropius** Il progetto della Scuola a Dessau e prodotti esemplari dei docenti **Marcel Breuer** *Poltrona Wassily;* **Il Dadaismo Marcel Duchamp:** *Scolabottiglie, Fontana; L.H.O.O.Q.* **Architettura razionalista** in Italia e **Metafisica** di Giorgio De Chirico.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. Matteo Malpezzi

PROFILO DELLA CLASSE

Il gruppo classe è stato seguito dal docente solo nell'ultimo anno scolastico, 2025/26, mentre nei due anni precedenti il professore è sempre stato diverso. La classe dal punto di vista disciplinare non presenta alcuna problematica, partecipano tutti al dialogo educativo e durante le mie ore sono coesi tra loro. Dal punto di vista dell'impegno si evidenziano alcune eccellenze che partecipano attivamente a tutte le attività proposte e cercano di aiutare e portarsi dietro anche i compagni meno coinvolti. Dal punto di vista didattico vi è un gruppetto che partecipa attivamente alle lezioni e un gruppo che tende a essere meno attento.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

PARTE PRATICA

Sport di squadra :basket, calcio a5 e ultimate

Sport individuali : Badminton e Salti e lanci dell'atletica leggera

Test per le capacità di resistenza: test di Cooper

Test per le capacità di forza: Sargent test, salto in lungo da fermo e lancio dorsale palla medica

PARTE TEORICA

- Tipi di fibre muscolari
- Metodologia dell'allenamento della resistenza
- Metodologia dell'allenamento della forza
- Metodologia dell'allenamento della velocità
- Primo soccorso e Blsd
- Infortuni osteoarticolari
- Infortuni muscolari

DIDATTICA

Le lezioni pratiche sono state svolte principalmente lavorando sul problem solvig, tramite lavori a gruppi o di squadra in ambito laboratoriale.
Le lezioni teoriche sono state espletate tramite lezioni dialogate e interattive per cercare di coinvolgere la classe in una costruzione attiva delle proprie conoscenze personali.

VERIFICA

Le valutazioni si sono attenute ai criteri generai approvati dal Collegio dei docenti e dal dipartimento disciplinare, esplicitati nel PTOF
Le valutazioni pratiche fanno riferimento alle tabelle approvate nel dipartimento di scienze motorie e comuni a tutti gli indirizzi.
Le valutazioni teoriche sono state effettuate tramite verifiche scritte a scelta multipla

RELIGIONE

Prof.ssa Clara Utili

PROFILO DELLA CLASSE

Nell'anno scolastico, per l'insegnamento della religione cattolica, 20 studenti su 26 si avvalgono dell'insegnamento. Il gruppo classe si è mostrato complessivamente motivato e partecipe, con un buon livello di coinvolgimento nel dialogo educativo, pur con alcune differenze individuali. Le risposte alle sollecitazioni proposte, sia in forma di discussione sia attraverso domande e commenti, sono state nel complesso positive, evidenziando interesse, capacità di approfondimento in alcuni studenti.

OBIETTIVI
-stimolare la riflessione etica
- riflettere sulla libertà di scelta e responsabilità personale.
-favorire il confronto tra diverse visioni etiche e religiose.

CONTENUTI
In questa prospettiva sono stati affrontati i temi
-giustizia sociale
-convivenza civile
-rapporto tra fede e vita.
-il Sionismo e la complessità della situazione israelo-palestinese.
-l'incontro con Isabella Matulli, volontaria presso il carcere della Dozza,
-analisi della giustizia riparativa, con riferimento alle sue origini nell'esperienza sudafricana e ai principi introdotti dalla riforma Cartabia.
- testimonianza video di Lorenzo Sciacca ha ulteriormente arricchito il percorso, stimolando riflessioni personali e collettive.
-visione e l'analisi guidata di film
"Il sale della terra" di Wim Wenders sull'attività e la vita del fotografo Sebastiao Salgado ha favorito la riflessione sui temi dell'impegno sociale, delle scelte personali e della responsabilità verso l'altro e verso l'ambiente;
"Die Welle" "L'onda", anche con riferimento all'esperimento di Ron Jones, ha permesso di approfondire le dinamiche di gruppo, il conformismo e i rischi delle derive autoritarie;
"Uomini di Dio" ha stimolato il confronto su fede, scelta personale, testimonianza e coerenza etica in contesti di conflitto.

METODOLOGIA
In primo luogo si sono presentati stimoli didattici, attraverso schede, filmati, immagini.
In secondo luogo si è dato spazio alla discussione, a classe aperta, o a gruppi, o a coppie a seconda dell'esigenza, incentrata sui contenuti che si sono trattati.

VALUTAZIONE
La valutazione viene espressa in giudizi tenendo in particolare considerazione l'attenzione, la partecipazione, la capacità di ascolto e di confronto rispettoso unita alla capacità di collaborare insieme.

ALLEGATO 1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
TIPOLOGIA A – Analisi del testo

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)			
1	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	Testo organico e pienamente articolato.	5
		Testo discretamente organizzato con idee coerenti.	4
		Pianificazione e organizzazione complessivamente accettabili.	3
		Testo pianificato e organizzato in modo confuso.	2
		Testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti.	1
	Coesione e coerenza testuale	I legami tra le frasi sono sempre chiari e naturali. Idee ben organizzate e collegate. La progressione logica è chiara.	5
		I legami tra le frasi sono chiari. Idee ben organizzate e collegate. Buona organizzazione logica del discorso. Qualche passaggio meno fluido.	4
		Coesione presente ma elementare; connettivi semplici o ripetitivi. Alcuni passaggi sono poco fluidi. Presente una certa logica interna, ma con ripetizioni, digressioni o salti tematici.	3
		I collegamenti tra le parti risultano deboli o macchinosi. Struttura confusa; le idee si susseguono senza un chiaro legame logico	2
		Il testo è frammentato e difficile da seguire. Mancanza di un filo logico. Le informazioni sono disorganizzate. Il testo risulta incoerente.	1
2	**Ricchezza e padronanza lessicale**	Lessico estremamente ricco, preciso, vario e pertinente. Uso consapevole di termini specifici, sfumature e registri.	10
		Lessico molto ricco e vario; ampia gamma di vocaboli scelti con precisione e proprietà.	9
		Lessico ricco e appropriato. Presenza di sinonimi e termini specifici ben distribuiti nel testo.	8
		Lessico adeguato e abbastanza vario. Alcune ripetizioni, ma nel complesso scelte linguistiche corrette.	7
		Lessico semplice ma corretto.	6
		Lessico essenziale. Limitata varietà linguistica.	5
		Lessico povero e ripetitivo. Uso minimo di vocaboli specifici.	4
		Lessico molto limitato, con numerose ripetizioni. Presenza di parole generiche e non pertinenti.	3
		Lessico inadeguato. Errori di significato. Scarsa comprensione dei termini usati.	2
		Lessico gravemente insufficiente. Uso improprio, confuso o assente del linguaggio.	1
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nessun errore. Uso pienamente corretto di ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura, anche in strutture complesse.	20-19
		Rarissimi errori marginali e non ricorrenti. Costruzioni sintattiche complesse ben gestite; punteggiatura precisa e funzionale.	18-17
		Qualche lieve imprecisione, ma non compromette la correttezza complessiva. Uso vario e corretto delle strutture grammaticali.	16-15
		Pochi errori non gravi. Buona gestione di ortografia e sintassi. Uso generalmente corretto della punteggiatura.	14-13
		Errori presenti ma contenuti. Strutture semplici gestite correttamente; punteggiatura basica ma funzionale.	12
		Errori frequenti ma non sistematici. Strutture sintattiche limitate; punteggiatura usata in modo meccanico o poco efficace.	11-10
		Numerosi errori ortografici o sintattici. Uso scorretto o carente della punteggiatura. Comprensione globale ancora possibile.	9-8
		Errori gravi e diffusi. Compromessa la struttura delle frasi. La punteggiatura è spesso assente o errata.	7-6
		Errori sistematici e ricorrenti. Gravi problemi nella costruzione delle frasi. La comunicazione risulta molto difficile.	5-4
		Correttezza grammaticale assente. Errori gravi in ogni ambito. Testo quasi o completamente incomprensibile.	3-2
		Correttezza grammaticale assente. Errori gravissimi in ogni ambito. Testo completamente incomprensibile.	1
3	**Ampiezza e**	Conoscenze vastissime e approfondite. Riferimenti culturali numerosi, pertinenti, precisi e ben contestualizzati. Dimostra padronanza	10

	precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	critica e capacità di integrare saperi diversi con originalità.	
		Conoscenze ampie e sicure. Riferimenti culturali ricchi, precisi e coerenti. Mostra capacità di collegare in modo consapevole e pertinente concetti e autori.	9
		Conoscenze solide e articolate. Riferimenti culturali appropriati e accurati, anche se non sempre pienamente sviluppati o contestualizzati.	8
		Conoscenze adeguate e corrette. I riferimenti culturali sono pertinenti ma non sempre approfonditi; mostra una buona padronanza dei contenuti fondamentali.	7
		Conoscenze sostanzialmente corrette ma limitate. I riferimenti culturali sono presenti ma generici o poco approfonditi. Comprensione globale accettabile.	6
		Conoscenze parziali e a tratti imprecise. Pochi riferimenti culturali, spesso poco contestualizzati. Dimostra comprensione minima ma funzionale dell'argomento.	5
		Conoscenze frammentarie o superficiali. Riferimenti culturali scarsi, confusi o imprecisi. Comprensione parziale e poco strutturata.	4
		Conoscenze molto lacunose o errate. Riferimenti culturali quasi assenti o non pertinenti. Mostra difficoltà nel comprendere il contesto culturale.	3
		Conoscenze errate o molto povere. Nessun riferimento culturale significativo. L'argomento è affrontato in modo inadeguato o incoerente.	2
		Nessuna evidenza di conoscenze o riferimenti culturali. L'elaborato risulta privo di contenuti riconducibili all'indicatore.	1
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici personali profondi, originali e pienamente argomentati. Mostra autonomia di pensiero, capacità di problematizzazione e riflessione matura sui contenuti	10
		Giudizi critici articolati e coerenti, sostenuti da solide argomentazioni. Dimostra consapevolezza personale e capacità di interpretazione autonoma dei temi.	9
		Giudizi personali chiari e pertinenti, ben collegati ai contenuti. Argomentazione solida, anche se non sempre completamente approfondita.	8
		Espressione di valutazioni personali coerenti e motivate. Dimostra capacità di riflessione autonoma, anche se in parte guidata o non sempre originale.	7
		Giudizi presenti ma poco sviluppati. Le valutazioni personali risultano generiche o solo parzialmente motivate.	6
		Giudizi semplici e poco elaborati. Le valutazioni personali sono limitate, talvolta ripetitive o banali o debolmente giustificate.	5
		Giudizi poco coerenti o scarsamente pertinenti. Le valutazioni personali appaiono superficiali o non supportate da argomentazioni.	4
		Scarsa capacità di formulare giudizi personali. Le opinioni risultano confuse, contraddittorie o prive di fondamento critico.	3
		Mancanza quasi totale di valutazioni personali. Eventuali giudizi sono stereotipati, incoerenti o inadeguati rispetto al contenuto.	2
		Assenza di giudizi critici o valutazioni personali. L'elaborato non mostra alcuna forma di riflessione autonoma.	1
Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)			
	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Rispetto assoluto e consapevole di tutti i vincoli richiesti (lunghezza, forma, stile, modalità di rielaborazione); aderenza completa alle istruzioni; eventuali scelte stilistiche pienamente giustificate.	10
		Rispetto pieno e preciso di tutti i vincoli con minime deviazioni non sostanziali; il testo è conforme alle richieste e mostra attenzione formale.	9
		Rispetto generalmente corretto dei vincoli, con lievi imprecisioni.	8
		Rispetto sostanziale ma non rigoroso delle consegne; alcuni vincoli sono applicati in modo parziale.	7
		Rispetto parziale: uno o più vincoli non sono pienamente rispettati, ma il testo resta comunque accettabile e comprensibile nel suo complesso.	6
		Rispetto discontinuo o superficiale: più vincoli disattesi o seguiti solo in apparenza; il testo non soddisfa pienamente i requisiti formali della consegna.	5
		Rispetto debole e frammentario delle consegne; mancanza evidente di attenzione a uno o più vincoli fondamentali.	4

		Rispetto minimo o fortemente compromesso: diversi vincoli non rispettati; il testo appare fuori formato e non adatto al compito richiesto.	3
		Rispetto quasi nullo: il testo ignora le istruzioni fondamentali della consegna; può risultare eccessivamente lungo o corto, non parafrasato o fuori tema.	2
		Totale assenza di rispetto dei vincoli: il testo non risponde in alcun modo alla consegna, è irricevibile o completamente fuori contesto.	1
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione piena, profonda e articolata del testo in tutte le sue componenti: significato globale, temi principali e secondari, strutture argomentative o narrative, scelte stilistiche; capacità di interpretazione autonoma e critica.	10
		Comprensione molto solida e consapevole del testo; riconoscimento chiaro di temi, passaggi strutturali e strategie stilistiche; lettura personale e pertinente.	9
		Comprensione completa e corretta del testo; individuazione dei principali snodi tematici e stilistici, anche se con lievi limiti interpretativi o di approfondimento.	8
		Comprensione complessivamente adeguata; i temi principali sono colti, ma alcuni elementi secondari o stilistici possono sfuggire o essere interpretati in modo parziale.	7
		Comprensione essenziale ma limitata: il senso globale del testo è presente, ma gli snodi tematici o stilistici sono solo in parte individuati o semplificati.	6
		Comprensione superficiale o frammentaria: il significato generale è solo intuito, ma mancano chiarezza e completezza nell'individuazione dei temi e delle scelte espressive.	5
		Comprensione debole: interpretazione imprecisa o semplificata del testo; errori nella rilevazione dei temi e assenza di riconoscimento delle scelte stilistiche.	4
		Comprensione molto lacunosa: il testo è parzialmente frainteso; nuclei tematici e struttura ignorati o interpretati in modo errato; nessuna riflessione stilistica.	3
		Comprensione gravemente errata o incoerente: interpretazione distorta, mancanza di consapevolezza tematica e stilistica; elaborazione confusa.	2
		Totale mancanza di comprensione: il testo è completamente frainteso o non analizzato; risposta non pertinente o assente.	1
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi completa, precisa e puntuale a livello lessicale, sintattico, stilistico e retorico; capacità di commento autonomo, critico e motivato su tutte le scelte linguistiche e formali.	10
		Analisi molto accurata su tutti i piani (lessico, sintassi, stile, retorica); pochi elementi secondari trascurati; buona padronanza del linguaggio tecnico e delle funzioni espressive.	9
		Analisi corretta e ben strutturata, con riferimenti puntuali agli elementi richiesti; buona osservazione dei procedimenti stilistici e retorici, anche se non sempre approfonditi.	8
		Analisi generalmente efficace, con alcuni approfondimenti; terminologia talvolta imprecisa, ma comprensibile; alcuni aspetti solo descritti senza commento critico.	7
		Analisi essenziale ma pertinente: individuati gli elementi principali, ma in modo sommario o con commenti parziali; poca precisione terminologica.	6
		Analisi parziale o superficiale: diversi aspetti trascurati o solo accennati; commenti generici o non tecnici; confusione tra i livelli linguistici.	5
		Analisi debole o incompleta: solo pochi elementi rilevati; commenti non motivati o imprecisi; uso scorretto o assente del linguaggio metalinguistico.	4
		Analisi lacunosa e confusa: rilevazioni errate o fuori contesto; assenza quasi totale di commento stilistico-retorico; difficoltà nell'individuazione degli elementi formali.	3
		Analisi gravemente errata o incoerente: scambi terminologici, osservazioni infondate o irrilevanti; nessuna comprensione dei piani linguistici.	2
		Assenza totale di analisi: nessun riferimento a lessico, sintassi, stile o retorica; elaborato non valutabile sotto questo indicatore.	1
	Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione profonda, completa e originale, perfettamente aderente al testo, sostenuta da argomentazioni solide e riferimenti testuali puntuali; evidente consapevolezza critica e maturità nella lettura.	10
		Interpretazione molto solida, coerente e motivata; uso preciso di riferimenti per sostenere l'analisi.	9
		Interpretazione corretta e ben strutturata, con buona capacità di lettura critica e riferimenti al testo pertinenti; qualche margine di approfondimento ancora possibile.	8
		Interpretazione generalmente coerente e fondata, ma non sempre approfondita; presenza di spunti validi, anche se a volte generici o non pienamente sviluppati.	7

		Interpretazione accettabile ma parziale o superficiale; il senso del testo è colto, ma manca profondità o chiarezza nella motivazione delle osservazioni.	6
		Interpretazione riduttiva o poco elaborata; presenti elementi interpretativi, ma espressi in modo confuso, scolastico o ripetitivo; scarso sostegno testuale.	5
		Interpretazione debole o poco pertinente; presenza di inesattezze, banalizzazioni o ripetizione di contenuti espliciti senza analisi; pochi collegamenti logici.	4
		Interpretazione lacunosa o scorretta; il testo è solo in parte compreso e viene interpretato in modo erroneo o forzato; mancano riferimenti a sostegno.	3
		Interpretazione gravemente inadeguata o incoerente; il significato del testo è frainteso, e le osservazioni sono disorganiche o fuori contesto.	2
		Assenza totale di interpretazione: elaborato non pertinente, con nessuna comprensione o riflessione sul testo; interpretazione inesistente o irricevibile.	1

TIPOLOGIA B – Analisi e produzione di un testo argomentativo

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)			
1	**Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo**	Testo organico e pienamente articolato.	5
		Testo discretamente organizzato con idee coerenti.	4
		Pianificazione e organizzazione complessivamente accettabili.	3
		Testo pianificato e organizzato in modo confuso.	2
		Testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti.	1
	Coesione e coerenza testuale	I legami tra le frasi sono sempre chiari e naturali. Idee ben organizzate e collegate. La progressione logica è chiara.	5
		I legami tra le frasi sono chiari. Idee ben organizzate e collegate. Buona organizzazione logica del discorso. Qualche passaggio meno fluido.	4
		Coesione presente ma elementare; connettivi semplici o ripetitivi. Alcuni passaggi sono poco fluidi. Presente una certa logica interna, ma con ripetizioni, digressioni o salti tematici.	3
		I collegamenti tra le parti risultano deboli o macchinosi. Struttura confusa; le idee si susseguono senza un chiaro legame logico	2
		Il testo è frammentato e difficile da seguire. Mancanza di un filo logico. Le informazioni sono disorganizzate. Il testo risulta incoerente.	1
2	**Ricchezza e padronanza lessicale**	Lessico estremamente ricco, preciso, vario e pertinente. Uso consapevole di termini specifici, sfumature e registri.	10
		Lessico molto ricco e vario; ampia gamma di vocaboli scelti con precisione e proprietà.	9
		Lessico ricco e appropriato. Presenza di sinonimi e termini specifici ben distribuiti nel testo.	8
		Lessico adeguato e abbastanza vario. Alcune ripetizioni, ma nel complesso scelte linguistiche corrette.	7
		Lessico semplice ma corretto.	6
		Lessico essenziale. Limitata varietà linguistica.	5
		Lessico povero e ripetitivo. Uso minimo di vocaboli specifici.	4
		Lessico molto limitato, con numerose ripetizioni. Presenza di parole generiche e non pertinenti.	3
		Lessico inadeguato. Errori di significato. Scarsa comprensione dei termini usati.	2
		Lessico gravemente insufficiente. Uso improprio, confuso o assente del linguaggio.	1
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nessun errore. Uso pienamente corretto di ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura, anche in strutture complesse.	20-19
		Rarissimi errori marginali e non ricorrenti. Costruzioni sintattiche complesse ben gestite; punteggiatura precisa e funzionale.	18-17
		Qualche lieve imprecisione, ma non compromette la correttezza complessiva. Uso vario e corretto delle strutture grammaticali.	16-15
		Pochi errori non gravi. Buona gestione di ortografia e sintassi. Uso generalmente corretto della punteggiatura.	14-13
		Errori presenti ma contenuti. Strutture semplici gestite correttamente; punteggiatura basica ma funzionale.	12
		Errori frequenti ma non sistematici. Strutture sintattiche limitate; punteggiatura usata in modo meccanico o poco efficace.	11-10
		Numerosi errori ortografici o sintattici. Uso scorretto o carente della punteggiatura. Comprensione globale ancora possibile.	9-8
		Errori gravi e diffusi. Compromessa la struttura delle frasi. La punteggiatura è spesso assente o errata.	7-6
		Errori sistematici e ricorrenti. Gravi problemi nella costruzione delle frasi. La comunicazione risulta molto difficile.	5-4
		Correttezza grammaticale assente. Errori gravi in ogni ambito. Testo quasi o completamente incomprensibile.	3-2

		Correttezza grammaticale assente. Errori gravissimi in ogni ambito. Testo completamente incomprensibile.	1
3	**Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	Conoscenze vastissime e approfondite. Riferimenti culturali numerosi, pertinenti, precisi e ben contestualizzati. Dimostra padronanza critica e capacità di integrare saperi diversi con originalità.	10
		Conoscenze ampie e sicure. Riferimenti culturali ricchi, precisi e coerenti. Mostra capacità di collegare in modo consapevole e pertinente concetti e autori.	9
		Conoscenze solide e articolate. Riferimenti culturali appropriati e accurati, anche se non sempre pienamente sviluppati o contestualizzati.	8
		Conoscenze adeguate e corrette. I riferimenti culturali sono pertinenti ma non sempre approfonditi; mostra una buona padronanza dei contenuti fondamentali.	7
		Conoscenze sostanzialmente corrette ma limitate. I riferimenti culturali sono presenti ma generici o poco approfonditi. Comprensione globale accettabile.	6
		Conoscenze parziali e a tratti imprecise. Pochi riferimenti culturali, spesso poco contestualizzati. Dimostra comprensione minima ma funzionale dell'argomento.	5
		Conoscenze frammentarie o superficiali. Riferimenti culturali scarsi, confusi o imprecisi. Comprensione parziale e poco strutturata.	4
		Conoscenze molto lacunose o errate. Riferimenti culturali quasi assenti o non pertinenti. Mostra difficoltà nel comprendere il contesto culturale.	3
		Conoscenze errate o molto povere. Nessun riferimento culturale significativo. L'argomento è affrontato in modo inadeguato o incoerente.	2
		Nessuna evidenza di conoscenze o riferimenti culturali. L'elaborato risulta privo di contenuti riconducibili all'indicatore.	1
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici personali profondi, originali e pienamente argomentati. Mostra autonomia di pensiero, capacità di problematizzazione e riflessione matura sui contenuti	10
		Giudizi critici articolati e coerenti, sostenuti da solide argomentazioni. Dimostra consapevolezza personale e capacità di interpretazione autonoma dei temi.	9
		Giudizi personali chiari e pertinenti, ben collegati ai contenuti. Argomentazione solida, anche se non sempre completamente approfondita.	8
		Espressione di valutazioni personali coerenti e motivate. Dimostra capacità di riflessione autonoma, anche se in parte guidata o non sempre originale.	7
		Giudizi presenti ma poco sviluppati. Le valutazioni personali risultano generiche o solo parzialmente motivate.	6
		Giudizi semplici e poco elaborati. Le valutazioni personali sono limitate, talvolta ripetitive o banali o debolmente giustificate.	5
		Giudizi poco coerenti o scarsamente pertinenti. Le valutazioni personali appaiono superficiali o non supportate da argomentazioni.	4
		Scarsa capacità di formulare giudizi personali. Le opinioni risultano confuse, contraddittorie o prive di fondamento critico.	3
		Mancanza quasi totale di valutazioni personali. Eventuali giudizi sono stereotipati, incoerenti o inadeguati rispetto al contenuto.	2
		Assenza di giudizi critici o valutazioni personali. L'elaborato non mostra alcuna forma di riflessione autonoma.	1
Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)			
	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel	Identifica con precisione assoluta la tesi principale e tutte le argomentazioni rilevanti, distinguendo chiaramente tra tesi, antitesi e argomenti di supporto.	10
		Riconosce perfettamente la tesi e quasi tutte le argomentazioni principali, mostrando piena comprensione della struttura argomentativa del testo.	9

	testo proposto	Individua correttamente la tesi e la maggior parte degli argomenti, con qualche lieve imprecisione o omissione secondaria.	8
		Comprende la tesi generale, ma perde alcuni argomenti rilevanti o ne interpreta parzialmente il significato.	7
		Identifica la tesi in modo accettabile ma confonde alcuni argomenti, oppure include elementi non pertinenti come prove o esempi secondari.	6
		Riconosce solo parzialmente la tesi o la formula in modo approssimativo; gli argomenti individuati sono incompleti o non coerenti.	5
		Dimostra incertezza nell'individuare la tesi; elenca argomenti poco pertinenti o parafrasa il testo senza distinguere tesi e argomenti	4
		Non riconosce chiaramente la tesi; confonde la tesi con altri elementi testuali (esempi, citazioni, premesse), mostrando scarsa comprensione.	3
		Non individua la tesi o lo fa in modo errato; gli argomenti riportati sono casuali o incoerenti rispetto al testo.	2
		Nessuna individuazione della tesi né degli argomenti; analisi assente o completamente fuori tema.	1
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Argomentazione pienamente coerente, strutturata e logica. Usa in modo vario e preciso connettivi argomentativi creando un testo fluido e rigoroso.	10
		Percorso argomentativo solido e chiaro, con ottimo uso dei connettivi; rarissime ripetizioni o piccole imprecisioni che non compromettono la coerenza globale.	9
		Argomentazione coerente e ordinata; connettivi generalmente corretti e pertinenti, anche se non sempre vari o pienamente efficaci.	8
		Il ragionamento è complessivamente coerente ma presenta qualche passaggio debole o connettivo improprio.	7
		Argomentazione abbastanza chiara ma con alcune incongruenze logiche o uso limitato/monotono dei connettivi.	6
		Il percorso logico è parziale o disorganizzato; i connettivi sono pochi, ripetitivi o usati in modo meccanico; la coerenza risulta solo in parte garantita.	5
		Argomentazione frammentata, con passaggi non collegati o incoerenti; uso scorretto o assente di connettivi; comprensione complessiva difficoltosa.	4
		Ragionamento confuso o contraddittorio; connettivi inappropriati o assenti; mancanza di coerenza e progressione logica.	3
		Argomentazione quasi del tutto assente; idee scollegate; uso improprio dei connettivi o loro totale assenza.	2
		Nessuna coerenza logica né uso di connettivi; testo privo di struttura argomentativa	1
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali eccellenti per precisione, pertinenza e profondità; pienamente integrati nell'argomentazione; mostrano padronanza critica e consapevole dei contenuti.	20-19
		Riferimenti culturali molto pertinenti e precisi; ben collegati alla tesi e usati con maturità; dimostrano conoscenza approfondita e coerente.	18-17
		Buon possesso delle conoscenze; riferimenti corretti e adeguati al tema, anche se non sempre approfonditi o perfettamente integrati.	16-15
		Conoscenze corrette ma parziali; riferimenti generalmente pertinenti, con qualche imprecisione o collegamento debole all'argomentazione.	14-13
		Riferimenti semplici ma corretti e congruenti; dimostrano una conoscenza di base adeguata a sostenere l'argomentazione.	12
		Riferimenti culturali vaghi o poco pertinenti; conoscenze parziali o incomplete.	11-10
		Riferimenti superficiali o in parte errati; scarsa congruenza con la tesi o uso meccanico delle conoscenze senza reale integrazione.	9 - 8
		Conoscenze frammentarie e imprecise; riferimenti culturali inappropriati o non coerenti con l'argomentazione proposta.	7 -6
		Riferimenti errati o confusi; conoscenze non pertinenti o contraddittorie rispetto al tema trattato.	5-4
		Nessun riferimento culturale significativo; totale assenza di conoscenze o collegamenti non pertinenti.	3- 2
		Mancanza assoluta di riferimenti culturali.	1

TIPOLOGIA C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)			
1	**Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo**	Testo organico e pienamente articolato.	5
		Testo discretamente organizzato con idee coerenti.	4
		Pianificazione e organizzazione complessivamente accettabili.	3
		Testo pianificato e organizzato in modo confuso.	2
		Testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti.	1
	Coesione e coerenza testuale	I legami tra le frasi sono sempre chiari e naturali. Idee ben organizzate e collegate. La progressione logica è chiara.	5
		I legami tra le frasi sono chiari. Idee ben organizzate e collegate. Buona organizzazione logica del discorso. Qualche passaggio meno fluido.	4
		Coesione presente ma elementare; connettivi semplici o ripetitivi. Alcuni passaggi sono poco fluidi. Presente una certa logica interna, ma con ripetizioni, digressioni o salti tematici.	3
		I collegamenti tra le parti risultano deboli o macchinosi. Struttura confusa; le idee si susseguono senza un chiaro legame logico	2
		Il testo è frammentato e difficile da seguire. Mancanza di un filo logico. Le informazioni sono disorganizzate. Il testo risulta incoerente.	1
2	**Ricchezza e padronanza lessicale**	Lessico estremamente ricco, preciso, vario e pertinente. Uso consapevole di termini specifici, sfumature e registri.	10
		Lessico molto ricco e vario; ampia gamma di vocaboli scelti con precisione e proprietà.	9
		Lessico ricco e appropriato. Presenza di sinonimi e termini specifici ben distribuiti nel testo.	8
		Lessico adeguato e abbastanza vario. Alcune ripetizioni, ma nel complesso scelte linguistiche corrette.	7
		Lessico semplice ma corretto.	6
		Lessico essenziale. Limitata varietà linguistica.	5
		Lessico povero e ripetitivo. Uso minimo di vocaboli specifici.	4
		Lessico molto limitato, con numerose ripetizioni. Presenza di parole generiche e non pertinenti.	3
		Lessico inadeguato. Errori di significato. Scarsa comprensione dei termini usati.	2
		Lessico gravemente insufficiente. Uso improprio, confuso o assente del linguaggio.	1
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nessun errore. Uso pienamente corretto di ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura, anche in strutture complesse.	20-19
		Rarissimi errori marginali e non ricorrenti. Costruzioni sintattiche complesse ben gestite; punteggiatura precisa e funzionale.	18-17
		Qualche lieve imprecisione, ma non compromette la correttezza complessiva. Uso vario e corretto delle strutture grammaticali.	16-15
		Pochi errori non gravi. Buona gestione di ortografia e sintassi. Uso generalmente corretto della punteggiatura.	14-13
		Errori presenti ma contenuti. Strutture semplici gestite correttamente; punteggiatura basica ma funzionale.	12
		Errori frequenti ma non sistematici. Strutture sintattiche limitate; punteggiatura usata in modo meccanico o poco efficace.	11-10
		Numerosi errori ortografici o sintattici. Uso scorretto o carente della punteggiatura. Comprensione globale ancora possibile.	9-8
		Errori gravi e diffusi. Compromessa la struttura delle frasi. La punteggiatura è spesso assente o errata.	7-6
		Errori sistematici e ricorrenti. Gravi problemi nella costruzione delle frasi. La comunicazione risulta molto difficile.	5-4
		Correttezza grammaticale assente. Errori gravi in ogni ambito. Testo quasi o completamente incomprensibile.	3-2

		Correttezza grammaticale assente. Errori gravissimi in ogni ambito. Testo completamente incomprensibile.	1
3	**Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	Conoscenze vastissime e approfondite. Riferimenti culturali numerosi, pertinenti, precisi e ben contestualizzati. Dimostra padronanza critica e capacità di integrare saperi diversi con originalità.	10
		Conoscenze ampie e sicure. Riferimenti culturali ricchi, precisi e coerenti. Mostra capacità di collegare in modo consapevole e pertinente concetti e autori.	9
		Conoscenze solide e articolate. Riferimenti culturali appropriati e accurati, anche se non sempre pienamente sviluppati o contestualizzati.	8
		Conoscenze adeguate e corrette. I riferimenti culturali sono pertinenti ma non sempre approfonditi; mostra una buona padronanza dei contenuti fondamentali.	7
		Conoscenze sostanzialmente corrette ma limitate. I riferimenti culturali sono presenti ma generici o poco approfonditi. Comprensione globale accettabile.	6
		Conoscenze parziali e a tratti imprecise. Pochi riferimenti culturali, spesso poco contestualizzati. Dimostra comprensione minima ma funzionale dell'argomento.	5
		Conoscenze frammentarie o superficiali. Riferimenti culturali scarsi, confusi o imprecisi. Comprensione parziale e poco strutturata.	4
		Conoscenze molto lacunose o errate. Riferimenti culturali quasi assenti o non pertinenti. Mostra difficoltà nel comprendere il contesto culturale.	3
		Conoscenze errate o molto povere. Nessun riferimento culturale significativo. L'argomento è affrontato in modo inadeguato o incoerente.	2
		Nessuna evidenza di conoscenze o riferimenti culturali. L'elaborato risulta privo di contenuti riconducibili all'indicatore.	1
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici personali profondi, originali e pienamente argomentati. Mostra autonomia di pensiero, capacità di problematizzazione e riflessione matura sui contenuti	10
		Giudizi critici articolati e coerenti, sostenuti da solide argomentazioni. Dimostra consapevolezza personale e capacità di interpretazione autonoma dei temi.	9
		Giudizi personali chiari e pertinenti, ben collegati ai contenuti. Argomentazione solida, anche se non sempre completamente approfondita.	8
		Espressione di valutazioni personali coerenti e motivate. Dimostra capacità di riflessione autonoma, anche se in parte guidata o non sempre originale.	7
		Giudizi presenti ma poco sviluppati. Le valutazioni personali risultano generiche o solo parzialmente motivate.	6
		Giudizi semplici e poco elaborati. Le valutazioni personali sono limitate, talvolta ripetitive o banali o debolmente giustificate.	5
		Giudizi poco coerenti o scarsamente pertinenti. Le valutazioni personali appaiono superficiali o non supportate da argomentazioni.	4
		Scarsa capacità di formulare giudizi personali. Le opinioni risultano confuse, contraddittorie o prive di fondamento critico.	3
		Mancanza quasi totale di valutazioni personali. Eventuali giudizi sono stereotipati, incoerenti o inadeguati rispetto al contenuto.	2
		Assenza di giudizi critici o valutazioni personali. L'elaborato non mostra alcuna forma di riflessione autonoma.	1
Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)			
	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventual	Il testo risponde in modo pieno e approfondito alla traccia. Ogni parte è perfettamente coerente con il tema proposto. Il titolo è mirato, efficace e originale; la paragrafazione è funzionale alla costruzione del discorso.	10
		Il testo è completamente pertinente alla traccia, con lievi generalizzazioni. Il titolo risulta adeguato e significativo; la suddivisione in paragrafi è chiara e coerente con il contenuto.	9
		Il testo mostra un'elevata pertinenza, con qualche passaggio marginale o parzialmente slegato dal tema. Il titolo è appropriato e la struttura ben organizzata.	8
		Il testo affronta correttamente la traccia, ma alcuni punti risultano poco sviluppati o non del tutto centrati. Il titolo è corretto ma non particolarmente incisivo; la paragrafazione nel complesso funziona.	7
		Il testo mantiene la pertinenza generale, ma presenta digressioni o elementi secondari non pienamente coerenti. Il titolo è generico o poco rappresentativo; la suddivisione in paragrafi è accettabile ma talvolta disomogenea.	6

	e paragrafazione	Il testo tratta la traccia in modo parziale o superficiale. Il titolo può risultare poco chiaro o non direttamente collegato al contenuto; la paragrafazione è approssimativa.	5
		La pertinenza è debole: il testo contiene parti fuori tema o fraintendimenti della traccia. Il titolo non rispecchia il contenuto; la struttura è confusa o non coerente.	4
		Il testo solo in minima parte si collega alla traccia. Ampie sezioni risultano non pertinenti. Il titolo è inadeguato o assente; la struttura del testo manca di logica.	3
		Il testo non risponde sostanzialmente alla traccia. Il titolo è errato o privo di significato; non è presente una reale organizzazione in paragrafi.	2
		Il testo è completamente fuori tema o privo di collegamento con la traccia. Nessun titolo coerente; assenza totale di struttura.	1
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L' esposizione è perfettamente ordinata, fluida e lineare. Le idee si susseguono con coerenza logica e progressione argomentativa impeccabile. Transizioni efficaci tra le parti. Nessuna ripetizione o discontinuità	10
		Il testo è ben strutturato e scorrevole. L'ordine delle idee è chiaro e coerente; lievi imperfezioni che non compromettono la linearità complessiva.	9
		L'esposizione è ordinata e chiara, con qualche leggera ridondanza o salto logico marginale. Le connessioni tra le parti sono per lo più corrette.	8
		Il testo mantiene un andamento lineare e ordinato, pur con alcune disomogeneità o passaggi meno fluidi. L'organizzazione complessiva rimane comprensibile.	7
		L'esposizione è generalmente ordinata ma a tratti frammentata o poco fluida. Alcune idee si ripetono o non sono ben collegate. La linearità è solo parziale.	6
		Il testo presenta una struttura riconoscibile ma con frequenti interruzioni nella linearità. L'ordine delle idee è talvolta confuso o incoerente, ma comprensibile nel complesso.	5
		L'esposizione risulta disorganizzata: passaggi slegati, salti logici evidenti e scarsa coesione tra le parti. La comprensione è parzialmente compromessa.	4
		Il testo è poco ordinato, con andamento frammentario e incoerente. Le idee non seguono una logica chiara; la lettura risulta difficoltosa.	3
		L'esposizione è caotica, senza alcun ordine riconoscibile. Le frasi e i paragrafi non presentano connessioni logiche; il testo è di difficile interpretazione.	2
		Nessuna traccia di ordine o linearità. L'esposizione è completamente incoerente, priva di progressione e di struttura.	1
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze espresse sono complete, rigorose e pienamente corrette. I riferimenti culturali sono ricchi, precisi e perfettamente integrati nel discorso. Ottima capacità di collegare autori, opere, eventi e concetti con padronanza critica.	20-19
		Le conoscenze sono corrette e ben articolate; i riferimenti culturali sono vari e pertinenti, anche se non sempre approfonditi. La connessione tra le parti è solida e coerente	18-17
		Le conoscenze risultano ampie e generalmente accurate. I riferimenti culturali sono appropriati e coerenti, con qualche lieve imprecisione o mancanza di approfondimento.	16-15
		Il testo mostra una buona padronanza dei contenuti, con riferimenti culturali adeguati ma non sempre pienamente sviluppati. Qualche imprecisione o omissione non compromette la chiarezza complessiva.	14-13
		Le conoscenze sono globalmente corrette ma limitate o parzialmente sviluppate. I riferimenti culturali sono presenti ma trattati in modo schematico o poco integrato.	12
		Le conoscenze di base risultano comprensibili ma superficiali. I riferimenti culturali sono pochi, generici o solo parzialmente pertinenti. Alcune imprecisioni.	11-10
		Le conoscenze sono frammentarie o poco accurate. I riferimenti culturali risultano scarsi, vaghi o parzialmente errati. Il testo mostra una comprensione parziale degli argomenti.	9 - 8
		Le conoscenze sono deboli e imprecise. I riferimenti culturali sono quasi assenti o inappropriati. Il discorso è povero di contenuti significativi.	7 -6
		Le conoscenze espresse sono confuse o errate. I riferimenti culturali sono assenti o del tutto inadeguati. Comprensione minima degli argomenti.	5-4
		Le conoscenze risultano errate e incoerenti. Nessun riferimento culturale pertinente. L'esposizione rivela totale mancanza di padronanza dei contenuti.	3- 2
		Nessuna conoscenza o riferimento culturale rilevabile. Testo privo di contenuti significativi o non attinenti all'ambito richiesto.	1

ALLEGATO 2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA MATEMATICA

Griglia di valutazione per la seconda prova di matematica

Nome e Cognome:_____ classe: Commissione:

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	L1	• Non analizza correttamente la situazione problematica, ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi • Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto • Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto	**0 - 5**	
	L2	• Analizza la situazione problematica in modo parziale, individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi • Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato • Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori	**6 - 12**	
	L3	• Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza • Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente • Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza	**13 - 19**	
	L4	• Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente • Identifica e interpreta i dati correttamente • Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione	**20 - 25**	**…….**
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	L1	• Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica • Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare • Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici	**0 - 6**	
	L2	• Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà • Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici	**7 - 15**	
	L3	• Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare • Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza	**16 - 24**	
	L4	• Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità • Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici	**25 - 30**	**…….**

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i passaggi necessari	L1	• Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto • Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto • Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo	**0 - 5**	
	L2	• Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato • Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto • Esegue numerosi errori di calcolo	**6 - 12**	
	L3	• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione • Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato • Esegue qualche errore di calcolo	**13 - 19**	
	L4	• Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo • Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato • Esegue i calcoli in modo corretto e accurato	**20 - 25**	.....
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	L1	• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	**0 - 4**	
	L2	• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario	**5 - 10**	
	L3	• Giustifica in modo quasi completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	**11 - 16**	
	L4	• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	**17 - 20**	....
PUNTEGGIO				

Tabella di conversione

PUNTEGGIO	1-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
VOTO	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**

VOTO ASSEGNATO: /20