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 dell'Angelo, 48 -- 48018 Faenza
Telefono Liceo (tutte le sedi) 0546 21740
Posta elettronica: rapc04000c@istruzione.it
Posta elettronica certificata: rapc04000c@pec.istruzione.it

Classe 5^AS

Indirizzo Scientifico

Documento del Consiglio di Classe
Anno scolastico 2024-25

15 maggio 2025

INDICE	
PARTE PRIMA - Informazioni Generali	p. 3
Profilo Indirizzo Scientifico	p. 3
Piano degli studi	p. 4
Storia della classe	p. 5
Presentazione della classe	p. 6
PARTE SECONDA - Attività del Consiglio di Classe	p. 7
Obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di classe	p. 7
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	p. 10
Criteri generali per la valutazione del profitto	p. 14
Corsi di recupero	p. 14
Uso delle attrezzature e dei materiali didattici	p. 14
Simulazioni prove d'esame e Prove Invalsi	p. 15
PARTE TERZA - Relazioni finali e Programmi	p. 16
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	p. 16
LINGUA E CULTURA LATINA	p. 22
FILOSOFIA	p. 26
STORIA	p. 29
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	p. 32
MATEMATICA	p. 40
FISICA	p. 45
SCIENZE NATURALI	p. 48
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	p. 52
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	p. 64
EDUCAZIONE CIVICA	p. 66
RELIGIONE CATTOLICA	p. 68
Allegato 1: Griglie di valutazione della prima prova scritta	
Allegato 2: Griglia di valutazione della seconda prova scritta	

PARTE PRIMA: INFORMAZIONI GENERALI

PROFILO INDIRIZZO SCIENTIFICO

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					

N.B. Nel 5^ anno seppure sia previsto l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (CLIL) compreso nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche, poiché nel Consiglio di Classe non è presente nessun docente abilitato CLIL, non si è potuto procedere a tale attività.

STORIA DELLA CLASSE

Griglia 1: Variazioni nel Consiglio di Classe nel triennio

DISCIPLINE	III	IV	V
RELIGIONE	Borghi	Borghi	Utili
ITALIANO	Merci	Merci	Merci
LATINO	Merci	Merci	Merci
INGLESE	Donati D.	Servadei	Servadei
STORIA	Corengia	Corengia	Corengia
FILOSOFIA	Corengia	Corengia	Corengia
MATEMATICA	Saporetti	Saporetti	Saporetti
FISICA	Seganti	Seganti	Seganti
SCIENZE NATURALI	Sartoni	Sartoni	Sartoni
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Donati C.	Donati C.	Donati C.
SCIENZE MOTORIE	Babini	Babini	Carnevali Rinaldo

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

anno scolastico	alunni inizio anno	alunni respinti	alunni cambiato scuola	alunni ripetenti inseriti	alunni proventi da altre scuole o classi	totale alunni promossi alla classe successiva
2022-23	21	0	1	0	0	20
2023-24	20	2	1	1	1	19
2024-25	19	//	2	0	1	//

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso del triennio, la composizione della classe 5^AS ha subito numerose modifiche.
In particolare, nel terzo anno si è verificato l'ingresso di una studentessa ripetente dal nostro istituto mentre un ragazzo ha scelto a metà del primo quadrimestre un altro percorso di studi
.
Nel quarto anno scolastico si è registrato l'ingresso di altri due studenti, uno ripetente dal nostro istituto ed una studente-atleta proveniente da altro istituto, che poi ha optato dopo qualche mese per un percorso scolastico diverso mentre il ripetente non è poi stato ammesso alla classe quinta e tre studenti hanno affrontato l'esperienza dell'anno formativo all'estero.
All'inizio della classe quinta si è verificato il trasferimento di una studentessa all'estero e l'ingresso di uno studente proveniente da altro istituto che poi ha abbandonato dopo pochi mesi portando il numero definitivo degli studenti frequentanti la classe 5AS a 18 studenti.

Durante il primo biennio, la classe ha affrontato le difficoltà legate alla Didattica Digitale Integrata (DDI), resa necessaria dall'emergenza sanitaria da Covid-19. Nonostante le oggettive criticità legate a tale modalità di insegnamento — quali isolamento, calo motivazionale e difficoltà organizzative — gli studenti hanno reagito con spirito di adattamento, impegno e senso di responsabilità. Alcuni alunni hanno risentito maggiormente del contesto emergenziale, ma il gruppo, nel suo insieme, ha mantenuto un atteggiamento collaborativo e costruttivo.

Nel mese di maggio del terzo anno, la classe ha vissuto direttamente le conseguenze della drammatica alluvione che ha colpito la città di Faenza e i territori limitrofi. Diversi studenti hanno riportato danni significativi alle proprie abitazioni, perdendo anche materiali scolastici. Nonostante le difficoltà, gli alunni coinvolti hanno dimostrato grande resilienza, proseguendo il proprio percorso scolastico con serietà e determinazione.

Nel corso degli anni si è sempre più evidenziata la composizione eterogenea della classe che presenta una parte di studenti che hanno sempre aderito al dialogo educativo con interesse, disponibilità e senso del dovere e tra cui sono emerse anche delle eccellenze in quasi tutte le discipline ed una parte che invece ha dimostrato a volte un atteggiamento poco disponibile e collaborativo, specie nel rispetto delle regole e degli orari scolastici, e che, pur dotati di buone capacità, non hanno saputo metterle a frutto e hanno presentato a volte anche qualche lacuna in alcune aree disciplinari che si è tentato di recuperare anche con interventi individualizzati.

Diversi studenti coltivano interessi personali significativi in ambito extrascolastico: sport, musica, teatro, attività di volontariato.

PARTE SECONDA: ATTIVITA' DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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.

Attività programmate e realizzate nel triennio

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:

Attività	**3^**	**4^**	**5^**
Viaggi di istruzione	Viaggio di studio in Irlanda con frequenza scolastica presso la West End House di Killarney	Sicilia: Siracusa, Catania, Taormina Noto, Etna	Parigi
Uscite didattiche	All'interno del progetto *"Fisica in Moto"*, visita allo stabilimento Ducati, Bologna	All'interno del piano lauree scientifiche Chimica: "*Unistem day",* Unibo e laboratorio " I Pigmenti"	Visita alla stazione di Bologna per attività proposta dall'Assemblea legislativa dell'Emilia Romagna: *"Educare attraverso i luoghi. Bologna e la strage del 2 agosto 1980"*

Mostre	Visita alla Mostra *"Il coraggio di dire no: Antigone Ieri e Oggi"* allestita dal Liceo Torricelli-Ballardini per il Giorno della Memoria	Visita alla Mostra "*Parole di Inciampo*" allestita dal Liceo Torricelli-Ballardini per il Giorno della Memoria	Visita alla Mostra *"Vite degne di essere vissute"* allestita dal Liceo Torricelli-Ballardini per il Giorno della Memoria Visita alla Mostra "*Munch: il grido interiore"*, a Palazzo Reale, Milano e della Galleria di Arte Moderna
Film e Spettacoli	Plauto, "*Pseudolus"*, Teatro S.Giuseppe, Faenza Visione dello spettacolo teatrale in lingua inglese *"Love me Kate"*, presso il teatro Masini	Visione del film *"Io capitano"*, di Matteo Garrone Visione del film *"Il male non esiste"*, di Rasoulof Visione del film *"One life"*, di Hawes Visione dello spettacolo teatrale in lingua inglese "*Hamlet*", presso il teatro Masini di Faenza	Visione del film *"La zona di interesse*", di Jonathan Glazer Visione del film *"Monster"*, di Kore-Eda Visione dello spettacolo teatrale in lingua inglese *"The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde",* presso il teatro Masini di Faenza
Laboratori	Business English	Let's talk in English Attività di orientamento con esperti Unibo-Bologna	Progetto STEM Pink-Biolab, Potenziamento linguistico con esperta di madrelingua inglese
Conferenze	Seminario sulla pena di morte: incontro con Arianna Ballotta. Nell'ambito del progetto "*Salute*", incontro per approfondire le tematiche riguardanti la sicurezza nei	Incontro con il prof. Ciconte, già docente di Storia della criminalità organizzata presso l'Università di Roma Tre e ora docente di Storia delle mafie italiane presso l'Università di Pavia, sul tema delle "*Mafie*". *"Il 100° anniversario*	Conferenza sui "*Diritti politici"* con il dott. Andrea Piazza Conferenza sulla "*Questione israelo-palestinese"* con il prof. Luca Rosetti Conferenza informativa e di sensibilizzazione al dono: AVIS- ADMO

	rapporti, in particolare sulle malattie sessualmente trasmissibili, organizzato dal Comune di Faenza in collaborazione con varie istituzioni locali, quali Consultorio Giovani e servizi di comunità.	*dall'omicidio dell' onorevole Giacomo Matteotti",* conferenza tenuta dal prof. Luca Rosetti. La scienza raccontata dagli scienziati: "*Che cos'è l'intelligenza artificiale e dove può arrivare"*. Prof.ssa Eleonora Barelli, ricercatrice IFAB	

In momenti vari del secondo biennio e dell'anno conclusivo, individualmente o in gruppo, parte degli studenti della classe ha preso parte alle seguenti iniziative:

- Certificazioni in lingua inglese Cambridge
- Erasmus Plus a Derry per due settimane al termine del quarto anno per una studentessa
- Stages di lavoro estivo (PCTO) presso enti pubblici e aziende private
- Olimpiadi delle Lingue, Olimpiadi di Matematica (gara individuale e gara a squadre), Campionati di Fisica, Campionati di Italiano
- Corso di Algebra Lineare
- Kangourou della Matematica
- PLS Matematica PCTO presso Dipartimento Matematica Università di Bologna
- Campionati studenteschi, Centro Sportivo Scolastico
- FAI
- Sperimentazione nazionale del percorso triennale di "Biologia con curvatura biomedica"
- Peer to peer
- Sport e rigenerazione urbana
- Convegno internazionale di studi "1945-2025: dall'ordine post-bellico al disordine globale?"

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO
INDIRIZZO SCIENTIFICO

In ottemperanza alla legge n. 107 del 13-07-2015, artt. 33-44, e successive modifiche, sono stati effettuati nel secondo biennio e nell'anno conclusivo (aa.ss. 2021-22, 2022-23 e 2024-25) i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, indicati qui di seguito in tabella.
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. 2022-2023

Attività PCTO	Partecipanti	Ore svolte
Modulo sicurezza **Corso sicurezza** Descrizione: formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s.m.i.	Tutta la classe	8
Modulo Marketing **Workshop *Business & Communication*** Obiettivo del workshop è fare acquisire le conoscenze economiche di base in lingua inglese, al fine di sviluppare le capacità di gestire la comunicazione in lingua inglese con riferimento al contesto lavorativo aziendale. Al workshop hanno partecipato studenti con competenze linguistiche di livello B1/Intermediate	Tutta la classe	6
Modulo Citizen Science: **Digitalizzazione dati meteorologici** Obiettivo del modulo è recuperare l'intero patrimonio di dati metereologici del nostro paese per sensibilizzare gli studenti sui cambiamenti ambientali in relazione al dissesto idro-geologico.	Tutta la classe	30-40
Frequenza scolastica presso la West End House di Killarney Scoprire se stessi attraverso il teatro	Tutta la classe	18
Sport e rigenerazione urbana Progetto in collaborazione con il Comune di Faenza: idee per la riqualificazione urbana a tema sportivo di spazi pubblici	Tutta la classe	4

Modulo fisico-matematico: **Laboratorio Ducati Fisica in Moto** Realizzato all'interno della storica fabbrica Ducati di Borgo Panigale da Fondazione Ducati in collaborazione con il Liceo Malpighi di Bologna, il laboratorio si propone di realizzare un ponte tra la scuola e la fabbrica, passando attraverso l'esperienza dei musei della scienza e della tecnica. Al suo interno è possibile sperimentare la concretezza dei principi fisici studiati a scuola e il legame tra questi e la progettazione di una moto Ducati da MotoGP. Il percorso si inserisce all'interno del programma di Fisica dei licei italiani ed è sostenuto dal Piano Nazionale Lauree Scientifiche.		Tutta la classe	8
Modulo Appartenenza e Testimonianza Attività Open day (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza)	Incontro preparatorio	Partecipazione individuale	1
	Primo open day	Partecipazione individuale	3
	Secondo open day	Partecipazione individuale	3
	Preparazione attività laboratoriali	Partecipazione individuale	1/2
	Presentazione dell'Indirizzo presso Scuola Media	Partecipazione individuale	2/4
Modulo scientifico: **Piano Lauree Scientifiche (Matematica)** presso il Dipartimento di Matematica, Università di Bologna		Partecipazione individuale	10-12
Penny Wirton Insegnamento della lingua italiana a persone straniere		Partecipazione individuale	24
Il Castoro Partecipazione alla redazione del Giornale scolastico		Partecipazione individuale	Numero variabile

4^anno - a.s. 2023-2024

Attività PCTO		Partecipanti	Ore svolte
Modulo Nanotecnologie Il modulo illustra una rivoluzione scientifica, tecnologica e culturale che ha portato alle scoperte che hanno consentito di manipolare gli atomi. Si illustrano le applicazioni tecnologiche che fanno parte della realtà quotidiana e si esplorano le frontiere attualmente oggetto di studio e di ricerche: farmaci, tecnologie mediche ricostruttive e diagnostiche, applicazioni elettroniche, produzione di energia, evidenziando inoltre l'importanza del settore nel tessuto industriale e tecnologico del territorio faentino (in primis le applicazioni nel settore delle ceramiche). E' stata svolta una visita guidata all'istituto di ricerca sui materiali e le tecnologie del CNR ("ISTEC") di Faenza.		Tutta la classe	11
All'interno del piano lauree scientifiche Chimica: Unistem day, Unibo		Tutta la classe	6
FAI - Apprendisti ciceroni: Giornate d'autunno e giornate di primavera		Partecipazione individuale	10+10
Modulo scientifico: **Piano Lauree Scientifiche (Matematica)** presso il Dipartimento di Matematica, Università di Bologna		Partecipazione individuale	10-12
Modulo Appartenenza e Testimonianza Attività Open day (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza)	Incontro preparatorio	Partecipazione individuale	1
	Primo open day	Partecipazione individuale	3
	Secondo open day	Partecipazione individuale	3
	Preparazione attività laboratoriali	Partecipazione individuale	1/2
	Presentazione presso scuole medie	Partecipazione individuale	2 per incontro
Il Castoro Partecipazione alla redazione del Giornale scolastico		Partecipazione individuale	Numero variabile

Anno conclusivo - a.s. 2024-2025

Attività PCTO	Partecipanti	Ore svolte

Compilazione del CURRICULUM dello STUDENTE (in riferimento alle schede PCTO triennali)		Tutta la classe	5
Festival dell'Orientamento (Faventia Sales)		Tutta la classe	5
Progetto di orientamento alla scelta (Randstad) Scrittura curriculum vitae e simulazione del colloquio di lavoro		Tutta la classe	4
Modulo Appartenenza e Testimonianza Attività Open day (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza e/o alle scuole secondarie di I grado)	Incontro preparatorio	Partecipazione individuale	1
	Primo open day	Partecipazione individuale	5
	Secondo open day	Partecipazione individuale	5
	Preparazione attività laboratoriali	Partecipazione individuale	1-2
FAI - Apprendisti ciceroni: **Giornate di autunno e giornate di primavera**		Partecipazione individuale	10+10
Progetto Peer to Peer Gli studenti sono i tutor di ragazzi in difficoltà all'interno del Liceo		Partecipazione individuale	Numero variabile
Il Castoro Partecipazione alla redazione del Giornale scolastico		Partecipazione individuale	Numero variabile

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.

CORSI DI RECUPERO

Durante il secondo biennio e l'anno conclusivo per alcuni studenti sono stati attivati corsi di recupero di:

- Matematica
- Fisica
- Latino
- Inglese

USO DELLE ATTREZZATURE E DEI MATERIALI DIDATTICI

I laboratori di Biologia, Chimica e Fisica sono stati impiegati saltuariamente nel terzo anno (causa Covid-19), in modo più assiduo negli ultimi due anni.
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).
Durante il terzo anno è stata periodicamente svolta la didattica a distanza in forma di videoconferenza tramite la piattaforma Meet e l'utilizzo delle piattaforme Google Classroom e Moodle. Tali piattaforme sono state utilizzate regolarmente dai docenti per fornire materiali didattici di approfondimento e di recupero anche negli ultimi due anni scolastici.

SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

PRIMA PROVA – ITALIANO
E' stata effettuata una simulazione di prima prova il 14 maggio 2025.

SECONDA PROVA – MATEMATICA e FISICA
E' stata effettuata una simulazione di seconda prova il 6 maggio 2025, elaborata da Zanichelli, disponibile su piattaforma Zanichelli, comune a tutte le classi quinte degli indirizzi Scientifico e Scienze Applicate.
Per la valutazione della simulazione della seconda prova si è fatto riferimento alla griglia fornita dalla casa editrice.

PROVE INVALSI

Gli studenti hanno sostenuto le prove Invalsi nelle seguenti giornate:

ITALIANO: 3 marzo 2025
MATEMATICA: 7 marzo 2025
INGLESE: 8 marzo 2025

ed i relativi recuperi nella giornata del 21 marzo 2025.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof. Alessandro Merci

PROFILO DELLA CLASSE

La classe mi è stata affidata al secondo anno di corso e ha goduto da allora della continuità didattica, che ha permesso il consolidamento di un rapporto di fiducia reciproca e ha aiutato gli studenti nell'acquisizione di un adeguato metodo di studio. Tale maturazione è stata favorita dal notevole interesse per la disciplina, e per le espressioni artistiche in genere, mostrato dalla classe, anche se tale interesse non è stato sempre accompagnato da un impegno serio e costante da parte di tutti gli studenti. I livelli di apprendimento risultano pertanto abbastanza disomogenei: alcuni studenti hanno conseguito pienamente gli obiettivi didattici, talora mostrando l'indipendenza di giudizio e lo spirito critico necessari al raggiungimento di risultati di eccellenza; altri continuano a evidenziare lacune, generalmente di lieve entità, nella conoscenza della storia letteraria e faticano a padroneggiare pienamente le tecniche dell'argomentazione, esprimendosi in modo non sempre corretto.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Comprendere e analizzare un testo letterario otto-novecentesco sotto il profilo contenutistico, stilistico, metrico
- Contestualizzare un testo all'interno della produzione del suo autore e del suo tempo
- Istituire confronti pertinenti tra testi e autori, anche di altre letterature
- Argomentare una tesi alla luce delle proprie conoscenze ed esperienze personali
- Esprimersi in forma appropriata e corretta sia in forma scritta sia in forma orale, utilizzando il lessico specifico della disciplina

CRITERI DIDATTICO-METODOLOGICI

Nell'insegnamento della Lingua e della Letteratura Italiana si è sempre cercato di stimolare la partecipazione attiva degli studenti, mettendo al centro i testi e la loro lettura, senza dare eccessivo peso alla biografia degli scrittori e alle generalizzazioni della critica; gli argomenti sono stati presentati per lo più seguendo l'ordine cronologico, al fine di favorire la corretta collocazione temporale degli autori e dei movimenti da parte degli studenti. Allo studio degli autori del canone si è affiancata quando possibile la presentazione di autori considerati impropriamente "minori" (Tarchetti, Boito, Praga, De Roberto, Tozzi, Rebora, Campana, Buzzati, Vittorini, Penna, Caproni, Sereni, Fortini, Sanguineti, Pagliarani), riservando attenzione anche agli scrittori del territorio romagnolo (Campana, Pascoli, Moretti, Guerra, Baldini), alle voci femminili della nostra letteratura (Sibilla Aleramo, Alda Merini) e ai maggiori cantautori del nostro paese (De André, Vecchioni, Gaber). Nello studio storico-letterario si è favorita la rielaborazione critica delle conoscenze, attraverso confronti intertestuali che coinvolgessero anche la letteratura europea, con una costante apertura alla dimensione interdisciplinare, con particolare riferimento a materie come Storia, Filosofia,

Lingua e Cultura Inglese, Storia dell'arte. Costante è stato anche il riferimento alla letteratura latina, attraverso confronti mirati tesi a mostrare la permanenza e la costante attualità dei classici. Dei testi letti si è inoltre valorizzata la componente "civica", con opportuni collegamenti all'attualità.

STRUMENTI DIDATTICI

La metodologia adottata prevalentemente è stata la lezione frontale dialogata, affiancata da momenti di dibattito, legati anche all'attualità. Lo strumento di lavoro principale è stato il libro di testo (Luperini-Cataldi-Marchiani-Marchese, *Liberi di interpretare*), opportunamente integrato con schede e materiali, anche di natura audiovisiva, condivisi con gli studenti tramite la piattaforma *Google Classroom*. È stata inoltre proposta agli studenti nel corso del triennio la lettura integrale in autonomia di alcuni significativi romanzi della tradizione italiana, sui quali i ragazzi sono stati chiamati a produrre un elaborato personale di commento.

TIPOLOGIE DELLE PROVE E VALUTAZIONE

Per quanto riguarda le prove scritte sono state proposte tutte le tipologie previste dall'esame di stato, con particolare attenzione all'analisi del testo letterario, ed è stata utilizzata per la correzione la griglia concordata con gli altri docenti del dipartimento, allegata al presente documento.
Per le valutazioni orali sono stati effettuati numerosi colloqui individuali, riguardanti porzioni via via più vaste del programma, in cui si è stimolata la capacità di rielaborazione critica e si è valorizzato l'apporto personale dello studente, proponendo anche domande di carattere storico, artistico e filosofico al fine di promuovere la riflessione interdisciplinare. Per i libri letti si è richiesta agli studenti la produzione di un elaborato con le proprie riflessioni personali, debitamente argomentate.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Giacomo Leopardi

La vita e il pensiero: la teoria del piacere, la distinzione tra "termini" e "parole", il rapporto col Romanticismo
Le lettere: lettera a Pietro Giordani del 30 aprile 1817; lettera al fratello Carlo del 20 febbraio 1823
Lo *Zibaldone*: il ritratto della madre; la teoria del piacere; il "giardino della sofferenza"
Le *Operette morali*: "Dialogo di un folletto e di uno gnomo"; "Dialogo della Natura e di un Islandese"; "Dialogo di Plotino e Porfirio" (parte finale); "Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere"; "Dialogo di Tristano e di un amico"
I *Canti*: "Ad Angelo Mai"; "Ultimo canto di Saffo"; "L'infinito"; "Alla luna"; "A Silvia"; "La quiete dopo la tempesta"; "Il sabato del villaggio"; "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia"; "A se stesso"; "La ginestra"

Tra inquietudine e sperimentalismo: la Scapigliatura

L'età postunitaria e la nuova condizione dell'intellettuale: Charles Baudelaire, "Perdita d'aureola"
La Scapigliatura milanese: caratteri generali

La poesia della Scapigliatura: Emilio Praga, “Preludio”; Arrigo Boito, “Dualismo”, “Lezione d'anatomia”; Igino Ugo Tarchetti, “Memento”
La narrativa scapigliata: Igino Ugo Tarchetti, *Fosca* (“attrazione e repulsione per Fosca, capp. XXXII-XXXIII)
I fiori del male di Charles Baudelaire e la nascita della poesia moderna: “Al lettore”, “Corrispondenze”, “L'albatros”, “Il cigno”, “A una passante”, “Il viaggio”

Il classicismo moderno di Giosue Carducci

La vita e il pensiero
L’inno “A Satana”
Le *Rime nuove*: “Davanti San Guido”
Le *Odi barbare* e la proposta di un classicismo moderno: “Nella piazza di San Petronio”; “Alla stazione in una mattina d’autunno”; “Nevicata”

La narrativa del secondo Ottocento

I grandi modelli del naturalismo europeo: Gustave Flaubert, *Madame Bovary* (“I comizi agricoli”, parte seconda, cap. VIIII); Émile Zola e il ciclo dei *Rougon-Macquart*: la prefazione; *L’Assommoir*
Giovanni Verga: la vita, il pensiero e le dichiarazioni di poetica
Vita dei campi: “Fantasticheria”; “Rosso Malpelo”, “La lupa”
Il ciclo dei Vinti: la prefazione ai *Malavoglia*.
I Malavoglia: “L'inizio del romanzo”; “Mena, compare Alfio e le stelle che ammiccavano più forte”; “L'addio di 'Ntoni”
Novelle rusticane: “La roba”
Mastro don Gesualdo: “La morte di Gesualdo e la conclusione del romanzo”
De Roberto e *I viceré*: “la conclusione del romanzo”

Estetismo, simbolismo, vitalismo: Gabriele d’Annunzio

Una vita ‘inimitabile’
Il piacere: l’*incipit* del romanzo; il ritratto di Andrea Sperelli; “il verso è tutto”; la conclusione del romanzo.
L’innocente; *Trionfo della morte*
I romanzi del superuomo: *Le vergini delle rocce*
D’Annunzio poeta: dagli esordi carducciani al *Poema paradisiaco* (“Consolazione”)
La grande stagione delle *Laudi*: *Maia* (“L’incontro con Ulisse”); *Alcyone* (“Le stirpi canore”; “La pioggia nel pineto”; “Meriggio”, “Nella belletta”, “I pastori”)
L’ultimo d’Annunzio e la stagione notturna (*Notturno*: “la visita al copro di Giuseppe Miraglia”)
L’impresa fiumana e il ritiro dorato del Vittoriale.

Un grande simbolista europeo: Giovanni Pascoli

La vita e la psicologia
Una poetica all’insegna del simbolismo: *Il fanciullino*
Tra impressionismo e simbolismo. *Myricae*: la prefazione, “Novembre”, “Lavandare”, “X agosto”, “L’assiuolo”, “Il lampo”, “Il tuono”, “Ultimo sogno”
I *Canti di Castelvecchio*: “Il gelsomino notturno”, “La tessitrice”
La poesia narrativa dei *Poemetti*: “Digitale purpurea”; “Italy”
La rilettura del mito antico e i *Poemi conviviali*: “L’ultimo viaggio di Ulisse” (sezione XXIV),

Il primo Novecento e la stagione delle avanguardie

Il futurismo: Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del Futurismo*, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*.
La poesia futurista: Filippo Tommaso Marinetti, "Bombardamento" (da *Zang tumb tumb*)
I crepuscolari: caratteri generali. Sergio Corazzini, "Desolazione del povero poeta sentimentale"; Aldo Palazzeschi, "Chi sono?"; Marino Moretti, "Io non ho niente da dire"
I colloqui di Guido Gozzano: "Invernale"; "La signorina Felicita". Dalle poesie disperse: "L'ipotesi" e la rilettura parodica del mito ulissiaco
La poesia orfica e visionaria di Dino Campana tra simbolismo ed espressionismo: "L'invetriata"
L'espressionismo di Clemente Rebora: "Voce di vedetta morta", "O carro vuoto sul binario morto"

Il romanzo della crisi: Pirandello, Svevo, Tozzi

Luigi Pirandello: la vita, il pensiero.
La poetica dell'umorismo: L'esempio della vecchia imbellettata
Da *Novelle per un anno*: "La carriola"; "Il treno ha fischiato"
I romanzi pre-umoristici: *L'esclusa* e l'analisi della condizione femminile
Il fu Mattia Pascal: "Maledetto sia Copernico!"; "Lo strappo nel cielo di carta"; "La lanterninosofia"; "Pascal porta i fiori alla propria tomba"
I romanzi pirandelliani della maturità: *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* ("Serafino Gubbio, le macchine e la modernità"); *Uno, nessuno e centomila* ("Tutto per un naso"; "Il furto"; "La vita non conclude")
Il teatro di Pirandello: *Così è (se vi pare)* ("Io sono colei che mi si crede"); *Sei personaggi in cerca d'autore* ("L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico"); *I giganti della montagna*

Italo Svevo: la vita, la cultura
Una vita: "Macario e Alfonso: le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale" (cap. VIII)
Senilità: la presentazione di Emilio Brentani; la conclusione del romanzo e la "metamorfosi strana" di Angiolina
La coscienza di Zeno: "La prefazione del dottor S."; "il fumo"; "lo schiaffo del padre"; "la proposta di matrimonio"; "la salute di Augusta"; "lo scambio di funerale"; "la vita è una malattia"

Federigo Tozzi: *Con gli occhi chiusi* ("la prova del cavallo"; "la conclusione del romanzo")

Sibilla Aleramo, *Una donna* ("Una fanciullezza libera e gagliarda"; "Una iniziazione atroce")

La grande poesia del '900

Giuseppe Ungaretti: la vita, la poetica (video "Che cos'è la poesia")
L'Allegria: "Commiato"; "Il porto sepolto"; "In memoria"; "Veglia"; "I fiumi"; "San Martino del Carso"; "Fratelli"; "Soldati"; "Mattina"
Sentimento del tempo: "La madre"; "L'isola"
Il dolore: "Non gridate più"

Salvatore Quasimodo: "Ed è subito sera"; "Davanti al simulacro di Ilaria del Carretto"

Umberto Saba e la poesia "onesta": "A mia moglie"; "Città vecchia" (confronto con "Città

vecchia" di Fabrizio de André); "Tre poesie alla mia balia"; "Amai"; "Ulisse"; "Teatro degli Artigianelli"

La linea antinovecentista in Italia: Sandro Penna, "Sempre fanciulli nelle mie poesie!"; "Mi nasconda la notte e il dolce vento"; "È l'ora in cui si baciano i marmocchi"; "La vita…è ricordarsi di un risveglio", "Il mare è tutto azzurro"
Giorgio Caproni, "La gente se l'additava", "Battendo a macchina"; "Congedo del viaggiatore cerimonioso", "Senza esclamativi"
La Neoavanguardia: Edoardo Sanguineti, "Piangi piangi", "Questo è il gatto con gli stivali", "Ballata della guerra"; Elio Pagliarani, "La ragazza Carla"
Alda Merini, "Sono nata il 21 a primavera", "Manicomio è parola assai più grande" (Roberto Vecchioni, "Canzone per Alda Merini")
La poesia dialettale romagnola del Novecento: Olindo Guerrini ("Mi nona"), Tonino Guerra ("I bu"), Raffaello Baldini ("Zéinch minéut", "In déu"), Nino Pedretti ("I nòm dal strèdi")

Eugenio Montale

La vita, la poetica, il pensiero
Ossi di seppia: "I limoni"; "Non chiederci la parola"; "Meriggiare pallido e assorto"; "Spesso il male di vivere ho incontrato"; "Cigola la carrucola del pozzo";
Le occasioni: "Addii, fischi nel buio, cenni, tosse"; "La speranza di pure rivederti"; "Non recidere, forbice, quel volto"; "La casa dei doganieri";
La bufera e altro: "Primavera hitleriana"; "L'anguilla"; "Il sogno del prigioniero"
Satura e l'ultimo Montale: "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale"; "L'alluvione ha sommerso il *pack* dei mobili"
Diario del '71 e del '72 e *Quaderno dei quattro anni*: "Spenta l'identità"
È ancora possibile la poesia?

La narrativa dagli anni '30 ai giorni nostri

Il realismo magico. Dino Buzzati, *Il deserto dei Tartari*: "l'incipit del romanzo (cap. I)"; "l'apparizione di un cavallo" (cap. XII)

Alberto Moravia tra realismo borghese ed esistenzialismo: *Gli indifferenti*: "una cena borghese" (cap. II)

Il realismo mitico di Elio Vittorini: *Conversazione in Sicilia* (cap. I: "Gli astratti furori di Silvestro"; cap. XXVII: "Non ogni uomo è uomo")

Carlo Emilio Gadda tra realismo ed espressionismo: *La cognizione del dolore* (parte I, cap. III: "il sogno di Gonzalo"); *Quer pasticciaccio brutto di via Merulana* (cap. I: "la presentazione del commissario Ingravallo"; cap. II:"il cadavere di Liliana")

Il neorealismo: la prefazione al *Sentiero dei nidi di ragno* di Italo Calvino.
Cesare Pavese, *La casa in collina* (la conclusione del romanzo: "E dei caduti che facciamo? Perché sono morti?")
Primo Levi, *Se questo è un uomo* (lettura integrale durante il terzo anno)

La narrativa di Italo Calvino dal neorealismo al postmoderno: *Il sentiero dei nidi di ragno* ("Pin si smarrisce di notte e incontra un partigiano che lo porta in salvo"); *Il barone rampante* (cap. XXV: "la dimensione dell'utopia"); *Le città invisibili* ("Tamara"; "Berenice"; "la conclusione dell'opera"); *Se una notte d'inverno un viaggiatore* ("Posizione di lettura")

Il postmoderno e il romanzo neostorico: Umberto Eco, *Il nome della rosa* ("Naturalmente, un

manoscritto"; "Nomina nuda tenemus")

Pier Paolo Pasolini

Pier Paolo Pasolini narratore (*Ragazzi di vita*, "Riccetto viene arrestato"), poeta ("Il pianto della scavatrice", I, 1-30; VI, 1-58), regista (il finale di *Accattone*) e intellettuale corsaro ("Contro la televisione", "La scomparsa delle lucciole").

Il *Paradiso* di Dante

Sono stati letti e commentati i canti I, III, VI, IX, XI, XVII, XXX, XXXIII. I canti restanti sono stati svolti in riassunto, senza una lettura integrale. I primi tredici canti del *Paradiso* sono stati spiegati alla fine del quarto anno e ripassati nel trimestre del quinto anno.

È stata proposta nel corso dell'anno agli studenti la lettura integrale dei seguenti romanzi italiani, incentrati sul tema della gelosia e dell'amore "malato":

- Igino Ugo Tarchetti, Fosca
- Giovanni Verga, Eva
- Italo Svevo, Senilità
- Dino Buzzati, Un amore

LINGUA E CULTURA LATINA

Prof. Alessandro Merci

QUADRO DELLA CLASSE

La classe ha mostrato nel corso dell'anno un comportamento sostanzialmente corretto e una discreta disponibilità al dialogo educativo. Lo studio non è stato sempre costante e approfondito da parte di tutti gli studenti, perciò i livelli di apprendimento non risultano del tutto omogenei, soprattutto per quanto riguarda la traduzione: alcuni studenti hanno conseguito pienamente gli obiettivi proposti, talora mostrando la sensibilità linguistica e lo spirito critico necessari al raggiungimento di risultati di eccellenza; altri faticano ancora a comprendere e analizzare un testo letterario latino di media complessità e compensano la scarsa attitudine alla traduzione con lo studio della storia letteraria.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Conoscere, attraverso la lettura in lingua e in traduzione, i testi fondamentali della latinità, in duplice prospettiva, letteraria e culturale.
- Cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea
- Individuare, attraverso i testi, i tratti più significativi del mondo romano, nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed estetici.
- Interpretare e commentare opere in prosa e in versi, servendosi degli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica, retorica, e collocando le opere nel rispettivo contesto storico e culturale.

CRITERI METODOLOGICO-DIDATTICI

L'insegnamento di Lingua e cultura latina mi è stato affidato fin dal primo anno: la classe ha presentato fin da subito un maggiore interesse per la cultura e la letteratura latina che per gli aspetti linguistici e grammaticali. Nel corso del triennio e in particolare dell'ultimo anno si è pertanto privilegiato lo studio della storia della letteratura, attraverso l'analisi di uno o più testi in lingua latina di tutti i principali autori affrontati, al fine di evidenziare l'attualità dei classici e la loro influenza sulla letteratura e sulla cultura moderna e contemporanea. Si è sempre stimolata la partecipazione attiva degli studenti, mettendo al centro i testi e la loro lettura, sia in lingua originale sia in traduzione italiana, senza dare eccessivo peso alla biografia degli scrittori; gli argomenti sono stati presentati seguendo l'ordine cronologico, allo scopo di favorire la corretta collocazione temporale degli autori. Allo studio degli autori del canone si è affiancata quando possibile la presentazione di autori considerati "minori" (Fedro, Stazio, Plinio il Vecchio) per fornire un quadro il più possibile ampio e variegato della cultura di età imperiale. Nello studio storico-letterario si è favorita la rielaborazione critica delle conoscenze, proponendo ove possibile confronti intertestuali che coinvolgessero le letterature moderne, e si è tenuta una costante apertura alla dimensione interdisciplinare, con particolare riferimento a materie come Lingua e letteratura italiana, Storia, Filosofia, Storia dell'arte.

STRUMENTI DIDATTICI

La metodologia adottata prevalentemente è stata la lezione frontale dialogata. Lo strumento di lavoro principale è stato il libro di testo (Agnello-Orlando, *Il nuovo Uomini e voci dell'antica Roma*), opportunamente integrato con schede e materiali condivisi con gli studenti tramite la piattaforma Google Classroom.

TIPOLOGIE DELLE PROVE E VALUTAZIONE

Per quanto riguarda le prove scritte è stata proposta prevalentemente la traduzione in italiano di un brano latino non noto di uno degli autori affrontati durante l'anno, con un breve questionario grammaticale e domande di comprensione del testo. Per la correzione è stata utilizzata la griglia concordata con gli altri docenti del dipartimento. A tali verifiche di traduzione sono state però affiancate anche prove di comprensione del testo con domande sullo stile e sul contesto storico-letterario.
Per le valutazioni orali sono stati effettuati numerosi colloqui individuali, riguardanti porzioni via via più vaste del programma, in cui si è verificata, accanto alla competenza traduttiva e alla conoscenza grammaticale, la capacità di rielaborazione critica degli studenti, proponendo anche domande di carattere storico, artistico e filosofico al fine di promuovere la riflessione interdisciplinare.

Lucrezio e il *De rerum natura*

L'inno a Venere (I, 1-43)
L'elogio di Epicuro (I, 62-79)
Il sacrificio di Ifigenia (I, 80-101)
Una dichiarazione di poetica (I, 927-934)
Gli effetti della peste (VI, 1230-1263)

In traduzione italiana: La teoria atomistica (I, 599-634); L'infinità dell'universo (I, 951-1051); L'inquietudine dell'uomo (III, 1053-1075); L'eros e l'atto sessuale (IV, 1058-1120); Dagli uomini primitivi alla civiltà (V, 925-1160)

La cultura latina nella prima età imperiale

La dinastia giulio-claudia
La dinastia flavia
Gli imperatori per adozione
I generi della letteratura latina di età imperiale
Cortigiani e oppositori: il rapporto tra intellettuali e potere
Un nuovo gusto: *declamationes* e *recitationes*

Seneca

Consolatio ad Marciam, 19, 3-5
Epistulae morales ad Lucilium: Seneca fa i suoi conti col tempo (1); La lettera sugli schiavi (47, 1-5 e 10-13)
De brevitate vitae: L'uomo non sa vivere (7)
De providentia, 2, 1-2

In traduzione italiana: *Apokolokyntosis*, 12-13; *Naturales Quaestiones*, Prefazione (11-14); *De providentia*, 2, 9-12; *De ira* (I, 1); *De clementia* (I, 3; I, 5); *Thyestes* (vv. 973-1007;

1020-1068)

Lucano

Bellum civile: Il proemio (I, vv. 1-12); La maga Eritto, signora della morte (VI, vv. 529-560)

In traduzione italiana: Le cause della guerra civile (I, 67-97); Catone il giusto spiega a Bruto la sua scelta di campo (II, vv. 284-325); Cesare, l'uomo della fortuna (V, vv. 504-537; 577-596); Pompeo fra delusione, commiserazione e idealizzazione (VII, vv. 647-679)

Persio

Choliambi (vv. 1-14)

In traduzione italiana: La moda poetica moderna, immagine del vuoto e della stoltezza (Satire, I, vv. 13-40 e 79-106); Il risveglio dello scioperato (Satire, III, vv. 1-34); L'orrenda fine di un crapulone (Satire III, 94-118)

Petronio

Satyricon: La matrona di Efeso (110, 8-112); Trimalcione, un vero signore (47, 1-7); La favola del vetro infrangibile (51)

In traduzione italiana: Dramma della gelosia (79, 8-12; 80; 91-92); Trimalcione e la morte (34, 6-10; 71-72,4); la cena scenografica (33, 3-8; 36, 4-8; 49; 69,6-70,7).

Fedro

Lupus et agnus (*Fabulae*, I, 1); *Aesopus et petulans* (*Fabulae*, III, 5)

In traduzione italiana: Socrate e gli amici (*Fabulae*, III, 9)

Marziale

Versi lascivi, ma vita onesta (*Epigrammi*, I, 4); Da medico...a becchino (I, 47); Un pessimo lettore della poesia di Marziale (I, 38); La parrucca di Fabulla (VI, 12); Un innamorato...di eredità (I, 10), Un avaraccio che possiede per sé solo tutto (III, 26); Epicedio per la piccola Erotion (V, 34)

In traduzione italiana: Stanchezza di cliente (X, 74); A Giovenale da Bilbilis (XII; 18)

Quintiliano

Institutio oratoria, Ottimismo pedagogico (I, 1, 1-3); In difesa dell'insegnamento pubblico (I, 2, 4-5), L'importanza del relax e del gioco come momento didattico (I, 3, 8-12)

In traduzione italiana: Il vir bonus dicendi peritus (XII, 1, 1-3; 36-37; 46); La scelta delle nutrici e la cultura dei genitori (I, 1, 4-7); Contro i metodi coercitivi e le punizioni fisiche (I, 3, 14-17); Il profilo ideale del maestro di retorica (II, 2, 3-10)

Plinio il Vecchio

In traduzione italiana: *Naturalis historia*, La natura è stata una madre buona o una crudele matrigna? (VII, 1-5), Condanna dell'accanimento con cui l'uomo violenta la natura (XXXVI, 1-3)

Stazio

Silvae, Al Sonno (V, 4)

In traduzione italiana: *Tebaide*, La morte di Capaneo (X, 913-939)

Tacito

Agricola: Il proemio (I, 3); Il discorso di Calgaco ai Caledoni (30)
Germania: La purezza della stirpe germanica (2, 1; 4); Morigeratezza dei costumi (18-19, in traduzione italiana)
Dialogus de oratoribus: L'oratore ideale (30-32, in traduzione italiana)
Historiae: Il proemio (I, 1); Lucidità di storiografo, lucidità di moralista (I, 4 in traduzione italiana); La fine di Vitellio (III, 86)
Annales: Il proemio (I, 1-2, in traduzione italiana); Nerone tra Poppea e Agrippina (XIV, 1); l'uccisione di Agrippina (XIV, 3-8, in traduzione italiana)

Giovenale

Messalina, la *meretrix augusta* (*Satire*, VI, vv. 114-132)

In traduzione italiana: L'intellettuale saccente (*Satire*, VI, vv. 434-456)

Apuleio

Metamorfosi: La fiaba di Amore e Psiche (IV, 28)

In traduzione italiana: Metamorfosi: Attento, lettore: ti divertirai! (I, 1-3); La magia: la disavventura di Lucio (III, 23-25); la novella della giara (IX, 5-7); La conclusione: dall'orrore alla visione mistica (XI, 3-4)

Dove non diversamente indicato, i testi sono stati letti in lingua latina.

FILOSOFIA

Prof.ssa Mara Corengia

La classe mi è stata affidata in terza e da subito ha dimostrato un discreto interesse per la disciplina e per le tematiche proposte. Durante le lezioni si è cercato di favorire la contestualizzazione degli autori nel panorama filosofico, il confronto fra i filosofi e la problematizzazione delle questioni anche attraverso l'attualizzazione dei concetti analizzati Gli obiettivi di apprendimento sono stati raggiunti dalla classe in modo eterogeneo, un gruppo di studenti ha ottenuto costantemente risultati buoni e talvolta ottimi, con alcune punte di eccellenza, una parte ha raggiunto competenze discrete e in pochi si sono attestati sul livello della sufficienza. La classe nel complesso ha avuto un atteggiamento aperto al dialogo educativo e disposto alla crescita culturale e formativa interagendo durante le lezioni talvolta dando il via a confronti interessanti su temi proposti anche in modo estemporaneo mostrando un crescente atteggiamento critico e personale.
Per quanto riguarda l'insegnamento di educazione civica, alcune tematiche sono state integrate nel programma, come ad esempio il tema della parità di genere, la riflessione sui totalitarismi, il rapporto tra l'uomo e l'ambiente, l'etica della responsabilità nell'età della tecnica.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Conoscere le principali correnti e autori del pensiero occidentale con particolare riferimento al pensiero dell'Ottocento e del Novecento;
- Conoscere il contesto storico – culturale del pensiero filosofico;
- Prendere consapevolezza della universalità e contemporaneità di ogni ricerca filosofica;
- Padroneggiare il lessico specifico;
- Saper argomentare e dibattere su tematiche proposte;
- Saper approfondire i temi proposti;
- Leggere e comprendere selezioni di brani di alcuni autori affrontati.
- Individuare le questioni poste dai singoli filosofi anche in riferimento ai percorsi di cittadinanza e costituzione;
- Orientarsi stabilendo collegamenti tra problemi e autori;
- Utilizzare le conoscenze per leggere situazioni sociali ed esistenziali, anche in riferimento alla contemporaneità;
- Applicare quanto studiato a situazioni nuove;
- Esprimere un giudizio critico e personale;
- Analizzare un testo filosofico sia dal punto di vista concettuale e argomentativo;
- Esporre e argomentare coerentemente utilizzando un lessico specifico.

METODOLOGIE

Come metodologia è stata utilizzata la lezione frontale e dialogata, la lettura analitica di testi presenti nell'antologia e di testi aggiuntivi, il confronto fra gli autori e le correnti filosofiche e il rapporto con le altre discipline, la problematizzazione di tematiche prese dal mondo attuale.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Come metodo di verifica è stato utilizzato prevalentemente il colloquio orale per favorire i collegamenti e lo sviluppo dell'argomentazione. Nella valutazione si è cercato di tener conto della completezza dei contenuti, della loro esposizione corretta dal punto di vista logico e argomentativo, della capacità di utilizzare un lessico adeguato, della capacità di orientamento concettuale.
Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento al PTOF di istituto.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Testo in uso: IDEE E SINAPSI 3, Sani Linguti, ed. La Scuola

1- Critica e rottura del sistema hegeliano: Schopenhauer e Kierkegaard

Schopenhauer: le radici culturali del sistema; *Il mondo come volontà e rappresentazione,* il "velo di Maya", la volontà; dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo; caratteri e manifestazioni della volontà di vivere; il pessimismo; la critica alle varie forme di ottimismo; le vie della liberazione dal dolore.
Kierkegaard: vicende biografiche e opere; l'esistenza come possibilità; la critica all'hegelismo; gli stadi dell'esistenza; l'angoscia; la disperazione e il paradosso della fede.

2- Dallo spirito all'uomo: Feuerbach, Marx e Antonio Gramsci

La destra e la sinistra hegeliana: caratteri generali;
Feuerbach: vicende biografiche e opere; il rovesciamento dei rapporti di predicazione; la critica alla religione: Dio come proiezione dell'uomo; alienazione e ateismo; la critica a Hegel.
Marx: vicende biografiche e opere; le caratteristiche generali del marxismo; la critica al misticismo logico di Hegel; la critica allo Stato moderno e al liberalismo; la critica all'economia borghese; il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale; la concezione materialistica della storia; il *Manifesto del partito comunista*; *Il Capitale,* merce, lavoro e plusvalore e le contraddizioni del capitalismo; la rivoluzione e la dittatura del proletariato; le fasi della futura società comunista.
Gramsci: vicende biografiche; lo sviluppo del marxismo in Italia, la critica al leninismo e la revisione del rapporto fra struttura e sovrastruttura, il concetto di egemonia e il ruolo della cultura e degli intellettuali nella società; lettura di *Contro gli indifferenti.*

3- Scienza e progresso: il Positivismo
Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo. Positivismo, Illuminismo e Romanticismo. Le varie forme di positivismo. Il positivismo utilitaristico inglese e il positivismo evoluzionistico.
August Comte: dall'osservazione alle leggi scientifiche, la legge dei tre stadi.
John Stuart Mill: economia e politica; la libertà e i suoi limiti, ovvero il rapporto individuo-stato nell'opera *On Liberty;* la libertà individuale, la libertà di opinione e l'anticonformismo nella prospettiva dell'utilitarismo;
La questione femminile : da Mary Wollstonecraft al *Saggio sull'asservimento delle donne* di Harriet Taylor e J.S. Mill.

Charles Darwin: la teoria dell'evoluzione, il cambiamento della visione dell'uomo e della natura e la ferita al narcisismo dell'uomo; il darwinismo sociale.

4- La critica al positivismo e la riscoperta dello spirito

Bergson: vicende biografiche, la critica al positivismo e lo spiritualismo, il ritorno alla coscienza, il concetto di tempo, durata e simultaneità; la memoria e il suo funzionamento, il tempo ritrovato, cenni a Proust.

5- La crisi delle certezze: Nietzsche e Freud

Nietzsche: vita e scritti; le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche; le fasi del filosofare; il periodo giovanile, filologia e filosofia, la nascita della tragedia, l'apollineo e il dionisiaco e la metafisica d'artista; il periodo illuministico, la scienza come via per la comprensione del mondo; il metodo critico storico genealogico, la filosofia del mattino e l'annuncio della morte di Dio; il superuomo, il tramonto del platonismo. Il periodo di Zarathustra: la filosofia del meriggio, il superuomo e l'eterno ritorno dell'eguale. L'ultimo Nietzsche: il crepuscolo degli idoli e la trasvalutazione dei valori; la critica alla morale, la morale dei signori e la morale degli schiavi, la volontà di potenza, il nichilismo e il suo superamento, il prospettivismo.

Freud: vicende biografiche, la scoperta dell'inconscio e la nascita della psicoanalisi; gli atti mancati e l'interpretazione dei sogni; le due topiche; la teoria della sessualità e il complesso di Edipo, il disagio della civiltà. Lettura del carteggio Einstein - Freud *Perchè la guerra?*

6- Esistenza, tecnica e responsabilità

Heidegger: vita e scritti fino agli anni Trenta. *Essere e* tempo, l'analitica esistenziale, l''essere-nel-mondo, l'esistenza autentica ed inautentica; la filosofia della svolta, la differenza ontologica tra essere ed esser-ci, la storia dell'essere come storia della metafisica, Nietzsche come ultimo metafisico e la questione della tecnica.

Hans Jonas: il principio di responsabilità, il *Prometeo scatenato* e la riflessione sulla tecnica, il manifesto di Einstein-Russell.

Hannah Arendt: la filosofia politica, l'analisi dei totalitarismi, il concetto di banalità del male, autorità e cieca obbedienza, cenni all'esperimento di Milgram; *Vita activa.*

STORIA

docente: Mara Corengia

La classe mi è stata affidata in terza ed è riuscita ad apprendere un metodo di studio adeguato alla comprensione dei fenomeni storici, tenendo ovviamente conto delle specificità individuali.
L'attività didattica è stata impostata operando continui riferimenti alle vicende del mondo attuale muovendosi su un asse ideale passato-presente.
Le lezioni frontali sono state spesso coadiuvate dall'utilizzo di materiali multimediali, come estratti di documentari, presentazioni, spezzoni di film, filmati, giornali d'epoca e dalla lettura di fonti scritte e storiografiche.
Quando possibile ho lasciato spazi di riflessione e dialogo ai ragazzi sull'interpretazione degli eventi storici e sui legami con il presente, in modo da stimolare un approccio critico nei confronti del passato. Alcuni studenti hanno sempre mostrato molto interesse per l'attualità e soprattutto la volontà di comprendere gli eventi e il significato di ciò che li circonda facendo nascere riflessioni interessanti all'interno della classe.
In occasione della settimana della memoria la classe ha visitato la mostra "Vite degne di essere vissute" sullo sterminio dei disabili nella Germania nazista e ha assistito alla proiezione del film "La zona d'interesse". Inoltre nel mese di marzo la classe ha partecipato a un'attività didattica sulla strage di Bologna del 2 agosto 1980 organizzata dall'associazione familiari delle vittime in collaborazione con docenti di storia contemporanea dell'università di Bologna. Queste attività hanno consentito ai ragazzi di ampliare le loro conoscenze e di riflettere sull'importanza della memoria storica.
Come percorsi di educazione civica abbiamo affrontato il tema dell'imperialismo e del razzismo dalla fine dell'Ottocento fino al secondo Novecento, l'antisemitismo e l'eugenetica nella Germania nazista, la riflessione di Hannah Arendt sui totalitarismi e sulla banalità del male, il tema dell'Unione Europea, dal Manifesto di Ventotene ai trattati più recenti, la costituzione italiana, i principi ispiratori e i primi 12 articoli.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Conoscere le linee generali delle principali vicende della storia mondiale del Novecento
- Leggere e contestualizzare diversi tipi di fonte;
- Utilizzare in modo appropriato il lessico specifico della disciplina;
- Concettualizzare e collegare gli eventi avvalendosi di categorie storiche;
- Mettere a confronto diverse interpretazioni degli eventi;
- Conoscere i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale e dei valori ai quali si ispira
- Conoscere e contestualizzare eventi storici fondamentali affrontati con un corretto uso della periodizzazione storica;
- Cogliere i nessi di causa ed effetto tra eventi e tra eventi e idee;
- Tratteggiare una sintesi di un determinato periodo dal punto di vista politico, economico, sociale e culturale;
- Operare confronti e collegamenti tra periodi;
- Effettuare analisi corrette, anche in riferimento alle fonti;
- Utilizzare gli strumenti fondamentali del lavoro storico: fonti, carte geo-storiche, cronologie;

- Esprimere valutazioni facendo riferimento alle considerazioni fatte in classe e, per l'indirizzo classico, anche alla critica storica
- Esporre in modo lineare e coerente i contenuti utilizzando il lessico specifico

VERIFICA E VALUTAZIONE

Per necessità didattiche e organizzative come metodo di verifica è stato utilizzato sia lo scritto, sia l'orale, favorendo anche la preparazione di approfondimenti individuali. Nella valutazione ho cercato di tener conto della completezza dei contenuti, della loro esposizione corretta dal punto di vista logico e argomentativo, della capacità di utilizzare un lessico adeguato, della capacità di orientamento spazio-temporale. Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento al PTOF di istituto.

CONTENUTI DISCIPLINARI

TESTO IN ADOZIONE: SENSO STORICO, di Fossati, Luppi, Zanette, ed. Pearson, vol. 2 e vol. 3

Unità 1: INIZIO SECOLO, GUERRA E RIVOLUZIONE

- Il mondo all'inizio del Novecento: la seconda rivoluzione industriale; il nuovo colonialismo; verso la società di massa; dalla nazione al nazionalismo; il socialismo; il progresso scientifico; verso la Prima guerra mondiale.
Fonti scritte e storiografiche sull'imperialismo e sul razzismo coloniale.
- L'Italia all'inizio del Novecento: un paese in trasformazione; l'età giolittiana.

- La Grande Guerra: le cause della Prima guerra mondiale; lo scoppio del conflitto e l'ingresso dell'Italia, le caratteristiche della grande guerra, il genocidio degli armeni; l'anno della svolta, la fine del conflitto e i trattati di pace. La rivoluzione russa, la guerra civile e la nascita dell'URSS.

Unità 2: LE TENSIONI DEL DOPOGUERRA E GLI ANNI VENTI

Il primo dopoguerra e la grande crisi: i problemi del dopoguerra; il dopoguerra dei vincitori: Francia e Regno Unito; Il dopoguerra degli sconfitti: Austria e Germania di Weimar; il dopoguerra negli Stati Uniti, in Asia e in Medio Oriente; 1929: la grande crisi economica; il New Deal.

Unità 3: L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

Le origini del fascismo: il dopoguerra in Italia, il biennio rosso, dai fasci di combattimento al PNF, la marcia su Roma, il delitto Matteotti e la costruzione della dittatura, il regime fascista e la sua organizzazione, la fascistizzazione della società, l'antifascismo, la politica economica e la politica estera, la guerra d'Etiopia.

Il nazionalsocialismo in Germania: l'ascesa al potere di Hitler, lo stato totalitario nazista; la politica economica, l'antisemitismo, la spinta verso la guerra. Antisemitismo ed eugenetica nella Germania nazista, il progetto Aktion T4.

Lo stalinismo: l'ascesa al potere di Stalin, l'abbandono della NEP e l'industrializzazione forzata, la collettivizzazione delle terre, la dekulakizzazione e la rete dei gulag, gli anni trenta, la carestia in Ucraina e il genocidio per fame, i processi di Mosca e le purghe staliniane.

Unità 4: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Il mondo alla vigilia della seconda guerra mondiale: il Giappone e la Cina negli anni Trenta; la Guerra di Spagna; la vigilia di una nuova guerra mondiale.
- Una guerra totale: la travolgente offensiva tedesca; l'intervento italiano; la guerra totale; Pearl Harbor e l'intervento americano; lo sterminio degli ebrei; le prime sconfitte dell'Asse; il crollo del fascismo e la Resistenza in Italia; storia locale, l'eccidio della chiesa di Rivalta e la banda Corbari; la fine della guerra.
- Le stragi nazifasciste in Italia: le Fosse Ardeatine, S. Anna di Stazzema, la strage di Marzabotto,
- Storia del confine orientale italiano: la fascistizzazione dell'Istria e della Dalmazia, i lager fascisti, le foibe del 1943 e del 1945, il problema del confine, l'esodo giuliano-dalmata.

Unità 5: IL LUNGO DOPOGUERRA

- Le origini della guerra fredda: il secondo dopoguerra, la nascita dell'ONU; il mondo bipolare; gli Stati Uniti alla guida del blocco occidentale; l'Europa occidentale nell'orbita statunitense; l'URSS e il blocco orientale; la nascita della Repubblica popolare cinese; la guerra di Corea.
- Est e Ovest nel lungo dopoguerra, gli anni Cinquanta - Sessanta in URSS e USA; l'Unione Sovietica e l'est europeo: destalinizzazione e repressione; la questione di Berlino, il discorso di Kennedy *Io sono un berlinese*; Chruscev e Kennedy, la lotta per i diritti civili in America, la rivoluzione cubana e la crisi dei missili del 1962, la guerra del Vietnam, l'URSS di Breznev e la primavera di Praga.

Unità 6: L'ITALIA REPUBBLICANA

- il dopoguerra in Italia, gli anni del centrismo, il boom economico, le riforme del centro-sinistra, il sessantotto, l'autunno caldo, la strategia della tensione, da Piazza Fontana alla strage alla stazione di Bologna.

Argomenti che verranno svolti dopo il 15 maggio

- Il terrorismo rosso, l'omicidio di Aldo Moro
- Il conflitto israelo-palestinese; la fine della guerra fredda: la politica di Gorbaciov e la dissoluzione dell'Unione Sovietica, il crollo dei regimi comunisti nell'Europa orientale e la nascita della Russia.
- La costituzione: analisi dei principi alla base della costituzione, i 12 articoli fondamentali.

LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE

Prof.ssa Daniela Servadei

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Durante il percorso di studi, si è cercato di promuovere il raggiungimento di obiettivi linguistici, culturali e di crescita personale.

Obiettivi linguistici:
- sviluppo e rafforzamento della competenza comunicativa attraverso attività linguistiche di vario genere
- consolidamento e ampliamento delle strutture grammaticali e sintattiche
- rafforzamento e approfondimento della competenza lessicale.

Gli obiettivi culturali e di crescita personale sono stati perseguiti attraverso:
- attualizzazione dei testi letterari
- approfondimento di temi rilevanti per la crescita culturale e personale
- lettura e comprensione di testi su argomenti di attualità, cittadinanza e problemi della società.

SCELTA DEI CONTENUTI

Le seguenti motivazioni fondamentali sono alla base delle scelte effettuate:
- proseguimento e rafforzamento degli obiettivi linguistici e culturali del corso di studi
- consapevolezza del livello di competenza e degli interessi degli studenti
- adeguamento alle linee programmatiche concordate nell'ambito del consiglio di classe e del dipartimento di lingue straniere.

La scelta dei contenuti è stata effettuata nel rispetto del percorso storico-cronologico degli argomenti di studio del quinto anno, dal Periodo Romantico alla contemporaneità, con un'attenzione speciale a tematiche trasversali a vari autori e periodi letterari.

Un esempio per il corrente anno scolastico è il tema della scienza, del ruolo dello scienziato e delle implicazioni etiche relative alla ricerca scientifica: sono, infatti, stati analizzati autori e testi che mettono al centro questi argomenti, come *Frankenstein, or The Modern Prometheus* di Mary Shelley, *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde* di R.L. Stevenson e *Never Let Me Go* di Kazuo Ishiguro.

Un'altra tematica trasversale presentata in classe è stata quella dell'educazione, con spunti per la discussione tratti dai romanzi *Frankenstein, or The Modern Prometheus* di Mary Shelley e *Hard Times* di Charles Dickens, dai saggi di Mary Wollstonecraft, *A Vindication of the Rights of Woman* e di Virginia Woolf, *A Room of One's Own* e dalla lettura integrale della *short story* di Isaac Asimov, *The Fun They* Had.

All'interno del progetto STEM PINK BIOLAB, la classe ha inoltre svolto un percorso di potenziamento delle competenze linguistiche, svolgendo attività di *speaking* e *debate* con una docente di madrelingua inglese, affrontando molteplici tematiche di tipo interdisciplinare, relative al confronto tra letteratura inglese e italiana (*Oliver Twist* di Dickens and *Rosso Malpelo* di Verga; *Ulysses* di Joyce *La coscienza di Zeno* di Svevo), all'arte nel periodo del Romanticismo e del Realismo (Friedrich, Turner, Millet and Courbet), al tema della scienza (*Scientists in the 20th century; Marie Curie and Women in Science*) e a quello della lotta per

i diritti delle donne (*Mary Wollstonecraft's A Vindication of the Rights of Woman; The Suffragettes: fighting for women's rights*; *A Room of One's Own by Virginia Woolf and feminist literature*). Il percorso è stato un'opportunità significativa che ha permesso agli studenti di esercitare e sviluppare maggiormente le competenze di espressione orale e la capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari.

Oltre ai contenuti dei libri in adozione, sono stati proposti, attraverso la piattaforma *Google Classroom,* presentazioni in *power point*, materiali video e testi di approfondimento di vario genere. Quando possibile, i testi sono stati integrati da *film clip*s, canzoni o altre opere artistiche ad esso ispirate, allo scopo di promuovere la riflessione e il confronto col mezzo cinematografico, musicale o teatrale. La classe ha anche assistito a uno spettacolo teatrale ispirato al romanzo *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde* di R.L. Stevenson, sul quale gli studenti hanno svolto un lavoro di preparazione e restituzione con la docente madrelingua.

CRITERI DIDATTICO-METODOLOGICI

Soprattutto durante la prima parte dell'anno scolastico, allo studio della letteratura sono stati affiancati la revisione e l'approfondimento di funzioni e strutture grammaticali e l'arricchimento del bagaglio lessicale. Il lavoro in classe è stato volto a consolidare l'area linguistica attraverso esercizi grammaticali e comprensioni scritte secondo le attività proposte dai testi in adozione, attraverso un approccio comunicativo.

Lo studio della letteratura è stato incentrato sulla lettura e analisi di testi, secondo una metodologia induttiva, per cercare di fornire agli studenti strumenti per relazionarsi con l'opera e con l'autore, in prospettiva di una riflessione personale e con lo scopo di proporre lo studio della letteratura anche come strumento per leggere il presente. La trattazione di autori significativi della tradizione letteraria in lingua inglese è stata svolta operando collegamenti tra testo e contesto (in quanto funzionale alla comprensione del testo stesso) e invitando al confronto con altri autori, per stimolare gli studenti a operare connessioni e a effettuare un'analisi critica.

L'analisi dei testi letterari è stata svolta secondo la seguente scansione:

- lettura guidata per giungere alla comprensione del testo

- analisi della struttura del testo secondo i parametri indicati di seguito

- individuazione e interpretazione dei temi principali

- relazione tra testo, autore e contesto storico-letterario, anche in prospettiva comparata

- consolidamento e potenziamento dell'acquisizione del linguaggio specifico del discorso letterario.

Per il testo poetico sono stati esaminati elementi a livello fonologico, quali ritmo, rima, allitterazione, assonanza, e a livello semantico-lessicale e retorico, quali ripetizione, similitudine e metafora, simbolo e allegoria.

Per il testo narrativo sono stati esaminati i seguenti elementi: *setting*, personaggi, intreccio, punto di vista, tecnica narrativa e tematiche.

I testi sono stati analizzati utilizzando le attività didattiche proposte dai testi in adozione,

tramite lezione dialogata o lavoro di gruppo e confronto di classe.

TIPOLOGIA DI VERIFICHE E VALUTAZIONI - CRITERI DI PREPARAZIONE ALL'ESAME

Durante l'anno sono state svolte verifiche sia scritte che orali, per l'accertamento del livello di preparazione raggiunto dagli studenti.

Le prove scritte sono state effettuate per verificare conoscenze e competenze a livello linguistico e sono state di varia tipologia: di tipo grammaticale con esercizi strutturati e semi-strutturati, prove di analisi del testo letterario (poesia e prosa) e produzione di testi, in particolare la tipologia testuale dell'*opinion essay*.

Le verifiche orali sono state volte ad accertare la conoscenza dei testi trattati, degli autori, del contesto storico-letterario. Nell'ottica di preparazione all'esame, durante i colloqui si è cercato di stimolare la capacità di analisi, il confronto tra testi, autori studiati e temi trattati, il pensiero critico e la riflessione personale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione delle prove di verifica si è fatto riferimento ai criteri generali indicati nel PTOF riportati nel presente documento.

PROFILO DELLA CLASSE – RISULTATI RAGGIUNTI

La classe mi è stata affidata a partire dal quarto anno del corso di studi. Dal punto di vista del comportamento, la maggior parte degli studenti ha dimostrato nel complesso un atteggiamento collaborativo, corretto e positivo, sia nei confronti dell'insegnante che con i compagni e le relazioni all'interno del gruppo classe sono state generalmente positive.

L'interesse, la partecipazione alle attività didattiche e al dialogo educativo sono stati buoni, ma per alcuni alunni il coinvolgimento nelle lezioni è stato limitato e quindi non sempre proficuo. Durante le lezioni dialogate, infatti, alcuni studenti hanno contribuito allo svolgimento dell'attività didattica in modo attivo e collaborativo, mentre altri hanno faticato a mettersi in gioco, mostrando difficoltà a intervenire e a esprimere le proprie opinioni.

La motivazione all'apprendimento e l'impegno, sia in classe che nel lavoro domestico non sono stati costanti per tutti: diversi studenti hanno mostrato il desiderio di migliorare le proprie capacità e di sviluppare le abilità di comprensione, la capacità critica e le abilità espositive, mentre in altri la partecipazione alle attività didattiche non è stata sempre attiva o propositiva.

Complessivamente la classe ha raggiunto un buon livello di profitto, con alcuni studenti che hanno ottenuto risultati ottimi o molto buoni, mentre diversi studenti si attestano su un livello discreto o sufficiente. Per una minoranza di studenti permangono alcune incertezze e difficoltà di ordine linguistico e metodologico.

TESTI IN ADOZIONE:

- AAVV*, Oxford Grammar 360,* Oxford University Press
- S. Kay, V. Jones, S. Minardi, D. Brayshaw, *Into Focus B2,* Pearson Longman
- M. Piazzi, M. Tavella, M. Layton, *Performer Shaping Ideas, From the Origins to the*

Romantic Age (vol.1), Zanichelli

- M. Piazzi, M. Tavella, M. Layton, *Performer Shaping Ideas, From the Victorian Age to the Present Age* (vol.2), Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Contenuti letterari – Testi e autori

THE ROMANTIC AGE

History and Society

The Industrial Revolution

Britain and America

The French Revolution, riots and reforms

Literature and Culture

The sublime: a new sensibility

Romanticism

Gothic fiction

Romantic poetry

Two generations of Romantic poets

The First Generation of Romantic poets: Wordsworth and Coleridge

The Second Generation of Romantic poets: Byron, Shelley and Keats

POETRY

WILLIAM BLAKE

From *Songs of Innocence*
"The Lamb"

From *Songs of Experience*
"The Tyger"
"London"

WILLIAM WORDSWORTH

Extract from the Preface to *Lyrical Ballads*
"A certain colouring of imagination"

From *Poems, in Two Volumes*
"I Wandered lonely as a cloud"
"Composed upon Westminster Bridge"

"The Tables Turned"

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE

From "The Rime of the Ancient Mariner"

Part I

Part II

Part IV (Extract)

Part VII (Extract)

PERCY BYSSHE SHELLEY

"Ozymandias"

"England in 1819"

FICTION

MARY GODWIN SHELLEY

From *Frankenstein or The Modern Prometheus*

- The Creation of the monster (extract from chapter 5)
- Extract from chapter 16

JANE AUSTEN

From *Pride and Prejudice*

- Mr Darcy's proposal (extract from chapter 34)

THE VICTORIAN AGE

History and Society

The early and late years of Queen Victoria's reign

The Victorian frame of mind: The Victorian Compromise

Literature and Culture

The Age of Fiction

Early and late novelists

CHARLES DICKENS

From *Oliver Twist*
- Oliver wants some more (extract from chapter 2)

From *Hard Times*
- Nothing but facts (extract from chapter 1)
- Coketown (extract from chapter 5)

EMILY BRONTË

From *Wuthering Heights*
- The eternal rocks beneath (extract from chapter 9)

ROBERT LOUIS STEVENSON

From *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*
- The scientist and the diabolical monster (extract from chapter 10)

OSCAR WILDE

From *The Picture of Dorian Gray*
- Dorian's death (extract from chapter 20)

THE MODERN AGE

History and Society

Britain in the first decades of the 20th century

The Suffragettes

World War I

World War II

Literature and Culture

The War Poets

The Modernist Revolution

The Modern Novel and the Stream of Consciousness Technique

The literature of commitment

The dystopian novel

POETRY

RUPERT BROOKE

From *1914 and Other Poems*
"The Soldier"

WILFRED OWEN

From *Poems*
"Dulce et Decorum Est"

FICTION

JAMES JOYCE

From *Dubliners*
- Eveline

From *Ulysses*
- Molly Bloom's soliloquy: yes I said yes I will Yes

VIRGINIA WOOLF
- extract from *A Room of One's Own*

GEORGE ORWELL

From *Animal Farm*
- Old Major's Speech (extract from chapter 1)

From *Nineteen Eighty-Four*

- Big Brother is watching you (extract from chapter 1)

POST-WAR LITERATURE

History and Society

The Fifties

The Sixties

The Seventies

Literature and Culture

Post-war literature

ISAAC ASIMOV

From *Fifty Short Science Fiction Tales*

- *The Fun They Had*

WILLIAM GOLDING

From *Lord of the Flies*

- Kill the beast (extract from chapter 9)

CONTEMPORARY LITERATURE

History and Society

Contemporary Britain

Contemporary America

Literature and Culture

Contemporary Literature

KAZUO ISHIGURO

From *Never Let Me Go*

- Organs from nowhere (extract from chapter 22)

Argomenti conclusi dopo il 15 maggio

JONATHAN SAFRAN FOER

From *Extremely Loud & Incredibly Close*

- Something's happened (extract from chapter 1)

MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Erika Saporetti

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe presenta livelli di preparazione non omogenei; alcuni alunni manifestano ancora problemi nel calcolo algebrico, altri hanno recuperato raggiungendo livelli più che sufficienti, una parte cospicua ha raggiunto livelli buoni fino all'eccellenza.

Un gruppo di alunni ha manifestato interesse per la disciplina svolgendo in questi anni attività extrascolastiche a tema matematico proposte dalla scuola. Per quest'anno si segnalano in particolare il corso di algebra lineare, le gare matematiche e il progetto *peer-to-peer*.

CRITERI METODOLIGICO-DIDATTICI

L'insegnamento della matematica nel triennio del liceo scientifico prosegue e amplia il processo di preparazione scientifica e culturale dei giovani già avviato nel primo biennio; concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo dello spirito critico ed alla promozione umana, intellettuale e sociale. Durante questo periodo di emergenza post-pandemica e dovuta all'alluvione si è cercato di usare una metodologia volta a garantire la centralità dell'allievo. Si è cercato di procedere ad un recupero degli argomenti trattati attraverso un procedimento "a spirale". L'insegnamento è stato condotto, ove possibile, "per problemi": dall'esame di una data situazione problematica, l'allievo è stato portato prima a formulare un'ipotesi di soluzione, poi a ricercare il procedimento risolutivo mediante il ricorso a conoscenze già acquisite, ed infine ad inserire il risultato ottenuto in un organico quadro teorico complessivo. In tale processo l'appello all'intuizione è stato gradualmente ridotto per dare più spazio all'astrazione ed alla sistemazione razionale. In ogni caso l'insegnamento per problemi non ha escluso il ricorso ad esercizi di tipo applicativo, sia per consolidare le nozioni apprese dagli alunni, sia per fare acquisire una sicura padronanza del calcolo. Le diverse fasi del lavoro svolto in classe possono essere così sintetizzate:

- momento di presentazione di una situazione problematica
- analisi del problema e discussione volta alla ricerca della soluzione più immediata
- lezione frontale con sistemazione teorica rigorosa
- utilizzo di strumenti matematici acquisiti in altre situazioni che permettono di risolvere il problema
- controllo della corrispondenza fra risultati ottenuti e situazione di partenza
- ricerca di nuove situazioni interpretabili secondo lo schema teorico elaborato con proposta di risoluzione di situazioni problematiche analoghe
- verifica, mediante sollecitazioni di interventi dal posto ed alla lavagna, del successo della lezione effettuata
- uso di strumenti informatici, in modo critico, senza creare l'illusione che siano un mezzo automatico di risoluzione di problemi e senza compromettere la necessaria acquisizione di capacità di usare modelli matematici di pensiero

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di Testo L. Sasso, "*LA matematica a colori. Edizione BLU*", Ed. Petrini, Dea Scuola

Google Classroom come piattaforma di verifica e condivisione dei contenuti.

Software *Geogebra* e *Desmos.* Alcuni alunni hanno utilizzato la calcolatrice grafica come strumento di controllo.

TIPOLOGIA DELLE PROVE E VALUTAZIONI

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.

CONTENUTI SVOLTI

Introduzione all'analisi

I problemi matematici del XVII secolo: il problema della ricerca di soluzioni ottimali, il problema della ricerca della retta tangente e il problema della misura. La struttura dell'insieme R.

Topologia su R: insiemi numerici, intervalli, intorni, estremo inferiore e superiore di un insieme numerico, punti di accumulazione. La nascita di R^*: i simboli di più infinito e meno infinito.

Funzioni reali di variabile reale

Ripasso sulle funzioni: definizione, dominio e codominio, funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, composizione di funzioni, funzione inversa. Determinazione del dominio di una funzione, funzioni algebriche e trascendenti, funzioni pari e dispari, funzioni periodiche, funzioni monotone, funzioni limitate, estremo superiore, estremo inferiore, massimi e minimi assoluti di una funzione, funzioni invertibili e grafico dell'inversa. Funzioni goniometriche e loro inverse. Funzioni esponenziali e logaritmiche.

Limiti di funzioni reali di variabile reale

Nascita e sviluppo del concetto di limite.

Introduzione intuitiva al concetto di limite, definizione unificata di limite, definizioni dei vari tipi di limite. Dalla definizione generale alle definizioni particolari di limite.

Teoremi generali sui limiti: unicità, confronto, permanenza del segno (tutti con dimostrazione).

Teorema di esistenza del limite per le funzioni monotone (senza dimostrazione).

Le funzioni continue e l'algebra dei limiti

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo, esempi di funzioni continue.

Teoremi sulle operazioni con i limiti. Cambiamento di variabile nei limiti. Limiti di funzioni composte (senza dimostrazione). La composizione di funzioni continue è continua (senza dimostrazione).

Forme di indecisione di funzioni algebriche e di funzioni trascendenti.

Punti di singolarità (discontinuità). Limiti notevoli con dimostrazione e dimostrazione dei vari limiti dedotti da essi.

Infiniti e infinitesimi

Infiniti, infinitesimi e loro ordine. Confronto tra infiniti e infinitesimi. La gerarchia degli infiniti e le stime asintotiche.

La continuità

Funzioni continue. Comportamento delle funzioni continue rispetto alle operazioni tra funzioni. Continuità e funzione inversa.

Teoremi fondamentali sulle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri – Bolzano (senza dimostrazione) ed esempi di applicazione del metodo di bisezione; teorema di Weierstrass (senza dimostrazione), teorema dei valori intermedi (con dimostrazione).

Asintoti: verticali, orizzontali e obliqui. Condizione necessaria ma non sufficiente per l'esistenza degli asintoti obliqui. Esistenza e calcolo dell'asintoto obliquo (con dimostrazione).

Grafico probabile di una funzione algebrica e trascendente.

La derivata

Nascita e sviluppo del concetto di derivata. La derivata in un punto. Derivata di una funzione. Derivabilità e continuità (con dimostrazione). Derivate delle funzioni elementari (con dimostrazione). Algebra delle derivate (con dimostrazione). Derivata di una funzione composta (senza dimostrazione). Derivata di una funzione inversa (la dimostrazione non sarà oggetto di colloquio). Classificazione e studio dei punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale.

Esempi di funzioni continue, ma non derivabili.

Applicazioni geometriche del concetto di derivata: retta tangente e normale ad una curva, tangenza tra due curve. Il differenziale di una funzione e relativo significato geometrico. Definizione di massimo e di minimo relativi e assoluti di una funzione.

Teoremi sulle funzioni derivabili

Teoremi di Fermat: condizione necessaria per l'esistenza di punti estremanti (con dimostrazione).

Teorema di Rolle (con dimostrazione). Teorema di Lagrange (con dimostrazione). Corollari del teorema di Lagrange e significato cinematico. Interpretazione geometrica e fisica dei teoremi di Rolle e Lagrange. Funzioni crescenti e decrescenti. Criterio di monotonia per le funzioni derivabili (senza dimostrazione). Criteri per l'analisi dei punti stazionari mediante la derivata prima (senza dimostrazione). Test dei punti stazionari mediante l'utilizzo della derivata seconda (senza dimostrazione). Determinazione dei massimi e dei minimi relativi ed assoluti di una funzione. I problemi di ottimizzazione. Applicazione dei teoremi alla risoluzione dei problemi di massimo e di minimo.

Funzioni concave e convesse. Punti di flesso e loro ricerca.

Teorema di Cauchy (senza dimostrazione). Teorema di De L'Hôpital (senza dimostrazione).

Studio del grafico di una funzione. Dal grafico di una funzione al grafico della funzione derivata.

Separazione delle radici di un'equazione. Teoremi di esistenza e di unicità della soluzione. Determinazione degli zeri di una funzione: metodo di bisezione e metodo delle tangenti di Newton.

Argomenti che si tratteranno dopo il 15 maggio

Polinomio di Taylor di una funzione: formula generale. Considerazioni sul polinomio di Taylor e le funzioni pari o dispari. Sviluppo del polinomio di Taylor di alcune funzioni elementari.

L'integrale indefinito

Primitive e integrale indefinito. Integrali immediati e integrazione per scomposizione. Integrale di funzioni composte e per sostituzione. Integrazione per parti (con dimostrazione). Integrali ciclici. Integrazione di funzioni razionali frazionarie: metodo dei fratti semplici.

L'integrale definito

Nascita e sviluppo del concetto di integrale. Il problema del calcolo di un'area. Somma di Riemann. Interpretazione geometrica dell'integrale definito. Le proprietà dell'integrale definito. Teorema della media (con dimostrazione) e suo significato geometrico. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Teorema di Torricelli – Barrow) (con dimostrazione). Integrali definiti delle funzioni pari e dispari.

Dal grafico di una funzione al grafico di una sua primitiva. Integrabilità di una funzione.
Relazione tra integrale definito ed integrale indefinito: formula di Newton-Leibniz.

Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo di aree e calcolo dei volumi. Calcolo delle aree: area compresa tra una curva e l'asse delle ascisse, area compresa tra due curve, area compresa tra una curva e l'asse delle ordinate. Calcolo dei volumi di un solido di rotazione: volume di un solido di rotazione intorno all'asse x, volume di un solido di rotazione intorno all'asse y e metodo dei gusci cilindrici. Volume di un solido con il metodo delle sezioni. Lunghezza di un arco di curva.

La tromba di Torricelli: solido che si ottiene ruotando una superficie di area infinita ha un volume finito e superficie" laterale" infinita.

Metodi di integrazione numerica: metodo dei rettangoli e metodo dei trapezi.

Integrali impropri.

Equazioni differenziali

Definizione di equazione differenziale. Equazioni differenziali del primo ordine immediate del tipo y'=f(x). Equazioni del primo ordine a variabili separabili.

Geometria analitica nello spazio

Ripasso unicamente per la parte relativa ai quesiti in modalità Esame di Stato e in preparazione alla prova scritta

Calcolo combinatorio e Probabilità

Ripasso unicamente per la parte relativa ai quesiti in modalità Esame di Stato e in preparazione alla prova scritta.

Distribuzione di probabilità

Questi argomenti sono stati svolti nel mese di maggio unicamente per la parte relativa alla preparazione della prova scritta.

Variabili casuali discrete e distribuzione di probabilità. Funzione di ripartizione. Operazioni sulle variabili casuali. Valori caratterizzanti di una variabile casuale discreta: valore medio, varianza e deviazione standard. Distribuzione di probabilità di uso frequente nel caso di variabili discrete: distribuzione uniforme discreta, distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson. Variabili casuali standardizzate. Variabili causali continue. Valori caratterizzanti di una variabile casuale continua: valore medio, varianza e deviazione standard. Distribuzione di probabilità di uso frequente nel caso di variabili continue: distribuzione uniforme continua, distribuzione normale o gaussiana. In tutti gli esercizi con le variabili casuali continue gli alunni hanno potuto utilizzare la tavola di Sheppard.

Didattica orientativa

I frattali: matematica, natura e arte. Il “fiocco di neve di Koch” e i punti non derivabili.

FISICA

Docente: Prof. Alessio Seganti

CRITERI METODOLOGICO-DIDATTICI

Il percorso formativo è stato orientato all'esplorazione delle leggi fisiche che regolano la natura e l'universo mantenendo un saldo contatto con l'esperienza quotidiana e con le applicazioni tecnologiche dei fenomeni studiati.

Nello studio di ogni argomento si è cercato di spaziare in tutti gli ambiti della fisica, dall'infinitamente grande (astrofisica, cosmologia) all'infinitamente piccolo (fisica atomica, nucleare e subnucleare).

La scelta degli argomenti da svolgere nell'ultima parte del quinto anno è partita dalla teoria della relatività di Einstein, ritenuta un pilastro imprescindibile per la comprensione dell'Universo, per poi spaziare ad alcuni aspetti introduttivi alla teoria dei quanti e della fisica nucleare.

Il principale veicolo didattico è stata la lezione frontale e dialogata. Per lo sviluppo delle capacità e delle competenze il metodo adottato è stata la risoluzione guidata degli esercizi proposti dal libro di testo e dall'insegnante.

Sono state svolte esperienze laboratoriali con l'esecuzione alla cattedra degli esperimenti sugli argomenti più importanti e maggiormente verificabili con esperienze pratiche.

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di Testo: Fabbri, Masini, Baccaglini, *FTE Fisica Teoria Esperimenti vol.3*, SEI, Torino

Google Classroom e *Moodle* come piattaforme di verifica e condivisione dei contenuti.

Materiali forniti dal docente per le parti in lingua inglese con metodologia CLIL.

TIPOLOGIA DELLE PROVE E VALUTAZIONI

Prove scritte

Ogni prova comprende quattro o cinque quesiti di difficoltà diversificata. I temi proposti comprendono sia esposizioni sintetiche di argomenti sia risoluzioni di problemi numerici di media difficoltà.

Colloqui orali

Due colloqui in ogni quadrimestre, della durata di circa 15 minuti (due o tre domande approfondite).

Ogni colloquio ha avuto come oggetto uno o due argomenti di ampio respiro la cui trattazione è stata ultimata dall'insegnante al momento della verifica.

CONTENUTI SVOLTI

Campo Magnetico (ripasso del programma svolto in quarta)

Forza di Lorentz; moto di una carica elettrica in un campo magnetico; esperimento di Thomson; lo spettrofotometro di massa. Selezionatore di velocità.

Acceleratori di particelle: il ciclotrone.

Momento magnetico di una spira (teorema di equivalenza di Ampère).

Flusso del campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico; teorema di Ampère sulla circuitazione del campo magnetico.

Induzione Elettromagnetica (modulo parzialmente CLIL)

Esperienze di Faraday sulle correnti indotte; altri casi di correnti indotte; analisi quantitativa dell'induzione elettromagnetica e dimostrazione nel caso della legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz. Correnti di Foucault (CLIL).

Correnti alternate (modulo parzialmente CLIL)

Induttanza di un circuito; autoinduzione elettromagnetica; extracorrente di apertura e chiusura in un circuito RL.

Alternatori (CLIL). Correnti e tensioni alternate. Impedenza e Reattanza. Valori efficaci di tensione e corrente. Circuiti resistivi, induttivi e capacitivi in corrente alternata. Impedenza e angolo di sfasamento.

Trasformatori (CLIL). La guerra delle correnti (CLIL).

Equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche

Legge di Faraday-Neumann e campo elettrico indotto; circuitazione del campo elettrico indotto; campo elettrico indotto da un campo magnetico variabile nel tempo; corrente di spostamento e campo magnetico: il paradosso del teorema di Ampère.

Equazioni di Maxwell; onde elettromagnetiche: generazione di un'onda elettromagnetica e cenni sulle antenne. Energia trasportata da un’onda e intensità di un’onda e pressione di radiazione. Polarizzazione per assorbimento e legge di Malus; polarizzazione per riflessione; polarizzazione per diffusione. Proprietà delle onde elettromagnetiche e spettro di frequenze.

Relatività Ristretta e cenni di relatività generale

Introduzione alla relatività ristretta: conseguenze delle equazioni di Maxwell e invarianza della velocità della luce; esperimento di Michelson e Morley e fallimento dell’ipotesi dell’etere. Postulati della relatività. Dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze, sincronizzazione degli orologi. Trasformazioni di Lorentz. Composizione relativistica delle velocità. Effetto Doppler relativistico. Distanza invariante e contemporaneità degli eventi.

Quantità di moto ed energia relativistiche. Legge del difetto di massa e trasformazione di massa in energia e viceversa. Esempi di reazioni nucleari e di collisione fra particelle subnucleari.

Sintesi concettuale della relatività generale: principio di equivalenza e curvatura dello spazio-tempo. Effetti di massa e accelerazione sullo spazio e sul tempo. Curvatura della luce e prove sperimentali. Geometrie non euclidee.

Fisica nucleare

Decadimenti radioattivi. Legge esponenziale di decadimento. Decadimenti α, β+, β-, γ. Applicazioni tecnologiche della radioattività: datazione al carbonio-14, TEP.

Scoperta della fissione nucleare. Fissione nucleare e applicazioni civili e belliche. Centrali a fissione il disastro di Chernobyl.

Fusione nucleare e nucleosintesi stellare. Possibili tecnologie per produzione di energia con la fusione.

Meccanica quantistica

Crisi della fisica classica: effetto fotoelettrico, problema della radiazione termica, effetto Compton. Modello di Bohr dell'atomo di idrogeno. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Concetto di funzione densità di probabilità. Dualismo onda-corpuscolo.

SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Stefania Sartoni

La classe mi è stata affidata al primo anno di corso e ho potuto accompagnarli fino alla quinta. La continuità didattica è stata importante perché nel tempo si è consolidato un rapporto di stima, fiducia e crescita personale. Nel biennio la classe era molto numerosa per cui è stato necessario investire tempo ed energie sul metodo di studio e di lavoro, in particolare per la chimica, dove ho cercato di costruire nel tempo uno studio ragionato e non mnemonico. Nel triennio ho cercato di dare spazio anche ai laboratori di chimica e microbiologia per consolidare e verificare quanto studiato in classe. Durante il quinto anno la componente femminile ha partecipato con maggiore interesse e curiosità alle lezioni. La componente maschile invece, ha mostrato un comportamento distratto e poco costante nell'impegno e nello studio, che pertanto è risultato non sempre adeguato. 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 scarso interesse verso la disciplina, una certa fragilità nella rielaborazione dei contenuti proposti con utilizzo approssimativo del linguaggio specifico. Per questi studenti è stato più lento il processo di apprendimento e il raggiungimento degli obiettivi previsti. La classe ha partecipato nel corso del triennio a seminari e laboratori sia come gruppo sia individualmente in base all'interesse personale, proposti nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche e del percorso PCTO.

METODOLOGIE DIDATTICHE

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. La partecipazione ai laboratori ha consolidato la capacità di applicare il metodo scientifico e il pensiero critico agli argomenti oggetto di studio ed ha favorito l'aggiornamento delle conoscenze scientifiche e la consapevolezza della loro continua evoluzione.

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 tre prove (di cui due di chimica e una di scienze della

Terra) nel trimestre e tre prove nel pentamestre.
Si sono svolti dei colloqui orali su tutto il programma, **con la somministrazione di spunti per favorire la preparazione all'Esame di Stato.**

Testi in adozione:

Curtis, Barnes, Schnek, Massarini, Posca, *Invito alle Scienze naturali (organica, biochimica, biotecnologie) ed* Zanichelli

A. Bosellini, *Le scienze della Terra,* ed. Zanichelli

Spunti didattici consegnati dal docente ad integrazione del libro di testo

ARGOMENTI SVOLTI

Chimica organica

- Caratteristiche e proprietà dell'atomo di carbonio; Ibridazione dell'atomo di carbonio sp^3, sp^2, sp
- Isomeria
- Le caratteristiche dei composti organici
- Idrocarburi – caratteristiche chimiche, proprietà fisiche: alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici policiclici
- Reazioni di combustione e alogenazione degli alcani, reazioni di idrogenazione, addizione elettrofila e polimerizzazione negli alcheni, reazioni di addizione al triplo legame negli alchini. Cenni sulle reazioni di sostituzioni elettrofila nel benzene e sua reattività.
- Derivati degli idrocarburi – caratteristiche chimiche, proprietà fisiche: alogenuri alchilici, alcoli, eteri, fenoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici; derivati degli acidi carbossilici: esteri, ammidi, cenni di acidi carbossilici polifunzionali; ammine
- Reazioni di sostituzione nucleofila con meccanismo S_N2 e S_N1 e reazione di eliminazione negli alogenuri alchilici; la rottura del legame O-H, C-O, reazione di ossidazione degli alcoli; la reazione di addizione nucleofila e la reazione di riduzione in aldeidi e chetoni, la reazione di ossidazione delle aldeidi.
- La nomenclatura IUPAC dei composti organici
- Polimeri naturali e sintetici, cenni sulle reazioni di polimerizzazione, proprietà fisiche

Biomolecole

- Carboidrati come esempi di aldosi e chetosi; chiralità, convenzione D e L; forme cicliche di aldosi e chetosi, zuccheri riducenti, disaccaridi (lattosio, maltosio, saccarosio) e polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa)
- Lipidi: reazione di esterificazione per la formazione dei trigliceridi; saponificazione; fosfolipidi, glicolipidi, steroidi, vitamine liposolubili
- Amminoacidi e proteine: AA come molecole chirali, convenzione D e L, proprietà fisiche e chimiche, funzioni, legame peptidico e reazioni di condensazione e idrolisi, la struttura delle proteine

Biochimica

- Vie metaboliche: introduzione generale; reazioni esoergoniche ed endoergoniche;

accoppiamento delle reazioni nelle vie metaboliche

- Gli enzimi nel metabolismo cellulare: catalisi enzimatica; caratteristiche strutturali degli enzimi; cofattori e coenzimi (NADH e $FADH_2$); regolazione dell'attività enzimatica; gli inibitori enzimatici
- Il ruolo dell'ATP nel metabolismo cellulare
- Metabolismo energetico del glucosio: glicolisi: fase endoergonica ed esoergonica, bilancio energetico; la respirazione cellulare: decarbossilazione ossidativa del piruvato; ciclo di Krebs: bilancio energetico; fosforilazione ossidativa: struttura e funzionamento della catena respiratoria mitocondriale; sintesi dell'ATP e teoria chemiosmotica; cenni sugli inibitori della catena respiratoria (non sono state svolte in dettaglio tutte le tappe della glicolisi e del ciclo di Krebs)
- La fermentazione alcolica, la fermentazione lattica e il Ciclo di Cori

- Biologia molecolare
- Il DNA e le sue funzioni
- Gli elementi trasponibili

Ingegneria Genetica e Biotecnologie

- Tecnologia del DNA ricombinante
- Enzimi di restrizione
- Elettroforesi su gel
- Clonaggio genico
- Librerie genomiche e librerie di cDNA
- La terapia genica
- Reazione a catena della polimerasi (PCR) e sue applicazioni (DNA fingerprinting, test diagnostico)
- Sequenziamento del DNA: metodo Sanger e applicazioni
- Green Biotech: le biotecnologie in campo agroalimentare; Organismi Geneticamente Modificati di prima, seconda e terza generazione
- Red Biotech: animali transgenici; xenotrapianti; clonazione; le cellule staminali ed applicazioni in campo medico e farmaceutico
- White Biotech: biorisanamento e biocombustibili
- Le nuove frontiere delle biotecnologie: Progetto Genoma Umano; Crispr-Cas9 ed editing genetico; animali knock-out

Scienze della Terra

- I terremoti: la propagazione delle onde sismiche (teoria del rimbalzo elastico, le onde sismiche); lo studio dei terremoti; la forza dei terremoti (intensità, magnitudo, effetti di sito); convivere con il terremoto (pericolosità, rischio sismico e microzonazione sismica).
- L'interno della Terra: il modello dell'interno terrestre (la struttura stratificata della terra; crosta, mantello e nucleo; litosfera, astenosfera e mesosfera); origine del calore interno; la litologia dell'interno della terra (nucleo, mantello, crosta, isostasia); il magnetismo terrestre.
- Dalla deriva dei continenti all'espansione del fondo oceanico: la teoria della deriva dei continenti; le dorsali medio-oceaniche, l'espansione del fondo oceanico, le anomalie magnetiche dei fondi oceanici.
- La Tettonica delle placche: i margini delle placche, la verifica del modello (terremoti e vulcani), vulcani intraplacca e punti caldi, collisioni e orogenesi.
- Atmosfera: caratteristiche dell'atmosfera; perturbazioni; cicloni tropicali e tornado; previsioni del tempo; cambiamento climatico (riequilibrio dinamico, riscaldamento globale,

impatti attuali e futuri, come ridurre le emissioni di CO_2, provvedimenti internazionali per contrastare il cambiamento climatico).

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Claudio Donati

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

- **conoscenze:** Il corso si proponeva come finalità della classe quinta quella di affrontare con gli studenti lo sviluppo delle espressioni artistiche e creative nella formazione e nell'evoluzione delle diverse culture europee a partire dal XVIII secolo e di rendere consapevoli gli studenti del significato e dell'importanza del fare arte nella formazione e nell'evoluzione della cultura, in rapporto allo sviluppo generale della società, in quanto l'approccio e l'approfondimento del Disegno Geometrico previsto dal corso quinquennale di studi era già stato concentrato, e completamente sviluppato, nei quattro anni di studi precedenti, portando gli studenti ad un sufficiente grado di preparazione e conoscenza che non ha pertanto reso necessario riprendere tali argomenti nel corrente anno scolastico, consentendo così di lasciare più spazio allo studio della Storia dell'Arte.
  Gli studenti hanno partecipato alle lezioni con interesse e partecipazione.
- **competenze/capacità/abilità:** Gli studenti sono in grado di orientarsi all'interno della disciplina, mettendo in relazione l'espressione artistica del singolo con l'insieme di situazioni sociali, politiche, economiche e culturali che ne hanno determinato la creazione oltre ad avere acquisito un discreto lessico specifico ed una certa sensibilità critica nei confronti del fare arte .

METODOLOGIE DIDATTICHE

Il programma si è svolto con lezioni frontali e presentazioni effettuate dalla docenza con l'ausilio di immagini recuperate in rete. Oltre al testo in uso si è fatto invito agli studenti di consultare materiale integrativo per alcune opere non presenti nel testo.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Si sono effettuate prove scritte a risposta aperta che andassero oltre la semplice lettura d'opera di tipo formale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione verte sui seguenti elementi:

- Conoscenze
- Correttezza lessicale
- Pertinenza alle richieste sia nella produzione scritta sia nel colloquio
- Capacità critica.

Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza

Per raggiungere la sufficienza lo studente deve dimostrare di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, sebbene con qualche incertezza, contenuti e conoscenze almeno essenziali, facendo procedere in modo autonomo la propria esposizione con modeste operazioni di analisi e sintesi, presenti anche se non pienamente evidenti.

TESTO IN ADOZIONE

Gillo Dorfles, Cristina Dalla Costa, *CAPIRE L'ARTE,* vol. 4 e vol. 5, Ed. ATLAS

PROGRAMMA SVOLTO

L'età neoclassica in Europa

Anton Raphael Mengs e Johann Joachim Winckelmann: i teorici del Neoclassicismo.

Villa Albani e il *Parnaso*

Jacques-Louis David e Canova: neoclassicismo etico ed estetico.

Patroclo

Belisario riconosciuto

Giuramento degli Orazi

Marat assassinato

Bonaparte che valica il Gran San Bernardo

Consacrazione di Napoleone

Dedalo e Icaro

Teseo sul minotauro

Amore e Psiche

Paolina Borghese come Venere vincitrice

Monumento funerario a Clemente XIII e Clemente XIV

Monumento funerario a Maria Cristina d'Austria

Fermenti preromantici in Füssli e Goya

L'incubo

L'ombrellino

Los Caprichos: *il Sonno della ragione genera mostri*

2 maggio 1808 (La carga de los mamelucos en la Puerta del Sol)

3 maggio 1808 (Los Fusilamientos)

La Quinta del sordo: Saturno che divora uno dei suoi figli

L'Architettura fra Revival classicistico e utopia: Boullée e Piranesi

Il Cenotafio di Newton

Carceri di invenzione

L'Europa romantica: il Contesto culturale e le tendenze artistiche

La pittura in Inghilterra: Blake, Constable e Turner.

Paolo e Francesca

Dragone rosso

Flatford Mill

L'incendio della Camera dei Lord e dei Comuni

La pittura in Germania: Caspar David Friedrich.

Croce di montagna

Abbazia nel querceto

Monaco in riva al mare

Viandante sul mare di nebbia

Il Naufragio della Speranza

La pittura romantica in Francia: Géricault e Delacroix.

Ufficiale dei cavalleggeri della guardia imperiale alla carica

Il corazziere ferito

La zattera della Medusa

Ritratti di alienati

La barca di Dante

Massacro di Scio

La morte di Sardanapalo

La Libertà che guida il popolo

I dipinti di Saint-Sulpice (S.Michele che scaccia il demonio, la cacciata di Eliodoro dal tempio e La lotta di Giacobbe con l'angelo)

L'architettura romantica: Viollet- le-duc.

Le mura di Carcassonne e il castello di Pierrefonds

L'arte romantica in Italia: Nazareni e puristi.

Il Romanticismo storico: Overbeck e Hayez.

Italia e Germania

Il bacio

Il realismo: Origini e diffusione.

La scuola di Barbizon. Millet, Daumier e Courbet.

Le spigolatrici

Il seminatore e Il vagliatore

L'Angelus

Gli Spaccapietre

Funerale a Ornans

Les demoiselles du bord de la Seine

L'origine del mondo

L'atelier

Vagone di terza classe

Don Chisciotte che cavalca verso sinistra

Pierrot che suona alla luna

Busti di politici

La Parigi del Barone Haussmann e le grandi trasformazioni urbanistiche
La tecnica del Ferro e la forma dell'architettura nella seconda metà dell'800.
Il Crystal Palace

La Tour Eiffel

La nascita della fotografia

Il Salon des Refusés e Manet

Cabanel: *Nascita di Venere*

Musica alle Tuileries

La colazione sull'erba

Olympia

Ritratto di Emile Zola

L'impressionismo e l'En Plein Air

Claude Monet

Impressione: levar del sole

La Grenouillere

Il campo di papaveri

La donna col parasole

La cattedrale di Rouen

Ninfee

Il ponte giapponese

Auguste Renoir

Ballo al Moulin de la Galette

La Grenouillere

La colazione dei canottieri

Edgar Degas

Lezione di ballo

Piccola danzatrice di 14 anni

L'assenzio

Camille Pissarro, Sisley e Caillebotte

Avenue de l'Opéra

Neve a Louveciennes

Inondazione a Port-Marly

I lamatori di parquet

Sotto la pioggia (la Place de l'Europe)

Ponte d'Europe

Postimpressionismo

Seurat ed il Salon des indépendants.

Bagno ad Asnières

Domenica alla Grande-Jatte

Le modelle

Il circo

Le Chahut

Vincent van Gogh

I mangiatori di patate

Notte stellata

Ritratto del Père Tanguy

La camera dell'artista ad Arles

Campo di grano con volo di corvi

Paul Gauguin e la Scuola di Pont-Aven
La visione dopo il sermone

Il Cristo giallo

Come? Sei Gelosa? (Aha oe feii)

Lo spirito dei morti veglia (Manao tu papao)

Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

Tolouse Lautrec e l'*affiche*
Al Moulin Rouge
Il Salon di Rue des Moulins

Secessioni e modernità

Gustav Klimt e la secessione viennese
Nuda Veritas

Il Bacio e l'Abbraccio

Speranza I e II

Le tre età della Donna

Giuditta I e II

Il fregio di Beethoven

Architettura e Secessione: Olbrich e Loos. Il Palazzo della Secessione

Casa Strasser, Müller, Moller e il Raumplan

Art Nouveau, Jugendstil, Liberty

Il modernismo catalano e Gaudì

Casa Battlò, Casa Milà e Sagrada Familia

L'Espressionismo: Edvard Munch, i Fauves e Matisse, il gruppo Die Brücke.

Edvard Munch

La bambina malata

Il Grido

Sera sulla via Karl Johann

Madonna

Pubertà

La Danza della vita

Henri Matisse

Lusso, calma e voluttà

Donna con cappello

La tavola imbandita (La stanza rossa)

La danza e La musica

Ernst Ludwig Kirchner

Cinque donne sulla strada

Picasso

Il periodo blu e rosa

Poveri in riva al mare

La famiglia di saltimbanchi

Il Cubismo: protocubismo, analitico e sintetico.

Les Demoiselles d'Avignon

Ritratto di Daniel-Henry Kahnweiler

Ritratto di Ambroise Voillard

Case all'Estaque

Natura morta con sedia impagliata

Il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti e Il manifesto del Futurismo

Umberto Boccioni

La città che sale

Stati d'animo: Gli addii

Stati d'animo: Quelli che vanno

Stati d'animo: Quelli che restano

Materia

Forme uniche nella continuità dello spazio

Giacomo Balla
Dinamismo di un cane al guinzaglio

Bambina che corre sul balcone

Le mani del violinista

Carlo Carrà
Manifestazione interventista

Le architetture di Antonio Sant'Elia

Il Dadaismo

Marcel Duchamp e il Ready-made
Fontana

Sgabello e ruota di bicicletta

Anticipo per un braccio rotto

L.H.O.O.Q

La Sposa messa a nudo dai suoi scapoli, anche (Il grande vetro)

Man Ray
Cadeau

L'enigma di Isidore Ducasse

Oggetto da distruggere

La Rayografia

Le violon d'Ingres

L'Astrattismo: Kandinskij e Mondrian

Il Blaue reiter e lo spirituale nell'arte

Primo acquerello astratto
Composizioni

L'albero rosso

L'albero grigio

Melo in fiore

Molo e Oceano

Composizione in rosso giallo e blu

Neoplasticismo e De Stijl
Casa Schröeder

Red and Blue Chair

Il Bauhaus: Gropius e Mies van der Rohe
Nuova sede del Bauhaus

Il Design
Il padiglione Barcellona

Casa Tugendhat

Casa Farnsworth

I.I.T e Crown Hall

Seagram Building

Neue NationalGalerie a Berlino

Il Movimento Moderno: Le Corbusier

I cinque punti dell'architettura moderna

Maison Domino

Maison Citrohan

Villa Stein

Villa Savoye

Plan Obus e Plan Voisin

Unité d'Habitation a Marsiglia

Le Modulor

Notre Dame du Haut

F.L.Wright e l'architettura organica

Prairie Houses e Textile block Houses

Robie House

Casa Ennis, Casa Millard

Uffici Johnson Wax

Casa sulla cascata (Casa Kauffmann)

Guggenheim Museum

Il Razionalismo italiano

GiuseppeTerragni

Il Novocomum

La Casa del fascio

Asilo Sant'Elia

Levi Montalcini e Pagano

Palazzo Gualino

Figini e Pollini

Casa Elettrica

Marcello Piacentini

Palazzo di Giustizia di Milano

La Città universitaria di Roma e il Rettorato

L'E42

Adalberto Libera

Villa Malaparte

Guerrini, Lapadula e Romano

Il *Palazzo della Civiltà Italiana*

Giovanni Michelucci

La stazione di S.Maria Novella

Il Surrealismo

Max Ernst

La vestizione della sposa

Salvador Dalì

Il grande masturbatore

L'Enigma del desiderio

La persistenza della memoria

Object trouvé

La Venere a cassetti

Stipo antropomorfo

Costruzione molle con fave bollite (Premonizione di guerra civile)

Giraffa infuocata

Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia

Sogno provocato dal volo di un'ape

René Magritte

L'uso della parola

Gli Amanti

La condizione umana

La condizione umana II

La filosofia nel Boudoir

L'impero delle luci

Le passeggiate di Euclide

Uomo con la bombetta

Joan Mirò

Il carnevale di Arlecchino

Costellazioni

I Blu

La nuova oggettività, il Realismo magico e il ritorno all'ordine

Otto Dix

Ritratto della giornalista Sylvia von Harden

Il trittico della metropoli

George Grosz

I pilastri della società

Eclissi di sole

La maturità di Pablo Picasso

Nudo seduto

Due donne che corrono lungo la spiaggia

Guernica

La metafisica Giorgio de Chirico

L'enigma dell'oracolo

L'enigma dell'ora

Le muse inquietanti

Programma da svolgere dopo il 15 maggio

L'informale e l'Espressionismo astratto americano

L'Action Painting e il Color Field. Pollock e Rothko

L'Informale in Italia

Alberto Burri

I catrami e le muffe

I sacchi

Le combustioni

I cretti

Il Grande cretto di Gibellina

Lucio Fontana

I tagli, i buchi e le pietre

Fine di Dio

Installazione alla IX Triennale di Milano

Il New Dada

Ives Klein e l'IKB

Anthropométrie

Piero Manzoni

Achrome

Merda d'artista

Fiato d'artista

Linee e spazi

Base magica

Socle du Monde

Opere d'arte viventi

La Pop Art

Richard Hamilton

Just what is it that makes today's homes so different, so appealing?

Andy Warhol: serigrafia e icone

Coca Cola e Green Coca Cola bottles

Marilyn, Dittico di Marilyn Monroe e Shot Marilyns

Campbell Soup e Campbell Soup Cans

Do it Yourself

Eight Elvises

Liz e 10 Liz

Flowers

Banana Album

Ritratti

Monna Lisa

The Mith

Last Supper

Claes Oldenburg

Volano

Ago, filo e nodo

Toilette molle

Telefono molle

Ghiaccioli con pelo da passeggio

Roy Lichtenstein e il fumetto

Look Mickey

Crying Girl

Whaam!

Drowning Girl

Il Graffitismo: Haring e Basquiat

Crack is Wack!

Tuttomondo

Installazioni, Happening, Body Art e Land Art : Christo e Marina Abramovich

Valley curtain

Running Fence

Porta Pinciana

Surrounded Islands

Pont Neuf wrapped

Reichstag wrapped

Floating Piers

Arc Du Triomphe

Imponderabilia (Bologna 1977)

Balkan Baroque

Artist is present

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. Rinaldo Carnevali

La classe mi è stata affidata solo da quest'anno. Ho cercato di conoscere gli alunni e le dinamiche del gruppo classe attraverso una serie di attività che li coinvolgessero sia dal punto di vista fisico che relazionale. La classe si è dimostrata disponibile alla collaborazione e al dialogo educativo rivelando una grande eterogeneità nei comportamenti e negli approcci alla materia.
Per quanto riguarda l'insegnamento di educazione civica, alcune tematiche sono state integrate nel programma, come ad esempio il tema sul Doping e la conoscenza delle principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni.

CONTENUTI SVOLTI

MODULO 1: La percezione di sé e lo sviluppo funzionale delle capacità motorie condizionali.

- Miglioramento della funzione cardio-respiratoria (resistenza aerobica) Corsa prolungata 1500 m
- Rafforzamento graduale della forza muscolare (esercitazioni a corpo libero)
- Miglioramento della mobilità articolare (routine di stretching)

MODULO 2: La percezione di sé e lo sviluppo delle capacità motorie coordinative.

- Consolidamento degli schemi motori di base attraverso la loro combinazione: esercitazioni che prevedono la successione di uno o più movimenti in sequenza.
- Miglioramento del controllo del proprio corpo (statico e dinamico) e della percezione spazio-temporale: esercizi con attrezzi diversi stimolando la corretta valutazione delle distanze e delle traiettorie.

MODULO 3: Acquisizione di consapevoli e corretti rapporti interpersonali e con gli ambienti naturale e tecnologico.

- Attività sportiva in ambiente naturale: nei parchi cittadini e nell'ambiente acqua.
- Teoria e pratica di giochi presportivi e sportivi: volley, badminton, baseball.
- Esperienze e discussioni che favoriscano lo spirito di squadra.
- Assunzione dei ruoli di arbitraggio e segnapunti.

MODULO 4: La pratica sportiva, le regole e il fair play.

- Basi di teoria dell'allenamento (riscaldamento generale e specifico, mobilità articolare, stretching, potenziamento aerobico, coordinazione).
- Teoria e pratica della pallavolo: esercitazioni a coppie e piccoli gruppi sui fondamentali tecnici, partite.
- Teoria e pratica del badminton: esercitazioni a coppie e piccoli gruppi sui fondamentali tecnici, partite.

- Teoria e pratica del nuoto: propedeutica e approccio ai vari stili del nuoto.

MODULO 5: La tutela della salute, il benessere, la sicurezza, la prevenzione.

- Miglioramento della consapevolezza degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo: approfondimenti teorici e in situazione.
- Conoscenza delle principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni: intervento dei volontari della P.A. che hanno trattato l'argomento della RCP.
- Il doping nello sport: conoscenza delle caratteristiche principali e strategie di prevenzione (visione di documenti video)

EDUCAZIONE CIVICA

L'Educazione Civica (33 ore) è una disciplina trasversale che intende formare cittadini responsabili, consapevoli dei propri diritti e dei propri doveri. Gli obiettivi per le classi conclusive stabiliti dal Collegio dei docenti sono i seguenti:

- conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari.
- conoscere l'ordinamento, la struttura, il contesto storico e i principi ispiratori della Costituzione italiana e, nello specifico, i primi 12 articoli.
- per quanto concerne i diritti umani, cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

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.

I percorsi interdisciplinari sono stati svolti nel corso dell'anno scolastico sulla base del documento di integrazione del curricolo. Gli argomenti affrontati nel corrente anno scolastico sono riassunti nella seguente tabella ed eventualmente indicati nelle relazioni finali delle singole discipline.

Anno scolastico 2024-2025

DISCIPLINE COINVOLTE	NUCLEI TEMATICI AFFRONTATI
Storia	Imperialismo e colonialismo, il razzismo coloniale, storia di un pregiudizio L'antisemitismo e l'eugenetica nella Germania nazista Storia e istituzioni dell'Unione Europea: il Manifesto di Ventotene, l'integrazione economica, il Trattato di Lisbona. La costituzione: cenni storici, analisi critica dei principi alla base della costituzione, i 12 articoli fondamentali, le istituzioni
Filosofia	La questione femminile nelle opere di Mary Wollstonecraft e nel saggio di Taylor e J.S.Mill L'etica della responsabilità: Hanna Arendt e il principio di responsabilità di Hans Jonas applicato al tema ambientale e al tema del disarmo nucleare; lettura del manifesto di Einstein-Russell.
Lingua e letteratura italiana	Letteratura ed emancipazione femminile: "L'esclusa" di Luigi Pirandello e "Una donna" di Sibilla Aleramo Omosessualità e discriminazione: i casi di Sandro Penna e Pier Paolo Pasolini L'Italia da paese di emigrazione a paese di immigrazione: una lettura di Italy di Giovanni Pascoli La condanna della guerra nella letteratura italiana del Novecento Gli scrittori e la situazione politica in Italia durante il Fascismo. Letteratura e Resistenza: Calvino e Pavese La Shoah e la letteratura italiana: Se questo è un uomo di Primo Levi Visione del film L'innocenza ("Monster") di Hirokazu Kore-Eda
Lingua e cultura latina	Il problema della schiavitù dall'antica Roma a oggi Omosessualità e discriminazione ieri e oggi.

Scienze Naturali	Salute e benessere: le anfetamine: da farmaci a stupefacenti. Convivere con il terremoto (pericolosità, rischio sismico e microzonazione sismica). Cambiamento climatico (riequilibrio dinamico, riscaldamento globale, impatti attuali e futuri, come ridurre le emissioni di CO2, provvedimenti internazionali per contrastare il cambiamento climatico). Applicazioni delle biotecnologie: red (animali transgenici, xenotrapianti, clonazione, cellule staminali, vaccini e terapie geniche), green (OGM di I, II, III generazione), white biotech (biorisanamento e biocombustibili). Le nuove frontiere delle biotecnologie: Progetto Genoma Umano, Crispr-Cas9 ed editing genetico.
Disegno e Storia dell'arte	I totalitarismi: gli artisti e la guerra. Picasso, Otto Dix, George Grosz
Inglese	Nelle ore curriculari o in collaborazione con la docente di madrelingua inglese del progetto di potenziamento linguistico sono state affrontate le seguenti tematiche di Educazione Civica legate alla lettura di testi letterari: - - Science and Ethics: Mary Shelley, Frankenstein, or The Modern Prometheus; R.L. Stevenson, The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde; Kazuo Ishiguro, Never Let Me Go. - Child labour: William Blake, "London"; Charles Dickens, Oliver Twist. - Education: Mary Shelley, Frankenstein, or The Modern Prometheus; Charles Dickens, Hard Times; Mary Wollstonecraft, A Vindication of the Rights of Woman; Virginia Woolf, A Room of One's Own; Isaac Asimov, The Fun They Had. - Fighting for women's rights and feminist writing: Mary Wollstonecraft, A Vindication of the Rights of Woman; The Suffragettes; Virginia Woolf, A Room of One's Own. - Totalitarianism and propaganda: George Orwell, Animal Farm; Nineteen Eighty-Four; William Golding, Lord of the Flies.
Matematica	La crittografia e le funzioni. Il cifrario di Cesare.
Fisica	La distribuzione della corrente elettrica. Vantaggi e svantaggi dell'energia nucleare. I grandi incidenti nucleare di Chernobyl e Fukushima. La gestione dei rifiuti radioattivi. Il ruolo della bomba atomica e degli armamenti nucleari nel XX secolo. Il ruolo e l'importanza della ricerca di base. La responsabilità e il ruolo storico degli scienziati.
Scienze motorie	Conoscenza delle principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni. Il doping nello sport: conoscenza delle caratteristiche principali e strategie di prevenzione.

RELIGIONE CATTOLICA

Prof.ssa Clara Utili

La classe è composta da 17 alunni, di cui 2 non si avvalgono della materia.
La classe ha dimostrato interesse verso le tematiche proposte; gli studenti hanno partecipato in modo costruttivo alle lezioni, dimostrando una buona capacità critica e favorendo il dialogo formativo. La maggioranza degli studenti è in grado di contestualizzare le problematiche trattate, sa fare collegamenti.

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE
Incontro all'Altro - volume unico, Sergio Bocchini, EDB Scuola

METODOLOGIA
In primo luogo si procede alla presentazione di stimoli didattici, attraverso schede, filmati, immagini, canzoni, testi o altro materiale. In secondo luogo si dà spazio alla discussione, a classe aperta, o a gruppi, o a coppie a seconda dell'esigenza, incentrata sui contenuti che si stanno trattando. In terzo luogo si potranno effettuare ricerche attraverso internet, singolarmente, a gruppi o a coppia, per recuperare materiale o approfondire il tema trattato.

VALUTAZIONE
La valutazione viene espressa in giudizi attraverso la seguente scala:
insufficiente = conoscenze superficiali e lacunose, partecipazione inadeguata;
sufficiente = conoscenze frammentarie degli argomenti fondamentali, partecipazione poco costruttiva;
discreto = conoscenze più che sufficienti degli argomenti fondamentali e partecipazione abbastanza
costruttiva
buono = conoscenze applicative dei contenuti, partecipazione costante;
distinto = conoscenze consolidate, linguaggio adeguato, partecipazione attenta e attiva;
ottimo = conoscenze ampie, critiche e consolidate, linguaggio adeguato, partecipazione attiva, costante e propositiva.

CONTENUTI
Attraverso riferimenti culturali e storici documentati si sono affrontati, dal punto di vista morale e religioso, alcuni temi che in varia misura gli alunni avvertono come le problematiche etiche, l'educazione affettiva, il prendersi cura della relazione con se stessi e con gli altri, la giustizia sociale,la questione dei migranti con la visione del film "Le nuotatrici" e successivi approfondimenti, la questione razzista con la visione del film "Green Book" e approfondimento, totalitarismi e libertà di coscienza attraverso la visione di "Ausmerzen" vite indegne di essere vissute (Marco Paolini), i diritti umani fondamentali.Visione del documentario "Il sale della terra" di Wim Wenders sul fotografo Sebastiao Salgado, la sua vita, le scelte, l'impegno politico contro le dittature militari, l'attenzione ai vari volti dell'umanità sofferente e alle diverse culture, la cura per il creato.

Mostre e incontri
Servizio Civile Universale: Incontro di presentazione del servizio con la referente Caritas e le volontarie. Incontri con Isabella Matulli presidente dell'Associazione "Amici Mondo Indiviso" sulle rotte dei migranti.

Allegato 1: Griglie di valutazione della prima prova scritta

TIPOLOGIA A - Analisi del testo

Tipologia A NOME_____ COGNOME_____ CLASSE_____ DATA_____ PUNTEGGIO:____/100 VOTO:____

* All'interno della fascia viene indicato il punteggio massimo, ove non diversamente indicato.

		1-3*	4	5	6	7	8	9	10
INDICATORI GENERALI	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza**	Mancanza totale di coesione e coerenza	Sviluppo contorto e/o molto confuso	Lacune nella coesione e coerenza	Testo sostanzialmente coeso e coerente	Testo lineare	Testo chiaro e coeso	Testo ben organizzato nelle sue parti, con una struttura efficace	Testo ben organizzato, con una struttura efficace e originale
	Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico rudimentale e/o totalmente inadeguato	Lessico inappropriato e/o scorretto	Lessico non ben padroneggiato, con errori	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico sostanzialmente corretto	Lessico corretto e appropriato	Lessico preciso ed efficace	Lessico ricco, appropriato ed efficace, con elementi di originalità
	Correttezza grammaticale (ortografia e morfologia)	Errori grammaticali gravissimi	Errori grammaticali gravi e diffusi	Errori grammaticali diffusi ma di lieve entità	Sostanzialmente corretto, pur con qualche errore occasionale	Sostanzialmente corretto (qualche imprecisione)	Corretto (minime imperfezioni)	Totalmente corretto	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
	Correttezza sintattica ed uso corretto ed efficace della punteggiatura	Errori gravissimi che pregiudicano la comprensione del testo	Periodi mal costruiti, con diffusi e gravi errori	Periodi faticosi e/o con diffusi errori	Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale)	Sostanzialmente corretto (qualche imprecisione)	Corretto (minime imperfezioni)	Sintassi corretta e articolata	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Nessun riferimento culturale, conoscenze quasi nulle	Riferimenti culturali banali, conoscenze scorrette.	Riferimenti culturali generici, conoscenze approssimative	Riferimenti culturali semplici ma appropriati, conoscenze nozionistiche	Riferimenti culturali adeguati. Conoscenze sostanzialmente corrette.	Riferimenti culturali pertinenti. Conoscenze corrette.	Riferimenti culturali significativi. Conoscenze precise	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Nessuna considerazione personale	Considerazioni banali.	Considerazioni generiche.	Considerazioni semplici ma appropriate	Compaiono elementi di problematizzazione	Considerazioni pertinenti e ben argomentate	Spunti significativi di rielaborazione personale	Sviluppo di un pensiero critico personale e pertinente
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A	**Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)**	Totale violazione dei vincoli	Gravi violazioni dei vincoli	Violazioni parziali dei vincoli	Sostanziale rispetto dei vincoli, seppure con qualche imprecisione	Vincoli sostanzialmente rispettati	Pieno rispetto dei vincoli	Totale rispetto dei vincoli	Totale e funzionale rispetto dei vincoli
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Totale fraintendimento del testo	Gravi fraintendimenti del testo	Comprensione approssimativa e/o inesatta	Sostanziale comprensione del testo, pur con qualche errore	Sostanziale comprensione del testo, pur con qualche imprecisione	Piena comprensione del testo	Totale e precisa comprensione del testo	Piena e profonda comprensione del testo, con elementi di originalità
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi assente o con gravissimi errori	Analisi lacunosa, e/o con gravi errori	Analisi imprecisa	Analisi sostanzialmente corretta, con qualche imprecisione	Analisi corretta del testo	Analisi sicura del testo	Analisi puntuale e precisa del testo	Analisi puntuale, precisa, profonda e originale del testo
	Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione assente o completamente fuori tema	Presenza di numerose divagazioni e/o di considerazioni non pertinenti	Presenza di inutili divagazioni e/o di considerazioni poco pertinenti	Interpretazione sostanzialmente pertinente	Interpretazione pertinente	Interpretazione pertinente, con considerazioni funzionali	Interpretazione efficace	Interpretazione efficace e personale

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

Tipologia B NOME_____ COGNOME_____ CLASSE_____ DATA_____ PUNTEGGIO:___/100 VOTO:___

* All'interno della fascia viene indicato il punteggio massimo, ove non diversamente indicato.

		1-3*	4	5	6	7	8	9	10
INDICATORI GENERALI	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza**	Mancanza totale di coesione e coerenza	Sviluppo contorto e/o molto confuso	Lacune nella coesione e coerenza	Testo sostanzialmente coeso e coerente	Testo lineare	Testo chiaro e coeso	Testo ben organizzato nelle sue parti, con una struttura efficace	Testo ben organizzato, con una struttura efficace e originale
	Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico rudimentale e/o totalmente inadeguato	Lessico inappropriato e/o scorretto	Lessico non ben padroneggiato, con errori	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico sostanzialmente corretto	Lessico corretto e appropriato	Lessico preciso ed efficace	Lessico ricco, appropriato ed efficace, con elementi di originalità
	Correttezza grammaticale (ortografia e morfologia)	Errori grammaticali gravissimi	Errori grammaticali gravi e diffusi	Errori grammaticali diffusi ma di lieve entità	Sostanzialmente corretto pur con qualche errore occasionale	Sostanzialmente corretto (qualche imprecisione)	Corretto (minime imperfezioni)	Totalmente corretto	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
	Correttezza sintattica ed uso corretto ed efficace della punteggiatura	Errori gravissimi che pregiudicano la comprensione del testo	Periodi mal costruiti, con diffusi e gravi errori	Periodi faticosi e/o con diffusi errori	Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale)	Sostanzialmente corretto (qualche imprecisione)	Corretto (minime imperfezioni)	Sintassi corretta e articolata	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Nessun riferimento culturale, conoscenze quasi nulle	Riferimenti culturali banali, conoscenze scorrette.	Riferimenti culturali generici, conoscenze approssimative	Riferimenti culturali semplici ma appropriati, conoscenze nozionistiche	Riferimenti culturali adeguati. Conoscenze sostanzialmente corrette.	Riferimenti culturali pertinenti. Conoscenze corrette.	Riferimenti culturali significativi. Conoscenze precise	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Nessuna considerazione personale	Considerazioni banali.	Considerazioni generiche.	Considerazioni semplici ma appropriate	Compaiono elementi di problematizzazione	Considerazioni pertinenti e ben argomentate	Spunti significativi di rielaborazione personale	Sviluppo di un pensiero critico personale e pertinente
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B	**Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto**	Grave fraintendimento della tesi e/o degli argomenti presenti nel testo proposto	Fraintendimento della tesi e/o degli argomenti presenti nel testo proposto	Tesi e argomenti non del tutto individuati e/o compresi	Tesi e argomenti individuati, seppur semplicemente	Tesi e argomenti individuati e compresi a livello generale	Tesi e argomenti compresi in modo sicuro	Tesi e argomenti compresi in modo consapevole	Tesi e argomenti compresi in modo consapevole e critico
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Assenza di argomentazione	Argomentazione confusa e/o contraddittoria	Argomentazione poco chiara e non efficace	Argomentazione semplice ma ordinata	Argomentazione pertinente	Argomentazione precisa e puntuale	Argomentazione profonda e precisa	Argomentazione profonda, personale e originale
	Efficacia stilistica	Scelte stilistiche completamente inappropriate	Scelte stilistiche non appropriate	Scelte stilistiche non del tutto appropriate	Scelte stilistiche sostanzialmente appropriate	Scelte stilistiche appropriate.	Scelte stilistiche appropriate e coerenti	Scelte stilistiche coerenti ed efficaci	Scelte stilistiche coerenti, efficaci ed originali.
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali assenti o non pertinenti	Riferimenti banali e/o poco pertinenti	Riferimenti culturali semplici o non del tutto pertinenti	Riferimenti culturali sostanzialmente pertinenti	Riferimenti culturali pertinenti.	Riferimenti culturali pertinenti e funzionali	Riferimenti culturali pertinenti e personali	Riferimenti culturali pertinenti, personali, e originali

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

		1-3*	4	5	6	7	8	9	10
INDICATORI GENERALI	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza**	Mancanza totale di coesione e coerenza	Sviluppo contorto e/o molto confuso	Lacune nella coesione e coerenza	Testo sostanzialmente coeso e coerente	Testo lineare	Testo chiaro e coeso	Testo ben organizzato nelle sue parti, con una struttura efficace	Testo ben organizzato, con una struttura efficace e originale
	Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico rudimentale e/o totalmente inadeguato	Lessico inappropriato e/o scorretto	Lessico non ben padroneggiato, con errori	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico sostanzialmente corretto	Lessico corretto e appropriato	Lessico vario ed efficace	Lessico ricco, appropriato ed efficace
	Correttezza grammaticale (ortografia e morfologia)	Errori grammaticali gravissimi	Errori grammaticali gravi e diffusi	Errori grammaticali diffusi ma di lieve entità.	Sostanzialmente corretto pur con qualche errore occasionale	Sostanzialmente corretto (qualche imprecisione)	Corretto (minime imperfezioni)	Totalmente corretto	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
	Correttezza sintattica ed uso corretto ed efficace della punteggiatura	Errori gravissimi che pregiudicano la comprensione del testo	Periodi mal costruiti, con diffusi e gravi errori	Periodi faticosi e/o con diffusi errori	Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale)	Sostanzialmente corretto (qualche imprecisione)	Corretto (minime imperfezioni	Sintassi corretta e articolata	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Nessun riferimento culturale, conoscenze quasi nulle	Riferimenti culturali banali, conoscenze scorrette.	Riferimenti culturali generici, conoscenze approssimative	Riferimenti culturali semplici ma appropriati, conoscenze nozionistiche	Riferimenti culturali adeguati. Conoscenze sostanzialmente corrette.	Riferimenti culturali pertinenti. Conoscenze corrette.	Riferimenti culturali significativi. Conoscenze precise	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Nessuna considerazione personale	Considerazioni banali	Considerazioni generiche	Considerazioni semplici ma appropriate	Compaiono elementi di problematizzazione	Considerazioni pertinenti e ben argomentate	Spunti significativi di rielaborazione personale	Sviluppo di un pensiero critico personale e pertinente
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C	**Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione**	Testo fuori tema, titolo e paragrafazione assenti o non pertinenti	Ampiamente fuori tema, titolo e paragrafazione non pertinenti	Argomenti non del tutto pertinenti e/o inutili divagazioni; titolo banale o poco pertinente; paragrafazione non sempre funzionale	Testo sostanzialmente pertinente, titolo semplice ma adeguato, paragrafazione sostanzialmente corretta	Testo pertinente, titolo e paragrafazione corretti.	Argomenti correttamente selezionati, titolo e paragrafazione corretti	Argomenti efficaci, titolo efficace; paragrafazione funzionale.	Argomenti efficaci, con scelte significative e originali, titolo originale e paragrafazione perfettamente funzionale
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Gravi contraddizioni, assenza di un'esposizione lineare	Esposizione contraddittoria e/o molto confusa	Esposizione confusa e poco chiara	Esposizione semplice ma appropriata	Esposizione puntuale	Esposizione precisa e puntuale	Esposizione puntuale e personale	Esposizione profonda e personale
	Adeguatezza stilistica	Scelte stilistiche completamente inappropriate	Scelte stilistiche non appropriate	Scelte stilistiche non del tutto appropriate	Scelte stilistiche sostanzialmente appropriate	Scelte stilistiche appropriate.	Scelte stilistiche appropriate e coerenti	Scelte stilistiche coerenti ed efficaci	Scelte stilistiche coerenti, efficaci ed originali.
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti o non pertinenti	Riferimenti banali e/o poco pertinenti	Riferimenti culturali semplici e non del tutto pertinenti	Riferimenti culturali semplici ma sostanzialmente pertinenti	Riferimenti culturali pertinenti.	Riferimenti culturali pertinenti e funzionali	Riferimenti culturali pertinenti, personali	Riferimenti culturali pertinenti, personali, e originali

*** All'interno della fascia viene indicato il punteggio massimo, ove non diversamente indicato.**

ALLEGATO 2 - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Nome e Cognome:_____ classe:_____

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	1	• Non analizza correttamente la situazione problematica e 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 - 10**	
	2	• Analizza la situazione problematica in modo parziale e 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	**11 - 25**	
	3	• 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	**26 - 39**	
	4	• 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	**40 - 50**	.....
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	• 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 - 13**	
	2	• 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	**14 - 30**	
	3	• Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto • Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza	**31 - 49**	
	4	• 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	**50 - 60**	.....

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	• 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 - 10**	
	2	• 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	**11 - 25**	
	3	• 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	**26 - 39**	
	4	• 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	**40 - 50**	.....
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	1	• 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 - 9**	
	2	• 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	**10 - 21**	
	3	• Giustifica in modo 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	**22 - 33**	
	4	• 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	**34 - 40**	.....

Tabella di conversione

PUNTI	0-4	5-8	9-14	15-20	21-28	29-40	41-56	57-64	65-76	77-88	89 -98	99-110	111–120	121–130	131–140	141 –150	151 –160	161 –170	171 –184	185-200
VOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20