



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE
SUPERIORE

"A. GRAMSCI - J. M. KEYNES"

INDIRIZZI: TECNOLOGICO C.A.T. - ECONOMICO TURISMO
LICEO SCIENTIFICO - LS SCIENZE APPLICATE - LS IND. SPORTIVO
Codice Meccanografico POIS00200L
Agenzia Formativa accreditata presso la Regione Toscana - Codice
IS0012



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**(relativo all'azione educativa e didattica realizzata ai
sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 54 del 26.3.2026)**

CLASSE 5 CLS

Anno Scolastico 2025/2026

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Nome	Materia	Continuità didattica			Firma docenti
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	
TASSI SERENA (*) (**)	INGLESE	X	X	X	
PASSARO LIDIA	ITALIANO		X	X	
TANCREDI SARA	MATEMATICA E FISICA			X	
NESI ILARIA	INFORMATICA	X	X	X	
SETTESOLDI ILARIA	STORIA			X	
GUGLIERSI ARIANNA RITA	FILOSOFIA	X	X	X	
VINCI SERENA	SCIENZE	X	X	X	
PIROLO GIULIO	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE		X	X	
POLITANO PAMELA	SCIENZE MOTORIE	X	X	X	
MENICACCI ELENA	RELIGIONE	X	X	X	
SCAGLIUSI ANGELA	SOSTEGNO	X	X	X	
CATARISANO MIRIAM	SOSTEGNO				
IOVINO GIOVANNA	SOSTEGNO				
CADDEO DANIELA	SOSTEGNO				

(*) **coordinatore di classe**

(**) **Tutor orientatore**

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Pr.	Nome	FIRME
1		
2		

omississ

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Pr.	Nome	FIRMA
1	Prof. STEFANO POLLINI	

ALUNNI ISCRITTI E FREQUENTANTI

N.	Cognome	Nome
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		

Sommario

1. PRESENTAZIONE ISTITUTO
2. PRESENTAZIONE DEL CURRICOLO
3. OBIETTIVI TRASVERSALI E STRATEGIE COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE
 - 3.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE
 - 3.2 METODOLOGIE UTILIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE
 - 3.3 UDA
 - 3.4 STRUMENTI
 - 3.5 SPAZI
 - 3.6 ATTIVITÀ DI RECUPERO
 - 3.7 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO
 - 3.8 PERCORSI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO)
 - 3.9 ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRA-CURRICOLARI
 - 3.10 CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED INSEGNAMENTO DI ED. CIVICA (comma 2 art. 10 OM 54/2026)
 - 3.11 CLIL
 - 3.12 VERIFICHE
- 4 CRITERI DI VALUTAZIONE E ASSEGNAZIONE CREDITI SCOLASTICI E CREDITI FORMATIVI CLASSI QUINTE (PTOF 2025-2028)
 - 4.1 Valutazione
 - 4.2 Valutazione del Comportamento
 - 4.3 Valutazione di Educazione civica
 - 4.4 Valutazione delle prove di simulazione dell'esame di stato
 - 4.5 Credito scolastico e credito formativo per le classi terze, quarte e quinte
 - 4.6 Griglia di valutazione per l'orale
- 5 PROGRAMMI DISCIPLINARI E RELAZIONE DEI DOCENTI

1. PRESENTAZIONE ISTITUTO

Rispondendo alle crescenti esigenze educative della città di Prato, l'Istituto Statale di Istruzione Superiore "A. Gramsci – J.M. Keynes" nasce nel 2000 dalla fusione fra l'istituto per Geometri Antonio Gramsci e l'Istituto Tecnico Commerciale dedicato all'economista inglese John M. Keynes. Nel 2007 l'istituto attiva un nuovo percorso liceale articolato negli indirizzi Liceo Scientifico Tradizionale e Liceo Scientifico Scienze Applicate, a cui nel 2014 si aggiunge il Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo mantenendo il nome "A. Gramsci J.M. Keynes". Dal 2019 nell'indirizzo del Liceo Tradizionale è stata inserita l'opzione IGCSE Cambridge. Già dalla sua breve storia si evince che l'Istituto G.K. si distingue all'interno dell'area pratese come un'istituzione dinamica, aperta ai cambiamenti e attenta alle esigenze territoriali. L'Istituto attinge ad un vasto bacino di utenza che va ben oltre la città di Prato; esso accoglie infatti studenti provenienti anche dai limitrofi comuni delle aree fiorentine e pistoiesi. L'Istituto G.K. ha sede in un complesso edilizio, con ampi e luminosi spazi. E' dotato di moderni laboratori e attrezzature. Dispone di due palestre di cui una molto ampia, con attrezzi e impianti sportivi esterni. Ha un Bar Mensa, un capiente auditorium ed una moderna e confortevole biblioteca multimediale e storica con oltre 50.000 volumi.

L'offerta formativa attuale dell'Istituto si articola in tre settori:

- **Settore Tecnologico ad indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" (CAT) articolato in due sperimentazioni: VDME con supporto di sperimentazione BIM e Progettazione con metodologia BIM-Rendering e modellazione 3D e GIS.**
- **Settore Economico: Turismo;**
- **Liceo Scientifico: Tradizionale, Tradizionale IGCSE Cambridge, Scienze Applicate, Sportivo.**

Negli anni l'Istituto ha cercato di tenere il passo con i cambiamenti economici, strutturali e sociali del territorio. Da qui è emersa la necessità di rinnovare i settori tecnici al fine di creare figure professionali più rispondenti alle esigenze del mondo del lavoro. Nell'ambito CAT si è dunque reso necessario volgere l'attenzione verso nuove problematiche quali la conservazione dell'ambiente, la prevenzione e sicurezza in ambito lavorativo, l'utilizzo di alternative fonti di energia, l'adeguamento alle normative internazionali, tanto per menzionarne solo alcune. I repentini e inarrestabili mutamenti dell'industria pratese e di tutto il suo indotto hanno portato a considerare la necessità di creare figure professionali da utilizzarsi in un nuovo ambito lavorativo, quello turistico. Ambito emergente nell'area pratese, ma tutt'altro che trascurabile viste le potenzialità che scaturiscono dalla strategica posizione di Prato, così vicina a Firenze, Pistoia, Lucca e a un passo da meravigliose zone collinari. Da questa necessità di creare figure che sappiano muoversi in settori che spaziano nell'intero ambito turistico è nato il nuovo indirizzo Economico Turismo offerto dall'Istituto G.K. In linea con i continui cambiamenti della nostra società, si è reso necessario far propri i nuovi programmi dell'istruzione liceale, proponendo, accanto al consolidato e sempre valido indirizzo tradizionale, un corso di studi maggiormente focalizzato sulle discipline matematico-scientifiche, ed uno che affianca alle materie proprie del liceo scientifico, discipline inerenti le Scienze Motorie e Discipline Sportive. Alla luce dei forti flussi migratori che hanno interessato l'area pratese, l'Istituto ha da anni attivato interventi volti all'integrazione e alfabetizzazione degli alunni stranieri e all'inclusione degli studenti BES, in particolare con la realizzazione di attività laboratoriali per studenti con disabilità con percorso C e supporto e sostegno per gli studenti con percorso A e B nonché un consolidato vademecum per gli studenti DSA. Inoltre, ha un'esperienza consolidata nell'organizzazione di stage di Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO).

2. PRESENTAZIONE DEL CURRICOLO

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

Il percorso del liceo scientifico 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. L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico- tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni). Art 5 comma 1 del Decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010 PECUP (Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente liceale)

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

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico; • saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Materie	I	II	III	IV	V
IRC	1	1	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Informatica	2	2	2	2	2
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

3. OBIETTIVI TRASVERSALI E STRATEGIE COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3.1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

PROFILO

La classe 5^a CLS dell'indirizzo Scienze Applicate è composta da 23 studenti (10 ragazze e 13 ragazzi) alcuni dei quali si avvalgono di PDP (vedi documenti nell'allegato riservato). Il gruppo si è presentato al triennio con una fisionomia variata a causa di alcuni nuovi inserimenti, consolidando nel tempo una dinamica relazionale basata sul rispetto reciproco. La classe è caratterizzata da una composizione interna articolata in sottogruppi, dinamica che non ha tuttavia impedito lo sviluppo di un atteggiamento complessivamente propositivo verso le attività scolastiche. Elemento distintivo della classe è l'elevata sensibilità verso l'inclusione: il gruppo ha dimostrato una costante e lodevole attitudine all'accoglienza e al supporto nei confronti della compagna con disabilità (H), integrando con naturalezza la presenza dei docenti di sostegno nelle dinamiche quotidiane. Tale maturità relazionale si è manifestata sia nel contesto scolastico sia in esperienze esterne di alto valore sociale, come le attività di tutoraggio presso la CUI (Cooperativa Unitaria Insieme) e le iniziative di solidarietà presso le RSA locali.

CONTINUITÀ DIDATTICA

Il percorso del triennio è stato segnato da alcuni avvicendamenti nel corpo docente che hanno richiesto agli studenti flessibilità e adattamento. In particolare, si segnala la variazione della docenza di Lingua e Letteratura Italiana all'inizio del quarto anno e di Storia all'inizio del corrente anno scolastico. Una criticità specifica ha interessato l'area di Matematica e Fisica: nel corso del primo trimestre dell'anno finale la docente titolare è stata sostituita per motivi di studio e ricerca, rendendo necessario l'inserimento di una supplenza per la parte restante dell'anno. Tale discontinuità ha inciso in modo particolare sulle discipline di indirizzo, sebbene il Consiglio di Classe abbia operato per garantire la stabilità metodologica necessaria ad affrontare l'Esame di Stato.

PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO

Il dialogo educativo si è svolto generalmente con una partecipazione positiva, seppur talvolta caratterizzata da un acceso spirito critico e ricerca del confronto dialettico. La maggior parte degli studenti comunque ha risposto con interesse alle proposte di arricchimento dell'offerta formativa, distinguendosi per la partecipazione attiva a percorsi di orientamento universitario (in collaborazione con l'Università degli Studi di Firenze e vari istituti di alta formazione come ITS Academy). Sotto il profilo delle competenze trasversali e dell'Educazione Civica, gli studenti hanno mostrato grande disponibilità: si segnala l'esperienza presso la RSA locale, dove i ragazzi hanno animato momenti di socialità e le ragazze si sono dedicate ad attività di cura della persona per gli ospiti. Il viaggio di istruzione a Monaco, Norimberga e Dachau ha rappresentato un momento di crescita civile e storica di particolare rilievo, affrontato con serietà e partecipazione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Nonostante le oggettive difficoltà derivanti dalla discontinuità didattica nelle materie STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica), che rimangono le aree di maggiore impegno e talvolta di criticità, si registra un impegno diffuso volto al superamento delle lacune. Diversi alunni hanno mostrato significativi progressi e una crescita nell'autonomia di studio.

- **Competenze Linguistiche:** una parte della classe ha conseguito con successo la certificazione B2 di lingua inglese nel corso del quarto anno.
- **Competenze di Indirizzo:** gli obiettivi minimi sono stati complessivamente raggiunti con alcune eccellenze che si distinguono per capacità di analisi e sintesi. Due alunni in particolare hanno partecipato alla finale nazionale dei campionati di robotica.
- **Orientamento:** la partecipazione ai workshop di UNIFI e agli incontri con professionisti dell'area medica e ingegneristica ha permesso agli studenti di maturare una consapevolezza critica rispetto alle scelte post-diploma, integrando il bagaglio teorico con prospettive concrete sul futuro professionale e accademico.

3.2 METODOLOGIE UTILIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

I docenti del Consiglio, ciascuno secondo la specificità della propria disciplina, hanno concordato di strutturare la propria attività didattica:

- X utilizzando lezioni frontali e dialogate;
- X ricorrendo, quando possibile, all'analisi di testi e problemi come punto di partenza per arrivare a formulare tesi interpretative o ipotesi di risoluzione;
- X incentivando la lettura individuale o di gruppo e la discussione sulle proposte culturali e sulle conoscenze acquisite al fine di individuare collegamenti interdisciplinari nello sviluppo degli argomenti, così da favorire una visione rispettosa della complessità del sapere;
- X proponendo un approccio didattico interattivo, articolato in ricerche individuali o collettive, anche attraverso la forma del lavoro a gruppi;
- X utilizzando i laboratori scientifici, gli strumenti audio-visivi, le uscite didattiche e i viaggi di istruzione
- ☐ stimolando la partecipazione a conferenze, a incontri con esperti, alle certificazioni linguistiche e informatiche come forme di valorizzazione delle eccellenze
- X *problem solving, role play, simulazioni,.....*
- ☐ altro.....

3.3 UDA

Per il corrente anno scolastico non è prevista per l'indirizzo liceale la programmazione di tale tipo di attività didattica

3.4 STRUMENTI

X Libri di testo

X Dispense, appunti prodotti dal docente, ecc.

X Lavagne

X Strumenti Digitali (TIC):

X Digital Board e PC con connessione a internet.

X Piattaforme di apprendimento: Google Workspace for Education (Classroom, Drive) per la gestione delle attività nelle singole discipline.

X Creazione contenuti: (indicare programmi e software utilizzato, es. Canva, Power Point, ecc) per presentazioni multimediali.

- ☐ Valutazione e Gamification: (es. Kahoot!, Quizlet, Mentimeter ecc.) per quiz interattivi in tempo reale.

X Mappe e Visualizzazione: (es. C-Maps, ecc.) per costruire mappe concettuali.

X Coding e Robotica:

X Strumenti Compensativi (per DSA e BES):

X Software di sintesi vocale e programmi di videoscrittura con correttore ortografico.

X Audiolibri, libri digitali e mappe concettuali.

X Calcolatrice e registratori vocali.

- ☐ Altro.....

- ☐ Altri strumenti.....

3.5 SPAZI

X Aule didattiche;

X Palestra e spazi esterni per le attività di ed. Fisica;

X Biblioteca didattica multimediale;

X Auditorium per conferenze, incontri comuni per più classi, assemblee studentesche, ecc.

X Spazio Bar/Mensa per i momenti di intervallo e pranzo

X Laboratori: Scienze, Chimica, Informatica ;

- ☐ Esperienze esterne:

- ☐ Altro:.....

3.6 ATTIVITÀ DI RECUPERO

X Corsi di recupero a piccoli gruppi per le discipline di MATEMATICA, FISICA in orario pomeridiano sportelli pomeridiani di potenziamento di alcuni contenuti disciplinari (adesione volontaria)

X attività di recupero in itinere, da parte dei docenti di classe, in orario curricolare.

3.7 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Nel corso del 5° anno sono state promosse attività di "orientamento in uscita" e, per le informative relative alle varie iniziative ed attività di orientamento è stata utilizzata, nel contesto della piattaforma Google G-Suite, la Classroom "Orientamento in uscita", creata allo scopo di fornire agli studenti un supporto tempestivo e diretto, in linea con le informazioni provenienti sia da Scuole Universitarie che, da Enti che promuovono percorsi alternativi di qualifica professionale e di Istruzione tecnica superiore (ITS). In particolare si elencano nel dettaglio che segue le attività svolte nel corrente anno scolastico:

- A. **Salone dello Studente - Campus Orienta**, l'incontro si è svolto presso la stazione Leopolda di Firenze nel corso del quale sono state svolte attività di orientamento personalizzato, alternate a simulazioni di attività collegate con l'intelligenza artificiale nei settori di applicazione scientifica e ingegneristica;
- B. Giornata di orientamento presso le **sedi UNIFI**, presentazione percorsi di laurea e partecipazione a laboratori didattici;
- C. Giornata di orientamento presso la sede **Camera di Commercio Sede Prato**- presentazione percorsi ITS Regione Toscana ;
- D. Incontri di orientamento per la presentazione dei corsi di laurea in medicina e professioni sanitarie "**Testbusters 2025-2026**", l'incontro si è svolto in presenza presso il nostro Istituto e, si è concluso con la simulazione di un test;
- E. Incontri di orientamento personalizzati e online con rappresentanti di **Assorienta** allo scopo di presentare un'attività di Orientamento relativa alle carriere professionali in divisa;
- F. Incontri di orientamento in presenza presso il nostro Istituto, per la presentazione di Istituti linguistici specializzati anche in aree professionali con applicazione di lingua straniera: Istituti per mediatori linguistici "**Unicollege**;
- G. Incontro di orientamento presso il nostro Istituto con docenti della scuola di **Ingegneria** per la presentazione dei vari percorsi di laurea triennale e specialistica;
- H. Incontro presso le sedi competenti con referenti di Enti specializzati, per la presentazione dei percorsi alternativi all'Università **ITS** della Regione Toscana;
- I. Partecipazione agli **Open Day UNIFI** e **UNIPI** in presenza presso gli Atenei. Svolgimento prove **TOLC** (Medicina ed Ingegneria) su piattaforma digitale CISIA, in autonomia da parte degli studenti con il supporto di consulenza dell'Orientatore di Istituto;
- J. **Sportello di Orientamento** dedicato allo studente, svolto nel contesto dell'attività di supporto e consulenza da parte del docente Orientatore dell'Istituto.

Tutte le attività di Orientamento hanno visto la partecipazione dell'intero gruppo classe di tutti gli indirizzi o, di gruppi di studenti di ciascuna classe particolarmente motivati nell'ambito applicativo delle attività proposte;

Si riporta modulo relativo alle attività di orientamento progettate e deliberate dal Cdc.

FINALITA'

In ottemperanza al D.M. 328/22 del MIM " Nuove linee guida per l'orientamento" e, successive modifiche, il collegio Docenti ha approvato il curriculum di Istituto, elaborato dal gruppo di lavoro Tutor - Orientatori , con delibera n.4 del 25.10.2023, agli atti dell'Istituto. Il nuovo orientamento mira a mettere in sinergia il sistema di istruzione, quello universitario e il mondo del lavoro per favorire una scelta consapevole nella prosecuzione del percorso di studi, o di ulteriore formazione professionalizzante, e contrastare la dispersione scolastica e la crescita dei neet.

OBIETTIVI

I docenti del Consiglio di Classe sono stati chiamati a mettere in atto delle attività da sviluppare con una didattica orientativa in modo da innescare, nel singolo alunno, un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà. Tutto ciò al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative. Pertanto, i docenti del Consiglio di Classe hanno predisposto il progetto di un modulo di orientamento formativo di 30 ore come sintetizzato nel prospetto seguente.

MODULO DELL' ORIENTAMENTO FORMATIVO

PIANO ATTIVITÀ DEGLI STUDENTI (minimo 30 ore)

ATTIVITÀ TRASPERSALI	COMPETENZE	OBIETTIVI	Tipologia di attività scelta dal C.d.C	TEMPI
Incontro collettivo studente/i tutor	Soft skills Competenza digitale Competenza per una cultura della democrazia (acquisire un atteggiamento di conoscenza di se')	Conoscenza dei bisogni degli studenti Struttura del Capolavoro		30' per singolo alunno secondo calendario predeterminato
Attività tutor classe	Competenza digitale Competenza per una cultura democratica (acquisire un atteggiamento di conoscenza di sé. Competenze sociali, imparare a imparare. Competenza imprenditoriale	Chiarimenti sulla scelta e compilazione del Capolavoro		30' per singolo alunno secondo calendario predeterminato
		Sviluppo della consapevolezza della propria formazione nella transizione a gradi di istruzione superiore		
Partecipazione a iniziative di orientamento nella transizione all'istruzione	Competenza in materia di cittadinanza Competenza imprenditoriale			14h ca

universitaria promossi dagli Atenei (Salone dello studente "Campus orienta"; Corsi di laurea in Ingegneria; Corsi Università degli Studi di Firenze 5,6,7 febbraio 2026) e dagli ITS Academy	Soft skills Sviluppo delle competenze di esplorazione e di sviluppo della propria personalità.			
Viaggio di Istruzione in Germania (Monaco, Norimberga e Dachau)	Competenza personale Competenza in materia di cittadinanza, Competenza linguistica	Conoscere il territorio nei vari aspetti: culturali, sociali, ambientali, storici e artistici, anche in chiave orientativa.		10h
Visione del film "La voce di Hind Rajab" presso cinema Terminale + dibattito.	Comprendere e analizzare la violazione dei diritti fondamentali, con particolare riferimento alla Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza. Analizzare il ruolo e la protezione delle organizzazioni di soccorso (come la Mezzaluna Rossa) e dei civili in contesti di conflitto armato. Sviluppare la capacità di empatia e di analisi critica di fronte a tragedie umanitarie contemporanee, trasformando l'indignazione in riflessione etica.	Sensibilizzare gli studenti sulla condizione dei civili nei conflitti armati e di sviluppare una capacità critica nell'analisi delle fonti di informazione in contesti di emergenza, favorendo un dibattito etico sul valore della vita e sul ruolo delle istituzioni sovranazionali.		4h

**Didattica orientativa e laboratoriale in esperienze curriculari nelle singole discipline
(a cura dei singoli docenti)**

DISCIPLINA	OBIETTIVI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI UTILIZZATI	TEMPI
Lingua e letteratura Italiana	Stimolare l'interesse verso professioni collegate alla scrittura, alla filosofia, al teatro, alla comunicazione e alla divulgazione culturale.	Spettacolo teatrale su "Le operette morali" di Leopardi di A. Galligani		2h
Storia	Competenza personale Competenza in materia di consapevolezza	Riflessione sull'evoluzione del lavoro dagli albori della rivoluzione industriale ad oggi: l'alienazione, le leggi sul lavoro minorile e femminile. Confronto con l'attuale sistema-lavoro.	Analisi documenti. Video.	2h

Matematica				
Informatica	Consapevolezza Professionale: Comprendere il ruolo dell'informatico nella società e orientarsi tra i vari ambiti professionali del settore.	Ruolo dell'informatica nella società digitale. Elementi di intelligenza artificiale e suo impatto nella vita quotidiana e nel lavoro.	Lezioni dialogate, attività laboratoriali, uso di strumenti digitali.	2h
Inglese	Sviluppare la comprensione della letteratura classica. Favorire una riflessione critica sulle conseguenze delle scelte individuali.	Spettacolo teatrale in lingua inglese "1984" presso Teatro Politeama a cura della compagnia teatrale Palketto Stage		2h
Scienze	Comprendere il Dogma Centrale della Biologia: Osservare in tempo reale il passaggio <i>DNA → RNA → Proteina (GFP)</i>. Padroneggiare il Metodo Scientifico: Formulare ipotesi sulla crescita batterica e validarle tramite l'osservazione sperimentale. Competenze Tecniche di Laboratorio: Acquisire destrezza nell'uso di micropipette, centrifughe, gestione di colture sterili e tecniche cromatografiche. Bioinformatica: Comprendere l'importanza dell'analisi <i>in silico</i> (Blast) prima della sperimentazione <i>in vitro</i>. Obiettivi di Orientamento (Soft Skills & Career) Vocazione Professionale: Sperimentare le mansioni tipiche della ricerca biomedica e delle bio-industrie. Problem Solving: Gestire gli imprevisti durante le fasi critiche (es. mancata	La GFP (Green Fluorescent Protein): Storia della scoperta (Osamu Shimomura) e struttura chimica del fluoroforo. Il Vettore pGLO: Analisi della mappa del plasmide (gene <i>bla</i> per l'ampicillina, gene <i>gfp</i>, e il sistema di regolazione dell'arabinosio <i>araC</i>). Analisi Bioinformatica: Utilizzo di NCBI BLAST per confrontare la sequenza della GFP con altre proteine fluorescenti e ricerca di domini funzionali nei database informatici. Ingegneria Genetica (Laboratorio) Trasformazione Batterica: Protocollo dello "shock termico" per indurre la competenza in <i>E. coli</i> e permettere l'ingresso del plasmide. Selezione e Piastramento: Utilizzo di terreni selettivi (LB/Amp e LB/Amp/Ara) per distinguere i trasformanti e attivare l'espressione genica. Analisi della Crescita: Calcolo dell'efficienza di trasformazione e studio	Introduzione frontale con ppt; Bioinformatica Blast e uso di database informatici; Esercitazione in Laboratorio mediante cooperative learning.	8h

	trasformazione o contaminazione). Accuratezza e Responsabilità: Comprendere l'importanza della precisione procedurale e della biosicurezza.	della curva di crescita batterica nel tempo. Modulo 3: Bio-Separazione (Purificazione) Lisi Cellulare: Metodi per rompere la membrana batterica e liberare la GFP citoplasmatica. Cromatografia a Interazione Idrofobica (HIC): Sfruttare la natura idrofobica della GFP per separarla dalle altre proteine cellulari in colonna, utilizzando diverse concentrazioni saline. Verifica Finale: Osservazione della purificazione tramite lampada UV (Wood).		
Scienze Naturali: Presentazione del Servizio Civile Nazionale ANPAS	Cittadinanza Attiva: Maturare consapevolezza sul valore del volontariato e del bene comune. Self-efficacy: Aiutare lo studente a riconoscere le proprie attitudini verso le professioni sanitarie e ambientali. Consapevolezza Professionale: Conoscere i percorsi di formazione necessari per operare nel settore dell'emergenza e del sociale.	Storia e Identità: I principi di uguaglianza, libertà e solidarietà che muovono il volontariato in Italia. Il Quadro Normativo: Cos'è il Servizio Civile Universale e come si accede. Valore Civico: La difesa non armata e non violenta della Patria attraverso servizi alla comunità.	Presentazione in ppt su ANPAS, sui principi del movimento e su cos'è il servizio civile; visione di brevi video sulle attività svolte nei diversi settori: sanitario e di protezione civile; Storytelling (Testimonianze): Il racconto dei ragazzi funge da "peer tutoring", abbattendo la distanza tra studente e mondo del lavoro.	1h
Filosofia	Promuovere la consapevolezza di sé attraverso il riconoscimento delle pulsioni e dei condizionamenti rimossi. Self-management: Capacità di riconoscere i propri stati emotivi e gestire i conflitti interni nel passaggio all'età adulta. Sviluppare la coscienza critica riguardo al proprio "stile di vita" e alla spinta al superamento del disagio. Imprenditorialità e Resilienza: Capacità di	Freud: l'esplorazione dell'inconscio Adler: il sentimento di inferiorità Jung: il processo di indivH.	visione di video, film (The experiment) discussione, confronto	6h

	trasformare un limite (senso di inferiorità) in una risorsa per il successo sociale. Favorire la progettualità dell'esistenza intesa come integrazione degli opposti e realizzazione del Sé.			
Scienze Motorie	Competenze in materia di cittadinanza Competenze personali, sociali Imparare ad imparare	Percorso abilitante all'uso del defibrillatore Conoscere l'uso del DAE e le tecniche per la rianimazione		4h
IRC	Lavoro ed etica. Promuovere la trasparenza e l'integrità: Garantire l'equità e il benessere: Sviluppare la responsabilità sociale: in un lavoro che pone al centro l'uomo	Come è cambiato il lavoro nel tempo, il lavoro dopo la rivoluzione industriale, il lavoro nella postmodernità. Visione dei filmati: El empleo; lavoro in Amazon; Tempi moderni. I pronunciamenti della Dottrina sociale della Chiesa	Lezione Frontale, Presentazioni, Discussioni in classe	3h
TOTALE ORE				30h

3.8 PERCORSI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO)

I Percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) si realizzano in tutti gli indirizzi presenti nell'Istituto per assicurare ai giovani, oltre le conoscenze di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. Le iniziative possono avere come fulcro tutti gli ambiti di vita sociale e lavorativa, quali gli uffici di una azienda, un museo storico, archeologico, un laboratorio di analisi, uno studio tecnico. Le tipologie di attività presenti all'interno dei percorsi scuola-lavoro sono varie: vanno dalle visite guidate in ambiti lavorativi e/o culturali, alla elaborazione e realizzazione, nel percorso formativo, di moduli di cultura di lavoro e moduli orientativi alle scelte post-diploma, ad attività di simulazione d'impresa, a stage aziendali fino a veri e propri percorsi di alternanza. La Scuola muove le proprie iniziative verso il mondo produttivo e dei servizi a seconda della sua specificità e delle caratteristiche del territorio. L'Istituto scolastico ha stipulato convenzioni a titolo gratuito con le imprese, con gli enti pubblici e privati, disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento in situazioni lavorative.

Alla fine dei percorsi gli allievi hanno conseguito apprendimenti in ambiti come:

- lo sviluppo di competenze comunicative, relazionali e organizzative;
- la capacità di soluzione di problemi e di assunzione di responsabilità;
- lo sviluppo di un approccio sistematico in relazione alla complessità;
- la capacità di dare risposte a sollecitazioni esterne.

L'Istituzione scolastica e le imprese che realizzano esperienze formative di FSL (ex PCTO) hanno verificato il raggiungimento degli obiettivi e delle competenze promosse attraverso le schede del percorso per ogni singolo studente consegnate alla commissione nel materiale d'esame.

INDIRIZZO LICEO (TRADIZIONALE,SCIENZE APPLICATE, SPORTIVO, IGCSE)

Tutti gli studenti durante il quarto anno scolastico o alla fine dello stesso hanno effettuato un'esperienza di due o più settimane di stage, per un totale di almeno 90 ore, in ambiti lavorativi diversificati: tecnico-scientifico, socio-economico, medico-sanitario, linguistico e sportivo. Il percorso di Formazione Scuola Lavoro ha avuto inizio durante il terzo anno con un corso di formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (di 12 ore), è da sempre patrimonio della Proposta Formativa della nostra scuola e si effettua in tutti gli indirizzi dell'Istituto.

Le attività svolte dagli studenti hanno costituito un'esperienza qualificante e di elevato valore formativo e, contemporaneamente, un momento di incontro e di conoscenza diretta del mondo del lavoro.

Il percorso FSL ha consentito agli studenti di:

- acquisire elementi utili per future scelte di lavoro;
- effettuare un primo contatto con le potenzialità e le difficoltà del mondo del lavoro;
- assumersi alcune responsabilità nello svolgimento di un compito preciso;
- confrontarsi con realtà diverse dalla scuola, in cui saggiare le proprie caratteristiche personali e capacità, anche in contesti completamente nuovi.

L'esito dell'esperienza è stato globalmente positivo, sia dal punto di vista degli studenti, sia di quello dei tutor a cui erano stati affidati, che hanno formulato su di loro ottimi giudizi. Tutta la documentazione riguardante l'attuazione e la conclusione del percorso FSL è messa a disposizione della Commissione d'Esame.

3.9 ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRA-CURRICOLARI

Durante il corrente anno scolastico sono state attivate le seguenti attività integrative ed extra curriculari di approfondimento:

X corsi di potenziamento pomeridiano di Scienze forensi- dalla scena del crimine al laboratorio (adesione volontaria)

X corsi di potenziamento pomeridiano di lingua inglese livello B1 e B2 per la preparazione alla certificazione linguistica (adesione volontaria)

☐ corsi di potenziamento in informatica per la preparazione alla certificazione ICDL (adesione volontaria)

☐ attività pomeridiane didattiche dirivolte all'intera classe/piccolo gruppo

X attività pomeridiane di laboratorio di approfondimento di robotica in preparazione ai campionati, rivolte ad un piccolo gruppo

☐ Viaggio di istruzione a Monaco

☐ Uscite didattiche

X partecipazione ai Campionati di Robotica

3.10 CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED INSEGNAMENTO DI ED. CIVICA (comma 2 art. 10 OM 54/2026)

COSTITUZIONE

Nuclei tematici	Materie coinvolte	I TRIMESTRE	II PENTAMESTRE	ORE DA SVOLGERE	VALUTAZIONE	PRODOTTO FINALE (eventuale)
Statuto Albertino e Costituzione	Storia		X	1		
La Costituzione: origine, struttura, articoli principali	Storia		X	1		
Società di massa e Totalitarismo: definizioni e caratteri storici di Totalitarismo; il Totalitarismo nella riflessione di Hannah Arendt e il nesso con le società di massa	Filosofia		X	2	X	
Human Rights: attività laboratoriale in occasione dell'accoglienza di un gruppo di studenti di Cipro	filosofia inglese	X		1	X	
Voci di donne: scrittrici fra emancipazione e letteratura	Italiano		X	6		
Spettacolo teatrale "1984" al Teatro Politeama	Inglese		X	2		
Inglese	INGLESE		X	1		
Regolamentazione E Bioetica Sugli Embrioni, Sulle Cellule Staminali E Sull'editing Genomico	Scienze		X	2		
Testamento Biologico	Scienze		X	2		
Assemblee studentesche: elezione dei rappresentanti di classe	Ed. civica	X		2		
Corso di primo soccorso e BLSD con associazioni salvavita	Ed. fisica		X	4		

SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Nuclei tematici	Materie coinvolte	I TRIMESTRE	II PENTAMESTRE	ORE DA SVOLGERE	VALUTAZIONE	PRODOTTO FINALE (eventuale)
Agenda 2030: L'impatto ambientale dovuto alle plastiche.	Scienze	X		1		
Agenda 2030: Energia geotermica in Italia come fonte di energia rinnovabile	Scienze	X		1		
Agenda 2030: Le biotecnologie per l'agricoltura, le biotecnologie per l'ambiente	Scienze		X	3		
Agenda 2030: Antropocene: il cambiamento climatico, che cosa possiamo fare, i confini planetari dello sviluppo sostenibile, popolazione mondiale, virus emergenti e ambiente, il futuro del nostro rapporto con la Terra	Scienze	X(2)	X(8)	10	X	
Incontro con formatore AVIS	Scienze motorie		X	2		
Agenda 2030: il cambiamento climatico	Inglese		X	3	X	
Goal 2: diet becomes culture	Inglese		X	2		

CITTADINANZA DIGITALE

Nuclei tematici	Materie coinvolte	I TRIMESTRE	II PENTAMESTRE	ORE DA SVOLGERE	VALUTAZIONE	PRODOTTO FINALE (eventuale)
L'intelligenza artificiale	Informatica		X	3	X	

3.11 CLIL

Il Consiglio di Classe, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente (D.P.R. 88/2010 e D.P.R. 89/2010) riguardante l'obbligatorietà dell'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera nel quinto anno, fa presente che per l'anno scolastico in corso **non è stato possibile attivare percorsi CLIL strutturati**.

Tale impossibilità è derivata esclusivamente da **ragioni di carattere organico e strutturale**, segnatamente:

- **Assenza di docenti DNL nel c.d.c. in possesso della certificazione linguistica** richiesta (livello C1 del QCER) **e della specifica formazione metodologico-didattica**.
- **Indisponibilità di figure professionali nel contingente in organico (nota 4969 del 25 Luglio 2014)** idonee a ricoprire tale ruolo per le discipline individuate nel piano di studi della classe.

3.12 VERIFICHE

Il numero delle verifiche ha seguito la scansione dell'anno scolastico in 1° trimestre e 2° pentamestre; il numero delle valutazioni è risultato proporzionato al numero delle ore di ciascuna disciplina così come deliberato dal Collegio dei Docenti.

4 CRITERI DI VALUTAZIONE E ASSEGNAZIONE CREDITI SCOLASTICI E CREDITI FORMATIVI CLASSI QUINTE (PTOF 2025-2028)

4.1 Valutazione

Criteri procedurali

- 1)** la situazione finale di ciascun alunno va considerata come risultato di un processo continuo e coerente di apprendimento e, quindi, il Consiglio di Classe deve pervenire alla sua definizione attraverso l'acquisizione dei giudizi analitici espressi dai singoli docenti. Conseguentemente, i voti definitivamente assegnati nelle singole materie non possono rappresentare atti univoci e discrezionali dei singoli docenti, bensì il risultato di una valutazione collegiale del Consiglio di Classe, che tenga conto di tutti gli elementi di giudizio emersi nel corso dell'anno scolastico, ivi compresi quelli derivanti dagli interventi didattici integrativi cui l'alunno ha eventualmente partecipato;
- 2)** il giudizio finale deve costituire una sintesi delle singole valutazioni analitiche, riesaminate e fatte proprie dal Consiglio di Classe con la coerenza necessaria, onde evitare che tra esse ed il giudizio finale vi siano difformità e contraddizioni.
- 3)** Valutazione DDI: in relazione alla stessa si fa riferimento al documento della Didattica a distanza elaborato dall'Istituto ed approvato dal Collegio docenti in data 5 Maggio 2021 (**Allegato "A"**)

Criteri di valutazione

La misurazione degli esiti viene effettuata sulla base di criteri comuni coerenti con il piano dell'offerta formativa, tenuto conto che tutte le materie concorrono alla formazione culturale e personale dello studente. In particolare i Consigli di Classe tengono conto dei seguenti elementi:

- partecipazione al dialogo educativo (attenzione, puntualità nel mantenere gli impegni, richieste di chiarimento e contributi personali alla lezione, disponibilità a collaborare, curiosità, motivazione, capacità di iniziativa personale, interesse)
- impegno (consapevolezza della necessità di applicazione intensa e rigorosa, frequenza, qualità e quantità dello studio a casa, disponibilità all'approfondimento personale, rispetto delle scadenze sia verso l'insegnante che verso i compagni, frequenza)
- metodo di studio (capacità di organizzare autonomamente il proprio lavoro e di utilizzare correttamente i libri di testo e i materiali delle varie discipline)
- livello di apprendimento (conoscenze acquisite nelle singole discipline, comprensione, capacità di analisi, di sintesi e rielaborazione personale, capacità valutativa (individuazione delle priorità, autonomia di giudizio, competenze)
- progresso dello studente rispetto ai livelli di partenza
- eventuale recupero delle carenze formative contratte nel trimestre
- criteri stabiliti nel documento della Didattica a distanza approvato dal collegio docenti

Votazione e Giudizio (come da PTOF di Istituto)

1. L'allievo non possiede alcuna conoscenza degli argomenti proposti e non dispone delle abilità minime richieste.
2. L'allievo ha scarsissime conoscenze e commette molti e gravi errori nell'esecuzione dei compiti assegnati. Si esprime in modo scorretto ed usa termini generici e del tutto impropri.
3. L'allievo ha acquisito qualche conoscenza, ma non le abilità di base richieste. Commette, quindi, molti e gravi errori nell'esecuzione dei compiti assegnati e si esprime in modo scorretto, con termini generici e del tutto impropri.
4. L'allievo dimostra una carente conoscenza degli argomenti proposti. Possiede qualche abilità, che non è però in grado di utilizzare in modo autonomo neppure nell'esecuzione di compiti semplici, nello svolgimento dei quali commette gravi errori. Si esprime in modo spesso scorretto ed usa termini generici ed impropri.
5. L'allievo conosce gli argomenti proposti in modo superficiale e frammentario. Dimostra, nell'esecuzione di compiti semplici, di possedere alcune abilità, che utilizza tuttavia con incertezza. Commette errori nell'esecuzione dei lavori assegnati. Si esprime a volte in modo scorretto ed usa termini generici e/o non sempre appropriati.

6. L'allievo conosce gli aspetti essenziali degli argomenti proposti. Esegue senza errori compiti semplici, ma dimostra scarse abilità in quelli complessi. Si esprime in modo sostanzialmente corretto, ma poco scorrevole. La terminologia è a volte generica.
7. L'allievo conosce gli argomenti proposti. Commette qualche errore nell'esecuzione dei compiti assegnati, che comunque svolge con strategie generalmente adeguate. Si esprime in modo corretto, usando una terminologia quasi sempre adeguata.
8. L'allievo conosce e sa applicare i contenuti disciplinari, dimostrando abilità nelle procedure, sia pure con lievi imprecisioni. Si esprime in modo corretto e scorrevole, usando una terminologia appropriata.
9. L'allievo padroneggia tutti gli argomenti proposti e sa organizzare le conoscenze in modo autonomo in situazioni nuove, senza commettere errori o imprecisioni. Si esprime in modo corretto e scorrevole, usando un linguaggio ricco ed appropriato.
10. L'allievo padroneggia tutti gli argomenti, dimostrando capacità di operare gli opportuni collegamenti interdisciplinari e utilizzando correttamente specifici registri linguistici. E' in grado di affrontare con sicurezza situazioni nuove e analizzare criticamente contenuti e procedure.

4.2 Valutazione del Comportamento

La valutazione del comportamento degli alunni si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare. Pertanto in sede di scrutinio il voto sulla condotta deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile dello studente e deve tenere in considerazione gli eventuali progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente.

La votazione sulla condotta degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, fa media con i voti delle discipline per cui concorre, nel triennio, alla determinazione dei crediti scolastici.

Il voto viene attribuito tenendo conto dei seguenti elementi:

- Rispetto delle persone, delle cose, degli ambienti e del regolamento d'istituto.
- Interesse e partecipazione alle lezioni e alla vita della scuola.
- Collaborazione con gli insegnanti, con i compagni e il personale scolastico.
- Frequenza e puntualità.

Attribuzione voto	Motivazioni
Voto 10	L'alunno/a è sempre molto corretto/a e responsabile con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Utilizza in maniera responsabile e appropriata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Osserva in modo puntuale il regolamento d'istituto. Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Partecipa con vivo interesse alle attività della scuola, ha un ruolo propositivo all'interno della classe e collabora attivamente con insegnanti e compagni. Presta attenzione e cura ai soggetti scolastici più deboli. Adempie alle consegne scolastiche in maniera puntuale e continua.
Voto 9	L'alunno/a è sempre corretto/a con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Utilizza in maniera appropriata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Rispetta il regolamento d'istituto. Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Partecipa con interesse alle attività della scuola, ha un ruolo propositivo all'interno della classe e collabora attivamente con insegnanti e compagni. Assolve le consegne scolastiche in maniera puntuale e costante.
Voto 8	Nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola l'alunno/a è sostanzialmente corretto/a. Non sempre utilizza al meglio il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Complessivamente rispetta il regolamento d'istituto. Frequenta con regolarità le lezioni. Segue con sufficiente partecipazione le proposte didattiche e generalmente collabora alla vita della scuola. Nella maggioranza dei casi rispetta le consegne scolastiche.
Voto 7	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola non è sempre pienamente corretto. Utilizza in maniera non accurata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Talvolta non rispetta il regolamento d'istituto e riceve alcuni richiami. Si rende responsabile di un certo numero di assenze e di ritardi e non giustifica regolarmente. Non sempre collabora alla vita della classe e della scuola. A volte non rispetta le consegne scolastiche.

Voto 6	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola è spesso poco corretto. Utilizza in maniera trascurata e a volte impropria il materiale, le attrezzature e le strutture della scuola. Viola il regolamento di istituto. Riceve ammonizioni per reiterate infrazioni disciplinari e/o viene sanzionato/a con l'allontanamento dalla comunità scolastica. Si rende responsabile di numerose assenze, ritardi e uscite anticipate per evitare le verifiche programmate. Non giustifica regolarmente. Partecipa con scarso interesse alla vita della scuola ed è spesso motivo di disturbo durante le lezioni. Rispetta solo saltuariamente le consegne scolastiche. Si riconosce in progressione un possibile miglioramento.
Voto 5	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola è scorretto. Utilizza in maniera trascurata e irresponsabile il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Viola frequentemente il regolamento d'istituto, riceve molte ammonizioni verbali e scritte e viene sanzionato con l'allontanamento dalla comunità scolastica per violazioni gravi. Non manifesta la volontà di migliorare la propria condotta.

4.3 Valutazione di Educazione civica

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRITTORI	VOTO
COSTITUZIONE	Operare ricerche, comparazioni, riflessioni sullo stato di attuazione nella nostra società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, sull'attuale diffusione e attuazione nelle diverse parti del mondo degli stessi diritti e principi. Saper riferire e riconoscere, a partire dalla propria esperienza, dalla cronaca e dai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; saperli collegare alle prescrizioni delle Costituzioni, delle Carte internazionali. Partecipazione alle attività della comunità e al processo decisionale Partecipare al dibattito culturale. Analizza e opera riflessioni sull'origine storica e filosofica dei principi sanciti dalla Costituzione, anche in relazione a grandi eventi della storia europea e mondiale.	Imparare a imparare Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi. Adotta sempre comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne completa consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità portando contributi personali e originali e assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	10
			Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro. Adotta regolarmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne piena consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	9
			Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunna/o sa recuperarle autonomamente e utilizzarle nel lavoro. Adotta solitamente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne buona consapevolezza. Partecipa in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendo con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	8
			Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate e organizzate. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Partecipa in modo collaborativo alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate.	7
			Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti. Partecipa alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate.	6

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRIPTORI	VOTO
			e portando a termine le consegne con il supporto degli adulti.	
			Le conoscenze sui temi proposti sono minime e frammentarie, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente. L'alunna/a non sempre adotta comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita della sollecitazione degli adulti per acquisirne consapevolezza.	5
			Le conoscenze sui temi proposti sono molto frammentarie e lacunose, non consolidate, recuperabili con difficoltà con il costante stimolo del docente. L'alunno/a adotta raramente comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita di continui richiami e sollecitazioni degli adulti per acquisirne consapevolezza.	4

ASSI TRASVERSALI	CONOSCENZE DI BASE	COMPETENZE	DESCRIPTORI	VOTO
CITTADINANZA DIGITALE	Utilizza i principali dispositivi di comunicazione e informazione in modo opportuno rispettando regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare o ad un compito dato. Utilizza forme e strumenti di comunicazione pubblica: blog, newsletter, siti dedicati, articoli, relazione Sa interloquire opportunamente in spazi pubblici di terzi (corrispondenze con giornali e riviste; interventi nei forum, nei social, nei convegni e nelle adunanze in presenza). Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui; utilizzare e condividere informazioni personali identificabili proteggendo se stessi e gli altri.	Competenza digitale Imparare a imparare Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale	L'alunna/o conosce in modo completo e consolidato i temi trattati. Sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflette in maniera critica sulle informazioni e sul loro utilizzo. Utilizza in modo sempre corretto e pertinente gli strumenti digitali. Rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e integrità propria e altrui.	10
			L'alunna/o conosce in modo esauriente e consolidato i temi trattati.	9
			L'alunna/o conosce i temi trattati in modo esauriente. Sa individuare i rischi della rete con un buon grado di autonomia e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	8
			L'alunna/o conosce i temi trattati in modo discreto. Sa individuare generalmente i rischi della rete e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	7
			L'alunna/o conosce gli elementi essenziali dei temi trattati. Sa individuare i rischi della rete e seleziona le informazioni con qualche aiuto dai docenti. Utilizza in modo sufficientemente corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	6
			L'alunna/o conosce parzialmente i temi trattati. Non sempre individua i rischi della rete e necessita di aiuto nella selezione delle informazioni e nell'utilizzo degli strumenti digitali. Non sempre rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	5
			L'alunna/o conosce i temi trattati in modo lacunoso e frammentario. Non sa individuare i rischi della rete né selezione le informazioni. Utilizza gli strumenti digitali in modo scorretto e non rispettando la riservatezza e integrità altrui.	4

attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Tale disposizione trova applicazione anche ai fini del calcolo del credito degli studenti frequentanti, nel corrente anno scolastico, il terzultimo e penultimo anno.

4.6 Griglia di valutazione per l'orale

Si fa riferimento all'allegato A dell'O.M. n. 54 del 26 Marzo 2026.

5 PROGRAMMI DISCIPLINARI E RELAZIONE DEI DOCENTI

Si riportano nel dettaglio le relazioni dei singoli docenti corredate dai relativi programmi svolti alla data del 15 maggio 2026, letti, sottoscritti ed approvati dai docenti e dagli alunni della classe.

Prof.ssa LIDIA PASSARO
Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PROFILO DELLA CLASSE

La 5CLS, per la quale ho assunto da docenza di Lingua e letteratura italiana all'inizio del quarto anno si presenta come un gruppo eterogeneo, composto da profili molto diversi ma che in generale si distinguono per la vivacità e le ottime potenzialità cognitive: gli studenti sono infatti molto inclini al confronto dialettico, manifestando, soprattutto nelle fasi di dibattito e approfondimento, punti di vista critici di un discreto spessore e una particolare curiosità intellettuale.

La classe ha nel complesso dimostrato un buon interesse per la disciplina e un discreto impegno nel raggiungimento degli obiettivi prefissati, seppur non sempre supportati da uno studio individuale costante e metodico.

La gestione quotidiana del gruppo classe ha richiesto una presenza attenta alla dinamiche di gruppo e aperta alla mediazione, al fine di guidare la naturale spinta all'autonomia entro la cornice metodologica definita dalla docente, così da valorizzare il potenziale di ciascuno in un'ottica di proficua collaborazione.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Conoscenze

- Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria italiana dal Romanticismo al secolo scorso, con riferimenti alle letterature di altri paesi.
- Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana.
- Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria.
- Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.
- Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi.
- Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.
- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.

Competenze

Seppur a diversi livelli, gli studenti sono in grado di:

- utilizzare la lingua italiana allo scopo di esprimersi sia in forma scritta che orale con chiarezza e proprietà, utilizzando lo strumento linguistico allo scopo di argomentare le proprie tesi in modo personale ed efficace, riconoscendo le altrui;
- compiere le operazioni fondamentali dell'apprendimento, in particolare umanistico, quali riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento, illustrare e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico-culturale, nella fattispecie letterario;
- mettere in relazione autori, testi e opere letterarie, collocandoli nel corretto contesto storico-culturale-territoriale di riferimento;
- produrre, attraverso l'utilizzo di adeguate strutture linguistiche, testi diversificati, con l'ausilio degli strumenti forniti dalla riflessione metalinguistica;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Abilità

Seppur a diversi livelli, gli studenti sono in grado di:

- contestualizzare gli snodi significativi dell'evoluzione della civiltà letteraria italiana tra fine Ottocento e metà Novecento, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e tecnico-scientifici di riferimento;
- identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana;
- interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico;
- individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi;
- collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari;
- produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità;
- ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

La maggioranza degli studenti si attesta su livelli medio/alti per quel che riguarda le competenze orali, sia in termini di padronanza dei contenuti trattati che di abilità di analisi testuale e di capacità espositive in generale, mentre si osserva una lieve caduta per quel che concerne invece il versante della scrittura: salvo un gruppo che ha sviluppato ottime competenze anche in quest'ambito, molti alunni hanno raggiunto competenze di livello mediamente sufficiente nell'ambito della produzione scritta, evidenziando particolari difficoltà nella traduzione di contenuti articolati e pensieri complessi in un discorso scritto sintatticamente ben strutturato ed efficace e vario sotto il profilo lessicale.

METODOLOGIE

La metodologia didattica di cui mi sono avvalsa è stata in generale incentrata non sulla semplice trasmissione dei saperi, bensì sul tentativo di favorirne l'appropriazione da parte degli allievi tramite l'utilizzo delle loro personali risorse intellettive, incoraggiandone in questo modo la crescita autonoma e responsabile. La lezione partecipata e la discussione sono state dunque pratiche privilegiate, integrate e supportate da altri stimoli alla riflessione e alla problematizzazione (visione di video e documentari inerenti agli argomenti di studio, proposte di dibattito su temi etici o di attualità, *brainstorming* a partire da spunti artistici o fotografici, partecipazione a spettacoli teatrali).

La classe è stata inoltre sollecitata a stabilire connessioni profonde fra i contenuti letterari e le altre aree disciplinari, in modo da favorire il sorgere di uno sguardo più aperto sulla complessità della realtà in generale e dei fenomeni culturali in particolare.

Ho ritenuto infine importante, nel corso del quarto e del quinto anno, stimolare gli studenti a sviluppare un'attitudine positiva nei confronti della lettura, al fine di ampliare la loro prospettiva sul mondo e sui sentimenti umani, di affinarne il pensiero critico e di arricchirne il bagaglio lessicale e comunicativo.

STRUMENTI E RISORSE

Quanto agli strumenti e alle risorse, oltre che di dizionari aggiornati di lingua italiana, libri di testo e fotocopie, mi sono servita della LIM in dotazione alla classe, che mi ha consentito di supportare le mie lezioni con materiali audiovisivi e multimediali e di effettuare ricerche e approfondimenti in tempo reale. Ho inoltre di frequente utilizzato la classe virtuale creata tramite la piattaforma *Google Classroom*, grazie alla quale ho condiviso con gli studenti testi e materiali relativi agli argomenti affrontati, link ad articoli e video di approfondimento.

Il testo in adozione è:

- G. Baldi, R. Favatà, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, "Imparare dai classici a progettare il futuro", volumi 3a, 3b e 3c, Pearson Paravia

VALUTAZIONE E VERIFICHE

La valutazione, sia nella sua forma scritta che orale, ha inteso in generale apprezzare le abilità degli studenti non solo in relazione alla conoscenza e all'esposizione dei singoli argomenti e dei loro contesti di riferimento, ma anche all'effettiva capacità di saper stringere relazioni tra i contenuti di studio e di produrre punti di vista critici.

Le verifiche orali sono consistite in colloqui sui contenuti via via affrontati, con un progressivo ampliamento a tutto il programma del quinto anno e una graduale apertura a collegamenti interdisciplinari sempre più articolati.

Le verifiche scritte proposte nel corso degli ultimi due anni afferiscono alle diverse tipologie della prova scritta di italiano dell'esame di maturità (comprensione, analisi e interpretazione di testi letterari, sia in prosa che in poesia, analisi e produzione di testi argomentativi, riflessioni di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità).

Oltre che degli aspetti sopra esposti, nella valutazione delle verifiche scritte si è tenuto conto della correttezza formale e della proprietà linguistico-espressiva, così come della capacità di interpretare adeguatamente e in maniera articolata un testo di partenza.

Ai fini dell'espressione di valutazioni numeriche ci si è avvalsi dell'uso di griglie docimologiche elaborate dal dipartimento di Lettere dell'Istituto sulla base degli indicatori ministeriali e allegate a questo documento.

CONTENUTI SVOLTI NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO 2025/26

Dal volume 3A del libro di testo:

1. Giacomo Leopardi

La vita e il pensiero filosofico. La poetica del vago e dell'indefinito. Lo *Zibaldone*. *I Canti*. Le *Operette morali* e "l'arido vero".

Lectture:

- dallo *Zibaldone*: "La teoria del piacere" (testo 4a, p.20), "Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza (testo 4b, p.22), "Il vero è brutto" (testo 4e, p.24), "Teoria della visione" (testo 4f, p.24-25), "Parole poetiche" (testo 4g, p.25);

- da *I Canti*: "L'infinito" (pag. 38), "La sera del dì di festa" (pag. 44), "Alla luna" (pag. 187), "A Silvia" (pag. 65), "La quiete dopo la tempesta" (pag. 81-82), "La ginestra" (pag. 120-129, analisi dei versi 1-58, 111-145, 145-157, 297-317.) "A se stesso" (pag.110);
- dalle *Operette morali*: "Dialogo della Natura e di un Islandese" (p.151-156), "Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere" (p.173-174), "Dialogo della Morte e della Moda" (disponibile online al link https://it.wikisource.org/wiki/Operette_morali/Dialogo_della_Moda_e_della_Morte).

N.B. A supporto dello studio dell'opera leopardiana e in particolare delle *Operette morali*, la classe ha assistito, in data 16 ottobre 2024, allo **spettacolo teatrale "Operette morali"**, tenuto da Alberto Galligani presso l'auditorium della scuola.

Dal volume 3B del libro di testo:

2. Il Naturalismo e il Verismo

Coordinate storiche e culturali. Il Naturalismo francese: Zola e il "romanzo sperimentale". Il ciclo dei *Rougon-Macquart*. *L'assommoir*.

Il Verismo italiano.

3. Giovanni Verga

La vita, la svolta verista, poetica e tecnica narrativa di Verga verista. Le novelle. Il ciclo dei vinti: *I Malavoglia* e *Mastro don Gesualdo*.

Lecture:

- da *Vita dei campi*: "Rosso Malpelo" (p.203-212), "La lupa" (p.299-304);
- da *Novelle rusticane*: "La roba" (p.257-260);
- *I Malavoglia*: lettura integrale in modalità individuale. Analisi dei brani: "I vinti e la fiumana del progresso" (*Prefazione*, p.218-219), "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" (capitolo I, p. 229-231), "I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico" (capitolo IV, p.234-239), "La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno (cap. XV, p.244-247);
- da *Mastro don Gesualdo*: "La morte di mastro don Gesualdo" (parte IV, cap. V, p.287-291).

4. Il Decadentismo

Coordinate storiche del Decadentismo, la visione del mondo e la poetica decadente. La poesia simbolista. Generi, temi e linguaggi. L'esperienza anticipatrice di Charles Baudelaire e il suo influsso sulla successiva poesia francese ed europea. Le tendenze del romanzo decadente.

Lecture:

- C. Baudelaire, da *I fiori del male*: "Corrispondenze" (p.33) e "L'albatro" (p.36).

5. Giovanni Pascoli

La vita. La visione del mondo e l'ideologia politica. La poetica. I temi della poesia pascoliana e le soluzioni formali. Le raccolte poetiche.

Lecture:

- da *Il fanciullino*: "Una poetica decadente" (p.514-516, r. 1-61);
- da *Myricae*: "Arano" (p.532), "L'assiuolo" (p.537), "Temporale" (p.543), "Novembre" (p.545), "Il lampo" (p.548), "Sogno"

(<https://it.wikisource.org/wiki/Myricae/Tristezze/Sogno>), "Ultimo sogno"
(https://it.wikisource.org/wiki/Myricae/Ultimo_sogno);

- da *I canti di Castelvecchio*: "Il gelsomino notturno" (p.584-585).

6. Gabriele d'Annunzio

La vita: l'avventura umana e politica. L'estetismo e la sua crisi. I romanzi del superuomo. Le *Laudi*.

Lecture:

- da *Il piacere*: "La vita come opera d'arte" (p.340-341), "Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti" (p.422-423);
- da *Alcyone*: "La pioggia nel pineto" (p.479-482).

7. Cultura e letteratura nei primi decenni del Novecento. Il Futurismo.

Il panorama storico e culturale europeo a inizi '900. Le avanguardie storiche. Il Futurismo in Italia: le idee e le innovazioni formali. Il culto della forza e il mito della macchina. Filippo Tommaso Marinetti: la vita e l'opera.

Lecture:

- F.T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo* (p.699-700), *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (p.702-704); da *Zang Tumb Tumb*, "Bombardamento" (p.706-708).

8. Luigi Pirandello

Il contesto storico e culturale dei primi decenni del Novecento in Italia e in Europa.

La vita. La visione del mondo. La poetica.

Pirandello novelliere: *Novelle per un anno*.

I romanzi: *Il fu Mattia Pascal*, *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*, *Uno, nessuno e centomila*.

Il teatro: gli esordi e il "periodo grottesco". Il "teatro nel teatro": *Sei personaggi in cerca d'autore* e *Enrico IV*. L'ultima produzione teatrale: "Il teatro dei miti".

Lecture:

- da *Novelle per un anno*: "Ciaula scopre la luna" (p.900-905), "Il treno ha fischiato" (p.907-911);
- *Il fu Mattia Pascal*: lettura integrale in modalità individuale. Analisi di brani dai capp. VIII e IX ("La costruzione della nuova identità e la crisi", p.922-929);
- da *Uno, nessuno e centomila*: "Nessun nome" (p.952-953);
- da *Sei personaggi in cerca d'autore*: "La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio" (p.986-990).

9. Italo Svevo

Il contesto storico e culturale: Trieste fra fine '800 e inizi '900. La vita e la cultura di Svevo. I romanzi: *Una vita*, *Senilità*, *La coscienza di Zeno*.

Lecture:

- da *Una vita*, "Le ali del gabbiano" (cap. VIII, pag.790-792);
- *La coscienza di Zeno*: lettura integrale in modalità individuale. Analisi dei brani: "Il fumo" (cap. III, p.824-827), "La morte del padre" (cap. IV, p. 830-836), "La salute malata di Augusta" (cap. IV, pag.830-836).

Dal volume 3C del libro di testo:

10. La poesia fra le due guerre: Giuseppe Ungaretti

Il contesto storico e culturale. La vita, la poetica e l'opera. *L'allegria*.

Lecture:

- da *L'allegria*: "In memoria" (p.251), "Il porto sepolto" (p.254), "Fratelli" (p.255), "Veglia" (p.257), "Sono una creatura" (p.262), "I fiumi" (p.264), "San Martino del Carso" (p.268), "Mattina" (p.263), "Soldati" (p.280).

Ungaretti e Remarque, testimonianze dalla trincea: lettura integrale del romanzo "Niente di nuovo sul fronte occidentale", confronto fra gli autori.

13. Eugenio Montale

Il contesto storico e culturale. La vita, la poetica e l'opera. Le raccolte poetiche.

Lecture:

- da *Ossi di seppia*: "Non chiederci la parola" (p.342), "Spesso il male di vivere ho incontrato" (p.349), "Forse un mattino andando in un'aria di vetro" (p.353), "Cigola la carrucola nel pozzo" (p. 357), "Merigiare pallido e assorto" (p.345);
- da *Le occasioni*, "La casa dei doganieri" (p.378);
- da *Satura*, "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale" (p.409).

14. Primo Levi

Il contesto storico-letterario del dopoguerra. L'esperienza del lager nella vita dell'uomo e dello scrittore. *Se questo è un uomo* (lettura integrale in modalità individuale).

EDUCAZIONE CIVICA

"Le voci delle donne": percorso di lettura alla scoperta di autrici significative del Novecento letterario e del cammino dell'emancipazione femminile in Italia.

Obiettivo generale del percorso è stato far comprendere come la letteratura sia stata uno strumento fondamentale per la costruzione della coscienza civile femminile in Italia, trasformando il "personale" in "politico".

Le letture sono state estratte da siti internet e altri manuali di letteratura, in particolare:

- M.Cristina Colonna, L. Costa, "Le voci della letteratura. Scritture femminili nel Novecento", Pearson Paravia
- J. L. Bertolio, "Controcanone. La letteratura delle donne dalle origini a oggi", Loescher editore

Contenuti svolti:

- **Sibilla Aleramo**: la vita, l'opera. Emancipazione femminile e modernità: "Una donna"
- **Futurismo e Donne: traiettorie ondivaghe verso l'uguaglianza** (<https://aulalettere.scuola.zanichelli.it/sezioni-lettere/come-te-lo-spiego/futurismo-donne-traiettorie-ondivaghe-verso-l-uguaglianza/>)

Da svolgere verosimilmente dopo il 15 maggio:

Natalia Levi Ginzburg: l'esperienza umana e intellettuale. La detenzione e la morte del marito Leone Ginzburg (Ultima lettera dal carcere). La costruzione dell'identità: "Lessico familiare" (lettura di passi scelti). Il trauma post-bellico nel racconto "Il figlio dell'uomo" (da "Le piccole virtù"). La questione femminile nell'articolo "Discorso sulle donne", pubblicato sulla rivista *Mercurio* nel 1948.

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: TASSI SERENA

Profilo della Classe

La classe 5 CLS, con la quale ho avuto continuità didattica a partire dal primo anno, è composta da 23 alunni. Si tratta di ragazzi che hanno dimostrato fin dall'inizio un atteggiamento positivo e disponibile al dialogo educativo. E' presente in molti di loro, anche se a livello diverso, una discreta motivazione nello studio e una disponibilità ad imparare. Hanno mostrato infatti curiosità ed attenzione rispetto alle proposte della docente. Dal punto di vista disciplinare non si sono evidenziati particolari problemi e nell'insieme il clima della classe è stato favorevole all'apprendimento.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

Conoscenze

Conoscere le strutture grammaticali della lingua da permettere un efficace scambio comunicativo

Conoscere le caratteristiche fondamentali dei generi letterari e dei testi in programma

Conoscere opere, autori e tematiche del periodo storico preso in esame

Competenze

Saper comprendere messaggi orali e scritti, in particolare di testi di tipo letterario o riguardanti argomenti di civiltà ed attualità

Saper sostenere una conversazione funzionale al contesto con efficacia comunicativa

Saper comprendere i testi di diversi generi approfonditi in classe e saper relazionare su di essi individuando personaggi, tematiche, tecniche narrative e figure retoriche.

Saper rispondere ad un questionario relativo ad un testo letterario e /o di civiltà

Saper esporre le proprie conoscenze e opinioni in modo chiaro, corretto e coerente.

Saper riferire il contenuto di un testo sia oralmente sia per iscritto in modo articolato e coerente. Saper collocare un autore nel contesto storico, sociale e letterario.

Saper riassumere in modo chiaro i concetti fondamentali di un argomento.

Saper inquadrare un testo nel periodo storico-letterario di riferimento e analizzarlo.

Saper analizzare e sviluppare un tema partendo dalla lettura di diversi testi sull'argomento.

Saper individuare collegamenti e relazioni tra il passato e il presente.

Capacità

Essere in grado di esprimere giudizi ed opinioni in modo articolato, coerente e personale, instaurare confronti tra opere dello stesso autore e cogliere relazioni nelle tematiche affrontate da diversi autori

Essere in grado di riflettere sulla lingua in modo autonomo. Essere in grado di confrontare la civiltà italiana con quella di lingua inglese.

Applicare le conoscenze acquisite in modo personale ed autonomo, operare collegamenti tematici con le altre discipline del curriculum.

Rielaborare in modo personale ed originale le proprie conoscenze sul contesto culturale affrontato nel programma.

ALUNNI CON DSA

Per gli alunni con DSA sono state prese in considerazione tutte le misure compensative e dispensative secondo la normativa. Le verifiche scritte sono state adattate riducendo il numero delle domande. Le verifiche orali sono state programmate e concordate con gli alunni. Sia durante le verifiche orali che scritte gli alunni hanno potuto utilizzare mappe concettuali e schemi preparati in precedenza in modo autonomo dagli alunni stessi.

Raggiungimento degli obiettivi

A conclusione del quinto anno, la competenza linguistica raggiunta e le conoscenze degli argomenti di letteratura sono mediamente più che soddisfacenti, in un paio di casi, ottime. Un gruppo ristretto ha mostrato difficoltà nel raggiungere pienamente gli obiettivi didattici. Tuttavia, rispetto alla situazione di partenza, in cui si era registrato un livello di competenza non del tutto sufficiente per alcuni alunni, il profilo globale alla fine dell'anno scolastico risulta essere mediamente più che sufficiente e in alcuni casi buono. In questo quadro generale spiccano alcuni studenti molto dotati, con ottime competenze linguistiche, solide e approfondite conoscenze, capaci di fare pertinenti collegamenti e osservazioni, esprimendosi con proprietà e fluidità.

Metodologie utilizzate

Le lezioni sono state finalizzate a sviluppare in misura crescente l'autonomia di apprendimento degli studenti e a rendere più efficace e appropriata l'espressione in lingua inglese, consolidando e rafforzando le competenze linguistiche e le varie abilità comunicative. Si è cercato, nelle varie attività, di potenziare le abilità linguistiche di base, stimolando anche l'intuitività, la consapevolezza, la creatività, il senso critico, il dato storico, stilistico e culturale, seguendo un criterio didattico di tipo comunicativo e un metodo di esposizione dei contenuti e dei materiali linguistici prevalentemente induttivo, anche se flessibile e adattabile alle esigenze contingenti.

Strumenti utilizzati

Performer Heritage vol. 1, Spiazzi M., Tavella M., Layton M., Zanichelli editore
Performer Shaping ideas Vol. 1 e 2, Spiazzi M., Tavella M., Layton M., Zanichelli editore
Fotocopie, lavagna interattiva, ascolti mp3 e Internet, powerpoints, Google Classroom.
Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

CONTENUTI SVOLTI IN DATA 15/05/2025

MODULO 1: THE ROMANTIC AGE (dal vol. 1 di Performer Heritage)

- Britain and America (pp. 248-249)
- The Industrial Revolution (pp. 250-251)
- The French Revolution, riots and reforms (p. 254)

MODULO 2: MARY SHELLEY

- The Gothic Novel (p. 261)
- Mary Shelley: life and works (p. 278)
- "Frankenstein, or The Modern Prometheus": plot, levels of narration, literary influences, the role of science, themes (pp. 278-279)
- Extract analysis from "Frankenstein": Walton and Frankenstein; The creation of the monster; Frankenstein and the Monster

MODULO 3: WILLIAM WORDSWORTH

- Romantic poetry (p. 262-263)
- W. Wordsworth: life and works, man and nature, the importance of memory, the importance of the senses, who is the poet?, Preface to the Lyrical Ballads (pp. 290-291)
- Poem analysis:
- Daffodils (pag. 296)
- My Heart leaps up (fotocopia)

MODULO 4: STABILITY AND MORALITY (dal vol. 2 di Performer Shaping Ideas)

- The early years of Queen Victoria's reign (pp. 6-7)

- City life in Victorian Britain (p. 8)
- The Victorian compromise (p. 9)
- The Age of fiction (pp. 24-25)

MODULO 5: CHARLES DICKENS

- Charles Dickens: life and works, London, characters, didactic aim, style (pp. 26-27)
- Oliver Twist: Plot, London life, Themes (p. 28)
- Extract analysis: "Oliver wants some more" (pp. 29-30)
- Dickens and Verga (p. 31)
- "Hard Times" : plot, setting, structure, characters, themes (pp. 33-34)
- Extract analysis: "Coketown" (fotocopia)

MODULO 6: A TWO-FACED REALITY

- The later years of Queen Victoria's reign (pp. 82-83)
- Late Victorian ideas (p. 84)
- The Pre-Raphaelites (p. 85)
- Robert Louis Stevenson: life and works (p. 104 + fotocopia)
- The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: plot, a crime story, setting, good VS evil, narrative technique (pp. 104-105)
- Extract analysis: "The investigation of the mystery" (pp. 106-107);
- Aestheticism (p. 116)
- Oscar Wilde: life and works (p. 117)
- The Picture of Dorian Gray: plot, characters, themes and style (pp. 118-119)
- Extract analysis: "Dorian's death" (pp. 124-126)

ARGOMENTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

- Wilde and D'Annunzio (p. 123)

MODULO 7: THE GREAT WATERSHED

- The Edwardian Age (p. 150)
- the First World War (pp. 156-157))
- Britain in the Twenties (p. 160)
- Modernism and the modern novel. Freud, Bergson and James (fotocopia)
- The War Poets (p. 168)
- Wilfred Owen: his life, the pity of war, his style (p. 169)
- Poem analysis: "Dulce et Decorum Est" (pp. 171-172)

MODULO 8: JAMES JOYCE

- James Joyce: life and works, a modernist writer, Dublin (pp. 208-209)
- "Dubliners": structure and style, paralysis, characters, the use of epiphany (p. 210)
- "Gabriel's epiphany" (pp. 215-216)

MODULO 9: OVERCOMING THE DARKEST HOURS

- The Thirties (pp. 240-241)
- World War II (pp. 243-244)
- Technology advances (pp. 246-247)

MODULO 10: GEORGE ORWELL

- The dystopian novel (p. 276)
- George Orwell: life and works, a committed writer, social themes (p. 278)
- Nineteen Eighty-four: plot, setting, Winston Smith, themes, style (pp. 279-280)
- Extract analysis: "The psychology of totalitarianism" (pp. 284-286)

ED. CIVICA

Visita alla RSA "Villa San Giusto"

Rappresentazione teatrale "1984" a cura di Palketto Stage + dibattito

DISCIPLINA: Scienze Naturali

DOCENTE: Prof.ssa Serena Vinci

Profilo della Classe

La classe 5CLS, seguita dalla scrivente a partire dal quarto anno, è composta da 23 studenti (13 maschi e 10 femmine). Dal punto di vista dell'andamento scolastico il gruppo si presenta estremamente eterogeneo, con una marcata differenziazione nei livelli di profitto: un gruppo ristretto di studenti

manifesta un interesse vivo e costante per la disciplina, raggiungendo livelli di approfondimento eccellenti o molto buoni. Una parte consistente della classe attesta il proprio rendimento su livelli discreti, sebbene l'impegno risulti talvolta altalenante. Una piccola parte degli alunni presenta lacune pregresse che portano a risultati non sempre pienamente sufficienti.

La classe è caratterizzata da una singolare vivacità e da ottime potenzialità cognitive osservate sia in ambito scolastico che durante attività extra-scolastiche (laboratorio di potenziamento di Scienze). Gli studenti dimostrano una spiccata curiosità intellettuale e sono capaci di analisi critiche di spessore, specialmente durante i dibattiti. Tuttavia, la gestione quotidiana ha richiesto una guida ferma a causa di una personalità collettiva molto assertiva. Durante l'anno scolastico, è emersa una limitata maturità organizzativa nella gestione del carico di lavoro. Sebbene lo studio sia risultato spesso approfondito, è apparso frequentemente "settoriale" e limitato alla singola prova, dimostrando criticità in concomitanza con verifiche sovrapposte o periodi di maggiore carico. Nonostante le resistenze metodologiche e l'inclinazione a testare i confini delle regole scolastiche, l'azione didattica è stata orientata a ricondurre la spinta all'autodeterminazione degli studenti entro binari di correttezza e rispetto, cercando di canalizzare il loro potenziale critico verso obiettivi formativi condivisi e una maggiore assunzione di responsabilità.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

Conoscenze

- Metabolismo energetico
- Fotosintesi
- Tecnologia del DNA
- Ricombinante
- Applicazioni delle biotecnologie
- Polimeri artificiali
- Struttura interna della Terra
- Deriva dei continenti ed espansione dei fondali oceanici
- Tettonica a placche
- Storia geologica della Terra e dell'Italia
- Antropocene: atmosfera e clima

Competenze

Seppur a diversi livelli, gli studenti sono in grado di:

- Analizzare criticamente i processi biologici, biochimici e geologici che regolano il funzionamento dei sistemi naturali e tecnologici
- Riconoscere le interazioni tra scienza, tecnologia, ambiente e società, al fine di interpretare i fenomeni complessi del mondo contemporaneo e promuovere scelte consapevoli e sostenibili.
- Esporre in forma chiara e corretta le conoscenze acquisite
- Utilizzare in maniera appropriata il linguaggio scientifico della disciplina

Abilità

Seppur a diversi livelli, gli studenti sono in grado di:

- Analizzare e descrivere i principali processi metabolici cellulari (respirazione, fotosintesi).
- Interpretare schemi e bilanci energetici dei processi biologici.
- Comprendere e spiegare le tecniche del DNA ricombinante.
- Riconoscere e valutare le applicazioni delle biotecnologie in ambito medico, agricolo, industriale e ambientale.
- Discutere criticamente implicazioni etiche e sociali delle biotecnologie.
- Descrivere la struttura e le proprietà dei polimeri artificiali.
- Distinguere tra i diversi tipi di polimeri e i loro usi.

- Valutare l'impatto ambientale dei materiali plastici e proporre alternative sostenibili.
- Descrivere la struttura interna della Terra utilizzando modelli e dati sismici.
- Spiegare le teorie della deriva dei continenti, dell'espansione dei fondali oceanici e della tettonica a placche.
- Analizzare la distribuzione di fenomeni geologici in relazione ai movimenti delle placche.
- Ricostruire la storia geologica della Terra e dell'Italia attraverso l'uso di carte, sezioni e dati stratigrafici.
- Interpretare dati climatici e ambientali relativi all'Antropocene e al cambiamento climatico.
- Valutare l'impatto delle attività umane sull'ambiente e sul clima in chiave di sostenibilità.
- Saper spiegare le tecniche di procreazione medicalmente assistita e le loro implicazioni sociali.
- Discutere criticamente la regolamentazione sull'uso degli embrioni e delle cellule staminali a fini di ricerca anche dal punto di vista bioetico.

Raggiungimento degli obiettivi

In merito alla produzione orale e all'esposizione, la classe presenta un quadro diversificato che riflette l'eterogeneità dei percorsi individuali: un gruppo di studenti ha maturato competenze di livello medio-alto. Questi alunni dimostrano una sicura padronanza dei contenuti trattati, supportata da spiccate abilità di analisi testuale e critiche. La loro esposizione risulta fluida, chiara e corretta, caratterizzata dalla capacità di strutturare discorsi complessi e di utilizzare in maniera pertinente e rigorosa il linguaggio scientifico specifico della disciplina. Molti studenti hanno raggiunto competenze di livello mediamente sufficiente. Sebbene dimostrino una comprensione generale degli argomenti, l'esposizione orale appare talvolta meno articolata. In particolare, questi alunni faticano a tradurre pensieri complessi in un'esposizione sintatticamente ben strutturata, mostrando un lessico che, pur essendo corretto, non sempre raggiunge i livelli di varietà e precisione tecnica attesi per l'ultimo anno di corso. Una piccola parte della classe manifesta pronunciate difficoltà nell'organizzazione del discorso orale. In questi casi, la capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina risulta limitata e l'esposizione risente di carenze nella strutturazione logica dei contenuti e di un vocabolario ristretto, che condiziona la chiarezza e l'efficacia del colloquio.

Metodologie utilizzate

La metodologia didattica adottata per l'insegnamento delle Scienze Naturali è stata incentrata non sulla mera trasmissione di nozioni scientifiche, bensì sul tentativo di favorire l'appropriazione attiva dei saperi da parte degli allievi. Attraverso la valorizzazione delle risorse intellettive individuali, si è inteso incoraggiare una crescita autonoma, responsabile e consapevole del metodo scientifico.

La lezione frontale, intesa in chiave partecipata, è stata costantemente integrata e supportata dall'utilizzo di presentazioni multimediali (PPT), finalizzate a rendere più immediata e strutturata la comprensione di fenomeni biologici, chimici e geologici complessi. Tale approccio è stato ulteriormente arricchito dalla visione di video e documentari tecnici inerenti agli argomenti trattati, strumenti fondamentali per visualizzare processi microscopici o dinamiche macroscopiche non osservabili direttamente.

Parte integrante e qualificante del percorso didattico è stata l'attività sperimentale: le esercitazioni di laboratorio hanno rappresentato un momento privilegiato di riflessione e problematizzazione. Attraverso l'osservazione diretta e l'applicazione del metodo sperimentale, gli studenti sono stati sollecitati a passare dal piano teorico a quello empirico, affinando le capacità di analisi e di interpretazione dei dati.

La classe è stata inoltre stimolata a stabilire connessioni interdisciplinari tra i contenuti scientifici e le altre aree del sapere, in modo da favorire l'acquisizione di uno sguardo critico sulla complessità della realtà e sui fenomeni naturali. Infine, ho ritenuto fondamentale sollecitare gli studenti a sviluppare un'attitudine rigorosa nei confronti del linguaggio scientifico, al fine di affinare il pensiero logico-critico e di arricchire il bagaglio lessicale e comunicativo, rendendoli capaci di esporre con chiarezza e proprietà tecnica le conoscenze acquisite.

Strumenti utilizzati

Per quanto concerne gli strumenti e le risorse didattiche, mi sono avvalsa in primo luogo dei libri di testo in adozione e di dispense integrative fornite sotto forma di materiali digitali. Un ruolo centrale è stato svolto dalla LIM in dotazione alla classe, che ha permesso di supportare costantemente le lezioni frontali con presentazioni multimediali (PPT), schemi grafici e materiali audiovisivi. L'uso di video e documentari tecnici è risultato particolarmente efficace per la visualizzazione di argomenti biologici e geologici complessi, favorendo una comprensione più immediata dei fenomeni naturali. Fondamentale è stato inoltre il ricorso all'attività laboratoriale, intesa come risorsa imprescindibile per la disciplina: l'utilizzo di strumentazione specifica e l'osservazione diretta delle tecniche studiate hanno consentito agli studenti di approcciarsi concretamente al metodo sperimentale. Il percorso è stato costantemente supportato dalla classe virtuale (Google Classroom), utilizzata come piattaforma di condivisione di materiali didattici, link di attualità scientifica e approfondimenti video. Tale ambiente digitale ha permesso di mantenere un flusso costante di informazioni e di effettuare ricerche mirate in tempo reale, facilitando l'integrazione tra le conoscenze teoriche e le nuove acquisizioni della ricerca scientifica.

I testi in adozione sono:

1. Genetica, DNA, evoluzione, biotech Sadava et al. Zanichelli
2. Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0. Sadava et al. Zanichelli
3. Le Scienze della Terra: Tettonica delle placche interazioni tra geosfere. Bosellini. Zanichelli

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

Nel corso dell'anno sono stati svolti i seguenti argomenti:

CHIMICA ORGANICA:	Pagine	Libro di Testo
<u>C4. I POLIMERI:</u> 1. La chimica dei polimeri 2. I polimeri di addizione e di condensazione 3. Le proprietà dei polimeri 4. L'impatto ambientale dovuto alle plastiche**	Pag. C169-C171 Pag. C173-C178 Pag. C179-C183 Pag. C186-C191	Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0. Sadava et al. Zanichelli
BIOCHIMICA:	Pagine	Libro di Testo
<u>B2 IL METABOLISMO ENERGETICO:</u> 1. Il Metabolismo cellulare: una visione d'insieme 2. La glicolisi e le fermentazioni 3. Il catabolismo aerobico: La respirazione cellulare 4. Gli equilibri metabolici;	Pag. B55-B59 Pag. B60-B67 Pag. B68-B76 Pag. B77-B89	Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0. Sadava et al. Zanichelli
<u>B3 LA FOTOSINTESI:</u> 1. Caratteri generali della fotosintesi 2. La fase dipendente dalla luce 3. La fase indipendente dalla luce 4. Gli adattamenti delle piante ai diversi ambienti 5. Sfruttare la fotosintesi per combattere il riscaldamento globale**; 	Pag. B95-B97 Pag. B98-B102 Pag. B103-105 Pag. B105-109 Pag. B110	Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0. Sadava et al. Zanichelli
SCIENZE DELLA TERRA:	Pagine	Libro di Testo
<u>9. L'INTERNO DELLA TERRA:</u> 1. Il modello dell'interno della terrestre 2. Il calore interno della Terra 3. Litologia dell'interno della Terra 4. Il magnetismo terrestre	Pag. 170-173 Pag. 174-178 Pag. 179-184	Le Scienze della Terra: Tettonica delle placche interazioni tra geosfere. Bosellini. Zanichelli

	Pag. 185-189	
<u>10. DALLA DERIVA DEI CONTINENTI ALL'ESPANSIONE DEL FONDO OCEANICO:</u> 1. La deriva dei continenti 2. La morfologia e struttura del fondo oceanico 3. Come avviene l'espansione oceanica 4. Prove dell'espansione oceanica	Pag. 196-200 Pag. 201-203 Pag. 204-205 Pag. 206-209	Le Scienze della Terra: Tettonica delle placche interazioni tra geosfere. Bosellini. Zanichelli
<u>0. LA TETTONICA A PLACCHE:</u> 1. La suddivisione della litosfera in placche 2. La verifica del modello 3. Attività vulcanica lontana dai margini delle placche	Pag. 216-220 Pag. 221-223 Pag. 224-227	Le Scienze della Terra: Tettonica delle placche interazioni tra geosfere. Bosellini. Zanichelli
<u>12. LA DINAMICA DELLE PLACCHE:</u> 1. Margini continentali e margini di placca 2. Collisioni e orogenesi	Pag. 232-239 Pag. 240-245	Le Scienze della Terra: Tettonica delle placche interazioni tra geosfere. Bosellini. Zanichelli
<u>13. STORIA GEOLOGICA DELLA TERRA E DELL'ITALIA:</u> 1. Ricostruire la storia della Terra 2. L'Italia nel Mesozoico 3. L'Italia nel Cenozoico 4. La situazione geologica attuale	Pag. 250-253 Pag. 254-256 Pag. 257-261 Pag. 262-265	Le Scienze della Terra: Tettonica delle placche interazioni tra geosfere. Bosellini. Zanichelli
<u>14. ATMOSFERA E CLIMA:</u> 1. Fenomeni complessi dell'atmosfera 2. Il cambiamento climatico** 3. Che cosa possiamo fare**	Pag. 270-275 Pag. 276-280 Pag. 281-283	Le Scienze della Terra: Tettonica delle placche interazioni tra geosfere. Bosellini. Zanichelli
<u>B7 ANTROPOCENE**:</u> 1. Una nuova epoca geologica 2. L'impatto dell'umanità sul nostro pianeta 3. Noi e il pianeta: quale futuro?	Pag. B235-B239 Pag. B240-B249 Pag. B250-B255	Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0. Sadava et al. Zanichelli
<u>BIOTECNOLOGIE</u>	<u>Pagine</u>	<u>Libro di Testo</u>
<u>B5 L'INGEGNERIA GENETICA E LE BIOTECNOLOGIE:</u> 1. Dalle biotecnologie tradizionali alle biotecnologie moderne 2. Il DNA ricombinante 3. Lavorare con il DNA 4. Le librerie a DNA 5. Il sequenziamento del DNA 0. La clonazione e gli animali transgenici 5. Editing genomico: CRISPR/Cas9 7. Le proteine ricombinanti 8. L'era della genomica	Pag. B123-B124*** Pag. B161-B170**** Pag. B125-B131*** Pag. B132-B133*** Pag. B134-B137*** Pag. B174-B177****	***Genetica, DNA, evoluzione, biotech Sadava et al. Zanichelli ****Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0. Sadava et al. Zanichelli

	Pag.B143-B145*** Pag. B179-B183 Pag. B171-B173**** Pag. B184-B191****	
B6. LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE: 1. Le biotecnologie biomediche; 0. Le biotecnologie per l'agricoltura** 0. Le biotecnologie per l'ambiente**	Pag. B199-B214**** Pag. B138-B142*** Pag. B215-B225**** Pag. B146-B147*** Pag. B226-B229****	***Genetica, DNA, evoluzione, biotech Sadava et al. Zanichelli ****Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0. Sadava et al. Zanichelli
<u>TECNICHE DI PROCREAZIONE ASSISTITA:</u> 1. Inseminazione intrauterina (IUI) 2. Fecondazione in vitro e trasferimento dell'embrione (FIVET). 3. Microiniezione intracitoplasmatica dello spermatozoo (ICSI). 4. Crioconservazione dei gameti/embrioni		<u>Classroom</u>
<u>BIOETICA</u>	<u>Pagine</u>	<u>Libro di Testo</u>
*Regolamentazione e bioetica sugli embrioni, sulle cellule staminali e sull'editing genomico**		<u>Classroom</u>
*Testamento biologico**		<u>Classroom</u>

(*) Argomenti da svolgere entro il termine dell'a.s.

(**) Argomenti di Ed. Civica

(***) Genetica, DNA, evoluzione, biotech Sadava et al. Zanichelli

(****) Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0. Sadava et al. Zanichelli

FILOSOFIA

Prof.ssa Arianna Gugliersi

Presentazione della classe

All'inizio della terza l'approccio della classe rispetto alla disciplina si è presentato buono, l'interesse e la partecipazione erano positivi, così come la motivazione all'apprendimento. Se il lavoro in classe si è sempre rivelato proficuo, motivante e partecipativo, mosso da una curiosità e una vivacità cognitiva che ha sempre reso la lezione costruttiva e interessante, lo studio a casa in alcuni casi non si è sempre rivelato efficace, a causa di un metodo di studio frettoloso e una preparazione finalizzata solo alle verifiche imminenti. Ciò che caratterizza l'atteggiamento generale della classe nei confronti della materia è una capacità di analisi degli argomenti affrontati ed una predisposizione alla riflessione critica piuttosto spiccate. Una buona parte degli studenti tenta di attualizzare le tematiche affrontate dagli autori cercando un collegamento con la contemporaneità e con la propria esperienza di vita. In alcuni casi si nota una crescita e un progresso nella capacità di costruire argomentazioni approfondite e convincenti, avvalendosi di un'esposizione lessicalmente corretta. Un gruppo limitato ha ottenuto in questo senso valutazioni realmente apprezzabili. La maggior parte ha conseguito valutazioni discrete, mentre una piccola parte ha raggiunto, con fatica, risultati sufficienti nei contenuti essenziali.

Obiettivi didattici specifici della disciplina

Conoscenze

1. Gli autori, le opere e le tesi fondamentali del pensiero filosofico, sia in prospettiva storica che problematica.
2. Gli ambiti tematici fondamentali e i principali assi di ricerca della filosofia dal mondo antico a quello contemporaneo.
3. Le categorie concettuali fondamentali della tradizione filosofica.
4. Il lessico specifico della disciplina.

Competenze

Saper:

1. Organizzare le conoscenze in un'esposizione organica e coerente.
2. Analizzare problemi e tematiche.
3. Effettuare confronti significativi e motivati.
4. Stabilire relazioni significative.
5. Effettuare sintesi efficaci di tematiche e problematiche trasversali.
6. Discutere in forma dialogica.
7. Valutare e interpretare criticamente il pensiero.
8. Saper prendere atto dei propri errori con atteggiamento costruttivo.

Capacità

Saper:

1. Rintracciare nei testi le tesi sostenute dagli autori esaminati.
2. Esporre con chiarezza e precisione le informazioni acquisite.
3. Individuare temi e concetti.
4. Utilizzare il lessico specifico della disciplina.
5. Costruire e interpretare mappe concettuali.

6. Selezionare documenti e argomenti in relazione ad una tematica data.
7. Controllare la coerenza e correttezza argomentativa.

Metodologie utilizzate

Lezione frontale, lezione dialogata, discussione guidata.

Materiale didattico

Uso del manuale di N. Abbagnano, G. Fornero, *E' tempo di filosofia*, vol. 3, Paravia.

Visione di video di approfondimento, ricerche sul web, uso di mappe concettuali elaborate dal docente, anche tramite l'utilizzo di power point, presentazioni di google, canva e prezi.

Modalità di verifica

Durante l'anno scolastico sono state effettuate sia prove scritte strutturate, sia interrogazioni orali che produzioni scritte al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi proposti in sede di programmazione. Le prove scritte strutturate sono risultate fondamentali per verificare le capacità organizzative e di sintesi degli alunni.

Le riflessioni scritte sono state impostate in modo da stimolare l'uso del pensiero critico e l'elaborazione di un proprio punto di vista, che tenesse conto dei contenuti affrontati dagli autori confrontati con il contesto di vita e di esperienza individuale e sociale degli studenti.

Gli studenti sono stati chiamati anche a produrre elaborati digitali originali (presentazioni in power point) nei quali è stata valutata, oltre alla conoscenza e all'organizzazione concettuale dei contenuti, la padronanza degli argomenti utilizzando anche conoscenze, interessi e contenuti interdisciplinari da trattare in un'esposizione coerente, corretta e lessicalmente adeguata. Tale metodologia si è rivelata estremamente stimolante per gli studenti, che hanno potuto arricchire i propri elaborati con le tematiche di maggior interesse per loro.

Si è cercato durante l'anno scolastico di fornire agli alunni numerose occasioni di confronto sugli argomenti svolti, stimolando al dialogo e alla rielaborazione autonoma delle tematiche affrontate.

PROGRAMMA

1. La domanda sul senso dell'esistenza. Schopenhauer e Kierkegaard.

1.1 Schopenhauer: rappresentazione e volontà.

La duplice prospettiva sulla realtà
Il mondo come rappresentazione
Il mondo come volontà
Le vie della liberazione dal dolore dell'esistenza

1.2 Kierkegaard: le possibilità e le scelte dell'esistenza

Gli anni tormentati della giovinezza
Lo sfondo religioso del pensiero di Kierkegaard
Le tre possibilità esistenziali dell'uomo
L'uomo come progettualità e possibilità
La fede come rimedio alla disperazione

2. La critica della società capitalistica. Feuerbach e Marx

Il progetto di emancipazione dell'uomo in Feuerbach e Marx

La passione rivoluzionaria di Marx

Il contesto socio-culturale

2.1 Il naturalismo materialistico di Feuerbach

Una personalità anticonformistica

L'attenzione per l'uomo come essere sensibile e naturale

L'essenza della religione

L'alienazione religiosa

2.2 L'origine della prospettiva rivoluzionaria di Marx

L'analisi della religione

L'alienazione del prodotto e dell'attività lavorativa

L'alienazione dell'operaio dalla propria essenza e dai propri simili Il

superamento dell'alienazione

La concezione materialistica della storia I

rapporti fra struttura e sovrastruttura La

dialettica materiale della storia

L'analisi della merce

Il concetto di plusvalore

I punti deboli del sistema capitalistico di produzione

La critica dello stato borghese

La rivoluzione e l'instaurazione della società comunista

3. Il positivismo. Comte e Darwin

Il primato della conoscenza scientifica Significato e valore del termine "positivo"

La nascita del positivismo in Francia

Positivismo e Illuminismo in Inghilterra

Il positivismo in

Germania

Il positivismo italiano

3.1 Comte e la nuova scienza della società

La fiducia nel sapere e nell'organizzazione delle conoscenze

La legge dei tre stadi

La classificazione delle scienze

La sociologia e il suo ruolo nella riorganizzazione sociale

Il culto della scienza

3.2 L'evoluzionismo di Darwin

Un'originale figura di scienziato

La tesi evoluzionista di Lamarck

Le osservazioni naturali e le critiche al fissismo

La lotta per l'esistenza

Il problema dell'adattamento all'ambiente

Il meccanismo della selezione naturale

Alcune conseguenze filosofiche del darwinismo

4. Nietzsche e la crisi delle certezze filosofiche

Lo sguardo critico verso la società del tempo

L'ambiente familiare e la formazione

Gli anni dell'insegnamento e il crollo psichico

Le opere del primo periodo

Le opere del secondo periodo

Le opere del terzo periodo

L'ultimo progetto e il suo fraintendimento (nazificazione e denazificazione)

Le fasi della filosofia di Nietzsche

La fedeltà alla tradizione: il cammello

Lo smascheramento dei miti e delle dottrine della civiltà occidentale

Apollineo e dionisiaco

La nascita della tragedia

Apollineo e dionisiaco
La nascita della tragedia
La sintesi tra dionisiaco e apollineo e la sua dissoluzione
La critica a Socrate
L'avvento del nichilismo: il leone
La fase critica e "illuministica" della riflessione nietzschiana
La filosofia del mattino
La "morte di Dio"
L'annuncio dell'"uomo folle"
La decostruzione della morale occidentale
L'analisi genealogica dei principi morali
La morale degli schiavi e quella dei signori
Oltre il nichilismo
L'uomo nuovo e il superamento del nichilismo: il fanciullo
Il nichilismo come vuoto e possibilità
L'oltreuomo
L'eterno ritorno
Le implicazioni della dottrina dell'eterno ritorno
La volontà di potenza
Volontà e creatività
La trasvalutazione dei valori

5. Freud e la psicoanalisi

L'enorme rilevanza della psicoanalisi
La formazione di Freud
Lo studio dell'isteria
La via di accesso all'inconscio
I meccanismi di difesa del soggetto
La scoperta della vita inconsapevole del soggetto
Il significato dei sogni
Il meccanismo di elaborazione dei sogni
La complessità della mente umana e la nevrosi
Le "zone" della psiche umana
Le due topiche freudiane
La seconda topica: le istanze della psiche
La formazione delle nevrosi
Il metodo delle libere associazioni
La terapia psicoanalitica
La teoria della sessualità
L'innovativa concezione dell'istinto sessuale
Il concetto di *libido*
La teoria della sessualità infantile
Il complesso di Edipo

L'origine della società e della morale
Totem e tabù
La civiltà e il suo fine
La morale come male necessario

6. Gli sviluppi della psicoanalisi

Le prime critiche e gli allievi dissidenti
Adler e la volontà di potenza
Jung e i suoi modelli
culturali I motivi del distacco
Freud
La nozione di "inconscio collettivo" e la funzione degli archetipi

7. Hanna Arendt: le origini del totalitarismo e la banalità del male

Programma di Disegno e Storia dell'Arte

Docente: Giulio Pirollo

Profilo della classe:

La classe è composta da 23 alunni (10 ragazze e 13 ragazzi), La preparazione è complessivamente discreta, in particolare, per quanto riguarda l'apprendimento dei contenuti in termini di conoscenze, nonché l'acquisizione di abilità e competenze previste.

La frequenza è stata costante, e non sono emerse gravi problematiche riguardanti il comportamento in classe, che è sempre stato generalmente corretto nel corso dell'intero anno scolastico.

Interesse e partecipazione sono stati nel complesso accettabili, così come l'impegno in classe, durante lo svolgimento delle lezioni, e a casa, nell'esecuzione dei compiti assegnati.

Alcuni studenti hanno sviluppato un metodo di studio critico e del tutto autonomo, supportato da particolari capacità di rielaborazione personale dei contenuti appresi (soprattutto nel disegno tecnico geometrico), altri hanno ancora un approccio allo studio di tipo mnemonico, tuttavia sanno orientarsi in modo quasi autonomo nello svolgimento degli esercizi proposti. Infine un piccolo gruppo manifesta alcune difficoltà, a causa anche di un impegno non sempre continuo e costante.

Gli studenti hanno partecipato in modo abbastanza attivo ma non molto propositivo al dialogo educativo, evidenziando, nel complesso, una progressione positiva nelle competenze, Il lavoro in classe è stato favorito da un approfondimento mirato di parti del programma, dall'utilizzo di differenti metodologie didattiche.

Obiettivi Specifici di Apprendimento:

STORIA DELL'ARTE

Consolidamento delle capacità di osservazione, analisi e critica: delle scuole, degli artisti e delle opere, in rapporto alla cultura del periodo in esame. Uso corretto della terminologia e del linguaggio specifico.

Conoscere le diverse forme di espressione artistica, inserite nel loro contesto culturale, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche, i significati ed i valori simbolici.

Cogliere il significato e il valore del patrimonio artistico, mondiale e locale, attraverso le conoscenze specifiche.

Sviluppare attitudine e sensibilità verso la tutela e la conservazione dei beni culturali e coscienza del loro valore.

DISEGNO

Potenziamento e corretto utilizzo degli strumenti tecnico-grafici. Organizzazione del linguaggio visuale (elementi, strutture) e del linguaggio grafico geometrico relativi alla rappresentazione prospettica. Sviluppo delle abilità manuali, percettive e creative e di una adeguata cultura grafico-scientifica, idonea ad organizzare e visualizzare le immagini tridimensionali nello spazio geometrico. Acquisizione di una metodologia progettuale e della capacità di sviluppare un progetto tridimensionale.

Obiettivi minimi:

Comprensione degli aspetti più significativi del patrimonio culturale e artistico del proprio territorio e adeguate capacità espositive e organizzative.

Saper leggere criticamente la singola opera, riuscire collocarla nel contesto storico-culturale, riconoscere i materiali e le tecniche, la committenza e la destinazione.

Uso degli strumenti informatici anche come eventuale approfondimento e rielaborazione dei contenuti propri della storia dell'arte.

Raggiungimento degli obiettivi:

La preparazione è complessivamente discreta. In particolare, per quanto riguarda l'assimilazione dei contenuti in termini di conoscenze, nonché l'acquisizione di abilità e competenze previste.

Metodologie utilizzate:

Lezione frontale, lezione frontale dialogata, apprendimento per scoperta, brainstorming, concept test, cooperative learning, learning by doing.

Discussione, costruzione di schemi e mappe concettuali, attività di gruppo ed esposizioni alla classe, compiti di realtà, uscite didattiche per visione mostre.

Strumenti utilizzati:

Libro di testo, LIM, slide a supporto della lezione, dispense, materiale audiovisivo, risorse digitali.

Quadro orario:

2 ore settimanali.

Storia dell'arte:

29 Dal Realismo all'Impressionismo

Un nuovo sistema dell'arte.

- Argomenti introduttivi al capitolo (da pagina 104 a 106).
1.1 L'architettura del ferro e dell'acciaio.
- Joseph Paxton, *Crystal Palace 1851*. Gustave Eiffel, *Tour Eiffel, 1887-1889*.
2.1 L'istanza del vero come tema sociale.
- Jean-François Millet, *L'Angelus, 1858*. Honoré Daumier, *Il vagone di terza classe, 1865*.
3.1 Gustave Courbet.
- *Un funerale a Ornans, 1849-50*. *L'atelier del pittore, 1854-55*.
6.1 Temi e tecniche nuove in Francia.
- Origine e sviluppo della fotografia.
- Il Giapponismo. *L'art pompier* e il *Salon*.
7.1 Édouard Manet.
- *Olympia, 1863*. *Il bar alle Folies-Bergère, 1881*. *Colazione sull'erba, 1863*.
8.1 Impressionismo.
- L'apparenza delle cose nella luce e nell'attimo.
9.1 Claude Monet.
- *La Grenouillère, 1869*. La serie delle Cattedrali di Rouen. Opere dal giardino a Giverny.
10.1 Varietà di interpretazioni nei pittori impressionisti.
- Pierre-Auguste Renoir, *Ballo al Moulin de la Galette, 1876*. Edgar Degas, *L'assenzio, 1873*.

30 L'arte della Belle Époque

- Argomenti introduttivi al capitolo (da pagina 168 a 172).

1.1 Paul Cézanne.

- *Giocatori di carte, 1890-95*. *Le grandi bagnanti, 1906*. *La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves, 1902-04*.
2.1 Oltre l'Impressionismo: il Pointillisme.
 - Georges Seurat, *Un dimanche après-midi à l'île de la Grande Jatte, 1884-1886*.
3.1 Vincent Van Gogh.
 - *I mangiatori di patate, 1885*. *La camera da letto, 1888*. *La chiesa di Auvers, 1890*.
4.1 Paul Gauguin: la ricerca della sintesi.
 - *La visione dopo il sermone, 1888*. *Autoritratto con il Cristo giallo, 1890*. *Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?, 1897*.
5.1 Nuove forme insediative nella città industriale.
 - Il grattacielo.
 - D. Burnham e J. Root, *Reliance Building 1890-95* Chicago.
 - L. Sullivan e D. Alder, *Guaranty Building, 1894-95*, Buffalo.
- ### **31 Le avanguardie storiche del Novecento**
- Argomenti introduttivi al capitolo (da pagina 246 a 249).
1.1 I Fauves.
 - La forza del colore.

- Opere di Matisse, Derain, Van Dongen.

3.1 L'Espressionismo tedesco.

- Die Brücke.
- Opere di Kirchner, Nolde, Rottluff-Smidth, Pechstein.

3.3 La relazione spazio-tempo: il Cubismo.

- Il Cubismo e Cézanne.
- Il Cubismo analitico.
- Il Cubismo sintetico.

4.1 Pablo Picasso.

- *Ritratto di Gertrude Stein, 1905. Guernica, 1937.*

5.1 La forma del movimento: il Futurismo.

- Il primo Futurismo e i suoi manifesti.
- La rappresentazione del movimento in Boccioni e Carrà.
- *La città che sale, 1910-11. Forme uniche della continuità nello spazio, 1913.*

8.1 Vasilij Kandinskij.

- Lo spirituale nell'arte di Kandinskij.
- *Primo acquerello astratto, 1913. Impressione III, 1911. Composizione VIII, 1923.*

9.1 La progettazione architettonica in Germania.

- Peter Behrens, *Fabbrica di turbine AEG, 1909, Berlino.*
- W. Gropius e A Meyer, *Officine Fagus, 1911-12, Alfeld.*
- Il Bauhaus. Walter Gropius, *Sede del Bauhaus di Dessau.* Marcel Breuer, *Poltrona Vasilij.*

9.2 L'estetica razionalista in Olanda.

- *De Stijl.*
- Gerrit Thomas Rietveld, *Sedia rosso-blu, 1918, Casa Schröder, 1924, Utrecht.*

10.1 Piet Mondrian.

- La serie degli alberi 1909-1912. *Composizione n. IV / Composizione 6, 1914. Composizione in rosso, blu e giallo / Composizione 11 / Composizione I, 1930.*

11.1 Le avanguardie in Russia.

- Suprematismo.
- Kasimir Malevic.

11.2 Dadaismo.

- Arte come provocazione.
- Opere di Marcel Duchamp, Francis Picabia.

11.4 Il Surrealismo.

- Arte e inconscio.
- Opere di Max Ernst, René Magritte, Salvador Dalì.

32 Oltre le avanguardie

1.1 Il progetto della metropoli tra le due guerre.

- Nuovi bisogni della città in espansione.
- Il concetto di Movimento Moderno.

2.1 Le Corbusier

- Idee per la città contemporanea.
- Ville Savoye, Cappella di Notre Dame Du Haut.

2.2 Frank Lloyd Wright

- L'architettura organica.
- Casa Kaufmann, Guggenheim Museum,

2.3 Mies van der Rohe

- L'architettura essenziale.
- Padiglione tedesco esposizione internazionale di Barcellona, Seagram Building.
- **3.1 Classicismo e razionalismo nell'architettura italiana tra le due guerre.**
- Direzione di ricerca sotto il regime fascista.
- Opere di Terragni, Piacentini, Del Debbio.

33 Gli anni della ricostruzione

- La ricostruzione in Italia, tra neorealismo e storicismo
- Gli eredi del Movimento Moderno.

1.2 Alvar Aalto

- Sanatorio di Paimio, Municipio di Säynätsalo, Villa Mairea.
- Opere di Costa, Niemeyer, Kahn.

Argomenti da affrontare dopo il 15 maggio

2.1 Direzione di ricerca dell'informale

- L'Espressionismo astratto statunitense.
- Opere di Pollock, de Kooning, Rothko, Gorky.
- L'informale in Francia e in Italia: Fautrier, Dubuffet, Burri.
- Lucio Fontana e lo Spazialismo.

Libro di testo: Dialogo con l'opera, vol. 3, dal Neoclassicismo all'arte del presente. ed. Sansoni.

Disegno tecnico geometrico:

- Fondamenti teorici della teoria delle ombre applicata alle proiezioni prospettiche.
- Teoria delle ombre in prospettiva accidentale di solidi geometrici e elementi architettonici.

Libro di testo: Oltre il disegno vol. unico, F. Formisani, ed. Loescher.

Disciplina: MATEMATICA
Docente: Tancredi Sara

PROFILO DELLA CLASSE

La docente è subentrata nel corso dell'anno scolastico, a partire dalla metà del mese di novembre, in qualità di supplente. Fin dalle prime fasi dell'attività didattica, la classe ha manifestato un atteggiamento complessivamente corretto e rispettoso, instaurando progressivamente un rapporto improntato alla fiducia. Le metodologie didattiche adottate e i criteri di valutazione proposti sono stati nel complesso accolti favorevolmente, pur in presenza di una diffusa demotivazione nei confronti della disciplina.

Con riferimento alla Matematica, la classe presenta un quadro complessivamente fragile: il livello medio delle conoscenze e delle competenze si colloca su valori medio-bassi, con lacune diffuse anche in relazione a contenuti fondanti degli anni precedenti.

Durante le attività didattiche emerge una certa facilità alla distrazione, che incide sulla continuità del lavoro in classe.

Lo studio individuale risulta poco sistematico e sostenuto da un metodo non ancora pienamente strutturato. Si evidenzia inoltre una limitata autonomia sia nell'organizzazione del lavoro sia nella rielaborazione dei contenuti, rendendo necessari frequenti interventi di guida da parte della docente.

La maggior parte degli studenti tende a concentrare lo studio prevalentemente in prossimità delle prove, evidenziando una discontinuità nell'impegno. Le prove scritte evidenziano generalmente maggiori criticità e mettono in evidenza la difficoltà, piuttosto diffusa, nell'applicazione autonoma delle conoscenze e nell'organizzazione del ragionamento; nelle prove orali, invece, gli studenti conseguono risultati nel complesso migliori, soprattutto se opportunamente guidati nel percorso espositivo.

Dal punto di vista emotivo e motivazionale, emergono in alcuni casi segnali di affaticamento e demotivazione, riconducibili alle difficoltà incontrate nello studio della disciplina, con ricadute sulla fiducia nelle proprie capacità.

L'atteggiamento nei confronti della proposta didattica risulta prevalentemente scolastico: solo occasionalmente gli studenti manifestano curiosità o interesse verso contenuti e metodologie, evidenziando talvolta una partecipazione poco propositiva e una generale passività culturale. Nella pratica quotidiana, gli studenti tendono ad affidarsi in modo marcato alla guida della docente e la partecipazione al dialogo educativo risulta spesso contenuta. Solo un ristretto gruppo di studenti partecipa in modo attivo alle attività didattiche, mentre la maggior parte tende a intervenire con una certa esitazione: alcuni studenti mostrano infatti timore di esporsi per paura di commettere errori, altri evidenziano un interesse piuttosto limitato nei confronti della disciplina.

Alla luce delle criticità rilevate e in vista dell'Esame di Stato, l'attività didattica è stata orientata verso una selezione essenziale e mirata dei contenuti, privilegiando i nuclei fondanti della disciplina e gli obiettivi minimi di apprendimento. Le verifiche e le attività proposte sono state predisposte tenendo conto del livello effettivo di competenze della classe, adottando un approccio orientato all'inclusione, al consolidamento graduale degli apprendimenti e al recupero progressivo delle lacune e della motivazione allo studio.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

All'interno della classe emerge un quadro eterogeneo, caratterizzato dalla presenza di differenti livelli di preparazione, apprendimento, conoscenze e competenze.

Un ristretto gruppo di studenti ha raggiunto risultati buoni o ottimi; si tratta di alunni motivati, curiosi e partecipi, sostenuti da uno studio costante e da solide capacità logico-deduttive. Tali studenti mostrano sicurezza nell'utilizzo degli strumenti matematici, una buona autonomia nell'affrontare situazioni nuove o più articolate e una spiccata predisposizione per la disciplina.

Un gruppo più numeroso si colloca invece su un livello discreto. Tali studenti hanno acquisito in modo generalmente adeguato le conoscenze fondamentali della disciplina e riescono ad applicarle correttamente nei contesti noti; permangono tuttavia alcune incertezze nell'organizzazione autonoma del procedimento risolutivo e nell'individuazione delle strategie più opportune in situazioni meno guidate o leggermente più complesse.

Una parte consistente della classe presenta competenze complessivamente sufficienti. In questi casi, le conoscenze essenziali risultano raggiunte, sebbene talvolta in modo prevalentemente mnemonico e poco rielaborato; l'applicazione dei contenuti appare più efficace negli esercizi standardizzati, mentre emergono difficoltà nei collegamenti, nella gestione autonoma dei procedimenti e nella rielaborazione personale. Lo studio risulta inoltre non sempre continuo e sostenuto da un metodo di lavoro ancora poco strutturato.

Permane infine un numero limitato di studenti che manifesta fragilità più marcate. Tali difficoltà risultano riconducibili a lacune pregresse non pienamente colmate, soprattutto negli aspetti fondamentali del calcolo algebrico e del ragionamento logico, oltre che a un metodo di studio poco efficace e scarsamente autonomo. Gli studenti appartenenti a questa fascia mostrano spesso difficoltà nel recuperare e richiamare argomenti affrontati in precedenza, nell'individuare le procedure più adeguate e nell'applicare le conoscenze acquisite anche in contesti semplici o già noti. Emergono inoltre incertezze

nell'interpretazione delle richieste e nella comprensione del percorso risolutivo da intraprendere. In tali casi, il raggiungimento degli obiettivi minimi è avvenuto solo in modo parziale o attraverso un lavoro costantemente guidato.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Nel corso dell'anno scolastico, il percorso di apprendimento della disciplina ha mirato al raggiungimento dei seguenti obiettivi specifici, in coerenza con le Indicazioni Nazionali per il Liceo Scientifico – opzione Scienze Applicate:

- Acquisire una sufficiente padronanza del linguaggio matematico: utilizzare in modo generalmente corretto simboli, definizioni, notazioni e rappresentazioni grafiche, con attenzione alla chiarezza espositiva.
- Comprendere e applicare i concetti fondamentali dell'analisi matematica: studiare il comportamento di una funzione (continuità, derivabilità, monotonia, concavità) in casi standard o guidati; determinare limiti, derivate e integrali definiti e indefiniti in contesti noti; analizzare e rappresentare il grafico di una funzione, anche in relazione a problemi di massimo e minimo, prevalentemente in situazioni guidate.
- Affrontare problemi utilizzando il calcolo differenziale e integrale: modellizzare situazioni semplici e risolvere problemi applicando metodi analitici, con il supporto di procedure note.
- Consolidare la padronanza del metodo deduttivo: comprendere dimostrazioni matematiche e riconoscerne i passaggi logici fondamentali.
- Utilizzare strumenti di calcolo algebrico e funzioni: risolvere equazioni e disequazioni e studiare il comportamento delle principali funzioni (razionali, esponenziali, logaritmiche e goniometriche) in contesti standard.

METODOLOGIE

L'attività didattica è stata condotta prevalentemente attraverso lezioni frontali e dialogate, alternando la trattazione teorica dei contenuti a esempi applicativi, con l'obiettivo di favorire una comprensione più concreta e graduale degli argomenti affrontati.

Una parte significativa delle lezioni è stata dedicata allo svolgimento guidato di esercizi alla lavagna, con il coinvolgimento diretto degli studenti. Le attività proposte sono state strutturate secondo un livello di difficoltà progressivamente crescente, al fine di consolidare le conoscenze acquisite e sviluppare la capacità di applicare i contenuti in contesti differenti.

Per quanto riguarda gli aspetti teorici della disciplina, si è scelto di limitare l'attenzione alle dimostrazioni più complesse o eccessivamente tecniche, privilegiando invece quelle ritenute maggiormente significative

dal punto di vista formativo e funzionali alla comprensione dei nuclei concettuali fondamentali. Tale scelta metodologica è stata adottata in considerazione delle caratteristiche della classe e della necessità di favorire un apprendimento più consapevole e meno mnemonico dei contenuti disciplinari.

Sono state inoltre proposte esercitazioni sia guidate sia autonome, svolte individualmente o in piccoli gruppi, con finalità di consolidamento, recupero e sviluppo delle capacità operative e di confronto tra pari.

Le metodologie adottate, così come i tempi di permanenza sui singoli argomenti, sono stati costantemente calibrati sui tempi di acquisizione della classe, privilegiando un approccio graduale, guidato e orientato al consolidamento delle competenze di base.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione delle prove scritte:

- comprensione e conoscenza: analisi della situazione matematica proposta, comprensione della richiesta e conoscenza dei contenuti;
- correttezza dello svolgimento e sviluppo del processo risolutivo; correttezza nei calcoli; applicazione di tecniche e procedure, anche grafiche, appropriate;
- argomentazione: descrizione del processo risolutivo adottato, della strategia risolutiva e dei passaggi fondamentali; comunicazione dei risultati ottenuti e valutazione della loro coerenza con la situazione problematica proposta.

Criteri di valutazione delle prove orali:

- conoscenza degli argomenti nei loro aspetti contenutistici e procedurali;
- competenze elaborative: comprensione delle richieste, applicazione delle conoscenze, strutturazione logica della risposta;
- competenze lessicali: uso del linguaggio formale proprio della materia

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

Per lo svolgimento dell'attività didattica sono stati utilizzati diversi strumenti, finalizzati a supportare la comprensione dei contenuti e a favorire l'organizzazione dello studio.

In particolare, si è fatto uso di:

2. LIM;
3. libri di testo in adozione: L. Sasso, C. Zanone, **Colori della Matematica BLU** – Moduli G, H, I, DeA Scuola – Petrini;
4. materiali didattici predisposti dalla docente (appunti, schede, esercizi e presentazioni multimediali), condivisi tramite la piattaforma Google Classroom;
5. software di geometria dinamica (GeoGebra).

CONTENUTI SVOLTI

Funzioni continue

Definizione di continuità in un punto e in un intervallo. Continuità delle funzioni elementari. Teoremi sulle funzioni continue (senza dimostrazioni): di Weierstrass, dei valori intermedi, di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità di una funzione: classificazione. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Grafico probabile di una funzione.

La derivata di una funzione

Il problema della retta tangente. Rapporto incrementale. Derivata di una funzione e calcolo della derivata con la definizione. Concetto di derivabilità in un punto e in un intervallo. Continuità e derivabilità. Derivate delle funzioni elementari: derivata della funzione costante, della funzione identità, della funzione potenza, della funzione seno, del coseno, della funzione radice quadrata, della funzione esponenziale, della funzione logaritmica, della funzione tangente e della funzione cotangente. Algebra delle derivate: la linearità della derivata; la derivata del prodotto di due funzioni; la derivata del reciproco di una funzione; la derivata del quoziente di due funzioni. Derivata di una funzione composta. Derivate delle funzioni goniometriche inverse. Derivata di funzioni elevate a funzioni. Applicazioni geometriche del concetto di derivata: retta tangente e retta normale in un punto al grafico di una funzione; tangenza tra due curve. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità.

Teoremi sul calcolo differenziale

Estremi relativi e assoluti. Punti stazionari. Teoremi del calcolo differenziale: teorema di Fermat (con dimostrazione), di Rolle (con dimostrazione), di Lagrange (con dimostrazione). Conseguenze del teorema di Lagrange: funzioni a derivata nulla, funzioni con la stessa derivata. Criterio di monotonia per le funzioni derivabili. Criterio per l'analisi dei punti stazionari mediante la derivata prima. Criterio per l'analisi dei punti stazionari mediante l'utilizzo della derivata seconda.

Funzioni concave e convesse. Legami tra convessità, concavità e derivata seconda. Criterio di concavità e convessità per le funzioni derivabili due volte. Punti di flesso. Condizione necessaria per l'esistenza di un punto di flesso. Il teorema di Cauchy. Il teorema di de l'Hôpital.

Problemi di ottimizzazione.

Lo studio di funzione

Schema generale per lo studio di una funzione. Grafici di una funzione e della sua derivata. Applicazione dello studio di una funzione: risoluzione grafica di equazioni e disequazioni; discussione di equazioni parametriche.

L'integrale indefinito

Le primitive di una funzione e l'integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Metodi di integrazione: integrazione di funzioni composte; integrazione per sostituzione; integrazione per parti.

Contenuti che si prevede di completare entro la fine dell'anno scolastico.

Integrali indefiniti (completamento)

Integrali di particolari funzioni irrazionali. Integrazione delle funzioni razionali frazionarie.

Integrali definiti

Introduzione al concetto di integrale definito. Integrale definito di una funzione continua. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media integrale. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Formula di Leibniz-Newton. Calcolo di aree mediante l'integrale definito. Volume dei solidi di rotazione. Calcolo dei volumi mediante il metodo delle sezioni.

Cenni di geometria analitica dello spazio¹

Coordinate cartesiane nello spazio: punto medio e distanza tra due punti. Equazione generale del piano. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra piani. Distanza di un punto da un piano. Equazioni della retta nello spazio: ridotte, frazionarie, parametriche. La superficie sferica e la sfera.

Disciplina: FISICA
Docente: Tancredi Sara

PROFILO DELLA CLASSE

La docente è subentrata nel corso dell'anno scolastico, a partire dalla metà di novembre, in qualità di supplente.

Con riferimento alla Fisica, la classe ha manifestato nel complesso un interesse piuttosto limitato nei confronti della disciplina, con una partecipazione spesso discontinua e una certa facilità alla distrazione durante le attività didattiche. Le difficoltà riscontrate risultano in parte riconducibili anche ad una preparazione matematica non sempre solida, che ha inciso sulla comprensione e sull'applicazione dei contenuti.

In considerazione del quadro emerso e in vista dell'Esame di Stato, si è ritenuto opportuno privilegiare un lavoro più approfondito sulla matematica, ritenuta maggiormente strategica per il percorso degli studenti. Tale scelta è stata condivisa anche con la classe, che ha manifestato l'esigenza di dedicare maggiore attenzione a tale disciplina. In questa prospettiva, l'azione didattica è stata orientata tenendo conto delle reali esigenze formative della classe, con l'obiettivo di tutelare gli studenti evitando un sovraccarico cognitivo e un ulteriore senso di demotivazione, e favorendo il consolidamento delle competenze ritenute essenziali in vista dell'esame.

Di conseguenza, l'attività didattica di Fisica è stata orientata verso una selezione essenziale dei contenuti, privilegiando la comprensione dei concetti fondamentali e un approccio volto a sostenere la fiducia degli studenti nelle proprie capacità.

¹ L'argomento non sarà oggetto di verifiche orali, ma esclusivamente di esercitazioni in preparazione alla seconda prova scritta.

Al fine di stimolare l'interesse e favorire il coinvolgimento, sono stati utilizzati materiali multimediali, in particolare video esplicativi e di approfondimento, come supporto alla spiegazione dei fenomeni fisici. Nella parte finale dell'attività didattica, alcuni argomenti sono stati introdotti a partire dall'osservazione e dall'analisi di fenomeni reali, anche attraverso brevi attività di ricerca guidata, con l'obiettivo di favorire un approccio più concreto e significativo alla disciplina.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Analogamente a quanto rilevato in matematica, il livello medio della classe risulta complessivamente discreto, con una prevalenza di studenti collocati nelle fasce intermedie, corrispondenti ai livelli sufficiente e discreto.

Permangono tuttavia alcune difficoltà, in particolare nell'applicazione autonoma dei contenuti e nella risoluzione di problemi, ambito in cui gli studenti mostrano una minore sicurezza rispetto alla matematica. Si osserva inoltre la tendenza, da parte di alcuni studenti, ad affrontare la disciplina in modo prevalentemente mnemonico, con un utilizzo delle formule non sempre accompagnato da una piena comprensione dei fenomeni fisici sottostanti.

Le prove scritte evidenziano soprattutto fragilità nella rielaborazione dei concetti e nell'utilizzo dei formalismi, mentre nelle prove orali i risultati risultano generalmente migliori, soprattutto se supportati da guida.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Nel corso dell'anno scolastico, il percorso di apprendimento della disciplina ha mirato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- comprendere e descrivere i principali fenomeni fisici relativi all'elettromagnetismo e alla fisica moderna, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina;
- riconoscere le relazioni tra grandezze fisiche e interpretarle anche attraverso semplici rappresentazioni grafiche;
- applicare le leggi fondamentali dell'elettrostatica, dei circuiti elettrici, del magnetismo e dell'induzione elettromagnetica in contesti noti e guidati;
- utilizzare modelli matematici di base per la descrizione dei fenomeni fisici;
- sviluppare una sufficiente consapevolezza del metodo scientifico;
- esporre i contenuti in modo chiaro, utilizzando una terminologia adeguata.

METODOLOGIE

L'attività didattica è stata condotta prevalentemente attraverso lezioni frontali e dialogate, con progressivo coinvolgimento degli studenti.

Le spiegazioni sono state frequentemente supportate da presentazioni multimediali e materiali predisposti dalla docente, al fine di facilitare la comprensione, mantenere l'attenzione degli studenti e rendere lo studio più accessibile ed efficace. In questa prospettiva, l'utilizzo del libro di testo è stato affiancato e in parte integrato da tali materiali, ritenuti più adeguati alle caratteristiche della classe.

Particolare attenzione è stata dedicata allo svolgimento guidato di esempi ed esercizi di livello base, finalizzati principalmente al consolidamento dei concetti fondamentali, piuttosto che alla risoluzione autonoma di problemi complessi.

Al fine di favorire il coinvolgimento, sono stati utilizzati anche video esplicativi e altri materiali multimediali; nella parte finale del percorso, inoltre, alcuni argomenti sono stati introdotti a partire dall'osservazione di fenomeni reali e da brevi attività di ricerca guidata.

Non è stato possibile svolgere attività di laboratorio in modo significativo, sia per motivi organizzativi sia per la limitata risposta partecipativa della classe a questo tipo di proposta didattica.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione delle prove scritte:

- comprensione della situazione fisica proposta;

- conoscenza dei contenuti e delle leggi fondamentali;
- capacità di applicazione, anche guidata, di formule e procedure;
- correttezza nello svolgimento e chiarezza nell'esposizione dei passaggi;
- interpretazione dei risultati.

Le prove scritte sono state prevalentemente strutturate (quesiti vero/falso, a scelta multipla, domande aperte ed esercizi), al fine di facilitare la verifica delle conoscenze e delle competenze di base, soprattutto nella parte finale dell'anno scolastico, in considerazione delle difficoltà emerse nella risoluzione di problemi complessi e della maggiore attenzione dedicata allo studio della matematica. In particolare, l'utilizzo di quesiti a scelta multipla è stato finalizzato anche alla preparazione degli studenti alle prove di ammissione universitarie.

Criteri di valutazione delle prove orali:

- conoscenza degli argomenti;
- comprensione dei fenomeni fisici;
- uso del linguaggio specifico;
- capacità di rielaborazione, anche guidata.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

Per lo svolgimento dell'attività didattica sono stati utilizzati diversi strumenti, finalizzati a supportare la comprensione e l'organizzazione dello studio:

- LIM;
- U. Amaldi, *Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu 2 – Onde. Campo elettrico e magnetico*, Zanichelli; U. Amaldi, *Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu 3 – Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività e quanti*, Zanichelli;
- materiali predisposti dalla docente (presentazioni multimediali, esercizi svolti);
- piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali.

ARGOMENTI SVOLTI

Campo elettrico indotto. Riformulazione della legge di Faraday-Neumann. Corrente di spostamento.

Equilibrio elettrostatico

Condizione di equilibrio elettrostatico e distribuzione della carica nei conduttori. Campo elettrico e potenziale in un conduttore carico. Teorema di Coulomb. Equilibrio elettrostatico di due sfere conduttrici collegate. Capacità elettrostatica e unità di misura nel SI.

Potenziale e capacità di una sfera conduttrice isolata. Condensatori: condensatore piano; campo elettrico tra armature piane e parallele; differenza di potenziale; capacità. Condensatori in parallelo e in serie. Energia immagazzinata in un condensatore.

La corrente elettrica

Corrente elettrica e circuiti (aperti e chiusi). Intensità e verso della corrente continua e unità di misura nel SI. Prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. Seconda legge di Ohm. Generatori di tensione. Topologia delle reti circuitali: definizione di maglia, nodo, ramo. Leggi di Kirchhoff. Potenza elettrica ed effetto Joule.

Fenomeni magnetici e campo magnetico

Fenomeni magnetici elementari. Direzione e verso del campo magnetico. Linee di forza del campo magnetico. Esperienze di Oersted, Faraday e Ampère. Definizione operativa di *ampere*. Modulo del campo magnetico. Campo magnetico generato da correnti (filo rettilineo, spira, solenoide). Legge di Biot-Savart. Forza generata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente.

Argomenti da svolgere presumibilmente entro la fine dell'anno scolastico

Fenomeni magnetici e campo magnetico (completamento)

Momento magnetico di una spira e momento torcente su una spira posta in un campo magnetico. Forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico e in un campo elettrico. Teorema di Gauss per il campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico. Teorema di Ampere.

L'induzione elettromagnetica

Induzione elettromagnetica: corrente indotta e forza elettromotrice indotta. Legge dell'induzione di Faraday-Neumann. Legge di Lenz. Autoinduzione e induttanza. Induttanza di un solenoide. Circuiti RL. Energia immagazzinata in un induttore. Densità di energia in un campo magnetico.

Cenni alle equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche *Legge di Ampere-Maxwell. Equazioni di Maxwell. Equazioni di Maxwell in assenza di sorgenti. Campo elettromagnetico: caratteristiche e propagazione. Onde elettromagnetiche: emissione, propagazione e ricezione. Energia trasportata da un'onda elettromagnetica: intensità e densità media di energia. Spettro elettromagnetico.*

Teoria della relatività ristretta

Teoria classica dei sistemi di riferimento inerziali: trasformazioni di Galileo, leggi di composizione galileiana delle velocità, principio di relatività galileiano. Crisi della fisica classica. Postulati della teoria della relatività speciale di Einstein. Relatività della simultaneità. Dilatazione dei tempi. Contrazione delle lunghezze.

PROF.SSA Elena Menicacci

Disciplina: INSEGNAMENTO DI RELIGIONE CATTOLICA

Profilo della Classe

La classe mi è stata assegnata nell'a.s. 2023/2024, i ragazzi erano in terza, le mie osservazioni riguarderanno dunque solo gli ultimi tre anni del loro percorso, con particolare riferimento all'anno in corso.

La classe, quest'anno composta da 8 alunni avvalentesi, ha tenuto un atteggiamento disponibile al dialogo e il clima è stato in generale sereno: tutti i ragazzi si sono dimostrati accoglienti. L'alunna A.B. segue una programmazione individualizzata (PEI differenziato), coerente con quanto previsto dalla L. 104/92. Nel corso dell'anno scolastico, la partecipazione alle lezioni in presenza nella disciplina IRC è risultata saltuaria. I momenti di presenza sono stati gestiti in sinergia con il docente di sostegno, privilegiando il benessere dell'alunna e il mantenimento di un legame relazionale con il gruppo classe.

Il gruppo classe, caratterizzato da un'evidente eterogeneità nei profili personali, ha conseguito risultati complessivamente buoni. Sebbene si rilevino buone capacità di ascolto e una maturazione del senso critico durante i dibattiti, persiste la necessità di perfezionare la gestione delle dinamiche relazionali. In particolare, la preminenza di alcune individualità tende talvolta a condizionare la fluidità del confronto. Si rileva, tuttavia una limitata propensione all'approfondimento dei nuclei tematici: la classe tende a prediligere un approccio essenziale allo studio, richiedendo continue sollecitazioni da parte del docente.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- approfondire, in una riflessione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti: finitezza, trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte, vita;
- riflettere sul rapporto fede-ragione in riferimento al progresso scientifico-tecnologico;
- conoscere, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale
- conoscere l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;
- conoscere le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

Metodologie utilizzate

Il servizio dell'IRC al percorso formativo della scuola trova nel principio di correlazione, un criterio metodologico fondamentale. L'IRC, contribuisce pertanto, alla educazione della persona favorendo l'apprendimento e la rielaborazione personale dei contenuti culturali proposti. Il confronto si è cercato di farlo seguendo alcuni principi: 1) L'essenzialità: considerato anche il poco tempo a disposizione. 2) L'attenzione al vissuto dei ragazzi: nulla può arrivare al ragazzo se non si suscita il suo interesse e le sue domande, anche quelle più profonde. 3) L'attenzione all'aspetto educativo ed etico: educazione alla dimensione morale. 4) L'interculturalità: contribuire ad attrezzare i giovani di strumenti che consentano loro di attraversare gli inevitabili conflitti che derivano da una società complessa e pluralistica come la nostra e a scoprire la ricchezza dell'"altro", della diversità. 5) L'interreligiosità: educazione al rispetto e alla tolleranza; conoscere le religioni aiuta a conoscere meglio le proprie radici e quelle degli "altri". 6) L'attenzione al bisogno di dialogo e di confronto per sviluppare lo spirito critico. 7) L'attenzione soprattutto alle fondamentali domande di senso dell'uomo, in rapporto alle quali risulta più immediato parlare della risposta cristiana. Apertura all'"oltre" se stessi per scoprire l'importanza dell'"altro/Altro".

Strumenti utilizzati

Modalità di verifica orale: per lo più interventi spontanei.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1) Disponibilità all'ascolto
- 2) Partecipazione interessata al dialogo in classe
- 3) Impegno e collaborazione proficui durante l'attività didattica
- 4) Conoscenza dei contenuti specifici
- 5) Capacità di confrontarsi con altri sistemi di significato
- 6) Utilizzazione di un linguaggio efficace ed appropriato
- 7) Capacità di cogliere nuclei essenziali e restituirne una sintesi significativa
- 8) Capacità di contestualizzare-storicizzare-collegare
- 9) Capacità di problematizzare e render conto di una propria visione critica

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

PROGRAMMA presumibilmente SVOLTO (ALLA DATA DEL 15/05)

- Lo Stato ideale, tra utopia e distopia: le varie forme di governo, i governi democratici, l'uomo al centro dei processi, per uno sviluppo sostenibile. Analisi e attualizzazione attraverso la presentazione di alcuni brani del romanzo "1984" e "Il mondo nuovo"
- L'uomo, mezzo o fine del lavoro? Video "El empleo" e "Il modello di lavoro Amazon". Le origini della parola "lavoro" nelle varie lingue. Il lavoro come parte essenziale della vita dell'uomo. Perché l'uomo lavora... Le dimensioni del lavoro umano (economica, di realizzazione personale, etico-sociale) La storia dei tre spaccapietre. Giotto-Padova: un'esperienza carceraria. Il lavoro che "redime", restituisce dignità. L'esperienza imprenditoriale pratese di Marco Bartoletti: la persona al centro dell'attività lavorativa.
- La Dottrina sociale della chiesa attraverso le principali encicliche: Rerum Novarum, Populorum Progressio, Laudato Si. Temi legati alla Dottrina sociale: il Bene comune, il lavoro, la povertà, la dignità dell'uomo.
- Elementi che contribuiscono alla formazione dell'identità. La formazione dell'identità nella società liquida. Le reazioni dell'individuo di fronte alla società liquida: arroccamento, dissoluzione, la ricerca e la valorizzazione delle proprie radici in un confronto aperto con la modernità
- Visione del film "Gran Torino" e riflessione sul significato del film (stereotipi, diversità come valore, l'evoluzione della figura del protagonista)
- La Pasqua analizzata attraverso gli affreschi della Cappella degli Scrovegni.
- Evangelismo americano: nascita, caratteristiche, sviluppo di alcune particolari comunità.
- Il Rapporto Stato chiesa: i Patti Lateranensi, la Costituzione, l'Intesa del 1984 l'insegnamento della religione a scuola, 8 per mille, matrimonio concordatario

PROGRAMMA DA SVOLGERE (DOPO IL 15/05)

- Il limite: l'esperienza del limite segna la nostra vita, come ci rapportiamo con esso. I vari tipi di limite: fisico, psicologico, esistenziale, filosofico, etico-morale, religioso.
- La teoria delle stringhe come metafora dell'esistenza nelle riflessioni di Padre Bormolini

Modulo di Educazione civica : Lo stato ideale: analisi degli indici democratici secondo l'Economist Democracy Index

RELAZIONE DI STORIA

Prof.ssa Ilaria Settesoldi

La docente ha insegnato Storia in questa classe soltanto in questo anno scolastico. La classe si è mostrata collaborativa fin dalle prime attività didattiche. Il percorso educativo si è realizzato in un clima positivo basato sull'ascolto e sul rispetto reciproco.

Il gruppo classe ha raggiunto, generalmente, una discreta capacità critica basata sull'interpretare e valutare in modo motivato e argomentato i fenomeni e i processi storici trattati. Lo studio quotidiano generalmente orientato alla preparazione delle verifiche non ha consentito, talvolta, il necessario approfondimento degli eventi trattati. Il gruppo classe, comunque, si è mostrato abbastanza interessato agli argomenti affrontati e in generale, disponibile alla discussione collettiva.

Le scelte programmatiche effettuate sono da considerarsi motivate in relazione alla trattazione di alcuni nodi storici fondamentali al fine di consentire agli alunni uno sguardo plurale sugli eventi.

Dal punto di vista del profitto raggiunto in questo anno scolastico, possono essere distinti tre gruppi: un certo numero di alunni ha raggiunto una buona conoscenza dei fenomeni e degli eventi storici trattati, grazie ad un metodo di studio adeguato e un costante lavoro quotidiano. In tale gruppo vi è chi mostra una padronanza sicura dell'informazione e del lessico specifico della disciplina e chi evidenzia capacità di organizzare autonomamente le conoscenze.

Un secondo gruppo mostra di possedere conoscenze discrete in relazione ai fenomeni e agli eventi storici trattati; vi sono alunni che evidenziano un accettabile controllo dell'informazione e del linguaggio specifico riproponendo collegamenti tra fenomeni e processi storici precedentemente tematizzati esponendo in maniera strutturata e organica.

Un terzo gruppo di alunni mostra di possedere conoscenze sufficienti in relazione ai fenomeni e agli eventi storici trattati; vi sono alunni che evidenziano un accettabile controllo dell'informazione e del linguaggio, sia pure senza completa padronanza della terminologia specifica, e che espongono in maniera lineare e prevalentemente contenutistica.

All'interno dell'orario curricolare sono state realizzate alcune attività relative all'insegnamento di Educazione Civica.

COMPETENZE

Le competenze raggiunte generalmente dalla classe sono le seguenti:

- 1) Recuperare la memoria del passato, selezionando e valutando le fonti a disposizione.
- 2) Comprendere i rapporti di continuità fra passato e presente e dei rapporti fra l'uomo e l'ambiente.
- 3) Orientarsi nella complessità del presente.
- 4) Ampliare il proprio orizzonte culturale e geografico, attraverso la conoscenza di culture diverse.
- 5) Orientarsi nel tempo e nello spazio.
- 6) Ragionare utilizzando nessi di causa-effetto.

ABILITÀ

Le abilità raggiunte generalmente dalla classe sono le seguenti:

- 1) Esporre con chiarezza e precisione le informazioni acquisite.
- 2) Scomporre l'analisi di una società a un certo momento della sua evoluzione in alcuni livelli interpretativi (sociale, economico, politico, tecnologico, culturale).
- 3) Cogliere analogie e differenze tra gli eventi e le società di una stessa epoca.
- 4) Cogliere il ruolo dello sviluppo economico, tecnologico e della massificazione della politica nella storia del Novecento.
- 5) Collocare in una dimensione compiutamente planetaria gli avvenimenti storici a partire dalla prima guerra mondiale.
- 6) Riconoscere il ruolo svolto dai totalitarismi nelle vicende del secolo.
- 7) Cogliere l'influenza ancora persistente della storia del Novecento e delle sue ideologie sulla società attuale.
- 9) Rendersi conto della complessità della storia del Novecento e delle difficoltà di un giudizio storico condiviso su avvenimenti recenti.
- 10) Rielaborare criticamente i contenuti appresi.

METODOLOGIE

Lezione frontale, lezione dialogata, discussione guidata, videofilmati, documentari storici, scelta di brani antologici commentati; mappe concettuali.

Uso del manuale *La storia. Progettare il futuro* di A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, Seconda Edizione, Zanichelli, vol.3.

STRUMENTI DI VERIFICA

Durante l'anno scolastico sono state effettuate interrogazioni orali programmate al fine di verificare il

raggiungimento degli obiettivi proposti in sede di programmazione. Si è cercato di fornire agli alunni numerose occasioni di confronto sugli argomenti svolti stimolando al dialogo e alla rielaborazione autonoma delle tematiche affrontate. Le verifiche formative orali hanno monitorato l'impegno e la progressione degli apprendimenti non venendo meno alla dimensione plurale della disciplina.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Le valutazioni sono state effettuate sulla base dei criteri seguenti:

- 3: gravissime lacune nell'informazione e nella conoscenza del lessico specifico, tali da impedire lo strutturarsi di un discorso;
- 4: gravi lacune nell'informazione e nella conoscenza del lessico specifico; difficoltà nell'organizzazione dell'esposizione che risulta lacunosa, incompleta e frammentaria;
- 5: lacune non gravi nell'informazione; scarso controllo nella padronanza dei concetti; esposizione frammentaria e approssimativa;
- 6: accettabile controllo dell'informazione e del linguaggio, sia pure senza completa padronanza della terminologia specifica; esposizione lineare e prevalentemente contenutistica;
- 7: padronanza sicura dell'informazione e del lessico, anche specifico; capacità di riproporre collegamenti e contrapposizioni tematizzate nell'unità didattica; esposizione complessivamente strutturata e organica;
- 8: padronanza sicura dell'informazione e del lessico, anche specifico; capacità di individuare collegamenti non preventivamente tematizzati; esposizione strutturata, problematica, anche argomentativa;
- 9: padronanza sicura dell'informazione e del lessico specifico; capacità di individuare collegamenti non preventivamente tematizzati, anche di carattere pluridisciplinare; capacità di esporre valutazioni motivate attraverso una struttura argomentativa dell'esposizione;
- 10: padronanza sicura dell'informazione, supportata e ampliata da letture autonome; capacità organizzare autonomamente le conoscenze e di effettuare sintesi efficaci, sia all'interno delle singole discipline, sia di tipo pluridisciplinare; capacità di individuare costanti, ricostruire processi, evidenziare possibili percorsi tematici; capacità di interpretare e valutare in modo motivato e argomentato problemi e tematiche.

PROGRAMMA DI STORIA

L'ultima stagione dell'eurocentrismo

- La Belle époque tra luci ed ombre. Trasformazioni economiche e migrazioni. Urbanizzazione e società di massa. La politica di massa.
- L'età degli imperialismi. La Germania di Guglielmo II, La Francia e il caso Dreyfus, La fine dell'età vittoriana in Gran Bretagna, l'Impero austro-ungarico e la questione delle nazionalità, la Russia zarista tra reazione e spinte democratiche. Crisi e conflitti tra Europa e Mediterraneo, gli Stati Uniti: una potenza in ascesa.
- L'Italia giolittiana. La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico. Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana. La politica interna di Giolitti. Il decollo dell'industria e la

questione meridionale. La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano.

La Grande guerra e le sue eredità

- La Prima guerra mondiale. L'Europa alla vigilia della guerra. L'Europa in guerra. Un conflitto di tipo nuovo. L'Italia entra in guerra. Un sanguinoso biennio di stallo. La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali. I trattati di pace.
- La Rivoluzione russa. Il crollo dell'Impero zarista. La rivoluzione d'ottobre. Il nuovo regime bolscevico. La guerra civile. La politica economica dal "comunismo di guerra" alla NEP. La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin.
- Il dopoguerra in Europa e nel mondo. Le eredità e i contraccolpi della guerra. Gli Stati Uniti dei "ruggenti" anni Venti. Il dopoguerra in Gran Bretagna e in Francia. I difficili esordi della Repubblica di Weimar. La stabilizzazione politica ed economica in Europa.
- L'Italia dal dopoguerra al fascismo. La crisi del dopoguerra. Il "Biennio rosso". La protesta nazionalista. L'ascesa del fascismo. Il fascismo agrario. Il fascismo al potere. Dallo Stato liberale allo Stato fascista.

Verso una nuova guerra mondiale

- Il regime fascista. L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso. La costruzione del consenso. La politica economica. La politica estera. Le leggi razziali.
- La crisi del 1929 e le sue conseguenze. Il crollo della borsa di New York. Dall'America al mondo: una crisi di deglobalizzazione. Gli Stati Uniti verso l'uscita dalla crisi: il laboratorio del New Deal. La depressione economica in Europa. La crisi delle periferie del sistema mondiale.
- La Germania nazista. La crisi della repubblica di Weimar e l'ascesa del nazismo. La costruzione del Terzo Reich. Il totalitarismo nazista.
- L'Unione Sovietica e lo stalinismo. L'ascesa di Stalin. L'industrializzazione a tappe forzate. La collettivizzazione delle campagne e la questione delle nazionalità. La società sovietica e le "grandi purghe". I caratteri dello stalinismo. La politica estera sovietica.
- La marcia verso una nuova guerra mondiale. L'Europa tra autoritarismi e democrazie in crisi. L'imperialismo giapponese e la guerra civile in Cina. Il riarmo della Germania e i nuovi equilibri europei. La guerra civile spagnola. L'espansionismo tedesco e le risposte delle altre potenze.
- La Seconda guerra mondiale. Lo scoppio della guerra. L'attacco alla Francia e all'Inghilterra. La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica. Il genocidio degli Ebrei. La svolta nella guerra. La Guerra in Italia. La vittoria degli Alleati. Verso un nuovo ordine mondiale.

La Guerra Fredda*

- La Guerra Fredda: dalle origini alla morte di Stalin. La divisione dell'Europa. I primi anni della Guerra Fredda. Ricostruzione e integrazione in Europa occidentale. Lo stalinismo nell'Europa orientale. L'Asia tra Guerra Fredda e decolonizzazione. Il Medio Oriente e il Nord Africa verso la decolonizzazione. La nascita dello Stato d'Israele.

- Il mondo negli anni della “coesistenza pacifica”. Dal “conflitto inevitabile” alla “coesistenza pacifica”. Gli effetti della destalinizzazione nell'Europa orientale. L'Europa della Comunità Economica e dell'asse franco-tedesco. Gli anni di Kruscev e Kennedy fra crisi e dialogo. Gli Stati Uniti della guerra in Vietnam e della disillusione.
- Trasformazioni e rotture: il Sessantotto. “L'età dell'oro” dell'economia mondiale. La domanda di rinnovamento nella Chiesa. La critica della società dei consumi: la contestazione. Dagli Stati Uniti all'Europa occidentale: il Sessantotto. Riforme e dissenso nel blocco orientale.
- Gli anni Settanta tra distensione e svolta economica. Gli anni della distensione da Nixon a Carter. La svolta economica e tecnologica. L'Europa tra distensione, crisi politiche e allargamento della CEE.
- L'epilogo della Guerra Fredda. 1979-1989, un decennio di svolta. La polveriera mediorientale. La perestroika di Michael Gorbacev. L'implosione dell'URSS.

L'Italia repubblicana

- Dalla Costituente all'“autunno caldo”. Un difficile dopoguerra. La svolta del 1948 e gli anni del centrismo. Il miracolo economico. I governi di centro-sinistra e le riforme. Il sessantotto italiano.
- Dagli “anni di piombo” a tangentopoli. La stagione del terrorismo in una società che cambia volto. L'economia italiana negli anni Settanta. Il terrorismo “rosso”, il compromesso storico e il sequestro Moro. La “normalizzazione” degli anni Ottanta. La fine della “Prima Repubblica”.

*presumibilmente svolti dopo il 15 maggio 2026

Documenti tratti dal libro di testo:

“Il fordismo” pag. 17.

“Il quarto stato” pag. 23.

“L’Affaire Dreyfus” pag. 39.

“Giovanni Giolitti e la satira politica” pag. 95.

“Lenin e le tesi di aprile” pag. 196.

“Il programma di San Sepolcro” pag. 250.

“Il discorso del bivacco” pag. 252.

“Le responsabilità di Mussolini” pag. 247.

“Totalitarismo, storia e significato di un termine” pag. 274.

“Il fascismo e il mito della romanità” pag. 282.

“Roosevelt e i discorsi del caminetto” pag. 307.

“Le leggi di Norimberga” pag. 350.

I.Kershaw “Il mito di Hitler nel Trionfo della volontà” pag. 351.

“Sangue, fatica, lacrime, sudore” pag. 408.
“La soluzione finale” pag. 452.
R. Schuman “La dichiarazione Schuman” pag. 507.
C. Vercelli “La nascita dello Stato di Israele” pag. 509.
“La gara per la conquista dello spazio” pag. 532.
M.L. King “Io ho davanti a me un sogno” pag. 541 (anche documentario Rai)
J. F. Kennedy “Io sono un berlinese” pag. 543 (anche documentario Rai).
“La controcultura giovanile” pag. 551.
“La lotta in un manifesto” pag. 558
“Guerra fredda a cinque cerchi” pag. 612.
“Reagan e <<l'impero del male>>” pag. 615.
Robert Darnton “La caduta del muro di Berlino” pag. 637.
Documentario Rai Il muro di Berlino 1961-1989.
Laboratorio di Storia “La questione razziale negli Stati Uniti” pagg.640-644.

Attività svolte per EDUCAZIONE CIVICA

- La *Costituzione Italiana*: origine e articoli fondamentali. Considerazioni sul referendum del 2 giugno 1946, e sull' Assemblea Costituente. Caratteristiche e struttura della *Costituzione*. Confronto tra lo *Statuto albertino* e la *Costituzione*. Principi fondamentali della *Costituzione*.
- Che cosa significa “uguaglianza”? pagg.192-193.
- Storia del Novecento e memoria. I punti del NSDAP di A. Hitler: i concetti di terra, suolo, razza. Il Manifesto degli scienziati razzisti: il concetto di razza ariana italiana.
- Democrazia e totalitarismi nella riflessione di H. Arendt.

DISCIPLINA: INFORMATICA

DOCENTE: NESI ILARIA

Profilo della Classe

La classe è stata seguita dalla sottoscritta sin dal primo anno del percorso liceale, il che ha permesso di instaurare un clima sereno e collaborativo. Durante questo anno scolastico, gli studenti hanno dimostrato un comportamento corretto e collaborativo. Il loro impegno nello studio individuale e nell'approfondimento dei concetti affrontati in classe è stato generalmente apprezzabile, anche se non in tutti i casi è stato costante.

Per quanto riguarda l'andamento disciplinare, a questo punto dell'anno scolastico tutta la classe ha raggiunto complessivamente il livello di sufficienza. Le difficoltà maggiori sono state riscontrate nella parte pratica della materia, che però in quinta è ridotta rispetto agli anni precedenti. È importante notare che un gruppo di studenti ha ottenuto risultati molto buoni o eccellenti, dimostrando un vivo interesse per la materia, serietà nello studio e capacità di elaborazione personale.

Obiettivi Specifici di Apprendimento

OBIETTIVI GENERALI:

- Educare all'uso consapevole dello strumento informatico.
- Promuovere le facoltà intuitive e logiche.
- Educare ai processi di astrazione.
- Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo.
- Utilizzare un linguaggio specifico, esprimendosi in modo chiaro e corretto.

CONOSCENZE:

- Conoscere gli elementi salienti della vita di Alan Turing.
- Conoscere il contesto storico, scientifico e sociale in cui si è mosso Alan Turing.
- Conoscere la definizione di macchina di Turing.
- Conoscere i concetti alla base della programmazione di macchine di Turing.
- Conoscere i parametri di qualità di un algoritmo.
- Conoscere il concetto di complessità e complessità asintotica.
- Conoscere il concetto di problema decidibile e trattabile.
- Conoscere le classi di complessità degli algoritmi.
- Conoscere il problema della fermata e la dimostrazione della sua indecidibilità.
- Conoscere i principali campi di applicazione del calcolo numerico.
- Conoscere i principali algoritmi iterativi di calcolo numerico.
- Conoscere le idee alla base del metodo Monte Carlo e il contributo dato da Stanislaw Ulam in questo campo.
- Conoscere i concetti fondamentali dell'integrazione numerica.
- Conoscere i momenti più importanti della storia dell'intelligenza artificiale.
- Conoscere i principali concetti alla base dell'intelligenza artificiale.
- Conoscere gli elementi fondamentali di una rete.
- Conoscere le classificazioni utilizzate per le reti a livello hardware.
- Conoscere i principali compiti dei livelli ISO/OSI e TCP/IP.
- Conoscere i principali protocolli del livello applicazione.

ABILITÀ:

- Saper programmare una macchina di Turing per risolvere un problema.
- Saper riprodurre il funzionamento di una macchina di Turing a partire dal suo codice.
- Saper calcolare la complessità di un algoritmo in funzione del passo base.
- Saper classificare i problemi in termini di complessità.
- Saper fare esempi di problemi indecidibili e intrattabili.
- Saper dimostrare l'indecidibilità del problema della fermata.
- Scrivere e manipolare i principali algoritmi di calcolo numerico in linguaggio C++.

- Saper valutare l'errore commesso nell'applicare un algoritmo che usa un metodo approssimato.
- Saper utilizzare i numeri pseudocasuali in C++.
- Saper utilizzare il metodo Monte Carlo per risolvere problemi.
- Saper riconoscere l'utilizzo dell'intelligenza artificiale in situazioni concrete.
- Saper utilizzare strumenti utili per la vita di tutti i giorni che fanno uso dell'intelligenza artificiale (in particolare Teachable Machine e ChatGPT).
- Saper riconoscere le principali caratteristiche di una rete.
- Saper confrontare il modello ISO/OSI con il modello TCP/IP.
- Saper riconoscere i protocolli del livello applicazione in esempi concreti.

COMPETENZE:

- Comprendere la portata del contributo di Turing all'interno del mondo scientifico.
- Imparare a valutare e confrontare gli algoritmi e i problemi.
- Capire l'importanza dell'esistenza di problemi intrattabili nell'ambito dell'informatica e della matematica.
- Comprendere l'utilità del calcolo numerico, soprattutto in relazione a problemi matematici.
- Comprendere la portata del contributo di Ulam all'interno del mondo scientifico.
- Capire il ruolo dell'intelligenza artificiale nella società odierna.
- Ragionare su aspetti positivi e negativi legati all'utilizzo di software come ChatGPT.
- Capire l'importanza dell'architettura 'a pila di protocolli' per il funzionamento di Internet.
- Capire il ruolo dei protocolli, in particolare quelli a livello applicazione, nella comunicazione in rete.

Raggiungimento degli obiettivi

Tutta la classe a questo punto dell'anno ha raggiunto complessivamente il livello della sufficienza. Le competenze metodologiche sono state valutate tramite verifiche scritte e pratiche, tenendo conto anche della partecipazione e dell'impegno.

Al fine di valutare le competenze metodologiche e operative, sono state effettuate due verifiche scritte nel primo trimestre e ne verranno effettuate in tutto tre nel secondo pentamestre. Le verifiche orali sono state utilizzate durante tutto l'anno per il recupero delle insufficienze.

Le verifiche scritte sono state effettuate principalmente mediante prove a domande aperte e tramite elaborati eseguiti a computer (programmi in C++, scrittura di macchine di Turing).

Questa è la tabella di valutazione utilizzata:

VOTO	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
1,2,3	Inesistenti o quasi.	Inesistenti o quasi.	Inesistenti o quasi.
4	Ha appreso i contenuti in modo confuso e frammentario.	Non è in grado di applicare procedure, di effettuare analisi e sintesi; ha difficoltà nel riconoscimento di proprietà e nella classificazione; espone in modo confuso.	Comprende in modo frammentario testi, dati e informazioni. Non sa applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.
5	Ha appreso i contenuti in modo limitato e disorganizzato.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo impreciso. Ha difficoltà nel riconoscimento di proprietà e nella classificazione. Anche se guidato, non espone con chiarezza.	Comprende in modo limitato e impreciso testi, dati e informazioni. Commette errori sistematici nell'applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.

6	Ha appreso i contenuti in modo talvolta superficiale e/o meccanico.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo parziale e solo in compiti noti. Guidato, riesce a riconoscere proprietà e a classificare. Necessita di guida nell'esposizione.	Comprende solo in parte o superficialmente testi, dati e informazioni. Se guidato, applica conoscenze e abilità in contesti semplici.
7	Ha appreso i contenuti in modo globale, nelle linee essenziali e con approfondimento solo di alcuni argomenti.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo consapevole. Riconosce proprietà e applica criteri di classificazione. Espone in modo semplice, ma chiaro.	Comprende in modo globale testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo complessivamente corretto.
8	Ha appreso i contenuti in modo ordinato e sicuro, con adeguata integrazione alle conoscenze preesistenti.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo corretto e con assoluta autonomia. Riconosce con sicurezza e precisione proprietà e regolarità, che applica nelle classificazioni. Sa esprimere valutazioni personali ed espone in modo preciso e ordinato.	Comprende a vari livelli testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto. Sa orientarsi nella soluzione di problemi complessi.
9	Ha appreso i contenuti in modo completo, sicuro e autonomo.	Applica procedure ed effettua analisi e sintesi con piena sicurezza e autonomia. Riconosce proprietà e regolarità, che applica autonomamente nelle classificazioni. Espone in modo chiaro, preciso e sicuro.	Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto e sicuro. Sa orientarsi nella soluzione di problemi complessi.
10	Ha appreso i contenuti in modo completo, sicuro e organico, riuscendo autonomamente a integrare conoscenze preesistenti.	Applica procedure con piena sicurezza ed effettua analisi e sintesi corrette, approfondite e originali. Sa utilizzare proprietà e regolarità per creare idonei criteri di classificazione. Esprime valutazioni personali pertinenti e supportate da argomentazioni efficaci.	Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti sicurezza e padronanza. Si orienta perfettamente nella soluzione di problemi complessi.

Oltre alle valutazioni ottenute dalle verifiche scritte e orali, si è tenuto conto della puntualità nelle consegne, della partecipazione alle lezioni e dell'impegno profuso.

Metodologie utilizzate

Gli argomenti e le attività proposte sono stati organizzati in unità di apprendimento, facendo particolare attenzione ai collegamenti interdisciplinari. In questa prospettiva sono stati perseguiti, oltre agli obiettivi specifici della materia, lo sviluppo delle capacità di comunicazione, comprensione, analisi, sintesi, rielaborazione, applicazione e autovalutazione.

Le metodologie usate sono state principalmente: lezioni frontali con l'ausilio di slide e video, lezioni dialogate e dibattiti, lavori individuali e risoluzione di esercizi al PC, ricerche guidate, problem solving, learning by doing.

Strumenti utilizzati

Il libro di testo utilizzato è stato:

Barbero, Rolfo, Rossi – INPUT Corso di Informatica per i Licei - Quinto anno (ed. Sanoma/linx).

Le lezioni si sono tenute principalmente in laboratorio di informatica e solo rare volte in classe. È stata impiegata la lavagna multimediale e del materiale digitale per ogni argomento affrontato, per integrare il contenuto del libro. Si sono studiati e scritti programmi in linguaggio C++ utilizzando il software Dev-C++ e si è usata l'applicazione *jstmsimulator* per programmare le macchine di Turing.

Si sono sfruttati molti degli strumenti messi a disposizione dalla GSuite, in particolare Classroom per la condivisione dei materiali.

Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

UdA	CONTENUTI DELLE UNITÀ DI APPRENDIMENTO	PERIODO DI SVOLGIMENTO
1. Teoria della calcolabilità	● Le prime tappe della storia dell'informatica: dalla Pascalina alla nascita di Internet. ● Il contesto storico e scientifico nel 1900: i 23 problemi di Hilbert. ● Il contributo di Alan Turing nell'ambito storico, sociale e scientifico. ● Definizione di macchina di Turing. ● Programmazione di macchine di Turing per la risoluzione di problemi (es: ricerca di una sottostringa, verifica dell'appartenenza di una stringa a un determinato linguaggio). ● La tesi di Church-Turing.	Trimestre
2. Teoria della computazione	● Ripasso dei concetti base della programmazione in linguaggio C++. ● Parametri di qualità e modello di costo di un algoritmo. ● Definizione di complessità computazionale. ● Calcolo della complessità di un algoritmo in funzione del passo base. ● Classi di complessità dei problemi. ● Definizione di complessità asintotica. ● Problemi decidibili e indecidibili. ● Il problema della fermata di Turing e la sua dimostrazione per assurdo. ● Problemi polinomiali ed esponenziali.	Trimestre

	● Scrittura di programmi in linguaggio C++ per testare e consolidare i concetti teorici trattati.	
3. Calcolo numerico	● Le basi del calcolo numerico. ● Calcolo approssimato della radice quadrata col metodo babilonese. ● Calcolo approssimato delle radici di una funzione: metodo di bisezione. ● Calcolo approssimato del numero e. Storia e curiosità legate a tale numero. ● Calcolo approssimato di aree: metodo dei rettangoli e dei trapezi. ● La figura di Stanislaw Ulam e il metodo Monte Carlo. ● Generazione di numeri pseudocasuali e legge dei grandi numeri. ● Utilizzo del metodo Monte Carlo per il calcolo del pi greco. ● Utilizzo del metodo Monte Carlo per l'integrazione numerica. ● Scrittura degli algoritmi in C++ legati ai vari metodi di calcolo numerico trattati.	Pentamestre
4. Fondamenti di Networking	● Breve storia dell'intelligenza artificiale. ● Concetti generali legati all'AI: machine learning, deep learning, generative AI. ● Esempi di uso di strumenti che utilizzano l'AI, in particolare Teachable Machine e ChatGPT. ● Le reti: definizioni generali. ● Classificazione per tecnologia trasmissiva: reti broadcast e punto a punto. ● Classificazione per estensione: reti LAN, MAN, WAN e GAN. ● Classificazione per topologia: reti a bus, a stella, ad anello e a maglia. ● Pile di protocolli: architettura ISO/OSI. ● <i>Architettura TCP/IP e confronto con ISO/OSI.</i> ● <i>Esempi di protocolli a livello applicazione. *</i>	Pentamestre

* Le parti in corsivo sono da affrontare presumibilmente dopo la stesura di questo documento.

DISCIPLINA: Educazione Fisica
DOCENTE Pamela Politano

Profilo della Classe: La classe ha mostrato nel corso dell'anno un atteggiamento attivo e partecipativo. Il gruppo si è distinto per una buona capacità di collaborazione, rispettando le regole del "fair play" e dimostrando autonomia nell'organizzazione delle attività pratiche. Il livello motorio generale è abbastanza omogeneo con punte di eccellenza in ambito sportivo specifico.

Obiettivi Specifici di Apprendimento: Consolidare e perfezionare le abilità motorie di base (corsa, salti, lanci) e gli schemi motori complessi. Migliorare la tecnica in uno o più sport praticati (es. pallavolo, basket, atletica, ginnastica). Applicare strategie tattiche adeguate nei giochi sportivi. Eseguire esercizi complessi di coordinazione, equilibrio e controllo motorio. Incrementare le capacità condizionali: forza, resistenza, velocità, mobilità articolare. Elaborare e seguire semplici programmi personali di attività fisica orientati al benessere. Riconoscere gli effetti positivi dell'esercizio fisico su salute cardiovascolare, postura, gestione dello stress. Adottare comportamenti corretti legati alla sicurezza, alla prevenzione degli infortuni e al riscaldamento/defaticamento. Conoscere le regole tecniche e il regolamento base degli sport praticati. Analizzare aspetti tecnici-tattici di una performance e proporre miglioramenti. Riflettere sul valore educativo, sociale e culturale dello sport nella società contemporanea. Collaborare efficacemente in attività di squadra, assumendo responsabilità e ruoli diversi.

Raggiungimento degli obiettivi: La classe ha raggiunto uno sviluppo delle capacità motorie e coordinative che va dal buono all'eccellente. Integra in modo responsabile i valori sportivi (fair play) nel gioco di squadra, mostrando autonomia nel rispetto delle regole e una buona cura del proprio benessere fisico. Metodologie utilizzate Lezione guidata in palestra, esecuzione di test motori di inizio/metà/fine anno per misurare progressi. Feedback immediato durante l'esecuzione. Esercizi scalabili (livello base/intermedio/avanzato). Alternative per studenti con limitazioni fisiche temporanee (osservazione tecnica, arbitraggio, analisi video). Peer teaching: gli studenti correggono i compagni.

Valutazione tramite performance, impegno, collaborazione, autonomia. Lezione frontale per educazione civica e parte teorica. Strumenti utilizzati: palestra, spazi esterni, campi sportivi. piccoli e grandi attrezzi, materiale on line, lim. Contenuti svolti e tempistiche di attuazione della progettazione didattica

Approfondimento tecnico-tattico rispetto agli anni precedenti: sport individuali (tennis tavolo, atletica, tennis, badminton), sport di squadra (pallavolo, pallamano, basket, calcio a 5, frisbee), esercizi di condizionamento: resistenza aerobica (corsa, circuit training, HIIT di base) Forza: esercizi a corpo libero, a coppie, con piccoli sovraccarichi. Mobilità articolare e stretching statico/dinamico Test motori. Storia dello sport del '900. Educazione civica: Incontro con formatore Avis per sensibilizzare gli studenti alla cultura della donazione del sangue e del plasma; nell'ambito del progetto "La Nara" per combattere gli stereotipi di genere visione del film "La battaglia dei sessi"; corso di primo soccorso e uso del defibrillatore a cura dell'associazione Salvavita.

INDICATORI GENERALI (max. 60 punti)

INDICATORE GENERALE 1a*	DESCRITTORI	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo _____/10	Produce un testo disorganico, pianificato in maniera non funzionale al discorso	1-4
	Produce un testo pianificato e organizzato in modo non sempre funzionale al discorso	5
	Sa produrre un testo pianificato e organizzato in modo semplice	6
	Sa produrre un testo ben ideato, pianificato e organizzato	7-8
	Sa produrre un testo ideato, pianificato e organizzato in modo completo, pertinente e puntuale	9-10
INDICATORE GENERALE 1b*	DESCRITTORI	
Coesione e coerenza testuale _____/10	Produce un testo poco coeso e/o poco coerente con nessi logici e connettivi non funzionali al discorso	1-4
	Produce un testo nel complesso coerente ma non del tutto coeso	5
	Sa produrre un testo sostanzialmente coeso e coerente	6
	Sa produrre un testo organizzato in maniera coerente e con l'uso di connettivi funzionali al discorso	7-8
	Sa produrre un testo organizzato in maniera chiara/completa e con l'uso di connettivi vari, efficaci e funzionali al discorso	9-10
INDICATORE GENERALE 2a*	DESCRITTORI	
Ricchezza e padronanza lessicale. _____/10	Utilizza un lessico limitato, impreciso, scorretto/inappropriato	1-4
	Utilizza un lessico generico, poco appropriato e/o ripetitivo	5
	Utilizza un lessico semplice ma sostanzialmente appropriato e corretto	6
	Utilizza un lessico vario, preciso/appropriato	7-8
	Utilizza un lessico preciso, ricco, vario ed efficace dal punto di vista comunicativo	9-10
INDICATORE GENERALE 2b*	DESCRITTORI	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura _____/10	Si esprime con difficoltà nell'uso delle strutture morfosintattiche, con errori di notevole rilevanza e con una punteggiatura assente/errata/carente	1-4
	Si esprime con una forma in più punti scorretta con presenza di qualche errore/errori di ortografia e morfosintassi. Usa in modo improprio la punteggiatura.	5
	Si esprime in modo sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura	6
	Si esprime in modo appropriato/articolato dal punto di vista grammaticale con un uso corretto della punteggiatura	7-8
	Si esprime con una completa padronanza grammaticale e un uso efficace della punteggiatura	9-10
INDICATORE GENERALE 3a	DESCRITTORI	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. _____/10	Dimostra di possedere conoscenze superficiali e lacunose e riferimenti culturali del tutto assenti/molto limitati	1-4
	Dimostra di possedere conoscenze deboli e riferimenti culturali limitati/imprecisi	5
	Dimostra di possedere conoscenze e riferimenti culturali essenziali	6
	Dimostra di possedere conoscenze ampie e abbastanza articolate e riferimenti culturali precisi	7-8
	Dimostra di possedere conoscenze ampie e articolate e riferimenti culturali precisi e approfonditi	9-10
INDICATORE GENERALE 3b	DESCRITTORI	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. _____/10	Esprime giudizi critici superficiali/limitati e valutazioni personali incomplete/disorganiche	1-4
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali limitati e/o poco convincenti	5
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali semplici ma corretti, anche se talvolta generici	6
	Esprime giudizi critici validi e pertinenti e valutazioni personali articolate	7-8
	Esprime giudizi critici ben argomentati e valutazioni personali ben articolate, approfondite, originali	9-10

***N.B. Gli elaborati degli studenti con BES linguistico saranno valutati, per quel che riguarda gli indicatori 1a e 1b, 2a e 2b, in relazione al livello di competenza linguistica raggiunto.**

INDICATORI PER TIPOLOGIA A (max. 40 punti)

INDICATORE 1	DESCRITTORI	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) _____/10	Non rispetta il vincolo sulla lunghezza e la parafrasi e/o sintesi non è conforme al testo	1-4
	Rispetta parzialmente il vincolo sulla lunghezza e la parafrasi e/o sintesi non è del tutto conforme al testo	5
	Rispetta nel complesso il vincolo sulla lunghezza e la parafrasi e/o sintesi è sostanzialmente conforme al testo	6
	Rispetta il vincolo sulla lunghezza e la parafrasi e/o sintesi è conforme al testo	7-8
	Rispetta pienamente il vincolo sulla lunghezza e la parafrasi e/o sintesi è completa e coerente	9-10
INDICATORE 2	DESCRITTORI	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici _____/10	Frantende i contenuti essenziali del testo e non ne individua/individua in minima parte gli snodi tematici e stilistici	1-4
	Comprende in parte il senso del testo e ne riconosce in modo limitato gli snodi tematici e stilistici	5
	Comprende il senso globale del testo e ne riconosce gli snodi tematici e stilistici basilari	6
	Comprende in modo corretto il senso del testo, riconoscendone gli snodi tematici e stilistici	7-8
	Comprende il senso profondo del testo in modo completo, riconoscendone tutti gli snodi tematici e stilistici	9-10
INDICATORE 3	DESCRITTORI	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) _____/10	Non riconosce/riconosce in modo estremamente limitato gli aspetti contenutistici e/o stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio...)	1-4
	Riconosce parzialmente gli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio...)	5
	Riconosce in maniera corretta i principali aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio...)	6
	Riconosce in maniera precisa gli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio...)	7-8
	Riconosce in maniera completa e puntuale gli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio...)	9-10
INDICATORE 4	DESCRITTORI	
Interpretazione corretta e articolata del testo _____/10	Interpreta in modo errato/frammentario il testo	1-4
	Interpreta in modo parzialmente corretto il testo	5
	Interpreta in modo sostanzialmente corretto il testo	6
	Interpreta in modo corretto e articolato il testo	7-8
	Interpreta in modo approfondito, articolato e originale il testo	9-10

Punteggio totale _____/100 _____/20

INDICATORI GENERALI (max. 60 punti)

INDICATORE GENERALE 1a*	DESCRITTORI	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo _____/10	Produce un testo disorganico, pianificato in maniera non funzionale al discorso	1-4
	Produce un testo pianificato e organizzato in modo non sempre funzionale al discorso	5
	Sa produrre un testo pianificato e organizzato in modo semplice	6
	Sa produrre un testo ben ideato, pianificato e organizzato	7-8
	Sa produrre un testo ideato, pianificato e organizzato in modo completo, pertinente e puntuale	9-10
INDICATORE GENERALE 1b*	DESCRITTORI	
Coesione e coerenza testuale _____/10	Produce un testo poco coeso e/o poco coerente con nessi logici e connettivi non funzionali al discorso	1-4
	Produce un testo nel complesso coerente ma non del tutto coeso	5
	Sa produrre un testo sostanzialmente coeso e coerente	6
	Sa produrre un testo organizzato in maniera coerente e con l'uso di connettivi funzionali al discorso	7-8
	Sa produrre un testo organizzato in maniera chiara/completa e con l'uso di connettivi vari, efficaci e funzionali al discorso	9-10
INDICATORE GENERALE 2a*	DESCRITTORI	
Ricchezza e padronanza lessicale. _____/10	Utilizza un lessico limitato, impreciso, scorretto/inappropriato	1-4
	Utilizza un lessico generico, poco appropriato e/o ripetitivo	5
	Utilizza un lessico semplice ma sostanzialmente appropriato e corretto	6
	Utilizza un lessico vario, preciso/appropriato	7-8
	Utilizza un lessico preciso, ricco, vario ed efficace dal punto di vista comunicativo	9-10
INDICATORE GENERALE 2b*	DESCRITTORI	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura _____/10	Si esprime con difficoltà nell'uso delle strutture morfosintattiche, con errori di notevole rilevanza e con una punteggiatura assente/errata/carente	1-4
	Si esprime con una forma in più punti scorretta con presenza di qualche errore/errori di ortografia e morfosintassi. Usa in modo improprio la punteggiatura.	5
	Si esprime in modo sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura	6
	Si esprime in modo appropriato/articolato dal punto di vista grammaticale con un uso corretto della punteggiatura	7-8
	Si esprime con una completa padronanza grammaticale e un uso efficace della punteggiatura	9-10
INDICATORE GENERALE 3a	DESCRITTORI	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. _____/10	Dimostra di possedere conoscenze superficiali e lacunose e riferimenti culturali del tutto assenti/molto limitati	1-4
	Dimostra di possedere conoscenze deboli e riferimenti culturali limitati/imprecisi	5
	Dimostra di possedere conoscenze e riferimenti culturali essenziali	6
	Dimostra di possedere conoscenze ampie e abbastanza articolate e riferimenti culturali precisi	7-8
	Dimostra di possedere conoscenze ampie e articolate e riferimenti culturali precisi e approfonditi	9-10
INDICATORE GENERALE 3b	DESCRITTORI	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. _____/10	Esprime giudizi critici superficiali/limitati e valutazioni personali incomplete/disorganiche	1-4
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali limitati e/o poco convincenti	5
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali semplici ma corretti, anche se talvolta generici	6
	Esprime giudizi critici validi e pertinenti e valutazioni personali articolate	7-8
	Esprime giudizi critici ben argomentati e valutazioni personali ben articolate, approfondite, originali	9-10

***N.B. Gli elaborati degli studenti con BES linguistico saranno valutati, per quel che riguarda gli indicatori 1a e 1 b, 2a e 2b, in relazione al livello di competenza linguistica raggiunto.**

INDICATORI PER TIPOLOGIA B (max. 40 punti)

INDICATORE 1	DESCRITTORI	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto _____/15	Non rispetta/rispetta in minima parte la consegna e non riconosce/riconosce in minima parte la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	1-5
	Rispetta limitatamente la consegna e individua parzialmente la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	6-8
	Rispetta la consegna e individua in maniera sostanzialmente corretta la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	9
	Rispetta pienamente la consegna e individua in maniera precisa la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	10-12
	Rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e puntualità la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	13-15
INDICATORE 2	DESCRITTORI	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti _____/15	Sostiene un percorso ragionativo privo di coerenza/con molte lacune logiche, costruito con connettivi assenti/non pertinenti	1-5
	Sostiene un percorso ragionativo con alcune lacune logiche, costruito in maniera semplice e con connettivi non sempre pertinenti	6-8
	Sostiene con sostanziale coerenza un percorso ragionativo, costruito in maniera semplice ma con connettivi pertinenti	9
	Sostiene un percorso ragionativo coerente, strutturato in maniera razionale e con connettivi sempre pertinenti	10-12
	Sostiene un percorso ragionativo pienamente coerente, strutturato in maniera razionale e con una scelta varia e pertinente dei connettivi	13-15
INDICATORE 3	DESCRITTORI	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione _____/10	Non utilizza riferimenti culturali oppure utilizza riferimenti culturali incongrui/fuori luogo.	1-4
	Utilizza riferimenti culturali pertinenti ma in maniera incongruente	5
	Utilizza con sostanziale correttezza e congruenza i riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione	6
	Utilizza con padronanza e correttezza i riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione	7-8
	Utilizza in modo ampio e approfondito, con piena correttezza e congruenza i riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione	9-10

Punteggio totale _____/100 _____/20

INDICATORI GENERALI (max. 60 punti)

INDICATORE GENERALE 1a*	DESCRITTORI	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo _____/10	Produce un testo disorganico, pianificato in maniera non funzionale al discorso.	1-4
	Produce un testo pianificato e organizzato in modo non sempre funzionale al discorso.	5
	Sa produrre un testo pianificato e organizzato in modo semplice.	6
	Sa produrre un testo ben ideato, pianificato e organizzato.	7-8
	Sa produrre un testo ideato, pianificato e organizzato in modo completo, pertinente e puntuale.	9-10
INDICATORE GENERALE 1b*	DESCRITTORI	
Coesione e coerenza testuale _____/10	Produce un testo poco coeso e/o poco coerente con nessi logici e connettivi non funzionali al discorso	1-4
	Produce un testo nel complesso coerente ma non del tutto coeso	5
	Sa produrre un testo sostanzialmente coeso e coerente	6
	Sa produrre un testo organizzato in maniera coerente e con l'uso di connettivi funzionali al discorso	7-8
	Sa produrre un testo organizzato in maniera chiara/completa e con l'uso di connettivi vari, efficaci e funzionali al discorso	9-10
INDICATORE GENERALE 2a*	DESCRITTORI	
Ricchezza e padronanza lessicale. _____/10	Utilizza un lessico limitato, impreciso, scorretto/inappropriato	1-4
	Utilizza un lessico generico, poco appropriato e/o ripetitivo	5
	Utilizza un lessico semplice ma sostanzialmente appropriato e corretto	6
	Utilizza un lessico vario, preciso/appropriato	7-8
	Utilizza un lessico preciso, ricco, vario ed efficace dal punto di vista comunicativo	9-10
INDICATORE GENERALE 2b*	DESCRITTORI	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura _____/10	Si esprime con difficoltà nell'uso delle strutture morfosintattiche, con errori di notevole rilevanza e con una punteggiatura assente/errata/carente	1-4
	Si esprime con una forma in più punti scorretta con presenza di qualche errore/errori di ortografia e morfosintassi. Usa in modo improprio la punteggiatura.	5
	Si esprime in modo sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura	6
	Si esprime in modo appropriato/articolato dal punto di vista grammaticale con un uso corretto della punteggiatura	7-8
	Si esprime con una completa padronanza grammaticale e un uso efficace della punteggiatura	9-10
INDICATORE GENERALE 3a	DESCRITTORI	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. _____/10	Dimostra di possedere conoscenze superficiali e lacunose e riferimenti culturali del tutto assenti/molto limitati	1-4
	Dimostra di possedere conoscenze deboli e riferimenti culturali limitati/imprecisi	5
	Dimostra di possedere conoscenze e riferimenti culturali essenziali	6
	Dimostra di possedere conoscenze ampie e abbastanza articolate e riferimenti culturali precisi	7-8
	Dimostra di possedere conoscenze ampie e articolate e riferimenti culturali precisi e approfonditi	9-10
INDICATORE GENERALE 3b	DESCRITTORI	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. _____/10	Esprime giudizi critici superficiali/limitati e valutazioni personali incomplete/disorganiche	1-4
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali limitati e/o poco convincenti	5
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali semplici ma corretti, anche se talvolta generici	6
	Esprime giudizi critici validi e pertinenti e valutazioni personali articolate	7-8
	Esprime giudizi critici ben argomentati e valutazioni personali ben articolate, approfondite, originali	9-10

***N.B. Gli elaborati degli studenti con BES linguistico saranno valutati, per quel che riguarda gli indicatori 1a e 1b, 2a e 2b, in relazione al livello di competenza linguistica raggiunto.**

INDICATORI PER TIPOLOGIA C (max. 40 punti)

INDICATORE 1	DESCRITTORI	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi _____/15	Produce un testo non pertinente/scarsamente pertinente alla traccia, inappropriato/non coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	1-5
	Produce un testo non completamente pertinente alla traccia, poco coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	6-8
	Sa produrre un testo sostanzialmente pertinente alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	9
	Sa produrre un testo pertinente alla traccia, corretto e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	10-12
	Sa produrre un testo pienamente pertinente alla traccia, appropriato ed efficace nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	13-15
INDICATORE 2	DESCRITTORI	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione _____/15	Sviluppa un testo del tutto confuso/poco organico e non lineare nell'esposizione	1-5
	Sviluppa un testo disordinato e poco lineare nell'esposizione	6-8
	Sviluppa un testo sostanzialmente ordinato e lineare nell'esposizione	9
	Sviluppa un testo ordinato e lineare nell'esposizione	10-12
	Sviluppa un testo molto ordinato, articolato e lineare nell'esposizione	13-15
INDICATORE 3	DESCRITTORI	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali _____/10	Non utilizza conoscenze e riferimenti culturali/utilizza conoscenze e riferimenti culturali minimi/incongruenti	1-4
	Utilizza in modo sostanzialmente corretto, ma poco articolato conoscenze e riferimenti culturali	5
	Utilizza in modo sostanzialmente corretto e articolato conoscenze e riferimenti culturali	6
	Utilizza in modo corretto, pertinente e articolato conoscenze e riferimenti culturali	7-8
	Utilizza in modo pienamente pertinente e articolato conoscenze e riferimenti culturali, con riflessioni critiche rielaborate in maniera originale	9-10

Punteggio totale _____/100 _____/20

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA DI MATEMATICA

ALUNNO/A _____ CLASSE _____

Indicatori	Livello	Descrittori	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. Max 5 punti	L1	Non analizza o analizza in modo superficiale e frammentario il contesto teorico; non deduce dai dati o dalle informazioni il modello o le analogie che descrivono la situazione problematica. Non adopera o adopera in modo errato i necessari codici grafico - simbolici.	1	
	L2	Analizza il contesto teorico in modo parziale; deduce in parte o in modo non sempre corretto dai dati numerici o dalle informazioni il modello o le analogie che descrivono la situazione problematica. Adopera non sempre in modo adeguato i necessari codici grafico - simbolici.	2	
	L3	Analizza il contesto teorico in modo generalmente completo, anche se non critico; deduce dai dati numerici o dalle informazioni il modello o le analogie che descrivono la situazione problematica. Adopera in modo corretto i necessari codici grafico - simbolici.	3-4	
	L4	Analizza il contesto teorico in modo completo e critico; deduce correttamente dai dati numerici o dalle informazioni il modello che descrive la situazione problematica. Adopera in modo pertinente i necessari codici grafico - simbolici.	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. Max 6 punti	L1	Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica. Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare.	0-1	
	L2	Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà.	2-3	
	L3	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.	4-5	
	L4	Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità.	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. Max 5 punti	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo non corretto o superficiale e non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	0-1	
	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale e applica in modo non sempre corretto gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	2-3	
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo e applica in modo generalmente corretto gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	4	
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente e applica gli strumenti matematici e disciplinari corretti e ottimali per la loro risoluzione.	5	
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta. Max 4 punti	L1	Giustifica in modo confuso e frammentario le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie, sia per il processo risolutivo adottato; comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica.	0-1	
	L2	Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie, sia per il processo risolutivo adottato; comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica.	2	
	L3	Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie, sia per il processo risolutivo adottato; comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica.	3	
	L4	Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie, sia per il processo risolutivo adottato; comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica.	4	
Punteggio totale			20	