

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

CLASSE V SEZ. A
LICEO SCIENTIFICO PARITARIO “DON BOSCO”
CODICE MINISTERIALE: BSPS08500V

Via San Giovanni Bosco n. 15 – 25125 Brescia

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

INDICE GENERALE

A - PRESENTAZIONE DELL' ISTITUTO	3
IL "DON BOSCO" DI BRESCIA	3
IL CURRICOLO	3
IL PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO	3
B - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	5
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO	5
LE ATTIVITÀ E LA PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO	5
ELENCO DEI DOCENTI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	6
C - PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI	7
GLI OBIETTIVI CULTURALI TRASVERSALI	7
ITALIANO	8
STORIA	12
FILOSOFIA	16
INGLESE	19
LATINO	21
MATEMATICA	23
FISICA	30
SCIENZE NATURALI	33
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	36
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	39
INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA	41
EDUCAZIONE CIVICA	42
VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE	45
INIZIATIVE DI RECUPERO E SOSTEGNO	47
SIMULAZIONI PER L'ESAME	47
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	48
ORIENTAMENTO	53
D - ALLEGATI	55

A - PRESENTAZIONE DELL' ISTITUTO

1. IL "DON BOSCO" DI BRESCIA

Il Liceo scientifico "Don Bosco", presente nel territorio di Brescia dal 2004, è scuola paritaria, (Decreto Ministeriale n. 750 del 29/11/2004) di ispirazione cattolica e salesiana, facente parte del Sistema nazionale di istruzione.

Come tale, essa svolge un servizio pubblico contribuendo alle finalità di educazione e istruzione che la Costituzione assegna alla scuola, e rilasciando, al pari delle scuole statali, titoli di studio aventi valore legale.

La nostra scuola si qualifica sul territorio perché accompagniamo i ragazzi e siamo attenti alla loro formazione integrale. In particolare abbiamo cura di alcuni aspetti fondamentali:

- **Accoglienza.** Crea le condizioni (autostima e autoefficacia) per far emergere il meglio dalle potenzialità di ciascuno in un clima di famiglia.
- **Studio accompagnato.** Le richieste didattiche sono adeguate alla situazione di partenza di ciascuno e il comportamento è la condizione fondamentale per qualsiasi percorso educativo.
- **Formazione alla vita cristiana.** La dimensione spirituale esplicita l'apertura a Dio, intesa come elemento fondamentale per una visione integrale della persona.
- **Organizzazione.** La scuola si avvale di un'organizzazione costantemente aggiornata e in grado di affrontare le sfide della società moderna.

2. IL CURRICOLO

Il percorso del Liceo Scientifico – secondo il Profilo culturale ed educativo dei licei allegato al DPR n 89/2010 - è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e 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.

Il curriculum è costituito dall'insieme dei percorsi didattici e formativi che la scuola progetta e mette in atto per realizzare il profilo dello studente in uscita.

3. IL PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Il profilo culturale del liceo scientifico si caratterizza per il nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Lo studente acquisisce gli strumenti culturali e metodologici nelle aree

logico-argomentativa, logico-comunicativa, storico-umanistica, scientifico-matematica e tecnologica.

Al termine del percorso di studio lo studente, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento nelle diverse aree, dovrà:

- Aver acquisito una formazione equilibrata in tutti i versanti;
- Saper cogliere i nessi tra pensiero scientifico e riflessione filosofica;
- Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi;
- Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- Essere consapevole delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- Saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

B - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO

La classe è composta da 23 alunni, tutti provenienti dalla classe Quarta di questo istituto. Per quanto concerne la dislocazione degli studenti nel territorio, 8 sono residenti in città, i restanti nei paesi limitrofi.

La classe ha iniziato il percorso scolastico nell'annualità 2021/22 e dei 24 alunni iscritti in Prima 15 frequentano l'attuale classe Quinta. I restanti 8 studenti si sono inseriti in anni scolastici successivi all'anno scolastico 2021/2022.

La scuola in generale cerca di garantire una buona continuità didattica.

Si sono verificati, tuttavia, i seguenti cambi di docenza:

Matematica: cambio in Quarta del docente, con il passaggio dalla professoressa dei primi tre anni al professore che ha seguito gli ultimi due della materia.

Scienze: cambio di un docente, la cui ultima professoressa segue la classe dall'ottobre del quinto anno.

Inglese: cambio di tre docenti, il cui ultimo segue gli studenti dalla classe Quarta.

Italiano e Latino: la professoressa attuale segue la classe fin dal primo biennio, fatta eccezione per l'anno di seconda in cui li ha avuti solo per latino.

Educazione fisica: cambio di un docente, il cui ultimo professore segue la classe dal secondo anno.

In generale, gli allievi hanno dimostrato, nei confronti del cammino scolastico, una discreta applicazione, che ha consentito l'acquisizione delle competenze specifiche del percorso al termine del quinquennio.

La frequenza alle lezioni è stata assidua e nella norma il fenomeno delle assenze, fatta eccezione per alcuni casi isolati.

Tra le piattaforme digitali a supporto della didattica si evidenziano:

- App Classroom, legata alla Google suite, dove caricare compiti e materiali;
- Registro elettronico *Mastercom Pro*, utile per una comunicazione docenti-alunni-famiglie flessibile, veloce e completa.

Gli studenti maturandi hanno chiesto di poter fare uso consistente e regolare di device personali durante le lezioni. Considerata la maturità dei soggetti interessati, il Consiglio di Classe ha ritenuto di concedere tale facoltà, andando oltre le linee istituzionali ufficiali.

Tale opportunità è stata accolta dalla maggioranza degli studenti.

5. LE ATTIVITÀ E LA PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO

La partecipazione della classe alla vita della scuola si è articolata:

- Nella partecipazione agli organismi collegiali: Consigli di Classe, Consigli d'Istituto, Assemblee di Classe degli Studenti;
- Nella partecipazione ai ritiri spirituali come momento di riflessione del proprio cammino di crescita personale;
- Nella partecipazione ad iniziative ed attività di orientamento post diploma.

6. ELENCO DEI DOCENTI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

Elenco del Consiglio di Classe della classe V A, anno scolastico 2025/2026.

DOCENTE	DISCIPLINA/E	
MARINI DAVIDE	INGLESE	
ANDREOLETTI FEDERICO	FISICA	
CHECCHINATO ANDREA	RELIGIONE	
BOSIO KATIA	SCIENZE	MEMBRO INTERNO
LOJACONO PAOLA	ITALIANO E LATINO	MEMBRO INTERNO
PAOLETTI ANDREA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
PLATTO GIOVANNI	STORIA E FILOSOFIA	
PALETTI LUCA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	

TRECCANI MATTEO	MATEMATICA	
------------------------	-------------------	--

C - PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

7. GLI OBIETTIVI CULTURALI TRASVERSALI

All'inizio dell'anno scolastico il consiglio della classe quinta ha individuato alcuni obiettivi trasversali alle discipline del corso sui quali organizzare e strutturare l'attività didattica e di apprendimento rivolta alla classe. In particolare, gli obiettivi individuati prevedevano che l'alunno, al termine dell'anno scolastico, potesse essere in grado di:

- 1) Utilizzare i linguaggi specifici delle singole discipline.
- 2) Produrre un testo oppure una comunicazione orale o scritta pertinente all'oggetto, coerentemente argomentata, ordinatamente presentata.
- 3) Analizzare testi, problemi e fenomeni.
- 4) Utilizzare le conoscenze acquisite in una prospettiva pluridisciplinare, individuando le metodologie adeguate e applicandole correttamente.
- 5) Rielaborare criticamente i contenuti didattici ed applicarli a contesti anche parzialmente nuovi.

Gli obiettivi 4) e 5) sono quelli relativi all'apprendimento pluridisciplinare delle discipline.

Va osservato che il consiglio di classe in questi ultimi anni è riuscito ad attivare e a realizzare un raccordo più stretto tra le discipline per creare un orizzonte pluridisciplinare. Per quanto riguarda gli obiettivi di cui sopra, gli allievi concludono il corso con esiti differenziati che vanno dalla sufficienza all'eccellenza. Si è lavorato molto sull'importanza di curare l'esposizione, di utilizzare un linguaggio corretto, di essere coerenti, di comprendere pienamente ciò che si studia e di sapersi autovalutare; per alcuni studenti l'obiettivo è stato raggiunto parzialmente; altri invece hanno raggiunto una buona maturità nel metodo, nella lettura trasversale delle discipline e nella restituzione corretta, pertinente e coerente dei contenuti.

Per quanto riguarda gli obiettivi che coinvolgono la sfera dell'apprendimento orientato alla pluridisciplinarietà, alcuni alunni dimostrano buone capacità nel muoversi in contesti diversi; in altri casi si evidenziano ancora delle difficoltà nella rielaborazione critica dei contenuti e nella capacità di applicare questi ultimi a contesti nuovi.

Nella sezione relativa all'orientamento viene riportata l'attività **Hidden Math in Wonderland**, progetto interdisciplinare tra Matematica, Inglese e Arte, che costituisce l'attività multidisciplinare più strutturata svolta nel corrente anno scolastico.

Di seguito si riportano le relazioni finali relative alle singole discipline del corso che possono contribuire a meglio dettagliare gli aspetti legati alle metodologie didattiche, valutative e

presentano come il gruppo classe conclude l'anno scolastico e si accinge ad affrontare l'esame di stato.

8. ITALIANO

Obiettivi raggiunti dalla classe

La classe, al termine del triennio di Liceo Scientifico, si dimostra complessivamente in grado di approcciarsi a un testo, in prosa e in poesia, in modo soddisfacente, avendo acquisito un metodo di analisi formale e contenutistica. Inoltre, gli studenti mostrano la capacità, più o meno autonomamente, di compiere confronti e parallelismi tra autori e periodi differenti. Buona parte degli alunni ha raggiunto una buona gestione della prova orale e dell'esposizione dei contenuti e alcuni lo fanno in maniera particolarmente autonoma; rimangono comunque pochi studenti un po' in difficoltà su un'esposizione orale sciolta ed efficace. Molto simile è la situazione per quanto riguarda la produzione scritta, che in alcuni casi non è fluida, a fronte però di una maggioranza che ha raggiunto la solidità richiesta.

Metodologia didattica

Le lezioni si sono svolte perlopiù in maniera frontale ma non molto partecipata da parte degli studenti, poco disponibili a intervenire in classe, con una particolare focalizzazione sulla tecnica di analisi, formale e contenutistica, dei testi, lavoro considerato utile tanto in termini generali, quanto in riferimento alle tipologie testuali della prima prova scritta e all'esame di Stato attualmente previsto. Si sono svolte, inoltre, simulazioni dell'Esame di Stato, sia della prova scritta, sia di quella orale.

Materiale didattico

Le lezioni si sono svolte utilizzando il manuale ("Noi e la letteratura", Palumbo editore, vol. 3a, 3b e Giacomo Leopardi) soprattutto per l'analisi dei testi; per lo studio, parallelamente a una ripresa autonoma degli argomenti affrontati in classe anche con il sussidio del libro, sono stati utilizzati gli appunti presi in classe. L'analisi dei testi, inoltre, è stata realizzata anche sfruttando le potenzialità delle versioni dei libri online, alcuni video di Youtube e, talvolta, l'applicazione Kahoot per i ripassi.

Modalità di verifica

Nel corso dell'anno gli alunni sono stati verificati in tre modalità:

- Simulazioni di prima prova e temi in classe secondo le tipologie dell'Esame di Stato per la produzione scritta;
- Interrogazioni orali, con particolare attenzione all'analisi del testo e alla capacità di effettuare confronti e strutturare percorsi tematici che coinvolgessero più autori; inoltre, si sono predilette domande ampie per dare la possibilità di esprimersi e gestire un colloquio di svariati minuti;
- Interrogazioni scritte sul programma di letteratura, con analisi di testi (solo precedentemente svolti in classe) e domande di teoria.

Considerazioni finali sulla classe

La classe, pur avendo sempre mantenuto un atteggiamento tendenzialmente corretto nei confronti dell'insegnante, ha mostrato delle fatiche nella partecipazione e nel coinvolgimento attivo in aula, dimostrando poca iniziativa. Nonostante questo è sempre stato possibile svolgere le ore di lezione in un buon clima e con un buon grado di interesse, soprattutto da parte di metà classe, e il dialogo con l'insegnante è stato piuttosto aperto e franco.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI: PROGRAMMA SVOLTO

UNITÀ FORMATIVA I: GIACOMO LEOPARDI

- La vita
- Il pensiero: la natura benigna, il pessimismo storico, la natura malvagia, il pessimismo cosmico, l'eroismo e la critica all'antropocentrismo, l'unità tra uomini
- La poetica del "vago e indefinito"; la teoria del piacere
- **Lo Zibaldone**: cenni teorici in riferimento al pensiero
- **Le canzoni. I canti**: Lettura e analisi dei seguenti testi: *L'infinito*, *A Silvia*, *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* vv. 1-60, 133-143, *Il sabato del villaggio*, *La ginestra* vv. 1-135.
- **Le operette morali**: le principali tematiche, il contenuto del *Dialogo di un folletto e di uno gnomo*, *Dialogo di Plotino e Porfirio*, *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*, *Dialogo di Tristano e di un amico*; lettura integrale e commento del *Dialogo della Natura e di un Islandese*

UNITÀ FORMATIVA II: NATURALISMO E VERISMO

- Il **Naturalismo** francese, tra realismo e positivismo: origine e fondamenti teorici;
- Il **Verismo** italiano: la diffusione del modello naturalista e il confronto con esso

Giovanni Verga

- La vita
- Le opere preveriste: *Storia di una capinera*, *Eva*, *Nedda*
- La svolta verista: la poetica dell'impersonalità; la tecnica narrativa; il pessimismo e la sfiducia nel progresso
- **Vita dei campi**: peculiarità della raccolta, il ruolo dell'emarginato, la legge del più forte, lo straniamento e la regressione;
Lettura e analisi di *Rosso Malpelo* e di parti di *Fantasticheria*;
- **Novelle rusticane**: caratteristiche della raccolta (il passaggio alla religione della roba); lettura e commento della novella *La roba*
- **Il ciclo dei vinti**
- **I Malavoglia**: riflessione sulle tematiche principali (l'ideale dell'ostrica e la religione della famiglia, il confronto tra i personaggi, il mondo rurale e quello moderno); lettura della *Prefazione*
- **Mastro don Gesualdo**: l'intreccio, l'impianto narrativo (la differenza con I Malavoglia), la critica alla "religione della roba".

UNITÀ FORMATIVA III: IL DECADENTISMO

- Visione del mondo: simbolismo; panismo
- Il vitalismo e l'inettitudine
- Aspetti formali: la rivoluzione del linguaggio (il fonosimbolismo)

GABRIELE D'ANNUNZIO

- La vita;
 - Le fasi della poetica: estetismo e superomismo;
 - I romanzi del superuomo: tratti generali con riferimenti alla figura della donna, ostacolo del superuomo; la "sconfitta" del superuomo
 - **Il piacere**: la crisi dell'estetismo attraverso la figura di Andrea Sperelli
 - **Le laudes**: temi e motivi centrali, il panismo
- Lettura e analisi dei testi da *Alcyone: La pioggia nel pineto, Meriggio*

GIOVANNI PASCOLI

- La vita
- La visione del mondo: rapporti con il simbolismo
- La poetica: il fanciullino;
- Temi della poesia pascoliana: il dolore, la natura, il nido familiare
- Le soluzioni formali: la sintassi, il lessico, gli aspetti fonici, le figure retoriche
- Le raccolte poetiche:
 - Myricae**
Lettura e analisi dei seguenti testi: *X Agosto, L'assiuolo, Il lampo, Il tuono*;
 - I Poemetti**: temi e forme, il poemetto Italy
 - I canti di Castelvecchio**: continuità con *Myricae* e temi chiave
 - Lettura e analisi del testo: *Il gelsomino notturno*

ITALO SVEVO

- La vita
- La cultura e i modelli filosofici e letterari;
- La figura dell'inetto, il significato dell'inettitudine, la sua evoluzione nei romanzi;
- **Una vita**: trama, modelli letterari, l'inetto e i suoi antagonisti;
- **Senilità**: trama, psicologia di Emilio;
- **La coscienza di Zeno**: nuovo impianto narrativo; la vicenda; l'inattendibilità di Zeno narratore; l'inettitudine e l'apertura al mondo, il rapporto con la psicanalisi

UNITÀ FORMATIVA IV: LUIGI PIRANDELLO

- La vita
- La visione del mondo: critica dell'identità individuale; la vita e la forma, la maschera, le trappole, la pazzia, il relativismo
- La poetica: l'umorismo
- **Novelle per un anno**: struttura e caratteristiche

- Lettura e analisi di *Il treno ha fischiato*
- **Il fu Mattia Pascal**: vicenda; temi; impianto narrativo; l'illusione dell'identità individuale
 - **Uno, nessuno, centomila**: significato del romanzo, evoluzione del protagonista, la liberazione dalle trappole;
 - **Si gira (I quaderni di Serafino Gubbio operatore)**: significato del romanzo e critica al progresso
 - La produzione teatrale: il teatro dell'assurdo (*Così è se vi pare*), il metateatro (*Sei personaggi in cerca d'autore*, *Enrico IV*).

UNITÀ FORMATIVA V: LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO

1. Il futurismo

- Azione, velocità, critica al passato; innovazioni formali; lettura del Manifesto del 1909

2. Giuseppe Ungaretti

- La vita e il legame con futurismo e simbolismo;
 - **Allegria**: l'evoluzione dei titoli; la funzione della poesia; poesia come illuminazione; aspetti formali; temi; l'importanza della parola; l'istinto vitale di fronte alla guerra
- Lettura e analisi dei testi: *Veglia, Fratelli, S. Martino del Carso, Mattina, Soldati*.

3. L'ermetismo

- Il modello di Ungaretti
- Il linguaggio
- La poesia come modo di rinchiudersi in se stessi
- L'esempio di Quasimodo con la lettura di *Ed è subito sera* e *Alle fronde dei salici*

4. Eugenio Montale

- La vita e il pensiero;
 - La raccolta **Ossi di seppia**: il ruolo del poeta, il valore della poesia, il correlativo oggettivo, la crisi dell'identità.
- Lettura e analisi dei testi: *Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato*
- Lettura e analisi di *Ho sceso dandoti il braccio*
 - Lettura di una parte del discorso di accettazione del Nobel "È ancora possibile la poesia?"

UNITÀ FORMATIVA VI: IL PARADISO DI DANTE

- La struttura del Paradiso dantesco;
- Temi e argomenti: la luce e i suoni, la condizione di beatitudine delle anime, le guide, l'ineffabilità, la missione di Dante;
- Lettura e parafrasi dei canti I (vv. 1-18; 55-93), III (vv. 10-123), VI (vv. 1-111), XV (vv. 88-148), XVII (vv. 1-84), XXXIII (vv. 1-39; 115-145)

9. **STORIA**

Obiettivi raggiunti dalla classe

Gli alunni hanno conseguito la capacità di muoversi lungo i periodi storici con buona elasticità. Ritengo che sia stato acquisito un lessico corretto per gestire un colloquio articolato ed un'argomentazione consequenziale. Grazie ai numerosi approfondimenti da loro proposti sia durante le interrogazioni sia durante le lezioni ritengo che dalla maggior parte degli alunni siano state acquisite buone capacità critiche per poter interpretare gli eventi della quotidianità.

Metodologia didattica

Le lezioni si sono svolte perlopiù frontalmente.

Grazie alla curiosità degli studenti e grazie al loro spirito d'iniziativa, ho potuto avvalermi numerose volte di avanguardie educative come la flipped class.

Durante le spiegazioni ho continuamente insistito nei collegamenti con gli avvenimenti storici della quotidianità, perché si creasse negli studenti la consapevolezza di quanto la Storia riguardi l'oggi e la sua conoscenza sia decisiva per la corretta interpretazione degli eventi, evitando il rischio di banalizzazioni e fuorvianti ideologie. Inoltre ho utilizzato frequentemente la piattaforma *classroom* per poter condividere facilmente materiali utili (testi, video, audio, dispense integrative).

Materiale didattico

Oltre al fondamentale manuale di storia, sistematicamente utilizzato e proiettato, ho utilizzato diversi supporti video (come documentari) oltre ad alcune dispense riassuntive ed integrative.

Modalità di verifica

Durante l'anno ho alternato prove scritte e prove orali: queste ultime con maggior frequenza e rilevanza. Oltre a ciò, all'inizio di ogni ora è stato estratto a sorte uno studente per ripetere gli argomenti spiegati nella precedente lezione: al raggiungimento di tre domande è stata attribuita una valutazione. Durante tutto il mese di maggio sono state svolte interrogazioni random con domande sul programma dell'intero anno scolastico.

Considerazioni finali sulla classe

La classe a me affidata per l'insegnamento di Storia si è dimostrata una classe molto disponibile all'ascolto ed assai interessata alla materia. Per quanto riguarda la materia specifica, durante tutto l'anno si è percepita una buona acquisizione dei contenuti. Le relazioni all'interno della classe nei confronti del docente sono state corrette e cordiali. Nello specifico della materia si sono distinti alcuni alunni particolarmente abili ed interessati.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI: PROGRAMMA SVOLTO

UNITÀ FORMATIVA 1: L'Europa e il mondo dalla fine dell'800 alla Grande Guerra

Verso la "società di massa"

Una nuova partecipazione politica:

- Diritto di voto, partiti e ideologie
- Il movimento socialista nel primo '900
- La Chiesa cattolica all'inizio del '900
- Il nazionalismo

La *Belle Époque*

La Germania:

- Guglielmo II, *Neue Kurs* e Secondo Reich

La Gran Bretagna:

- L'apogeo del liberalismo
- La strada delle riforme sociali

La Francia:

- Instabilità politica e Revanscismo

L'Impero Austro-ungarico:

- Tensioni e nazionalismi

La Russia:

- Il Partito operaio socialdemocratico
- Il 1905 e la "domenica di sangue"
- La nascita dei Soviet e nuova repressione

L'Italia:

- Giolitti, le riforme e la politica estera

Nuovi precari equilibri:

- La Triplice Intesa
- La Triplice Alleanza

UNITÀ FORMATIVA 2: La Prima Guerra Mondiale

Le origini e lo scoppio della guerra:

- Serbia e Austria-Ungheria
- L'assassinio di Francesco Ferdinando
- L'invasione del Belgio e l'inizio della guerra
- Dalla guerra lampo alla guerra di trincea
- L'Italia in guerra

La prima fase della guerra:

- L'intervento italiano e il fronte orientale
- L'opposizione alla guerra (1916)

La seconda fase della guerra:

- Il 1917: l'anno della svolta
- La crisi dell'Impero zarista
- Il dilagare del conflitto fuori dall'Europa
- La disfatta di Caporetto

L'ultimo anno di guerra:

- La Rivoluzione d'ottobre
- I 14 punti di Wilson
- L'ultimo assalto tedesco a Occidente
- La resa della Germania
- La dissoluzione dell'Austria-Ungheria
- Il bilancio della guerra

APPROFONDIMENTO: IL GENOCIDIO DEGLI ARMENI

Il declino dell'Impero ottomano:

- La rivolta dei Giovani Turchi
- L'Impero ottomano in guerra a fianco della Germania
- Il primo genocidio della storia

UNITÀ' FORMATIVA 3: Alla ricerca di un nuovo equilibrio

Le conferenze di pace dopo la guerra:

- La Conferenza di Parigi
- I trattati di pace
- La Società delle Nazioni
- La difficile diplomazia degli anni Venti

UNITÀ' FORMATIVA 4: L'avvento del Comunismo in Russia

La Russia:

- La guerra civile (1918-21)
- La NEP e la nascita dell'Unione Sovietica
- Stalin al potere

UNITÀ' FORMATIVA 5: Il dopoguerra in Italia e l'avvento del Fascismo

La fine della democrazia in Italia:

- Crisi economica e sociale
- Crisi istituzionali
- I Fasci di combattimento
- Da Giolitti a Facta (1921-1922)
- La marcia su Roma e il "governo autoritario"
- Dall'assassinio di Matteotti alle "leggi fascistissime"

Nella morsa del Fascismo:

- Il fascismo entra nella vita degli italiani
- Il concordato e i rapporti tra Stato e Chiesa: i Patti Lateranensi
- La politica economica del fascismo
- La politica estera del fascismo
- I miti del fascismo
- Le leggi razziali

UNITÀ' FORMATIVA 6: Hitler e il Terzo Reich

- La rivoluzione in Germania e la nascita della Repubblica di Weimar
- La nascita del nazionalsocialismo
- I crescenti successi della NSDAP
- La crisi economica tedesca
- Il governo di Stresemann
- La rapida ascesa del partito nazista e la costruzione della dittatura
- Il controllo nazista della società
- I pilastri del nazismo: Reich, Volk, Führer
- La persecuzione degli ebrei

UNITÀ' FORMATIVA 7: La nuova Europa delle dittature

Il dilagare delle dittature:

- La guerra civile spagnola

La tenuta della democrazia:

- Regno Unito

- Francia

UNITÀ FORMATIVA 8: Dalla crisi economica al crollo del sistema di Versailles

La crisi del '29:

- Gli Stati Uniti negli anni Venti
- La crisi economica del 1929 e la depressione degli anni Trenta
- Le risposte alla crisi

Il crollo del sistema di Versailles:

- La politica estera del nazismo
- *Dall'Anschluss* a Monaco
- La questione di Danzica
- Il Patto d'Acciaio
- Il protocollo segreto Ribbentrop-Molotov

UNITÀ FORMATIVA 9: La Seconda Guerra Mondiale

La prima fase della guerra (1939-40):

- L'Asse all'attacco
- L'invasione della Polonia
- Germania e URSS in Scandinavia
- L'invasione della Francia
- La resistenza del Regno Unito
- L'Italia in guerra
- Il Patto tripartito

La seconda fase della guerra (1941-42):

- L'apogeo dell'Asse
- L'Operazione Barbarossa
- Pearl Harbour e gli USA in guerra

La terza fase della guerra (1942-43):

- L'inversione di tendenza
- Usa vittoriosi nel Pacifico
- URSS risponde alla Germania
- Lo sbarco degli Alleati in Sicilia
- Il crollo dell'Italia

L'ultima fase e la guerra totale (1943-45):

- Lo sbarco in Normandia
- La liberazione di Francia e Belgio
- Gli ultimi attacchi della Germania
- La resa definitiva della Germania
- La Conferenza di Jalta
- Hiroshima e Nagasaki

Il bilancio della guerra

UNITÀ FORMATIVA 10: Il Secondo Dopoguerra in Italia

L'Italia dopo il fascismo:

- Condizioni del Paese nel secondo dopoguerra
- Le forze in campo
- Il referendum costituzionale e la Costituente
- L'Italia in un mondo diviso

10. FILOSOFIA

Obiettivi raggiunti dalla classe

Gli alunni hanno conseguito una sufficiente conoscenza delle principali correnti filosofiche contemporanee, sapendosi muovere lungo la serie degli eventi storico-filosofici degli ultimi due secoli. Ritengo che il percorso tematico seguito (la concezione del soggetto nella sua costruzione e decostruzione) sia stato interiorizzato, con alcuni alunni che hanno manifestato grande interesse per la materia specifica. Molti studenti hanno infatti restituito i contenuti rielaborandoli in modo personale grazie a numerosi approfondimenti da loro proposti sia durante le interrogazioni sia durante le lezioni.

Metodologia didattica

Le lezioni si sono svolte perlopiù frontalmente.

Durante le spiegazioni ho sempre cercato di far riflettere gli alunni sul fatto che la filosofia ed il pensiero di un autore riguardano ciascuno e “parlano” a ciascuno; fondamentale per affrontare bene la filosofia è infatti lasciarsi interrogare personalmente da ciò che viene detto dall'autore, avendo il coraggio di confrontarsi con idee diverse dalle proprie. Ho utilizzato frequentemente la piattaforma *classroom* per poter condividere facilmente materiali utili (testi, video, audio, dispense integrative).

Materiale didattico

Oltre al fondamentale manuale di filosofia, sistematicamente utilizzato e proiettato, ho fornito ai ragazzi diverse dispense ed alcuni schemi per meglio comprendere il pensiero dei differenti autori.

Modalità di verifica

Durante l'anno ho alternato prove scritte e prove orali: queste ultime con maggior frequenza e rilevanza. Oltre a ciò, all'inizio di ogni ora è stato estratto a sorte uno studente per ripetere gli argomenti spiegati nella precedente lezione: al raggiungimento di tre domande è stata attribuita una valutazione.

Considerazioni finali sulla classe

La classe a me affidata per l'insegnamento di Filosofia si è dimostrata una classe disponibile all'ascolto. Per quanto riguarda la materia specifica, durante tutto l'anno si è percepita una sufficiente acquisizione dei contenuti. Le relazioni all'interno della classe nei confronti del docente sono state corrette e cordiali. Nello specifico della materia si sono distinti alcuni alunni particolarmente interessati e dotati di una notevole capacità critica. In generale la classe ha acquisito i contenuti fondamentali.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI: PROGRAMMA SVOLTO

UNITA' FORMATIVA 1: L'illuminismo e il criticismo kantiano

Il criticismo kantiano:

- Il tentativo di superare il dualismo razionalismo-empirismo
- Il tribunale della ragione

La Critica della Ragion Pura:

- I giudizi sintetici a-priori
- La gnoseologia kantiana

- L'estetica trascendentale
- La logica trascendentale
- La dialettica trascendentale

La Critica della Ragion Pratica:

- La ragion pura in ambito pratico
- Morale deontologica
- Massime e imperativi
- I postulati pratici e la fede morale

La Critica della Forza di Giudizio:

- I Giudizi determinanti e riflettenti
- La facoltà di giudizio come Forza
- Il sentimento di piacere/dispiacere
- Il principio di finalità
- Giudizio estetico e teleologico

UNITÀ FORMATIVA 2: Dal Criticismo kantiano all'Idealismo hegeliano

Il pensiero filosofico nel Romanticismo:

- Il tentativo di superamento del dualismo fenomeno-noumeno
- Genesi e caratteri
 - Sturm und Drang
 - Natura
 - Libertà
 - Infinito

Dal Soggetto Trascendentale al Soggetto Metafisico:

- J. G. Fichte
 - La Dottrina della scienza ed i caratteri fondamentali dell'idealismo
- Cenni a F. W. J. von Schelling:
 - Critica all'io-puro di Fichte e nuova proposta dell'Assoluto come fusione di Io e Non-Io

G. W. F. Hegel:

- Gli scritti teologici giovanili ed il cambio di prospettiva dal 1801
- La critica a Kant, Fichte e Schelling
- Panoramica del sistema hegeliano:
 - La nuova concezione della filosofia
 - La Ragione
 - Lo Spirito
 - La Dialettica
- La Fenomenologia dello Spirito
- Cenni alla Logica, alla Filosofia della Natura e alla Filosofia dello Spirito.

UNITÀ' FORMATIVA 3: La sinistra hegeliana ed il positivismo

La Sinistra hegeliana:

- L. Feuerbach (critica alla religione, alienazione, sociologia)
- K. Marx
 - Critiche ad Hegel, alla sinistra hegeliana, agli economisti classici, al socialismo utopistico, alla religione
 - L'alienazione del lavoro
 - Il materialismo storico e dialettico

- La lotta di classe
- Il Capitale
- L'avvento del Comunismo

Il positivismo: breve cenno al contesto culturale tipico dell'Ottocento

UNITÀ FORMATIVA 4: La rottura col sistema hegeliano

A. Schopenhauer

- Critica ad Hegel
- Il mondo come rappresentazione
 - Il recupero della distinzione tra soggetto ed oggetto
 - Revisione dell'idealismo
 - Spazio, Tempo e Causalità
- Il mondo come volontà
 - Il mondo come fenomeno è un'illusione
 - Il corpo come volontà resa visibile
 - Volontà come essenza delle cose
- Dolore, liberazione e redenzione

S. Kierkegaard

- Aut-aut e gli stadi della vita
 - Angoscia e disperazione
- La scoperta del Singolo
 - La categoria del Singolo
 - Possibilità, angoscia e disperazione
 - La malattia mortale

UNITÀ FORMATIVA 5: Il nichilismo ed il suo superamento

F. Nietzsche

- Dalla filologia alla filosofia: "La nascita della tragedia"
 - Apollineo e dionisiaco
 - La nascita dei palliativi del dionisiaco
 - L'arte come smascheramento della realtà
- La fase illuministica: "Umano troppo umano"
 - La scienza come smascheramento della realtà
 - Nascita della filosofia del mattino: "La gaia scienza"
 - Autosoppressione della morale
- La fase del meriggio: "Così parlò Zarathustra"
 - Transvalutazione dei valori
 - Oltreuomo
 - Volontà di potenza
 - Eterno ritorno

UNITÀ FORMATIVA 6: La psicoanalisi (CENNI)

S. Freud

- La psicoanalisi come teoria
 - L'inconscio
 - Il soggetto in conflitto
- La struttura della personalità
 - Es, Io e Super-Io

11. INGLESE

Obiettivi raggiunti dalla classe

Complessivamente la classe ha mostrato un atteggiamento maturo rispetto alle attività didattiche ed è riuscita a raggiungere gli obiettivi pianificati a inizio anno. La maggior parte degli studenti è in grado di comprendere e rielaborare lezioni in lingua inglese su tematiche e materiale letterario di varia complessità; oltre a presentare e approfondire le medesime in modo scritto e orale. Anche nel lavoro autonomo e cooperativo sono emersi buoni risultati. Alcuni studenti possiedono eccellenti abilità sia linguistiche che di approfondimento e analisi delle tematiche letterarie. Permangono alcune incertezze nella padronanza dello strumento linguistico con una tendenza a uno studio molto strutturato e per certi aspetti mnemonico. Certamente non sottovalutabile la componente emotiva per alcuni studenti durante i momenti valutativi.

Metodologia didattica

Le lezioni sono state svolte generalmente in forma frontale con l'obiettivo di fornire gli strumenti necessari e le linee guida per affrontare la complessità delle tematiche letterarie legate al programma del quinto anno, oltre che a un potenziamento della comprensione e all'elaborazione di appunti in un contesto universitario. La metodologia flipped classroom è stata utilizzata nell'ultimo periodo con discreti risultati. Ottimo invece il risultato dei lavori cooperativi e interdisciplinari con matematica e arte. La partecipazione attiva sotto forma di interazione orale è stata incentivata durante i momenti di revisione e in particolare modo nelle ore in compresenza con l'insegnante madrelingua. Si segnala infine come lo strumento degli sportelli didattici sia stato sporadicamente utilizzato, quasi esclusivamente per riorganizzare delle prove insufficienti.

Materiale didattico

Il libro di testo "Performer Heritage 2" è stato il punto di partenza per la scelta di autori e opere e per fornire uno schema generale di quanto affrontato. Per quanto riguarda i testi si sono scelti alcuni brani e poesie dal libro di testo e sono state create dispense per una visione più ampia delle opere. Gli appunti presi in classe hanno costituito il centro degli approfondimenti tematici e letterari.

Modalità di verifica

La valutazione si è basata sul percorso degli studenti e, sul piano sommativo, su prove scritte e orali, entrambe a domande aperte, con l'obiettivo di testare le capacità linguistiche degli studenti e in particolare modo le capacità di elaborazione, coesione, collegamento e approfondimento degli autori, delle opere e delle tematiche affrontate.

Considerazioni finali sulla classe

Al termine dell'anno emerge una classe con un discreto livello di preparazione; tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno. Tra questi alcuni possiedono eccellenti abilità sia linguistiche che di approfondimento e analisi delle tematiche letterarie. Permangono alcune incertezze nella padronanza dello strumento linguistico con una tendenza a uno studio molto strutturato e per certi aspetti mnemonico. Certamente non sottovalutabile la componente emotiva per alcuni studenti durante i momenti valutativi.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI: PROGRAMMA SVOLTO

UDA 1: OLIVER TWIST

- Essential elements of the plot
- Settings as a portrait of Victorian Society
- The condition of Victorian Women through the lens of Oliver Twist
- Children's exploitation and their didactic role in Dickens

UDA 2: ALICE IN WONDERLAND

- Lewis Carroll; biographical and stylistic overview
- Settings and their dynamics as representations of the 19th and 20th centuries
- Constructing nonsense; some of Carroll's linguistic strategies
- Alice's journey as a quest for order and identity

UDA 3: THE PICTURE OF DORIAN GRAY

- Oscar Wilde; biographical notes and the figure of the dandy
- Stylistic overview and Aestheticism in the opening scene
- The characters of Basil Hallward and Lord Henry Wotton in comparison
- The development of Dorian's character

UDA 4 : T.S. ELIOT

- T.S. Eliot; biographical notes and the impersonality of the artist
- The Waste Land as an objective correlative of the condition of the modern individual; a literary analysis of selected references in The Burial Of The Dead
- Analisi Burnt Norton

UDA 5: THE AMERICAN DREAM IN THE GREAT GATSBY, THE GRAPES OF WRATH AND ON THE ROAD

- Essentials of the plots and symbolic images
- Group works on iconic events and movement of the second half of the 20th century in the USA

12. LATINO

Obiettivi raggiunti dalla classe

La classe, al termine del triennio di Liceo Scientifico, si dimostra complessivamente in grado di approcciarsi a un testo in lingua, in prosa e in poesia, in modo critico e soddisfacente, avendo acquisito un metodo di analisi formale e contenutistica. Inoltre, gli studenti mostrano la capacità, più o meno autonomamente, di compiere confronti e parallelismi tra autori e periodi differenti. Il gruppo classe, tuttavia, non è omogeneo nelle competenze di riferimento: solo pochi alunni hanno concluso il percorso con una sufficiente capacità di approccio al testo scritto in traduzione, la maggior parte ne possiede una piuttosto superficiale. Tutti hanno però raggiunto una buona gestione della prova orale e dell'esposizione dei contenuti; alcuni lo sanno fare in maniera particolarmente autonoma.

Metodologia didattica

Le lezioni si sono svolte perlopiù in maniera frontale, con una particolare focalizzazione sulla tecnica di analisi, formale e contenutistica, dei testi, supportata dal costante utilizzo della versione online del libro in adozione.

Materiale didattico

Le lezioni si sono svolte utilizzando il manuale ("Musae comites", Petrini, vol. 2-3) soprattutto per l'analisi dei testi; per lo studio, parallelamente ad una ripresa autonoma degli argomenti affrontati in classe anche con il sussidio del libro, sono stati utilizzati gli appunti presi in classe.

Modalità di verifica

Nel corso dell'anno gli alunni sono stati verificati in due modalità:

- Interrogazioni orali, con particolare attenzione all'analisi del testo e alla capacità di effettuare confronti e strutturare percorsi tematici che coinvolgessero più autori; inoltre, si sono predilette domande anche ampie per dare la possibilità di esprimersi e gestire un colloquio di svariati minuti;
- Verifiche scritte sul programma di letteratura, con analisi di testi (solo precedentemente svolti in classe e senza domande grammaticali) e domande di teoria.

Considerazioni finali sulla classe

La classe, pur avendo sempre mantenuto un atteggiamento tendenzialmente corretto nei confronti dell'insegnante, ha mostrato delle fatiche nella partecipazione e nel coinvolgimento attivo in aula, dimostrando poca iniziativa. Nonostante questo è sempre stato possibile svolgere le ore di lezione in un buon clima e con un buon grado di

interesse, soprattutto da parte di metà classe, e il dialogo con l'insegnante è stato piuttosto aperto e franco.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI: PROGRAMMA SVOLTO

UNITÀ FORMATIVA I - LA LETTERATURA DELL' ETÀ DI AUGUSTO

QUINTO ORAZIO FLACCO

- La vita di Quinto Orazio Flacco;
- Le opere: gli *Epodi* (caratteristiche del genere); le *Satire* (le caratteristiche e le innovazioni dell'opera oraziana; i temi); le *Odi* (gli autori greci di riferimento; i filoni tematici e i motivi ricorrenti delle *Odi*; lo stile);
- Traduzione e analisi dei seguenti testi: *Odi* I,1; I,9; I,11; I, 37; III,30.

L'ELEGIA A ROMA E I SUOI PRINCIPALI ESPONENTI

- I caratteri dell'elegia latina e le differenze con quella greca (poesia d'amore, soggettiva ed erudita);
- Il *servitium amoris* e il *discidium*, l'amata come domina
- Tibullo: i temi delle sue elegie (l'amore, il mito della pace agreste, il vagheggiamento della pace);
- Propertio: i temi delle sue elegie, l'amore per Cinzia

PUBLIO OVIDIO NASONE

- La vita di Publio Ovidio Nasone e la sua originalità rispetto agli altri elegiaci;
- Le opere elegiache di argomento amoroso: gli *Amores*, le *Heroides*, l'*Ars amatoria*; le *Metamorfosi*: i modelli e i temi; i *Fasti*, i *Tristia* e le *Epistulae ex Ponto*;
- Lo stile e la fortuna dell'autore
- Lettura in italiano e analisi dei seguenti testi: *Amores* I, 1 e III, 15; *Ars amatoria* I, 1-22; *Tristia* IV, 10
- Traduzione e analisi di *Amores* I, 9, 1-20; *Metamorfosi* I, 525-567 (il mito di Apollo e Dafne)

TITO LIVIO

- La vita di Tito Livio;
- L'opera: *Ab urbe condita libri*: la struttura dell'opera; il metodo storiografico di Livio; la visione della storia e il rapporto con il principato; la funzione degli *exempla*; l'esaltazione di Roma e il conservatorismo politico.
- Analisi dei seguenti testi: *Prefazione* (in italiano i paragrafi dall'1 al 8, in latino dal 9 al 12), in italiano la vicenda di Muzio Scevola (II, 12) e il confronto tra Alessandro Magno e Roma (IX, 17-18, 1-7).

UNITÀ FORMATIVA II - LA LETTERATURA DELLA PRIMA ETÀ IMPERIALE

- Introduzione alla prima età imperiale: gli eventi, la società e la cultura; i generi letterari e gli scrittori della prima età imperiale; il rapporto dei letterati con i vari imperatori.

LUCIO ANNEO SENECA

- La vita;
- i *Dialogi* e i trattati: contenuto, caratteristiche e tematiche delle singole opere;
- le *Epistulae ad Lucilium*: contenuto e caratteristiche; analisi e traduzione dell'Epistola 1 e 47 (in latino paragrafi 1-2, 10-13, in italiano dal 3 al 9)
- le tragedie: i temi e il sotteso significato filosofico
- *Apokolokyntosis*

PETRONIO

- La vita e la letteratura come parodia della realtà;
- Il *Satyricon*: la vicenda narrata, il realismo, i modelli, il problema del genere letterario;
- lettura in italiano e commento di *Satyricon* 1-2 (la decadenza dell'oratoria) e 32-33 (l'arrivo di Trimalchione)

TACITO

- La vita di Tacito e la sua testimonianza dell'impero dalla morte di Nerone al principato di Traiano
- Le opere: l'*Agricola* (il rapporto con il principato e il discorso di Calgaco sull'imperialismo); la *Germania* (il confronto fra Roma e le popolazioni barbare, il determinismo ambientale); le *Historiae* e gli *Annales* (il progetto storiografico di Tacito; i toni dell'opera; la riflessione sul potere e il principato).

13. MATEMATICA

Obiettivi raggiunti dalla classe

La classe ha mostrato un generale atteggiamento di attenzione e collaborazione, sebbene con un'evidente disparità nei livelli di partecipazione e rendimento.

Una parte significativa degli studenti ha affrontato il percorso con impegno non costante, manifestando in Matematica lacune nell'assimilazione e rielaborazione dei concetti più complessi dell'Analisi Matematica, specifici del quinto anno. Tali difficoltà sono state talvolta aggravate da superficialità nello studio, scarsa continuità nel lavoro individuale e un approccio non sempre adeguato alla preparazione richiesta in vista dell'Esame di Stato. Le maggiori criticità si sono palesate soprattutto nell'esecuzione di prove scritte lunghe e articolate, come confermato dalle simulazioni di seconda prova.

Un secondo gruppo di studenti ha invece mantenuto un approccio serio e costante alla disciplina, ottenendo risultati consistenti (buoni o ottimi) e dimostrando una solida padronanza degli strumenti matematici propri del Liceo Scientifico.

Nel corso dell'anno sono stati offerti sportelli pomeridiani di supporto, ripasso e potenziamento, focalizzati anche sulla preparazione all'Esame; queste attività sono state seguite da meno della metà degli studenti. Il rapporto con il docente si è comunque mantenuto positivo e collaborativo per tutto l'anno.

Metodologia didattica

La didattica si è svolta attraverso diverse modalità: lezioni frontali, approcci innovativi (come *flipped classroom*, *JigSaw*, *Team working*) e momenti interattivi dedicati alla risoluzione guidata di esercizi di varia difficoltà. Tutte le metodologie hanno sempre coinvolto attivamente gli studenti. Durante le lezioni, sono stati frequenti i richiami ad argomenti pregressi, le proposte di esercizi di revisione e la fornitura di schematizzazioni per argomenti complessi. Supporto costante è stato fornito sia durante le ore di sportello programmate sia in numerosi momenti straordinari per affrontare le specifiche difficoltà.

Per le lezioni è stata utilizzata la lavagna interattiva Promethean, con il materiale reso disponibile in formato PDF su richiesta. È stato impiegato il software di geometria dinamica Geogebra come sussidio digitale, visivo ed esplicativo per illustrare i concetti chiave. Ampio spazio è stato dedicato alle esercitazioni guidate e all'approfondimento delle applicazioni dei concetti e degli strumenti matematici studiati.

Materiale didattico

Il riferimento principale per la didattica e, in particolare, per l'esercitazione, è stato il libro di testo: L. Sasso, C. Zanone, "*Colori della matematica*", edizione blu, volume 5αβ, DEA Scuola Petrini (seconda edizione). Le spiegazioni sono state integrate da file di testo, materiali multimediali, formulari e mappe concettuali forniti dal docente come sussidio e approfondimento. Tutto il materiale è stato caricato e reso disponibile agli studenti tramite la piattaforma Google Classroom.

Modalità di verifica

La verifica delle conoscenze e competenze è stata effettuata mediante prove scritte (esercizi applicativi, problemi, test/quesiti a risposta chiusa) con cadenza circa mensile, e prove orali (esercizi, problemi, domande teoriche, spiegazione dei concetti).

Le simulazioni di seconda prova sono state due. Nel corso dell'anno, esercizi e problemi tratti da tracce d'esame di sessioni precedenti sono stati costantemente utilizzati.

È stata inoltre considerata la valutazione del lavoro personale autonomo, attraverso la correzione dei compiti assegnati a casa e l'osservazione degli interventi in classe.

Considerazioni finali sulla classe

Al termine dell'anno scolastico, la classe presenta un quadro eterogeneo:

- **Ottime/Eccellenti Capacità:** Alcuni studenti dimostrano piena padronanza e ottima/eccellente capacità nella gestione degli strumenti matematici appresi.
- **Livello Sufficiente/Medio:** La maggior parte degli studenti raggiunge un livello di preparazione e competenza matematica adeguato.
- **Casi critici:** Una frazione non trascurabile di studenti presenta un livello di preparazione sufficiente solo a tratti, con difficoltà persistenti nella visione d'insieme della materia e nella piena padronanza del linguaggio specifico e delle procedure corrette.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI: PROGRAMMA SVOLTO UNITÀ FORMATIVA 1: INTRODUZIONE ALL'ANALISI E ALLE FUNZIONI

Contenuti e Competenze
<p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Classificazione delle funzioni reali di variabile reale: pari, dispari, periodiche, monotone, algebriche, trascendenti, iniettive, suriettive, biettive, funzione inversa. ● Ricerca del campo di esistenza e studio del segno di una funzione. <p>Abilità e Competenze:</p> <p>Stabilire il dominio di funzione reale di variabile reale, individuare eventuali simmetrie, riconoscere le zone di un grafico dove una funzione è positiva e negativa (lettura dei grafici), invertire una generica funzione.</p>
<p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definizione di intervallo, intorno, punto di accumulazione, punto isolato, estremo inferiore e superiore di un insieme. <p>Abilità e Competenze:</p> <p>Riconoscere le caratteristiche di un intervallo in \mathbb{R} e i suoi punti notevoli.</p>

UNITÀ FORMATIVA 2: LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE**Contenuti e Competenze**

Contenuti:

- Introduzione al concetto di limite nel calcolo infinitesimale.
- Definizione generale di limite (approccio grafico).
- Definizione particolare di limite finito per x che tende a un valore finito (approccio grafico).
- Cenni agli altri casi di definizioni particolari (approccio grafico).
- Asintoti verticali e orizzontali.
- Cenni a valutazioni sull'esistenza di un limite.
- Teoremi fondamentali sui limiti: teoremi del confronto, di unicità del limite e di permanenza del segno (senza dimostrazione: solo enunciato, commento e significato con esempi e contro-esempi).
- Algebra dei limiti.

Abilità e Competenze:

Padronanza del concetto di limite.

Riconoscere dall'espressione di un limite eventuali asintoti verticali e orizzontali.

Contenuti:

- Calcolo dei limiti: limiti algebrici e le forme d'indecisione.
- Limiti notevoli.
- Calcolo di limiti di svariato tipo.
- Infinitesimi e infiniti e relativa gerarchia.

Abilità e Competenze:

Calcolare i limiti delle varie tipologie, sapendo affrontare e risolvere le diverse forme d'indecisione.

UNITÀ FORMATIVA 3: CONTINUITÀ**Contenuti e Competenze**

Contenuti:

- Continuità di una funzione in un punto, definizione e proprietà.
- Punti di discontinuità di prima, seconda e terza specie.
- Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.
- Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, dei valori intermedi, di esistenza degli zeri (senza dimostrazione: solo enunciato, commento e significato con esempi e contro-esempi).

Abilità e Competenze:

Distinguere se una funzione è continua o discontinua in un punto e saperne classificare la discontinuità.

UNITÀ FORMATIVA 4: CALCOLO DIFFERENZIALE E STUDIO DI FUNZIONE**Contenuti e Competenze**

Contenuti:

- Introduzione al concetto di derivata.
- Definizione di derivata.
- Derivabilità e continuità a confronto.
- Algebra delle derivate.
- Derivate delle funzioni elementari.
- Derivata della funzione composta.
- Interpretazione analitica, geometrica e fisica della derivata.

Abilità e Competenze:

Svolgere gli esercizi di derivazione con il metodo più opportuno.

Applicare le proprietà delle derivate.

Calcolare la derivata di una funzione composta.

Contenuti:

- Principali teoremi sulle derivate: Fermat, Rolle, Lagrange e di De L'Hopital. Relative applicazioni (senza dimostrazione, solo enunciato, commento e significato con esempi grafici).
- Andamento di una funzione e punti stazionari.
- Punti di non derivabilità.
- Problemi di ottimizzazione.
- Derivata seconda.
- Concavità e punti di flesso.
- Studio di funzione completo e relative applicazioni.

Abilità e Competenze:

Svolgere correttamente la ricerca dei punti di massimo, minimo e flesso di una funzione.

Essere in grado di analizzare in modo completo una funzione e di dedurre il grafico, anche nei casi di problemi reali.

UNITÀ FORMATIVA 5: CALCOLO INTEGRALE

Contenuti e Competenze

Contenuti:

- Primitive e integrale indefinito.
- Integrali immediati.
- Integrazione di funzioni composte e per sostituzione.
- Integrazioni per parti.
- Integrali di funzioni razionali fratte.

Abilità e Competenze:

Conoscere la nozione di primitiva di una funzione.

Calcolare le primitive di funzioni elementari e non.

Determinare l'integrale indefinito di funzioni razionali fratte.

Contenuti:

- L'integrale definito e relative proprietà.
- Concetto e definizione di funzione integrale.
- Teorema della media integrale (senza dimostrazione, solo enunciato, commento e significato con esempi grafici).
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).
- Applicazioni geometriche degli integrali per calcolo di superfici e volumi (rotazioni intorno ad asse x e y , metodo dei gusci cilindrici).
- Cenni all'applicazione degli integrali in ambito fisico (in particolare equazioni differenziali vedi dopo).
- Integrali impropri per il calcolo di aree di regioni illimitate.
- Equazioni differenziali a variabili separabili: caso particolare della legge del decadimento radioattivo.

Abilità e Competenze:

Conoscere la nozione di integrale definito.

Conoscere il significato geometrico e fisico dell'integrale.

Applicare correttamente le proprietà degli integrali nel calcolo integrale.

Calcolare l'area di figure limitate.

Calcolare volumi di rotazione.

Conoscere e calcolare la media integrale di una funzione.

Conoscere la nozione di equazione differenziale.

Conoscere modelli differenziali di problemi reali.

Risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.

14. FISICA

Obiettivi raggiunti dalla classe

La classe presenta capacità medie in ambito scientifico, solo pochi alunni hanno un buon livello di competenze mentre il resto del gruppo si mantiene su livelli mediocri, sia in termini di impegno che in termini di rendimento.

La lezione si svolge generalmente in un clima sereno, anche se a volte troppo passivo: gli esercizi in classe sono sempre condivisi e costituiscono occasione di recupero o approfondimento costante.

Nel caso di difficoltà di apprendimento, gli alunni hanno generalmente utilizzato il tempo scolastico in classe o allo sportello con la conseguente possibilità di recuperare subito.

Metodologia didattica

Alla lezione frontale in classe sono state affiancate esperienze di laboratorio (in particolare sull'elettromagnetismo); gli studenti, a gruppi, hanno condotto prove classiche su correnti elettriche ed elettromagnetismo e sono state poi testate con una relativa verifica.

Nei compiti in classe la tipologia scelta è stata quella di problemi da svolgere integralmente sintetizzando il procedimento risolutivo ed evidenziando il risultato finale, per formare l'alunno da una parte all'approccio a problemi e strutturati e dall'altro a cogliere l'importanza del risultato finale. Si è lavorato anche su test a risposta multipla per abituare i ragazzi a dare risposte rapide e definitive (sulla tipologia dei test universitari).

Metodologia CLIL

Con l'unità CLIL si è proceduto durante tutto l'anno ad introduzioni, citazioni, giochi, letture in lingua inglese.

È stata poi svolta l'unità sulla relatività ristretta anche in inglese: ai ragazzi è stato fornito anche materiale (video, testi, esercizi) per approfondire l'argomento in lingua inglese.

L'obiettivo principale è sempre stato quello di esercitarsi ad esprimersi in inglese cercando di utilizzare anche il linguaggio tecnico dell'ambito scientifico: i ragazzi sono risultati disponibili a vincere i timori iniziale e, anche se con risultati diversi, si sono avvicinati alla disciplina di fisica usando linguaggio e strutture linguistiche tipiche della lingua inglese.

Materiale didattico

Libro di testo: Bocci – Malegori - Milanese - Toglia "I colori dell'universo" volumi per il 4° e 5° anno

Materiale didattico disponibile sul sito del docente "www.fisicalive.altervista.org"

Modalità di verifica

La verifica degli apprendimenti si è svolta secondo modalità diverse: prove scritte a test e con problemi aperti, interrogazioni orali, attività di laboratorio, esercizi di simulazione delle prove di esame (quesiti), domande dal posto, esposizione di approfondimenti.

Considerazioni finali sulla classe

Il livello di attenzione è stato adeguato, il livello di impegno e partecipazione a volte in calo, soprattutto con gli argomenti più ostici.

Il gruppo classe ha mostrato un andamento medio e, in generale, la concomitanza di verifiche o interrogazioni ha reso difficile a molti studenti la gestione di più discipline, costringendoli anche ad una rincorsa spesso controproducente.

Nella seconda parte dell'anno la situazione non è cambiata, anche alla luce della pubblicazione delle materie da preparare per l'esame di Stato.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI: PROGRAMMA SVOLTO

UNITÀ FORMATIVA I - ELETTROMAGNETISMO

Ripasso - Interazioni magnetiche e campi magnetici (volume 2, cap. 18)

Magneti e campo magnetico

Campi magnetici e correnti

Momento torcente su una spira

Il campo generato da circuiti elettrici

La forza di Lorentz.

Applicazione dei campi magnetici

Il magnetismo nella materia

Ripasso - La corrente elettrica continua (volume 2, cap. 17)

La corrente elettrica continua

Le leggi di Ohm

Effetto Joule

L'induzione elettromagnetica (volume 3, cap. 19)

La scoperta dell'induzione.

La legge dell'induzione.
L'induzione e la forza di Lorentz
I campi elettrici indotti

La corrente alternata (volume 3, cap. 20)

La corrente alternata
I valori efficaci di tensione e corrente

Equazioni Maxwell e le onde elettromagnetiche (volume 3, cap. 21)

Le equazioni di Maxwell (cenni)
Le onde elettromagnetiche
Lo spettro elettromagnetico
L'energia delle onde elettromagnetiche

UNITÀ FORMATIVA II - RELATIVITÀ

La relatività ristretta (volume 3, cap. 22)

I Postulati della relatività ristretta
La dilatazione dei tempi e il tempo proprio
La lunghezza propria e la contrazione delle lunghezze
Equivalenza massa energia
Energia e quantità di moto relativistica

Cenni di relatività generale (volume 3, cap. 24)

Postulato di equivalenza
Cenni sulla relatività generale
Le onde gravitazionali, buchi neri

UNITÀ FORMATIVA III - CRISI DELLA FISICA CLASSICA

Particelle e onde (volume 3, cap. 24)

La crisi della fisica classica
L'effetto fotoelettrico
L'effetto Compton
Il corpo nero
La dualità onda-corpuscolo e la lunghezza d'onda di de Broglie

UNITÀ CLIL (lingua inglese)

Nell'unità CLIL sono state svolte diverse attività di reading, speaking, listening.

1. Il materiale di lavoro CLIL disponibile a questa pagina

<http://www.fisicalive.altervista.org/eserciziari.html>

In particolare sono state utilizzate:

- Triumph - sono state completate le lezioni 1 e 2 del workbook relativo
2. Durante le lezioni si sono anche affrontati test a risposta multipla ed esercizi americani.

E' stata anche approfondita una unità in inglese (Special relativity) con relative dispense di studio (disponibili qui:

<http://www.fisicalive.altervista.org/5liceo/Relativita/specialrelativity.pdf>)

15. SCIENZE NATURALI

Obiettivi raggiunti dalla classe

Gli alunni hanno mostrato una difficoltà iniziale di approccio alla materia, dovuto sia al cambiamento nelle modalità di insegnamento sia al grado di complessità di alcuni argomenti. Queste difficoltà si sono poi risolte per buona parte della classe.

Nel complesso gli studenti hanno appreso le nozioni essenziali che stanno alla base di processi biologici e le tecniche di analisi e ricerca delle biotecnologie moderne, anche se solo pochi di loro si sono distinti per la capacità di argomentare e collegare le varie tematiche affrontate portando anche degli approfondimenti durante le interrogazioni.

Metodologia didattica

Le lezioni si sono svolte in modalità frontale con l'ausilio di presentazioni e video, così da poter fornire i contenuti fondamentali alla comprensione dei vari argomenti. Durante l'anno scolastico la partecipazione da parte degli studenti è stata carente, salvo qualche eccezione, in particolare con le tematiche più attuali.

Materiale didattico

Presentazioni in Power Point caricate sulla piattaforma Google Classroom, Video
Testo di riferimento: Il carbonio, gli enzimi, il DNA: Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Sadava et al. Edizioni Zanichelli

Modalità di verifica

Durante l'anno gli studenti sono stati valutati mediante:

- Verifiche scritte comprendenti prevalentemente domande aperte, quesiti a risposta multipla ed esercizi di nomenclatura relativi alla parte di chimica organica;
- Interrogazioni orali partendo da domande ampie e generiche e passando a domande più specifiche
- Esposizioni di gruppo su approfondimenti relativi agli argomenti affrontati in classe

Considerazioni finali sulla classe

Gli studenti hanno sempre assunto un atteggiamento rispettoso, ma passivo e poco partecipe durante le lezioni con qualche eccezione durante l'ultima parte dell'anno scolastico.

Nel complesso la classe ha acquisito le nozioni fondamentali della materia. Poco più di metà classe ha raggiunto gli obiettivi con maggior fatica accompagnata da un impegno e una dedizione allo studio poco costante. La parte restante ha dimostrato un maggior impegno e studio durante l'intero anno scolastico.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI: PROGRAMMA SVOLTO

UNITÀ FORMATIVA I - CHIMICA ORGANICA

- Le caratteristiche chimiche del carbonio e dei suoi composti:
 - Alcani
 - Alcheni
 - Alchini
 - Idrocarburi aromatici

- La struttura chimica delle sostanze organiche con gruppi funzionali caratteristici:
 - Alogenoderivati
 - Alcoli, fenoli ed eteri
 - Aldeidi e chetoni
 - Acidi carbossilici
 - Esteri e ammidi
 - Ammine

UNITÀ FORMATIVA II - BIOCHIMICA

- Caratteristiche generali delle biomolecole:
- Carboidrati:
 - Composizione chimica,
 - Legame glicosidico,
 - Caratteristiche chimiche strutturali e funzionali dei principali monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi.

- Lipidi:
 - Composizione chimica,
 - Caratteristiche chimiche strutturali e funzionali dei trigliceridi, fosfolipidi e steroidi (colesterolo, ormoni lipofili e vitamine liposolubili).

- Proteine e amminoacidi:
 - Struttura degli amminoacidi,
 - Punto isoelettrico,
 - Formazione e rottura del legame peptidico,
 - Classificazione delle proteine,
 - Livelli di organizzazione,
 - Funzioni delle proteine e loro denaturazione.

- Enzimi:
 - Caratteristiche e funzioni,
 - Definizione di sito attivo,
 - Meccanismo di azione e regolazione.

- Acidi nucleici:
 - I nucleotidi: caratteristiche chimiche strutturali e funzionali,
 - Formazione e rottura dei legami, glicosidici, fosfodiesterici e esterei tra i nucleotidi,
 - Dogma centrale della biologia molecolare,
 - DNA: funzioni e struttura molecolare,
 - Il processo della duplicazione e trascrizione del DNA,

UNITÀ FORMATIVA III - METABOLISMO ENERGETICO

- Cenni generali sulle vie metaboliche
- Cenni generali sui coenzimi
- Glicolisi:
 - Significato
 - Funzionamento
 - Guadagno
- Fermentazioni
 - Alcolica
 - Lattica
- Respirazione cellulare
 - Ciclo di Krebs
 - Fosforilazione ossidativa
- Biochimica del corpo umano:
 - Metabolismo degli zuccheri
 - Metabolismo dei grassi
 - Metabolismo delle proteine
- La regolazione ormonale del metabolismo energetico
- La fotosintesi

UNITÀ FORMATIVA IV - BIOTECNOLOGIE E INGEGNERIA GENETICA

- Tecnologie del DNA ricombinante, sequenziamento del DNA, clonazione, editing genomico
 - Tecniche di clonaggio genico con impiego di vettori di clonaggio ed enzimi di restrizione
 - Creazione di librerie di DNA
 - Reazione a catena della polimerasi (PCR) e sue applicazioni
 - Il Progetto Genoma Umano e il sequenziamento Sanger
 - I sequenziamenti di seconda e terza generazione e loro applicazioni.
 - La clonazione e la nascita della pecora Dolly
 - L'editing genomico e il sistema CRISPR/Cas9
- Le applicazioni delle biotecnologie in ambito medico e agrario
 - Produzione di farmaci ricombinanti
 - I vaccini tradizionali e di nuova generazione

- La terapia genica
- Le cellule staminali e la terapia con cellule staminali
- Applicazioni del sistema CRISPR/Cas9 in ambito medico
- Le piante geneticamente modificate
- Piante transgeniche resistenti a patogeni ed erbicidi, con migliori proprietà nutrizionali
- Piante transgeniche per la sintesi di farmaci o vaccini
- Applicazioni del sistema CRISPR/Cas9 in ambito agrario

16. DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Obiettivi raggiunti dalla classe

Nel complesso tutti gli studenti hanno raggiunto un adeguato livello per quanto concerne l'approccio con le opere e l'interesse per la disciplina con elementi che si sono distinti per capacità critiche di osservazione e di analisi.

La classe ha raggiunto un discreto livello di autonomia lavorativa e conoscenze della disciplina partecipando attivamente allo svolgimento delle lezioni mantenendo adeguato l'impegno in classe e lo studio a casa.

Il programma si è svolto regolarmente.

Obiettivi formativi specifici della disciplina

Conoscenze linguistiche:

- Comprendono il significato globale dell'opera
- Individuano temi ed aspetti formali ed essenziali
- Riferiscono in modo chiaro e coerente i contenuti appresi
- Sono pertinenti e coerenti nell'uso della terminologia specifica

Indicazioni didattiche su metodi e strumenti di lavoro

Metodologia didattica:

- Lezioni frontali e partecipate
- Conversazioni guidate
- Lettura ed analisi di opere in rapporto alla letteratura contemporanea
- Schematizzazioni e sintesi concettuali
- Lezioni interattive mediante strumenti informatici digitali (Video ed Immagini)

Strumenti di lavoro:

- Libro di testo
- Sussidi audiovisivi
- Analisi mediante immagini ad alta risoluzione
- Dispense e/o .ppt forniti dal docente

Modalità di verifica

Per la valutazione si è utilizzata la scala docimologica, le verifiche sono state svolte sia in itinere sia al termine dei percorsi modulari attraverso le seguenti metodologie di prove: interrogazione orale, verifica scritta e/o simulazione di colloquio orale, esposizione di gruppo.

Considerazioni finali sulla classe

La classe, composta da 23 alunni, si è sempre dimostrata collaborativa ed ha instaurato un rapporto di reciproco scambio che ha portato a risultati di profitto scolastico buoni e di crescita umana considerevoli.

La classe ha raggiunto un buon livello di autonomia lavorativa e conoscenze della disciplina partecipando attivamente allo svolgimento delle lezioni mantenendo sempre adeguato sia l'impegno in classe che nello studio a casa.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI: PROGRAMMA SVOLTO

UNITÀ FORMATIVA I - L'europa della restaurazione

Romanticismo: caratteri principali

- Gericault: Zattera della Medusa
- Delacroix: Barca di Dante, Libertà che guida il popolo
- Hayez: Il bacio
- Turner: Pioggia vapore velocità
- Friedrich: Monaco in riva al mare

Realismo: caratteri generali

- Courbet: Gli spaccapietre
- Daumier: Vagone terza classe
- Millet: le spigolatrici

Architettura del ferro: la nuova figura dell'ingegnere

- C. Palace
- Tour Eiffel

UNITÀ FORMATIVA II - Le rivoluzioni pittoriche di fine '800

L'Impressionismo: Storia, caratteri generali, innovazioni tecniche, influssi

- E. Manet: Colazione sull'erba, Olympia, Bar Folies Bergeres.
- C. Monet: Impressione sole nascente, Stagno delle ninfee, Cattedrale Rouen, La Grenouillère, Salice Piangente.
- E. Degas: La lezione di Ballo, L'assenzio, La tinozza, Ballerina di 14 anni.
- P. A. Renoir: La Grenouillère, Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri, Bagnante seduta.

Post-impressionismo: Storia, caratteri generali, evoluzione

- P. Cézanne: Le grandi bagnanti, Giocatori di carte, La montagna Sainte-victoire
- G. Seurat: Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte
- P. Gauguin: Cristo giallo, Da dove veniamo? chi siamo? dove andiamo?
- Van Gogh: Mangiatori di patate, Serie autoritratti, I girasoli, Notte stellata, campo di grano con volo di corvi
- T. Lautrec: Al Moulin Rouge

UNITÀ FORMATIVA III - Le rivoluzioni architettoniche di fine '800

Art & Craft: Caratteri generali

W. Morris: Pensiero e rinnovamento delle arti minori

Art nouveau Caratteri generali, rinnovamento delle arti maggiori

Architettura:

- J. Olbrich: Casa della secessione
- H. Guimard: Stazioni metro Parigi
- V. Horta: Hotel Tassel, Hotel Solvay
- C.R.Mackintosh: Scuola d'arte di Glasgow
- A. Gaudì: Casa Milà, Casa Batlló

Pittura:

- G. Klimt: idillio, Giuditta I, Danae, La culla

UNITÀ FORMATIVA IV - L'arte di inizio '900

Le avanguardie storiche: Storia, caratteri generali, successioni dei diversi movimenti

Espressionismo: Storia, caratteri generali

- E. L. Kirchner ed Il gruppo Die Brücke: cinque donne per strada
- H. Matisse ed i Fauves: Donna con cappello, La stanza rossa, La danza

Precursori espressionisti:

- E. Munch: Fanciulla malata, L'urlo

Cubismo: Storia, caratteri generali e principali interpreti (Picasso e Braque)

- P. Picasso: Periodo Blu, Periodo Rosa, Periodo Africano (accenni)

Le fasi cubiste Les demoiselles d'avignon, Ritratto A. Voillard, i tre musicisti
Guernica

Futurismo: Storia, caratteri generali e principali interpreti

- A. Sant'elia: Il suo pensiero di nuova architettura
- U. Boccioni: La città che sale, Forme uniche della continuità nello spazio
- G. Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità astratta

Astrattismo: Storia, caratteri generali, dal Blaue reiter all'astrattismo

- V. Kandinsky: acquarello astratto, Impressioni, Improvisazioni, Composizioni

Dadaismo: Storia, caratteri generali

- M. Duchamp: I ready made, Fontana, L.H.O.O.Q.
- M. Ray: I ready made e l'uso della fotografia(Rayografie)

Surrealismo: Storia, caratteri generali e principali interpreti

- J. Mirò: Il carnevale di Arlecchino, Blu III
- R. Magritte: L'uso della parola I, L'impero delle luci
- S. Dalì: Sogno causato dal volo di un'ape, Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia

Metafisica: Storia, caratteri generali e principali interpreti

- De Chirico: Le muse inquietanti, piazze d'Italia
- Sironi: Affresco Italia tra le arti
- Morandi: Nature morte e paesaggi

UNITÀ FORMATIVA V - Disegno architettonico

Metodi di rappresentazione in architettura

- Planimetrie di edifici residenziali nelle opportune scale metriche

17. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Obiettivi raggiunti dalla classe

Gli alunni hanno evidenziato interessi specifici nell'ambito disciplinare, si sono applicati con continuità ed hanno raggiunto ritmi di lavoro adeguati alle richieste. Nei momenti di attività motoria che richiedevano la capacità di organizzazione, hanno dimostrato di possedere un ottimo grado di autonomia; la classe ha partecipato positivamente al dialogo educativo grazie al raggiungimento di una buona capacità di autocontrollo e di comunicazione interpersonale. In particolar modo la classe ha risposto in modo propositivo alle proposte didattiche che più richiedessero uno spirito agonistico e di confronto con i compagni, creando così situazioni stimolanti e di crescita per l'intero gruppo classe.

Metodologia didattica

Lezioni frontali interattive; lavoro di gruppo anche a stazioni; lavori di gruppo anche misti, maschi/femmine; esempi eseguiti dall'insegnante e dai compagni per evidenziare e dimostrare l'esecuzione motoria.

Materiale didattico

Attrezzi ed attrezzature sportive presenti in palestra e spazi ricreativi annessi (campo sintetico di calcio esterno).

Modalità di verifica

Osservazione e correzione degli errori in itinere; osservazione e valutazione tra i compagni/e con finalità di aiuto reciproco; autovalutazione come miglioramento individuale in relazione al livello di partenza. Impegno, partecipazione, costanza, dedizione e modalità profuse nell'esecuzione delle lezioni durante l'anno, oltre che misurazione cronometriche e metriche di test fisici; verifiche scritte

Considerazioni finali sulla classe

La classe, composta da 23 alunni, ha confermato in maniera soddisfacente l'impegno, la motivazione, l'attenzione, la dedizione e l'interesse generale per la materia. La quasi totalità della classe ha mostrato interesse e curiosità verso le proposte didattiche, da quelle più tecniche e analitiche a quelle più vivaci e agonistiche. Nel corso dell'anno si è intensificata la relazione docente-studenti, creando così un buon connubio per la riuscita ottimale delle attività. Difficoltà e fragilità personali di qualche alunno sono migliorate nel corso dell'anno, grazie alla fiducia riposta nel corpo docente oltre che la loro messa in gioco, anche sul piano fisico e sportivo.

Articolazione dei contenuti (programma svolto)

- Diario di allenamento: consapevolezza di come allenare una capacità specifica in un dato tempo. Compilare un diario di allenamento della durata di un mese specificando gli obiettivi desiderati e le modalità per raggiungere tale obiettivo

- Ginnastica artistica
 - Tecnica individuale e fondamentali
 - La capovolta
 - I rotolamenti
 - La verticale a muro e senza
 - La ruota
 - Gli elementi artistici
 - Saper comporre un'esibizione unendo insieme i vari elementi conosciuti

- Pallavolo
 - Tecnica individuale e fondamentali
 - Percorsi e circuiti con obiettivi semplici
 - Azioni in piccoli gruppi per lo sviluppo dei fondamentali
 - Partita con squadre prima ridotte, successivamente complete

- Coreografia
 - Cordinazione a tempo di musica
 - Seguire le indicazioni del coreografo
 - Memorizzare i vari passi
 - Esibirsi di fronte ai compagni e al professore
 - Saper gestire gli elementi di una coreografia

- Unihockey
 - Le regole
 - Tecnica individuale
 - Tecnica di squadra

- Lavori in piccoli gruppi sui diversi ruoli in campo
- Badminton
 - Tecnica individuale
 - Percorsi e circuiti con obiettivi semplici
 - Azioni in piccoli gruppi per lo sviluppo dei fondamentali

18. INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

Obiettivi raggiunti dalla classe

Nel complesso i risultati raggiunti sono soddisfacenti.

Metodologia didattica

Gli argomenti sono stati presentati attraverso la lezione frontale.

Il docente ha fornito direttamente il materiale didattico e indicato i riferimenti bibliografici per gli eventuali approfondimenti (filmati, tavole, vocabolario essenziale...).

Il docente, inoltre, ha ricercato costantemente una metodologia che aiutasse gli studenti ad un lavoro in collegamento con le altre discipline, in particolare con la storia e le discipline scientifiche.

Lo svolgimento del programma, distribuito in un'ora settimanale, ha seguito sostanzialmente la metodologia della lezione frontale. In alcune occasioni sono stati proposti agli studenti contenuti multimediali. Al termine di ciascun argomento proposto, è stato somministrato un test a domande aperte relative a porzioni circoscritte di programma.

Modalità di verifica

I criteri di valutazione sono quelli relativi alla tabella docimologica del PTOF.

Il metodo di valutazione utilizzato è stato quello del test scritto a domande aperte.

Considerazioni finali sulla classe

Una parte della classe ha seguito le lezioni con attenzione partecipando al dibattito con interesse, una parte invece è stata attenta ma meno partecipe nel dibattito. La frequenza è stata pressoché costante da parte dell'intera classe.

Quasi tutti gli studenti sono stati fedeli nell'aver con sé e nell'utilizzo proprio degli strumenti didattici.

Articolazione dei contenuti (programma svolto)

Obiezione di coscienza, storia, realizzazioni e attualità

- Campo militare
- Campo medico
- Il servizio Civile Nazionale

I pilastri della dottrina Sociale della Chiesa

- Persona
- Sussidiarietà
- Bene Comune
- Solidarietà
- Partecipazione

Il rischio educativo

- Il disagio giovanile
- Il mondo adulto
- Le radici culturali anti normative
- La legge nel Vangelo

19. EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda il programma di Educazione Civica per l'anno scolastico 2025/2026, i docenti hanno dedicato parte del proprio monte ore alle tematiche su cui verte questa disciplina, con il preciso intento di formare negli studenti una matura coscienza civica e sociale. La progettazione ha mirato a promuovere le competenze previste dalle Linee Guida nazionali attraverso un approccio fortemente trasversale. Di seguito vengono presentate dettagliatamente tutte le attività e i progetti svolti dalla classe, raggruppati per i tre Nuclei concettuali fondamentali dell'Educazione Civica e ambiti affini.

NUCLEO "COSTITUZIONE": Istituzioni, Legalità, Diritti e Doveri

- **Giovani, esercizio del voto e democrazia:** incontro formativo di due ore che ha visto la partecipazione di Anna Frattini (Assessora del Comune di Brescia) e di Alessandra Mazzola (assegnista di ricerca in Diritto costituzionale). Attraverso le testimonianze sull'attivismo, la rappresentanza politica e il significato profondo del diritto di voto, l'evento gratuito ha rappresentato un'occasione preziosa per avvicinare le studentesse e gli studenti ai valori della democrazia e della partecipazione civica. In preparazione all'evento, le classi hanno svolto un modulo di due ore dedicato al Parlamento. Questa introduzione ha permesso ai ragazzi di capire come funzionano le leggi e le istituzioni, dando loro le basi per partecipare all'incontro in modo attivo e consapevole.
MATERIE COINVOLTE: Ed. Civica. TOT: 4 ore.
- **Visita d'istruzione a Strasburgo**
In preparazione al viaggio d'istruzione a Strasburgo, che ha previsto una visita guidata in lingua inglese del Parlamento Europeo, si è svolto in aula un incontro di approfondimento della durata di due ore. L'attività è stata dedicata allo studio dell'Unione Europea, della struttura e delle funzioni dei suoi organi principali, nonché del sistema delle fonti e delle norme europee, fornendo agli studenti le competenze civiche e linguistiche necessarie per comprendere appieno l'esperienza istituzionale.
MATERIE COINVOLTE: Ed. Civica. TOT: 4 ore.
- **Visita al Tribunale di Brescia:** a naturale completamento del percorso sulle istituzioni, gli studenti hanno avuto l'opportunità di conoscere concretamente gli spazi dell'istituto giudiziario (aule di udienza, uffici, archivi). Durante l'uscita hanno potuto

assistere allo svolgimento di alcune udienze e ascoltare la spiegazione delle funzioni dei diversi operatori del diritto (giudici, avvocati, cancellieri).

In preparazione alla visita, gli studenti hanno svolto un percorso teorico sulla Magistratura, analizzando l'autonomia del potere giudiziario, i gradi di giudizio e le differenze tra il sistema processuale civile e amministrativo.

MATERIE COINVOLTE: Ed. Civica. TOT: 7 ore

- **Conferenza "In nome loro"**: organizzato dalla Commissione Genere dell'Università degli Studi di Brescia il 3 novembre 2025 presso l'Aula Magna di Medicina, con ospite d'onore Gino Cecchettin. L'iniziativa, dedicata alla riflessione sul tema della violenza di genere e alla memoria delle vittime, ha rappresentato un'importante esperienza di educazione civica, sensibilizzando gli studenti sui valori del rispetto, della parità di genere, della responsabilità individuale e della prevenzione di ogni forma di discriminazione e violenza. Attraverso testimonianze, momenti di dialogo e confronto diretto con gli studenti, l'incontro ha favorito una riflessione consapevole sul ruolo della scuola e della società nella costruzione di relazioni sane e rispettose. La partecipazione all'evento ha inoltre permesso agli studenti di approfondire tematiche legate alla cittadinanza attiva, ai diritti fondamentali e alla cultura della legalità, in linea con gli obiettivi dell'educazione civica e con le iniziative promosse in occasione della Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne. MATERIE COINVOLTE: Ed. Civica e Italiano. TOT: 5 ore.

- **Incontro formativo: Conferenza sul Referendum sulla Giustizia**

In preparazione alla consultazione referendaria di marzo, si è svolto un dibattito di alto profilo istituzionale che ha visto il confronto tra la Dott.ssa Mariachiara Fornasari, avvocato e consigliere comunale, e il Dott. Sassone, Procuratore Generale presso la Corte di Cassazione. Durante l'incontro sono stati approfonditi i tre nodi cruciali della proposta di riforma costituzionale: la separazione delle carriere tra magistratura giudicante e requirente, la riforma del Consiglio Superiore della Magistratura (CSM) e l'istituzione dell'Alta Corte per i procedimenti disciplinari. L'evento ha offerto una panoramica tecnica e rigorosamente super partes, permettendo di analizzare i diversi profili giuridici e ordinamentali e le future prospettive di cambiamento del sistema giudiziario italiano.

MATERIE COINVOLTE: Ed. Civica TOT: 3 ore.

NUCLEO "SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ"

- **Spettacolo teatrale "Noi o loro, questo è il dilemma"**: un talk dallo stile dinamico e spettacolare, condotto con rigore scientifico, volto a sensibilizzare sulle pressanti questioni ambientali e relazionali odierne. Lo spettacolo ha affrontato i grandi cambiamenti sociali e la sfida globale della sostenibilità analizzando le nostre "intuizioni morali" evolutive: se queste risolvono facilmente i conflitti tra il "me" e il "noi" all'interno del proprio gruppo, diventa una grande sfida superare la distanza tra il "noi" e il "loro". Il talk ha invitato all'urgenza di fare un passo culturale per trasformare quel "loro" in "noi" nell'ottica dell'interesse collettivo. MATERIE COINVOLTE: Ed. Civica. TOT: 4 ore.

SALUTE, BENESSERE PSICOFISICO E RELAZIONI (Orientamento e PCTO)

- **Fare il medico ed essere paziente oggi**: progetto volto a far riflettere su cosa significhi vivere la malattia oggi, sia dal punto di vista del medico che del paziente, nel contesto della quotidianità e del territorio bresciano. Sono state analizzate le

criticità sociali, normative e politiche, portando alla consapevolezza di come le macro-scelte civili e politiche influenzino direttamente la qualità della cura. MATERIE COINVOLTE: Storia / Filosofia / Ed. Civica. TOT: 2 ore.

- **Progetto a 4 Mani/Essere Bambino:** un progetto radicato nel volontariato e nelle professioni di aiuto. Gli studenti si mettono al servizio dell'altro, maturando preziose competenze sociali e relazionali all'interno dei reparti di degenza. MATERIE COINVOLTE: Orientamento / FSL/ Ed. Civica. TOT: 30 ore di PCTO, di cui 10 ore computate per l'Ed. Civica (per maggiori dettagli vedere sezione relativa a percorsi FSL).
- **Progetti Psicologici:** attività incentrate sulla conoscenza di sé e sulla corretta gestione delle emozioni. In particolare, è stato approfondito il tema del giudizio, indagando in modo critico il "(DIS)VALORE del giudizio" nella formazione della persona. MATERIE COINVOLTE: Ed. Civica / Orientamento. TOT: 6 ore.
- **Le relazioni attraverso i secoli:** si tratta di un'attività laboratoriale suddivisa in più fasi: lettura a scelta tra due opere di Ovidio (Ars amatoria o Heroides); suddivisione a gruppi; riflessione sugli atteggiamenti messi in atto nelle relazioni oppure scelta di tre eroine e riflessione riguardo a cosa le loro vite e relazioni possono dirci oggi. Condivisione finale e riflessione con tutta la classe. MATERIE COINVOLTE: Latino / Ed. Civica. TOT: 2 ore.
- **Fahrenheit 451:** dopo la lettura del testo, si è svolta con tutta la classe una lezione di condivisione e dibattito sull'attualità delle tematiche affrontate dal libro, cercando di riflettere sulla possibilità che questo futuro distopico sia già in atto. MATERIE COINVOLTE: Italiano / Storia / Ed. Civica. TOT: 2 ore.

ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE, CULTURALI E DI ORIENTAMENTO

- **L'attività del BUONGIORNO**, propria del nostro Istituto Salesiano, risponde pienamente alle esigenze formative del buon cittadino: regole e valori della nostra comunità scolastica, ricorrenze civili e religiose, cura dell'ambiente fisico e relazionale, valori dell'onesto cittadino e l'attenzione alla condotta dentro e fuori l'ambiente classe sono solo alcuni degli aspetti di questa attività. MATERIE COINVOLTE: IRC, Arte, Storia, Letteratura. TOT: 10 ore circa.
- Le occasioni delle **CELEBRAZIONI EUCARISTICHE** e del sacramento della **RICONCILIAZIONE**, distribuite nei "momenti forti" nell'arco dell'intero anno scolastico, sono state occasione di meditazione e di ascolto della propria coscienza. La non scontata capacità di gestire il silenzio e di autoanalisi hanno consentito ai ragazzi di lavorare su loro stessi sia singolarmente sia in gruppo, sforzandosi nel confronto tra loro e nell'ascolto dell'opinione altrui. Il rispetto delle norme, degli orari e delle proposte sono altre competenze importanti che si sono rese necessarie per la fruttuosa riuscita di questi momenti formativi. MATERIE COINVOLTE: IRC, Filosofia. TOT: 6 ore circa.
- Le attività previste nella **COMPAGNIA DI ANIMAZIONE** e nella **COMPAGNIA DI MISSIONE**, tipiche del nostro istituto e a cadenza mensile, gli studenti hanno potuto approfondire dinamiche esistenziali, lavorare in gruppo, preparare eventi e ricevere una formazione pratica sulla cura dell'altro. In quest'ottica tali attività rientrano appieno nel programma di Educazione Civica. Trattandosi di attività facoltative il monte ore va consultato sulla pagina personale del CURRICOLO DELLO STUDENTE.
- **Ritiri di accoglienza a Nave:** progetto volto a impostare la relazione docente-allievo sotto forma di vera alleanza, facilitando la conoscenza di sé, dei compagni, degli

- insegnanti e del sistema educativo della scuola. MATERIE COINVOLTE: IRC / Ed. Civica (Orientamento). TOT: 2 ore.
- **Pellegrinaggio sui luoghi salesiani:** viaggio per riscoprire le fonti del carisma salesiano (maschile e femminile), concepito per consolidare il senso di gratitudine al termine del percorso liceale compiuto. MATERIE COINVOLTE: IRC / Ed. Civica (Orientamento). TOT: 6 ore.
 - **Visita al Vittoriale:** uscita didattica dedicata all'approfondimento della figura di Gabriele D'Annunzio. Gli studenti hanno scoperto gli spazi esterni e la casa dell'autore, immergendosi concretamente nella sua vita per comprenderne il carattere e l'opera. MATERIE COINVOLTE: Italiano. TOT: 6 ore.
 - **Olimpiadi di Italiano:** partecipazione al concorso nazionale di lingua italiana (suddiviso per biennio e triennio e strutturato in gare d'istituto, regionali ed eventuali finali nazionali). Ha permesso un importante rinforzo delle competenze linguistiche. MATERIE COINVOLTE: Italiano. TOT: 2 ore.
 - **Giornata della ricerca:** partecipazione alla conferenza della *Biotech week* in Università (UniBS) e visita ai vari stand delle università, per avvicinare gli allievi alle tematiche STEM. MATERIE COINVOLTE: STEM (Orientamento). TOT: 5 ore.
 - **Sportelli di orientamento:** incontri mirati con docenti, professionisti ed ex studenti, utili a supportare le scelte future dei ragazzi. MATERIE COINVOLTE: Tutte.
 - **Corsi PNRR Prometheus:** ulteriori percorsi di potenziamento attivati per l'orientamento degli allievi. MATERIE COINVOLTE: Varie. TOT: 15 ore.

20. VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

Tenendo conto delle scelte metodologiche di ogni singolo docente, per le quali si rimanda ai piani didattici individuali, il Consiglio di Classe ha concordato le seguenti linee comuni:

- diversificazione tipologica delle prove nelle singole discipline;
- incremento delle iniziative pluridisciplinari;
- progressivo allargamento, durante il corso dell'anno scolastico, dell'arco dei voti nelle griglie di valutazione, con intento pedagogico ed incentivante;
- valutazioni in pagella e nei pagellini infra-quadrimestrali, non solo puramente misurative, ma anche formative e orientate all'analisi e alla verifica del cammino personale dell'alunno.

Il Consiglio di Classe ha adottato la seguente tabella di valutazione: in essa sono presenti alcuni "descrittori" osservabili che permettono di dare una valutazione dell'alunno.

VOTI	CONOSCENZE	CAPACITÀ	COMPETENZE
2	Non conosce i contenuti, le regole, i principi.	Non riesce ad applicare. Non riesce a produrre lavori e/o testi.	Espone in modo caotico e non pianificato. Non individua i nuclei concettuali all'interno di un testo.
3	Conosce contenuti, regole e principi con diffuse e gravi lacune.	Commette frequenti errori nell'applicazione. Riesce a produrre testi e/o lavori con un	Espone con scarsa padronanza del lessico specifico. Si orienta solo parzialmente anche all'interno di testi semplici.

		minimo di strutturazione ma non significativi e non operativi.	
4	Conosce contenuti, regole, principi in modo lacunoso e non riflessivo.	Applica con difficoltà e solo in modo frammentario. Riesce a produrre testi e/o lavori con un minimo di strutturazione ma non significativi e non operativi.	Usa un linguaggio generalmente improprio. Riesce ad orientarsi all'interno di un testo con difficoltà e lentezza.
5	Conosce contenuti, principi e regole pur con incertezze.	Applica con difficoltà e solo in situazioni semplice. Produce testi e/o lavori strutturati, ma poco significativi ed operativi.	Espone con una argomentazione ancora non bene strutturata. Individua i nuclei concettuali di testi non complessi.
6	Conosce contenuti, regole e principi nei loro tratti essenziali.	Sa applicare le conoscenze in situazioni note. Produce testi e/o lavori strutturati, accettabilmente significativi e operativi.	Riesce ad organizzare con qualche difficoltà le conoscenze che restano comunque a livello manualistico.
7	Conosce contenuti, regole e principi nei loro tratti essenziali e più significativi.	Sa applicare con sicurezza e rapidità le conoscenze in situazioni note. Produce testi e/o lavori ben strutturati.	Riesce ad organizzare le conoscenze e a formulare supposizioni ragionevoli. Sa compiere e stabilire con sufficiente sicurezza collegamenti e relazioni.
8	Conosce contenuti, regole e principi in modo approfondito e sicuro.	Applica le conoscenze con sicurezza e continuità in situazioni note e, se guidato, anche in situazioni non note.	Espone con proprietà e capacità argomentative. Individua i nuclei concettuali in testi complessi.
9	Conosce contenuti, regole e principi con sicurezza ed argomenti originali.	Applica le conoscenze anche in situazioni non note. Produce testi e/o lavori rigorosi ed operativi.	Sa compiere analisi critiche e collegamenti tra conoscenze diverse, giungendo a sintesi significative. Espone con buona proprietà ed efficacia argomentativa
10	Conosce contenuti, principi e regole, padroneggiandoli con sicurezza e grande originalità.	Applica le conoscenze con facilità ed efficacia, trovando soluzioni originali ai problemi. Produce testi e/o lavori di grande rigore e di immediata operatività.	Esprime con proprietà, grande fluidità ed efficacia di argomentazione. Sa compiere valutazioni critiche e con sicurezza ed originalità procedimenti di analisi e sintesi.

Si comunicano di seguito i seguenti criteri di indirizzo deliberati dal Collegio dei docenti per l'assegnazione del credito scolastico:

1. Determinata la media conseguita dall'alunno lo si inserisce nella fascia di punteggio a lui destinata;
2. Si assegna il punteggio più alto della fascia se la valutazione relativa al comportamento risulta maggiore o uguale a 9 e se sono positivi almeno due parametri tra:
 - **Assiduità della frequenza scolastica**, comprovata da un numero di assenze inferiore o uguale al 10% delle ore di lezione, salvo casi di malattia o infortuni gravi documentati e da un numero di ritardi inferiore o uguale a 15.
 - **Disponibilità a partecipare al dialogo educativo** che deve manifestarsi nell'adesione alle proposte educative promosse dalla scuola (ritiri spirituali, partecipazione alle compagnie, servizio di assistenza nel doposcuola...).

- **Presenza di una media scolastica**, riferita allo scrutinio di fine anno, con parte decimale superiore o uguale a 7;
- **Voto di Religione**, sempre riferito allo scrutinio di fine anno, uguale a distinto "ottimo".
- **Credito formativo**, possono concorrere a tale criterio le seguenti attività:
 - a. certificazione linguistica rilasciata da ente autorizzato, quali FCE, PET, IELTS, TOEFL;
 - b. attività sportiva assidua, certificata da società/associazioni sportive con almeno il 75% delle presenze richieste;
 - c. frequenza regolare di corsi di musica o danza, attestata da scuole o accademie riconosciute, con almeno il 75% delle presenze richieste;
 - d. attività formative con finalità sociali o di volontariato, svolte presso enti esterni e certificate con almeno il 75% delle presenze richieste;
 - e. frequenza di periodi scolastici all'estero;
 - f. esperienza di tirocinio curricolare estivo presso aziende, da cui derivino competenze coerenti con l'indirizzo di studio, della durata di almeno 3 settimane.

21. INIZIATIVE DI RECUPERO E SOSTEGNO

Le iniziative di recupero e sostegno si sono articolate attraverso:

- L'offerta di tempi di studio pomeridiano e di sportelli didattici con i propri docenti.
- La possibilità di attività di recupero organizzate dalla scuola in orario curricolare al termine del primo trimestre nel mese di gennaio e nel mese di maggio. In questo senso sono stati attivati moduli di recupero organizzati dalla scuola in Matematica e Scienze naturali e Lingua e cultura straniera per un totale di 16 ore a disciplina.

22. SIMULAZIONI PER L'ESAME

Il Consiglio di Classe ha ritenuto opportuno e formativo esercitare gli studenti con simulazioni che riprendessero le modalità di esame. Tali simulazioni sono state svolte sia per la prima che per la seconda prova.

Successivamente ci si è dedicati alla simulazione del colloquio orale seguendo le indicazioni ministeriali pervenute.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle simulazioni svolte.

Tabella riassuntiva prove di simulazione svolte durante l'anno scolastico

PROVA	DATA	MATERIE COINVOLTE
PRIMA PROVA	27 febbraio 20 aprile	Italiano
SECONDA PROVA	29 aprile 20 maggio	Matematica
COLLOQUIO	12 maggio 25 maggio	Discipline coinvolte nel colloquio dell'esame di stato

23. PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO (FSL, ex PCTO)

Al fine di meglio comprendere i percorsi sviluppati dagli studenti nelle diverse annualità si allega il sottostante quadro riassuntivo. Nel corso del triennio, per i percorsi FSL/PCTO, la classe ha partecipato a diverse attività, modulate per valorizzare le attitudini e sviluppare le competenze individuali degli studenti. In particolare, durante il quarto e il quinto anno, gli studenti hanno avuto la possibilità di selezionare il percorso da seguire in base alle proprie inclinazioni e attitudini personali. Questo si riflette nella distinzione, indicata nella tabella allegata, tra l'ambito scientifico e quello umanistico.

Anno scolastico	Classe	Percorsi	Enti/strutture/aziende partner
2023/24	III	Lab. Teatrale: STEM IN GENERE	<i>UNIBS, compagnia teatrale "La Betulla"</i>
2024/25	IV	"Si può fare!" (ambito scientifico)	<i>Associazione per l'Insegnamento della Fisica/Aghi magnetici/Confindustria</i>
		"Ciceroni alla scoperta del mondo antico" (ambito umanistico)	<i>Direzione regionale Musei Nazionali Lombardia - Grotte di Catullo, Sirmione</i>
2025/26	V	"Progetto a 4 mani" (ambito umanistico)	<i>Associazione Essere Bambino</i>
		"Sport analytics" (ambito scientifico)	<i>Università degli Studi di Brescia</i>

Anno Scolastico 2023 – 2024 (Classe terza)

- **Laboratorio Teatrale "STEM IN GENERE":**

Il laboratorio teatrale si pone come strumento per la conoscenza di sé e lo sviluppo di competenze chiave. Offre agli studenti e alle studentesse un'opportunità di esplorare la

propria identità, interessi, punti di forza e aree di sviluppo attraverso l'espressione creativa e la collaborazione di gruppo. L'esperienza teatrale incoraggia la riflessione su esperienze, emozioni e prospettive personali, promuovendo una maggiore **consapevolezza di sé** e delle proprie capacità. (Rif. Competenze attese: Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare).

Il progetto mira anche a favorire lo sviluppo di competenze utili per la definizione autonoma di un **progetto di vita** e per le relative scelte. L'arte teatrale diventa un veicolo per esplorare e sperimentare diverse modalità di espressione e realizzazione, stimolando gli studenti a indagare le proprie passioni, interessi e obiettivi personali. Si lavora sulla **fiducia in sé stessi/e** e sulle capacità decisionali necessarie per perseguire i propri scopi. (Rif. Competenze attese: Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali). Inoltre, il laboratorio contribuisce alla **conoscenza del contesto formativo ed occupazionale**. La collaborazione e la produzione artistica in un ambiente che simula dinamiche professionali, inclusa l'interazione con attori, attrici e registi/e, fornisce una comprensione pratica del mondo del lavoro nel settore delle arti performative e delle opportunità connesse. La permanenza presso il Dipartimento di Ingegneria di UNIBS funge da parallelo per far comprendere l'approfondimento delle **discipline STEM**. (Rif. Competenze attese: Competenza in matematica, scienze, tecnologie e ingegneria).

Infine, il progetto promuove la **conoscenza della realtà sociale, economica e culturale** offrendo l'opportunità di esplorare e rappresentare tematiche sociali. La creazione e messa in scena di uno spettacolo incentrato su questioni come gli stereotipi di genere e le discriminazioni nelle discipline STEM espone gli studenti a una riflessione critica sulla società contemporanea, sviluppando una maggiore consapevolezza delle dinamiche sociali, economiche e culturali. (Rif. Competenze attese: Competenza in materia di cittadinanza).

L'obiettivo generale del progetto è la **sensibilizzazione** dei giovani studenti e studentesse verso le **tematiche STEM in GENERE**, promosse dalla Commissione Genere di Ateneo (Unibs).

Nello specifico, gli studenti e le studentesse, hanno partecipato ad una settimana intensiva in modalità *full immersion*, mattina e pomeriggio. L'obbiettivo progettuale consisteva nella co-progettazione e stesura di un copione teatrale incentrato sulle biografie di scienziate donna discriminate a causa del loro genere.

Il percorso di scrittura drammaturgica e di *mise en espace* è stato supportato dagli esperti della Compagnia Teatrale 'La Betulla', la quale ha trasferito agli alunni le competenze tecniche e il *know-how* necessari alla realizzazione dello spettacolo intitolato '*Rendere possibile l'invisibile*'.

L'evento culturale, inserito ufficialmente nel palinsesto della 'Settimana della Pace', è stato rappresentato in un'apertura pubblica presso il Teatro Sant'Afra il 4 novembre 2023, configurandosi come un'importante attività di PCTO, Educazione Civica e di restituzione culturale al territorio.

Anno Scolastico 2024 – 2025 (Classe quarta)

Sono state proposte alla classe due differenti attività di seguito esplicitate.

- **Progetto “Si può fare!” - percorso di ambito scientifico**

Il progetto, coordinato dal Prof. Andreoletti, docente di Fisica, ha avuto come obiettivo l'organizzazione di un concorso scolastico destinato agli studenti delle scuole medie. L'attività formativa si è svolta approssimativamente tra dicembre e fine maggio, e ha incluso una fase di informazione e formazione scientifica rivolta alle scuole di grado inferiore.

Fasi del Progetto:

1. **Realizzazione e Consegna Kit:** Inizialmente, gli studenti del liceo hanno preparato dei kit composti da diversi materiali, che sono stati distribuiti alle classi partecipanti al concorso.
2. **Sviluppo dei Progetti:** Gli alunni delle scuole medie, organizzati in squadre, hanno utilizzato i kit forniti per costruire giocattoli funzionanti.
3. **Valutazione e Premiazione:** Successivamente, gli alunni di quarta liceo hanno valutato i progetti realizzati e, nel corso di un evento dedicato, hanno premiato i migliori lavori.

Ruolo degli Studenti PCTO:

Gli studenti PCTO hanno gestito in autonomia tutti i contatti con i professori delle scuole medie, si sono occupati della consegna diretta dei kit presso le scuole e hanno presentato il concorso ai partecipanti.

Partecipazione:

Il concorso ha visto la partecipazione non solo di scuole del territorio bresciano, ma anche di istituti provenienti da altre regioni e da paesi europei.

- **“Ciceroni nel mondo antico” - percorso di ambito umanistico**

Il progetto dedicato all'**educazione al patrimonio culturale**, è stato sviluppato in collaborazione con la **Direzione regionale Musei Nazionali Lombardia** e incentrato sul sito archeologico delle **Grotte di Catullo**.

L'iniziativa ha coinvolto gli studenti in un percorso formativo finalizzato alla conoscenza, valorizzazione e comunicazione del patrimonio storico, artistico e paesaggistico, con particolare attenzione alle competenze linguistiche, dialogiche e comunicative. Il progetto ha inoltre integrato aspetti di educazione civica e orientamento, promuovendo la consapevolezza del valore dei beni culturali e della loro tutela.

Il percorso si è articolato in cinque fasi. Nella prima fase, svolta presso l'Istituto Don Bosco, gli studenti hanno partecipato ad attività formative curate da esperti del settore. Gli incontri hanno approfondito la storia e la genesi delle Grotte di Catullo, il valore paesaggistico dell'oliveto storico e le principali strategie di comunicazione del patrimonio culturale.

Successivamente, durante la seconda fase, gli studenti hanno visitato direttamente il sito archeologico e l'oliveto storico, prendendo parte a percorsi guidati condotti da archeologi e agronomi. Questa esperienza sul campo ha permesso loro di osservare da vicino il patrimonio culturale e ambientale studiato durante gli incontri teorici.

La terza fase è stata dedicata alla preparazione delle attività di restituzione. Gli studenti hanno elaborato tracce e schede guida per le visite, lavorando in autonomia e con il supporto dei docenti. Dopo la revisione dei materiali, hanno svolto prove pratiche presso l'area archeologica, esercitandosi nel ruolo di guide culturali.

Nella quarta fase gli studenti hanno accolto e accompagnato gruppi di alunni della scuola secondaria di primo grado, conducendo visite guidate all'interno del sito e dell'oliveto storico. In questa occasione hanno assunto il ruolo di "Ciceroni", mettendo in pratica le competenze comunicative e relazionali sviluppate durante il progetto.

L'ultima fase è stata dedicata alla documentazione e alla produzione multimediale finale. Durante tutto il percorso gli studenti hanno raccolto fotografie e video delle attività svolte, materiali poi utilizzati per la realizzazione di contenuti audiovisivi capaci di raccontare l'esperienza dal loro punto di vista. I prodotti finali sono stati pensati come strumenti divulgativi destinati ai canali di comunicazione dell'istituto scolastico e della Direzione regionale Musei Nazionali Lombardia.

Per questo progetto è stato vinto, dal gruppo che vi ha partecipato, il premio Storie di Alternanza, iniziativa promossa da Unioncamere e dalle Camere di commercio, in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione e del Merito, per valorizzare le esperienze di qualità realizzate dagli studenti attraverso FSL/PCTO. Il premio è stato ritirato durante l'attuale anno scolastico, quindi nella classe quinta.

Anno Scolastico 2025 – 2026 (Classe quinta)

- **Progetto a 4 mani con "Essere Bambino" - percorso di ambito umanistico**

Nel corso dello scorso anno scolastico l'istituto ha partecipato al progetto "Progetto a 4 mani", promosso dall'[Associazione Essere Bambino](#) in collaborazione con la Direzione dell'Ospedale dei Bambini, nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (FSL/ex PCTO). L'iniziativa ha offerto agli studenti un'esperienza formativa significativa in ambito socio-educativo e relazionale, permettendo loro di confrontarsi con contesti reali di cura e assistenza all'interno dei reparti pediatrici di Chirurgia, Ortopedia, Otorinolaringoiatria e Pediatria. Il progetto ha avuto come obiettivo principale quello di integrare la formazione scolastica con competenze legate alla promozione della salute, alla collaborazione e alla cura della relazione con l'altro.

Durante il percorso gli studenti sono stati coinvolti nella progettazione e nella conduzione di laboratori ludico-ricreativi pomeridiani destinati ai piccoli pazienti ricoverati. Le attività si sono svolte sotto la supervisione di una psicologa e degli operatori dell'associazione, garantendo un accompagnamento costante sia dal punto di vista educativo sia relazionale.

L'esperienza ha consentito agli studenti di sviluppare competenze comunicative, organizzative e collaborative, oltre a rafforzare sensibilità ed empatia nei confronti delle fragilità e dei bisogni dei bambini ospedalizzati. Attraverso il contatto diretto con il contesto sanitario, gli studenti hanno potuto sperimentare dinamiche di lavoro di gruppo, responsabilità e attenzione alla persona, maturando una maggiore consapevolezza del valore sociale del volontariato e delle professioni di aiuto.

Le attività si sono svolte nel periodo compreso tra la fine di settembre e il mese di dicembre, coinvolgendo gli studenti che avevano scelto il percorso tra le proposte formative offerte dalla scuola nell'ambito dei PCTO.

- **Sport analytics - percorso di ambito scientifico**

Nel corso dello scorso anno scolastico è stato realizzato il progetto F.S.L. "Sport Analytics", sviluppato in collaborazione con l'Università degli Studi di Brescia con l'obiettivo di avvicinare gli studenti del Liceo Scientifico all'analisi quantitativa dei fenomeni sportivi attraverso strumenti statistici, informatici e modelli di machine learning.

Il percorso ha coinvolto studenti e studentesse in attività di analisi di dataset reali relativi a sport di squadra, come basket, calcio e pallavolo, reperiti da repository online. Attraverso l'elaborazione dei dati, i partecipanti hanno studiato le relazioni tra variabili quantitative e qualitative e il loro impatto sui risultati delle partite, sviluppando modelli predittivi e strumenti di visualizzazione interattiva.

L'esperienza ha permesso di integrare competenze di matematica, statistica e informatica in un contesto applicativo concreto e vicino agli interessi degli studenti. Il progetto ha favorito un approccio critico e quantitativo all'interpretazione dei dati, stimolando anche capacità collaborative e di problem solving. Dal punto di vista didattico, il percorso si è inserito pienamente nell'ambito della disciplina di Matematica, sotto il coordinamento del professor Matteo Treccani, assumendo al tempo stesso una forte valenza orientativa grazie alla collaborazione con la prof.ssa Marika Vezzoli, esperta di statistica metodologica e applicata dell'Università degli Studi di Brescia.

Al termine delle attività, gli studenti hanno consolidato competenze tecnico-scientifiche e trasversali legate all'analisi dei dati e alla comunicazione scientifica. Come restituzione finale e facoltativa del progetto, i partecipanti hanno realizzato un poster scientifico da conferenza, nel quale è stato presentato tutto il lavoro svolto enfatizzando le metodologie utilizzate e le principali conclusioni emerse dalle analisi svolte.

A livello di rendicontazione oraria e di tematiche fondanti, i percorsi per le competenze trasversali sono completati dai corsi, svolti presso l'Istituto, in ambito di sicurezza base e sicurezza specifica, verificate al loro termine attraverso un test.

Ad ulteriore completamento dei diversi percorsi svolti dagli studenti, si rimanda inoltre ai singoli casi specifici nei quali sono stati attivati tirocini personalizzati, progettati per rispondere a particolari esigenze di approfondimento, interessi personali o prospettive formative e professionali future degli studenti coinvolti.

Per ulteriori dettagli relativi ai contenuti e allo svolgimento di queste ultime attività e di quelle sopra descritte è possibile fare riferimento al referente FSL, prof. Matteo Treccani, che ha seguito direttamente tutte le fasi dei diversi progetti. Al medesimo docente è, inoltre, possibile richiedere informazioni specifiche relative al registro delle attività e alle valutazioni dei singoli partecipanti.

24. ORIENTAMENTO

L'orientamento formativo che si è declinato nelle attività qui di seguito elencate non è semplicemente stato inteso come orientare la scelta della scuola o del lavoro o dell'università. Si è cercato, in un percorso di attenzione continua allo studente, di far emergere le potenzialità e i talenti del ragazzo o della ragazza, aiutarlo a capire chi è e che cosa vuole realizzare nella vita. Cercando di assecondare l'indole di ciascuno, sono stati creati appositi percorsi di approfondimento personalizzati. Si elencano di seguito le attività più significative svolte durante l'anno scolastico. Per ulteriori dettagli è possibile fare riferimento al referente FSL e attività di orientamento, prof. Matteo Treccani. Al medesimo docente è, inoltre, possibile richiedere informazioni specifiche relative al registro delle attività e alla loro rendicontazione.

Corso Prometeus UNIBS - Economia: "Tra storia e mercato: comunicare il brand"

Corso Prometeus UNIBS - Ingegneria: "L'Intelligenza Artificiale: Dalla fantascienza al giorno d'oggi"

Si ricorda anche che gli studenti di questa classe hanno seguito i corsi del progetto di orientamento Prometeus di UNIBS sia durante la classe quarta sia durante la classe quinta.

Giornate di prova in università

Partecipazione a open day e giornate di orientamento presso diversi campus universitari del territorio, selezionati sulla base degli interessi personali e delle prospettive formative dei singoli studenti e delle singole studentesse. Le attività hanno previsto la partecipazione a lezioni aperte, incontri di presentazione dei corsi di laurea e momenti di confronto con docenti e studenti universitari. Gli atenei principalmente coinvolti sono stati l'Università degli Studi di Brescia e l'Università Cattolica del Sacro Cuore, punti di riferimento privilegiati per il territorio e per l'offerta formativa proposta agli studenti.

Giornata della ricerca - BIOTECH WEEK UNIBS (26 settembre 2025). Nel corso dello scorso anno scolastico gli studenti hanno partecipato alla giornata della Biotech Week, svoltasi il 26 settembre 2025 presso l'Università degli Studi di Brescia. L'iniziativa, inserita all'interno della manifestazione europea dedicata alle biotecnologie, ha permesso agli studenti di approfondire temi legati alla ricerca scientifica, all'innovazione biomedica e alle applicazioni delle biotecnologie nei diversi ambiti della salute, dell'ambiente e dell'industria. La partecipazione all'evento ha avuto una significativa valenza orientativa, offrendo agli studenti l'opportunità di entrare in contatto diretto con il mondo universitario e della ricerca, confrontandosi con ricercatori, docenti e professionisti del settore scientifico. L'esperienza ha inoltre favorito una maggiore consapevolezza rispetto ai possibili percorsi di studio e agli sbocchi professionali legati alle discipline STEM e alle biotecnologie.

Sportelli pomeridiani di ORIENTAMENTO

La scuola ha organizzato diversi incontri dedicati all'ambito artistico e architettonico, nei quali i docenti referenti di settore/disciplina hanno messo a disposizione la propria esperienza personale, raccontando la propria esperienza accademica e professionale. Durante gli incontri sono stati coinvolti anche alcuni studenti universitari che hanno

intrapreso studi nell'ambito di interesse dei ragazzi e delle ragazze: invitati come ospiti per raccontare la loro esperienza accademica, si sono resi disponibili ad una proficua e utile interazione diretta coi partecipanti.

Hidden Math in Wonderland - progetto interdisciplinare tra Matematica, Inglese e Arte

Lavoro interdisciplinare volto a collegare le diverse materie per stimolare i ragazzi sugli aspetti eclettici della formazione liceale, cercando di coinvolgere le loro passioni, i loro interessi e riflettendo su ciò che studiano in maniera critica e personale (didattica orientativa). Focus su "Alice nel paese delle meraviglie". All'interno dei percorsi F.S.L. precedentemente descritti, il Consiglio di Classe ha deliberato il riconoscimento di una quota parte del monte ore complessivo ai fini della rendicontazione delle attività di orientamento. Tale attribuzione è stata definita sulla base della natura formativa delle attività svolte, con particolare riferimento ai momenti di incontro, collaborazione e formazione realizzati in sinergia con associazioni ed enti del territorio, tra cui l'Associazione Essere Bambino, gli ASST Spedali Civili di Brescia e l'Università degli Studi di Brescia. Per ulteriori dettagli è possibile fare riferimento al referente FSL e attività di orientamento, prof. Matteo Treccani. Al medesimo docente è, inoltre, possibile richiedere informazioni specifiche relative al registro delle attività e alla loro rendicontazione.

Progetto psicologico sul giudizio

Gli studenti hanno partecipato a un percorso formativo e di riflessione psicologica intitolato "Il (dis)valore del giudizio", strutturato in 3 incontri da 2 ore ciascuno e guidato da esperti dell'area psicologica in collaborazione con il Consiglio di Classe. Il progetto ha rappresentato un tassello fondamentale all'interno del modulo di Orientamento e di Educazione Civica, ponendosi l'obiettivo di esplorare il concetto di "giudizio" non solo come costruito sociale, ma come dinamica interna capace di influenzare profondamente il benessere psicologico e le scelte future degli studenti.

La stesura del presente documento si conclude il 15/05/2026

Il Consiglio di classe

.....

.....

.....

.....

.....

Il Coordinatore didattico

.....

Per la classe VA gli studenti rappresentanti per la presa visione del documento e delle programmazioni delle singole discipline.

.....

.....

D - ALLEGATI

Saranno allegati solo alla copia cartacea del presente documento, a motivo dei dati sensibili da essi riportati, i seguenti documenti:

- Documentazione personale delle attività di PCTO
- Tabella riassuntiva delle attività di Orientamento svolte durante l'anno scolastico
- Griglia di valutazione utilizzata per la correzione delle simulazioni di prima prova esame di maturità (Italiano) con le relative tracce.
- Griglia di valutazione utilizzata per la correzione delle simulazioni di seconda prova esame di maturità (matematica) con le relative tracce.
- Griglia di valutazione utilizzata per la valutazione delle simulazioni di colloquio esame di maturità con i documenti estratti entro la data di redazione del presente documento.