

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PARITARIO
LABOR**

Liceo Scientifico indirizzo Sportivo
Via degli Artigianelli 10, 20159 Milano

Documento
del Consiglio di Classe

V sez. B

a.s. 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
Liceo Scientifico indirizzo Sportivo
Classe V sez. B

Indice	Pag.
1. Presentazione dell'Istituto	3
<i>1.1 Breve descrizione dell'Istituto</i>	
<i>1.2 Profilo dell'indirizzo di studi</i>	
2. Descrizione della classe	7
<i>2.1 Composizione del Consiglio di classe</i>	
<i>2.2 Composizione e profilo della classe</i>	
3. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	9
4. Indicazioni generali sull'attività didattica	10
<i>4.1 Metodologie e strategie didattiche</i>	
<i>4.2 Metodologie operative - Strumenti – Mezzi del percorso Formativo</i>	
<i>4.3 Strumenti e criteri di osservazione, verifica e valutazione</i>	
<i>4.4 Criteri di verifica e valutazione</i>	
<i>4.5 C.L.I.L.: attività e modalità di insegnamento</i>	
5. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	16
6. Attività e progetti	19
<i>6.1 Attività di recupero e potenziamento</i>	
<i>6.2 Attività e progetti attinenti all'insegnamento trasversale di "Educazione civica"</i>	
<i>6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa</i>	
<i>6.4 Attività di orientamento</i>	
7. Contenuti disciplinari ed obiettivi raggiunti	23
<i>7.1 Obiettivi conseguiti: abilità e competenze</i>	
<i>7.2 Programmazione svolta</i>	
8. Criteri di attribuzione del credito scolastico	51
9. Attività per la preparazione all'Esame di Stato	52
<i>9.1 Prima prova scritta - LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</i>	
<i>9.2 Seconda prova scritta - MATEMATICA</i>	
<i>9.3 Un approccio integrato e multidisciplinare</i>	
10. Griglia di valutazione del colloquio d'esame	56
11. Approvazione del Documento del Consiglio di classe	58

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

1.1 Breve descrizione dell'Istituto

L'Istituto Labor si presenta come una Comunità educante, che persegue un progetto rivolto allo sviluppo del singolo in quanto persona nella sua totalità. Lo studente è al centro di un progetto, che ha come obiettivo una formazione che miri all'eccellenza, non solo come discente, ma anche come cittadino consapevole dei propri diritti e dei propri doveri. Questo obiettivo viene perseguito facendo sentire lo studente in un ambiente familiare, in cui traspare la volontà di occuparsi di lui e di aiutarlo nel percorso scolastico, adattando la didattica ai suoi tempi e alle sue caratteristiche, infondendo fiducia e sostenendolo nei momenti difficili, valorizzando ed incentivando a fare sempre meglio. Tutto questo viene svolto secondo i seguenti principi, in una scuola che educi:

- alla coscienza critica, alla capacità di analisi, di valutazione, in aperto contrasto con una civiltà del superficiale;
- al senso del dovere e non solo del diritto;
- ad una cittadinanza consapevole, basata sul rispetto delle regole, della persona, delle idee e della proprietà altrui;
- al rifiuto del relativismo culturale, del conformismo, dell'appiattimento del senso comune;
- alla tutela delle tradizioni, dei valori, della nostra cultura, senza farne un'arma contro le culture diverse, ma un mezzo per la migliore comprensione di esse;
- alla meritocrazia.

Particolare attenzione viene rivolta agli studenti che praticano attività sportiva. Nel corso degli anni, la scuola è riuscita a favorire il connubio scuola/attività sportiva, contribuendo, in maniera sensibile, a ridurre l'annoso problema dell'abbandono scolastico a favore della pratica sportiva. Per gli studenti, che praticano attività agonistica, viene applicato il "patto formativo sportivo". La scuola, considerato il valore formativo dell'attività svolta per lo sviluppo della personalità e delle potenzialità dello studente, tenendo conto della particolarità della situazione e rispettosa delle scelte della famiglia, ritiene di favorire gli interessi manifestati dall'alunno per conciliare l'impegno scolastico con l'impegno sportivo agonistico. Gli studenti interessati si impegnano a rispettare le indicazioni di lavoro e le scadenze concordate con i docenti e si applicano seriamente per il raggiungimento degli obiettivi previsti. La scuola tiene conto, quindi, degli allenamenti e delle gare, a patto che lo studente si impegni nella scuola così come nello sport.

L'Istituto è ubicato in via degli Artigianelli 10, nella zona nord-est del capoluogo meneghino in un tessuto a forte carattere commerciale, in cui sono ubicati gli uffici di molte aziende locali e multinazionali. La zona risulta ben collegata e servita in maniera impeccabile dai mezzi di trasporto

favorendo in tal modo l'utenza studentesca sia della città che dei paesi limitrofi. La sede della scuola risulta particolarmente idonea ad essere raggiunta facilmente da studenti provenienti dai comuni di Bresso, Cinisello Balsamo, Paderno Dugnano, Novate Milanese, Cormano, Cusano Milanino.

Negli ultimi anni, l'attuale gestione, ha continuato a portare avanti il lavoro precedente, che si concentrava, soprattutto, sull'obiettivo di fornire risposta alla forte domanda di corsi per il recupero degli studenti in difficoltà nella scuola dell'obbligo, contribuendo così a una riduzione dell'annoso problema della dispersione scolastica. Nel corso degli anni la Direzione si è data un'organizzazione sempre più efficiente, distinguendosi nel suo campo per una elevata professionalità, che è stata costantemente riconosciuta dall'utenza, costituita in larga parte da studenti impossibilitati, per vari motivi, a frequentare la scuola tradizionale: atleti, studenti-lavoratori, studenti con problematiche particolari, personali e familiari, che rendevano difficoltosa la frequenza in un contesto scolastico tradizionale. Dal 2018 l'Istituto Labor occupa l'attuale sede, che, con i suoi 1500 mq, ha consentito di perseguire un vecchio progetto, quello di acquisire la parità scolastica, con l'obiettivo principale di dare risposte sempre più puntuali alle istanze delle famiglie e degli studenti. L'obiettivo della Direzione dell'Istituto è quello di operare nel campo dell'istruzione con percorsi innovativi sotto l'aspetto didattico ed educativo, conservando, come finalità primaria, il continuo e costante miglioramento del servizio. L'educazione viene considerata come un processo che svolge una fondamentale funzione di aiuto alla crescita personale e una risorsa rilevante per la costruzione di una società civile. Tale processo si inserisce nel contesto di una Comunità educante, attiva ed operante, in cui tutti, dal Coordinatore didattico al gestore, ai docenti, agli alunni, al personale amministrativo, ai genitori stessi, hanno un fine, una progettualità educativa comune. Con il libero ma sincero e convinto apporto di tutte le sue componenti, la scuola intende essere per gli studenti il più importante punto di riferimento, ai fini di una crescita armonica e consapevole.

1.2 Profilo dell'indirizzo di studi

Liceo Scientifico indirizzo Sportivo

Il Liceo Sportivo è un indirizzo volto all'approfondimento delle scienze motorie e di una o più discipline sportive in particolare. Il percorso avviene all'interno di un quadro culturale che favorisce l'acquisizione dei valori propri della cultura sportiva coniugati con gli insegnamenti specifici di un liceo. Di fondamentale rilevanza nel percorso è infatti l'individuazione delle correlazioni tra le diverse forme del sapere e le peculiarità tipiche della cultura sportiva.

L'indirizzo apre un ampio ventaglio di possibilità nello sport business, nel management dello sport, nel giornalismo sportivo e nelle professioni legali nello sport.

Il Liceo Scientifico indirizzo Sportivo garantisce agli studenti una formazione scientifica liceale e allo stesso tempo la possibilità di coniugare scuola e sport. La preparazione e il tipo di formazione acquisite permettono di proseguire con successo lo studio universitario nei corsi di laurea di settore, in tutti i corsi di laurea ad indirizzo medico, paramedico, scientifico e tecnologico e parimenti l'accesso a qualsiasi altro corso universitario.

Liceo Sportivo consente allo studente di raggiungere determinati obiettivi educativi e sociali: il mantenimento dell'autostima, l'osservanza delle regole del gioco e l'attenzione per il concetto di benessere, prevenzione e salute. Gli studenti, al termine del percorso, avranno le nozioni e competenze previste negli studi liceali, ma approfondiranno anche la conoscenza pratica e metodologica delle diverse discipline sportive, studieranno il ruolo sociale e pluridisciplinare dello sport, elaboreranno capacità analitica e critica dei fenomeni sportivi.

Solo attraverso l'educazione lo sport viene vissuto dai ragazzi come momento autentico di dialogo, di incontro, di libertà e di gioia.

Al termine del percorso lo studente sarà in grado di:

- applicare i metodi della pratica sportiva in diversi ambiti;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni sportivi e la riflessione metodologica sullo sport;
- ricercare strategie atte a favorire il ruolo pluridisciplinare e sociale dello sport;
- saper approfondire la conoscenza e la pratica delle diverse discipline sportive;
- essere in grado di orientarsi nell'ambito socio-economico del territorio.

Alla fine del quinquennio, gli studenti avranno acquisito le competenze relative agli elementi tecnici degli sport affrontati e praticati; conosceranno e ne rispetteranno i regolamenti, interiorizzando i valori educativi e formativi che lo sport sa trasmettere quali forza di volontà e tenacia, il rispetto delle regole e la creatività, la capacità di organizzare tempi e spazi, di collaborare e rispettare l'altro.

Tutto ciò nel contesto di una formazione culturale solida, che permetta l'accesso a qualsiasi facoltà universitaria o Istituto di Alta formazione e formazione tecnica superiore.

Piano degli studi

	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e Cultura Inglese	3	3	3	3	3
Storia			2	2	2
Storia e Geografia	3	3			
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali (Biologia, Chimica e Scienze della terra)	3	3	3	3	3
Diritto ed Economia dello sport			3	3	3
Discipline Sportive	3	3	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	3	3	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

2.1 Composizione Consiglio di classe

COGNOME NOME	RUOLO	Disciplina/e
Martini Francesca		Lingua e Letteratura Italiana
Azzi Stefania Giuseppina Maria	Segretario	Lingua e Cultura Inglese
Zoldan Marco	Coordinatore di Classe	Matematica
Cherubini Paola		Fisica
Salone Andreina		Storia, Filosofia
Riccelli Rosaria		Scienze Naturali
Maganuco Anna	Referente Educazione Civica	Diritto ed Economia dello Sport
Guerini Umberto		Scienze Motorie e Sportive, Discipline Sportive

2.2 Composizione e profilo della classe

La classe è nata dalla scissione della classe IV ed è composta da 22 studenti, di cui 19 maschi e 3 femmine, 8 sono nuovi studenti. Sono presenti in classe 5 alunni con disturbi specifici dell'apprendimento e 2 alunni con bisogni educativi speciali: per questi studenti vengono messe in atto le misure dispensative e compensative previste dalle loro certificazioni e sono allegate al fascicolo personale degli allievi.

Inoltre quattro studenti, che praticano attività sportiva a livello agonistico, usufruiscono del patto formativo previsto dal progetto studente atleta di alto livello, ai sensi del decreto ministeriale n. 279 del 10 aprile 2018.

Visto il riconoscimento della parità scolastica, ottenuto dall'Istituto quattro anni fa, la classe si è formata nell'anno accademico 2020-2021.

Il comportamento assunto dagli alunni, è stato conforme alle norme dell'educazione e ha permesso, nonostante un'attenzione un po' discontinua, il regolare svolgimento delle attività didattiche.

Le prime settimane dell'anno sono state dedicate alla verifica e consolidamento delle conoscenze e competenze maturate negli anni precedenti. I docenti hanno guidato gli allievi a preferire un metodo di studio volto alla rielaborazione personale degli argomenti.

Gli obiettivi curricolari sono stati nel complesso raggiunti nonostante la frequenza alle lezioni degli studenti sia stata non sempre regolare. L'interesse, costanza e partecipazione, alle lezioni degli studenti è stata talvolta disomogenea e discontinua dimostrando talvolta un atteggiamento non sempre responsabile nei confronti dello studio.

I docenti si sono impegnati nel percorso di apprendimento della classe cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con attività significative come: trasmissione di materiale didattico attraverso un Drive di classe, l'uso di tutte le funzioni del registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali.

Gli obiettivi didattici e formativi sono stati raggiunti dal gruppo classe, seppure in maniera molto eterogenea. Alcuni alunni hanno conseguito un'adeguata preparazione in tutte le discipline e maturato delle discrete capacità orientative nei vari ambiti dimostrando un sufficiente grado di padronanza della complessità degli argomenti e delle loro connessioni a livello multidisciplinare. Il resto degli studenti, la maggioranza, ha conseguito un profitto solo sufficiente manifestando delle capacità di analisi, sintesi e rielaborazione dei contenuti superficiali. L'impegno degli studenti è stato deficitario nel primo trimestre ma nel pentamestre coloro che non avevano conseguito valutazioni positive, hanno cercato di migliorare, superando le proprie fragilità, impegnandosi in maniera più assidua e rigorosa. La scuola ha mantenuto attivo durante l'anno scolastico un canale di comunicazione con le famiglie, che sono state frequentemente aggiornate ed invitate a spronare i propri figli affinché seguissero regolarmente le lezioni e si impegnassero di più nello studio. A questo proposito, i genitori sono stati tempestivamente informati in caso di difficoltà e fragilità emerse da parte dei loro figli; i docenti hanno incontrato i genitori nelle ore previste per il ricevimento settimanale, attraverso video-chiamate programmate mediante il registro elettronico. Ad aprile è stato anche proposto il colloquio in presenza in fascia pomeridiano-serale.

La stabilità del corpo docente, che ha seguito la classe per tutto l'intero anno scolastico, è stata un fondamentale contributo al raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati.

3. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il Piano per l'Inclusione adottato dall'Istituto si propone di promuovere e assicurare il pieno godimento dei diritti all'istruzione e alla formazione a tutti gli studenti iscritti, con particolare riguardo agli alunni con disabilità e agli alunni con bisogni educativi speciali. Tutti devono poter godere di pari opportunità e avere il diritto di inserirsi attivamente nella società in modo pieno ed effettivo, senza preclusione di sorta. La strada è quella di una piena e totale collaborazione dei docenti con le famiglie, gli studenti, le figure interne ed esterne di supporto alla disabilità e al disagio, gli enti istituzionali e le associazioni del territorio. La collaborazione tra istituzioni e un approccio integrato, favoriscono soluzioni più idonee e percorsi più agevoli nel raggiungimento degli obiettivi proposti. Assicurare pari opportunità a tutti significa avere una visione inclusiva e perseguire il benessere di ciascuno nell'agire sociale. Le strategie educative riguardano tutti gli alunni, per rispondere in modo efficace alle necessità di ciascuno, accompagnandoli nel loro processo di crescita umana e culturale, in una visione totalmente inclusiva. Nella programmazione, come nella valutazione degli allievi, si è cercato di valorizzare gli stili di apprendimento di ciascuno e l'intelligenza emotiva. Siccome l'obiettivo finale è il successo formativo degli studenti, sono state promosse e messe in atto tutte quelle strategie volte a incrementare tale traguardo, pertanto agli alunni con Bisogni Educativi Speciali e con Difficoltà di Apprendimento, si è esteso il diritto di personalizzazione dell'apprendimento, secondo la normativa vigente e di utilizzare gli strumenti di supporto a tale processo.

4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITA' DIDATTICA

4.1 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di Classe ha indicato le seguenti finalità formative, tenendo conto delle specifiche inclinazione di ciascun alunno e in condivisione con le finalità educative della scuola:

- sviluppo delle capacità di ascolto e di attenzione in relazione al rispetto dei diritti altrui e dei propri doveri;
- consolidamento del senso di appartenenza al proprio territorio e più in generale alla socialità;
- propensione per l'approfondimento, per la ricerca e per il sapere, attingendo sia dalle discipline dell'area umanistica, quanto da quelle dell'area scientifica;
- arricchimento del bagaglio culturale attraverso l'acquisizione di conoscenze, capacità e competenze fondamentali per la prosecuzione degli studi e per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- acquisizione graduale di una capacità critica e di analisi verso problemi ed eventi;

In stretta correlazione con queste finalità, i docenti hanno concordato e perseguito i seguenti obiettivi educativi:

- attitudine all'osservazione del proprio sé, alla lettura e all'elaborazione del proprio vissuto;
- educazione alla correttezza dei rapporti interpersonali nell'ambito del gruppo classe, del rispetto reciproco e della collaborazione;
- consolidamento di un metodo di studio autonomo e produttivo;
- potenziamento dell'attitudine alla ricerca attenta, alla decodifica, alla comunicazione e produzione di messaggi;
- apertura alle questioni più importanti che suscitano l'interesse del mondo giovanile e lo coinvolgono nella creazione del suo avvenire.

E i seguenti obiettivi didattici:

- formulazione di concetti generali attraverso procedure logiche di formalizzazione;
- acquisizione di abilità e di tecniche operative e sperimentali;
- padronanza e pieno possesso di concetti e linguaggi propri delle varie discipline e delle loro reciproche interazioni;
- formazione di una mentalità scientifica rigorosa, attraverso l'attitudine all'osservazione, alla ricerca, alla disposizione a verificare ed eventualmente correggere i risultati raggiunti;
- affinamento della sensibilità e del gusto estetico accostandosi alle espressioni letterarie e cogliendone la specificità dei loro linguaggi;
- sviluppo del senso storico e della capacità di elaborare valutazioni personali;

- potenziamento delle capacità logiche, di analisi e di sintesi;
- acquisizione di conoscenze disciplinari articolate, abilità analitico-deduttive e sintetiche di validità generale;
- potenziamento di conoscenze multidisciplinari, abilità comunicative, critiche metodologiche che conferiscono piena autonomia da maturare in ambito interdisciplinare.

Linee metodologiche

La procedura didattica si è servita di una sintesi di più metodi per fare in modo che il processo di apprendimento sia una concreta risposta ai bisogni cognitivi dei singoli allievi e delle loro specifiche caratteristiche e potenzialità. Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali, saggi, materiale multimediale, computer e LIM. In particolare, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti:

- lezione "frontale";
- lezione interattiva;
- esperienze di studio guidato;
- insegnamento individualizzato;
- invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il drive di classe e /o il registro elettronico come allegati alle lezioni o ai compiti e lavori assegnati;
- attività di recupero in orario scolastico e pomeridiano;
- spiegazione di argomenti tramite materiale didattico, mappe concettuali e *Power Point*.

Mezzi e strumenti

I docenti hanno utilizzato strumenti tradizionali e hanno adottato strumenti per la Didattica Digitale Integrata:

- Libri di Testo e la relativa espansione *online*;
- Materiale bibliografico per approfondimenti fornito in fotocopia o scannerizzato;
- Materiale multimediale;
- Riassunti, schemi, mappe concettuali, audio, video, ecc.;
- Dispense fornite dai docenti.

4.2 Metodologie operative - Strumenti – Mezzi del percorso formativo

Le lezioni sono state organizzate secondo le modalità previste dalle disposizioni ministeriali. Durante le lezioni ciascun docente, come ausilio, ha usato lavagne virtuali, materiali di sintesi (pdf, *Powerpoint*, documenti *Word o Excel*); è stato compito di ciascun insegnante constatare che i

contenuti venissero assimilati in modo efficace. Le verifiche sono state sia scritte che orali.

La procedura didattica ha utilizzato le seguenti metodologie operative per un apprendimento mirato alla risposta dei differenti bisogni cognitivi degli allievi:

- lezione "frontale";
- lezione interattiva;
- gruppi di lavoro;
- esperienze di studio guidato;
- insegnamento individualizzato;
- *tutoring*;
- uso di riferimenti bibliografici e altre fonti interattive;
- uso di contenuti audiovisivi.

4.3 Strumenti e criteri di osservazione, di verifica e di valutazione

La valutazione degli studenti ha tenuto conto della situazione iniziale dell'allievo, della frequenza, dei rapporti scuola-famiglia, del comportamento e del risultato di tutte le verifiche (scritte, orali e pratiche) relative ad ogni disciplina. L'organizzazione delle attività di verifica si è svolta tramite prove scritte e orali di varia tipologia, preventivamente illustrate agli allievi, tra le quali la redazione di vari tipi di testi, commenti, il ricorso a diversi tipi di test a risposta chiusa o aperta.

Le prove orali di verifica, concordate con gli studenti, sono state organizzate secondo criteri quanto più possibile oggettivi, partendo da un argomento a piacere, per poi approfondire e legare gli altri argomenti svolti, anche in un'ottica interdisciplinare. Le verifiche hanno avuto una frequenza adeguata all'articolazione delle unità didattiche inserite nei vari moduli disciplinari, con valenza formativa e sommativa.

E' stato deliberato dal Collegio Docenti di svolgere un minimo di due prove (scritte e/o orali) per le materie orali, mentre quattro prove (due scritte e due orali) per poter procedere alla valutazione finale.

4.4 Criteri di verifica e valutazione

Le scale valoriali specifiche per ciascun tipo di insegnamento, concordate all'interno delle aree disciplinari, hanno trovato convergenza e sintesi in un generico ordine di valutazione per livelli, che viene di seguito specificato:

- DUE-TRE: povertà di tensioni cognitive, di conoscenze, di abilità interpretative che compromette gli esiti anche in prospettiva. Espressioni lacunose, acritiche, contraddittorie, tali da tradire il senso dei contenuti disciplinari;

- QUATTRO: carenze logico-cognitive o di motivazione allo studio, che si evincono da irregolarità nell'apprendimento e da espressione disorganica anche dei contenuti essenziali. Assunti male innestati nell'insieme delle informazioni gestibili dall'alunno;
- CINQUE: conoscenze incomplete per applicazione limitata allo studio o per partecipazione distratta. Tensioni cognitive soggette a flessioni e quadro culturale disomogeneo per la qualità degli assunti essenziali;
- SEI: capacità di ri-esporre, sia pure con linguaggi non specifici, i contenuti essenziali della disciplina. Gli assunti elaborati e resi organici devono risultare complemento di un assetto culturale complessivo che si traduce in comportamenti corretti e costruttivi;
- SETTE: assunzione di metodi, di abilità interpretative e comunicative specifiche, che consentono di discutere e contestualizzare gli assunti in forma corretta;
- OTTO: conoscenze puntuali ed articolate, abilità di correzione e analitico-deduttive che consentono espressioni corrette e personali della materia. Interesse e abilità operativa;
- NOVE: conoscenze organiche, estese rispetto al programma proposto e raggiunte tramite ricerche bibliografiche autonome; supportate altresì da abilità di sintesi, di comunicazione, di applicazione del metodo e degli strumenti culturali;
- DIECI: conoscenze maturate in ottica multidisciplinare e in un ambito esteso per tensioni critico-cognitive, creative, operative, che si traducono in capacità autonome di studio, di comportamento, di progettualità.

Definizione di criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e di abilità
Tassonomia di Bloom

LIV.	CONOSCENZA	COMPRESIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI	VALUTAZIONE
1	Nessuna	Commette gravi errori.	Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove	Non è in grado di effettuare alcuna analisi	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite	Non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato
2	Frammentaria e superficiale	Commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici.	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori.	E, in grado di effettuare analisi parziali	E' in grado di effettuare una sintesi parziale e imprecisa	Se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni non approfondite

3	Completa ma non approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori	Sa effettuare analisi complete ma non approfondite	Sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato	Se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni approfondite
4	Completa e approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni.	Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite in compiti complessi ma con imprecisioni	Analisi complete e approfondite ma con aiuto	Ha acquisito autonomia nella sintesi ma restano incertezze	E' in grado di effettuare valutazioni autonome seppure parziali e non approfondite.
5	Completa, coordinata, ampliata.	Non commette errori nell'esecuzione di problemi	Applicare le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni	Padronanza delle capacità di cogliere gli elementi di un insieme e di stabilire tra di essi relazioni	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite	E' capace di effettuare valutazioni autonome, complete e approfondite.

Livello 1: voto da 1 a 3

Livello 2: voto da 4 a 5

Livello 3: voto 6

Livello 4: voto da 7 a 8

Livello 5: voto da 9 a 10

Per la valutazione sono state tenute in considerazione le indicazioni ministeriali, pertanto per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

- Impegno
- Partecipazione attiva e costruttiva
- Capacità di comunicazione

- Acquisizione competenze
- Acquisizione linguaggio specifico
- Rafforzamento metodo di studio
- Capacità di analizzare, sintetizzare e produrre testi scritti
- Partecipazione ed interazione
- Puntualità nelle consegne
- Rispetto nella programmazione delle verifiche scritte ed orali
- Valutazione dei contenuti ed abilità nella rielaborazione

4.5 CLIL: attività e modalità insegnamento

La classe ha svolto la sperimentazione C.L.I.L. (art. 4, punto 3 del DPR 275 dell'8 marzo 1999). Il C.L.I.L. è un approccio didattico che promuove l'educazione bilingue e prevede quindi l'apprendimento integrato di discipline non linguistiche e di una lingua straniera con lo scopo di migliorare le competenze linguistiche nella lingua straniera veicolare utilizzata come strumento per apprendere e per sviluppare abilità cognitive, per acquisire contenuti e competenze in un ambito disciplinare. Il Consiglio di Classe ha ritenuto opportuno affidare tale progetto alla Docente di Diritto ed Economia dello Sport, che ha usufruito del materiale presente nel libro di testo adottato. I temi trattati in lingua inglese per quanto riguarda l'attività C.L.I.L sono stati:

“When Europe was divided by an iron curtain”

“What is going in behind the scenes of a word cup?”

“The United Nations fight for safe water”

“Premier League TV's rights”

5. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

La classe ha preso parte a diversi progetti organizzati dall'Istituto, in collaborazione con alcune importanti realtà del territorio nazionale ed internazionale.

Le attività sono state svolte in parte in aula ed in parte da casa con la supervisione dei docenti di riferimento.

I principali "percorsi di classe" sono i seguenti:

a.s. 2021/2022

- 1) Corso sicurezza n. 4 ore

a.s. 2022/2023

- 1) Synergie: Incontri in presenza con un consulente su il Curriculum Vitae, LinkedIn e le Soft Skills

- 2) Marketing Sportivo:

Il progetto mira a fornire agli studenti le conoscenze di base del marketing sportivo, una tecnica del Marketing che consiste nel pubblicizzare/promuovere una marca, un prodotto, un evento o un luogo utilizzando come media principale lo sport.

Il progetto è stato suddiviso in due fasi:

I FASE

Marketing Sportivo e Sport come risorsa per il territorio. Ideazione evento sportivo

- Lezione teorica a cura della Dott.ssa Della Chiesa con testimonianze di esperti del settore

- Introduzione al Marketing e Marketing Sportivo;
- Eventi Sportivi;
- Sponsor;
- Testimonial;
- Business Plan;
- Marketing Plan

- Suddivisione degli studenti in gruppi per la progettazione di un evento sportivo

- Esposizione progetti da parte degli studenti e valutazione da parte della Prof.ssa Della Chiesa

II FASE

Design da Medaglia d'Oro; Sport e Design verso Milano-Cortina 2026

- Lezione teorica a cura della Dott.ssa Paola Della Chiesa e della Dott.ssa Letizia Fontanelli

- Il design dell'attrezzatura sportiva come bellezza, innovazione, materiali, artigianalità;
- le performances
- Il fashion design nello sport;
- Il food design nello sport;
- Interior design nelle location sportive;

- Coinvolgimento dell'intera classe presso lo stand CONI nei giorni del Fuori Salone dal 18 -23 aprile 2023

3) PNRR Università Bicocca:

A.1 Immaginare il futuro: orientarsi per scegliere

Ore: 5

Contenuti: Il corso intende affermare e trasmettere il valore dell'orientamento come strumento imprescindibile per una scelta consapevole del percorso di studi e come competenza trasversale permanente. Dopo aver analizzato lo scenario della formazione superiore, attraverso la condivisione di dati statistici, si illustrano i possibili percorsi post diploma con approfondimento specifico sul funzionamento del sistema universitario e sui relativi servizi e opportunità. Il modulo di prefigge di affrontare ed approfondire le seguenti tematiche:

- Il valore dell'orientamento: cosa significa e perché è importante nella vita universitaria, professionale e personale per compiere scelte consapevoli.
- Lo scenario entro cui si colloca la formazione superiore: Università, Afam, ITS
- Organizzazione e funzionamento del sistema universitario: corsi di laurea, corsi post laurea, crediti, insegnamenti, esami;
- Modalità di accesso: informazione sui test e sui bandi di ammissione;
- Opportunità e servizi: borse di studio, stage, mobilità internazionale, residenze, associazionismo, etc.

Obiettivi: Conoscenza dell'offerta post diploma, con approfondimento sul sistema universitario e sullo scenario entro cui si colloca, sulle modalità di accesso e sulle opportunità che offre. Riflessione sull'importanza dell'orientamento per scegliere consapevolmente.

B.24 Alimentazione sana per il nostro benessere e quello del pianeta

Contenuti: Solitamente si pensa che l'adolescenza e la giovane età adulta siano tra le fasi più sane della vita, ma nella società moderna in rapido cambiamento i giovani affrontano sfide che li sottopongono continuamente a fonti di stress psico-fisico. Il benessere, inteso come condizione generale dell'individuo, è l'obiettivo da perseguire per prevenire le malattie non trasmissibili (diabete, malattie cardiovascolari, etc.) attraverso strumenti quali l'attività fisica ed una sana alimentazione.

Inoltre, oggi è necessario ripensare al modo in cui produciamo e consumiamo il cibo, e ad impegnarci per un mondo più sano, resiliente e sostenibile. Alcuni temi trattati saranno: Principi di sana alimentazione: cosa scegliere per nutrirci; Ruolo della dieta nello sviluppo delle malattie non trasmissibili; Alimentazione e attività sportiva; Nutrizione e Alimentazione sostenibile –diete equilibrate e sostenibili per il pianeta con un occhio agli sprechi; Idee e ricette per un aperitivo sostenibile.

Obiettivi: Accompagnare gli studenti nel riflettere attivamente sulle proprie abitudini (attività fisica, alimentazione) per acquisire gli strumenti necessari a migliorare il proprio stile di vita, costruire il

loro futuro in un'ottica di prevenzione delle malattie non trasmissibili e di sostenibilità ambientale. Modulo di orientamento scolastico ricco di contenuti indirizzato a tutte le professioni medico-sanitarie.

- 2) Stage estivi proposti ai singoli studenti

a.s. 2023/2024

- 1) Laboratorio Sportivo Bibione n. 40 ore

ATTIVITÀ SPORTIVE: il programma prevedeva corsi sportivi diversificati, condotti da uno staff di istruttori qualificati e alcune lezioni svolte in lingua inglese per contribuire al miglioramento linguistico degli studenti. Il viaggio, inoltre ha avuto lo scopo di stimolare interessi e motivazioni utili a scoprire e orientare le attitudini personali dello studente; in particolare, prevedeva lo sviluppo di competenze nell'ambito dell'organizzazione di eventi utili anche in altri contesti lavorativi.

Le attività praticate: Tiro con l'arco, Beach volley, Beach tennis, Beach soccer, Sitting volley, Frisbee, Zumba

- 2) FISIOTERAPIA E OSTEOPATIA DUE PROFESSIONI AL SERVIZIO DELLA PERSONA - Dott. Musci Simone Angelo n. 4 ore

Contenuti:

- Definizione delle due professioni
- Normativa di riferimento
- Ambiti di competenza
- Percorso formativo
- Nozioni di base
- Dimostrazione pratica

- 3) "Corso di Primo Soccorso" promosso da Croce Rossa Italiana n.10 ore

- 4) Salone dello Studente al Centro Congressi Palazzo Stelline in Corso Magenta, 61 - Milano

Il Salone dello Studente rappresenta dal 1990 la più significativa manifestazione di settore in Italia dedicata all'orientamento universitario, formativo e professionale post-diploma. Con un calendario di attività, il Salone dello Studente si pone come evento di riferimento per incontrare i giovani studenti che hanno la necessità di conoscere la realtà di un panorama formativo estremamente complesso e variegato.

6. ATTIVITÀ' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Il Consiglio di Classe ha previsto di svolgere all'inizio del pentamestre due settimane di fermo programmazione per permettere il recupero degli argomenti trattati nel trimestre. A fine gennaio ogni docente ha concordato con gli studenti insufficienti il recupero tramite una verifica orale e/o scritta. All'interno delle lezioni in presenza si è dedicato uno spazio 'recupero insufficienze' per rivedere, consolidare o rispiegare contenuti; si è ritenuto opportuno somministrare questo tempo di recupero a tutta la classe; inoltre sono stati assegnati approfondimenti da svolgere in autonomia.

6.2 Attività e progetti attinenti all'insegnamento trasversale di "Educazione civica"

AGENDA 2030	Contenuti
Scienze	<ul style="list-style-type: none">• Organismi geneticamente modificati (OGM): possibili effetti del loro utilizzo sull'ambiente;• Cellule staminali
Inglese	<ul style="list-style-type: none">• Dickens: Zero Hunger e Quality Education• Gender Equality: "The Suffragette Movement" Kamala Harris – "I stand on their shoulders"• Peace: Peace and Conflict - War Poets• Mandela: <i>Peace is not just absence of conflict</i>
	Visione del film: "C'è ancora Domani" di Paola Cortellesi
Diritto dello sport	<ul style="list-style-type: none">• Agenda 2030 e sviluppo sostenibile• Globalizzazione
EDUCAZIONE DIGITALE	Contenuti
Inglese	<ul style="list-style-type: none">• "Privacy and the Social Media": <i>Big Brother is watching you!</i>
Fisica	<ul style="list-style-type: none">• Sicurezza Digitale: la macchina Enigma e gli algoritmi di Criptografia

Italiano	<ul style="list-style-type: none"> • Per la pace e la giustizia: “Il Giardino dei Giusti”, luogo di bellezza, armonia e meditazione in cui si ricordano donne e uomini, appartenenti a diverse etnie e fedi, che in ogni angolo del mondo si sono distinti per le loro azioni compiute nel nome della giustizia e della libertà e luogo in cui, chiunque lo visita è ispirato dal ricordo di chi ha agito in maniera disinteressata e spesso a proprio rischio e pericolo per il bene altrui.
Diritto dello sport	<ul style="list-style-type: none"> • Cittadinanza digitale

COSTITUZIONE, LEGALITÀ' E ISTITUZIONE	Contenuti
Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Martin Luther King – All men are equal - “I have a dream”
Diritto dello sport	<p>Statuto Albertino Costituzione origini, struttura e principi fondamentali Art. 13 Cost. Art. 21 Cost. Artt. 9 e 41 Cost. (Tutela ambientale) Art. 33 Cost (sport in Costituzione) Artt: 48, 49, 50 Cost.</p>
Italiano	<ul style="list-style-type: none"> • Lo Sport entra nella Costituzione: art. 33 • La libertà è inviolabile: art. 13

Storia	<ul style="list-style-type: none"> ● Le differenze di genere e le condizioni della donna nel 900 ● I crimini contro l'umanità , i genocidi e i totalitarismi ● L'Olocausto e la definizione di “ Giusti dell'Umanità” ● Le migrazioni internazionali
Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> ● Marx, la crisi del capitalismo e la sostenibilità ambientale

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Durante il corso dell'anno sono state recepite le indicazioni ministeriali in merito alla diffusione di iniziative che spesso prevedono anche un interesse multidisciplinare e coordinato tra le diverse materie.

Tra i temi proposti:

- “Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne” 25 Novembre 2023
- Visione del film “C'è ancora Domani” di Paola Cortellesi
- “Giorno della memoria” 27 Gennaio 2024
- “Il giorno del ricordo” 10 Febbraio 2024
- Laboratorio Sportivo presso il Villaggio Internazionale di Bibione (VE) dal 25 al 29 settembre 2023

Il nostro Istituto, in accordo con i docenti del consiglio di classe, ha deciso di organizzare per gli studenti delle classi quinte un LABORATORIO SPORTIVO a Bibione della durata di una settimana. Tale attività, ha avuto lo scopo di creare un gruppo classe coeso e motivato, pronto ad affrontare l'intero anno e la maturità con rinnovato entusiasmo, e guardando al futuro con ottimismo. Le attività sportive oltre ad avere una funzione sociale e di *team building*, hanno sostituito a tutti gli effetti le attività didattiche e hanno contribuito alla crescita del monte ore dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (P.C.T.O.). Tale esperienza ha visto l'adesione quasi totale della classe. Si è svolta da lunedì 25 a venerdì 29 settembre 2023, per gli studenti che non hanno aderito all'iniziativa sono state proposte delle lezioni di ripasso a scuola.

- Viaggio di istruzione a Madrid dal 15 al 19 Aprile 2024

- Giardino dei Giusti il 26 Marzo 2024

Il Giardino dei Giusti è uno spazio di dialogo e di educazione alla responsabilità personale che onora le donne e gli uomini che con coraggio, in ogni parte del mondo, hanno aiutato le vittime dei genocidi, delle persecuzioni, dei regimi totalitari. Insegna a riconoscere la bellezza della persona “buona e giusta” e mostra che ogni essere umano, esercitando anche il più piccolo spazio di libertà, ha la possibilità di diventare un argine nei confronti delle ingiustizie o dei crimini contro l’umanità: “chi salva una vita, salva il mondo intero” (Talmud).

6.5 Attività di orientamento

Con il PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) è stata avviata un’importante riforma dell’orientamento scolastico che ha l’obiettivo di valorizzare i talenti e le inclinazioni di ciascuno, di promuovere il ruolo del merito nel successo formativo, di dare supporto a studenti e famiglie per consentire loro di fare scelte consapevoli per il futuro, nello studio e nel lavoro. In linea con il decreto del 22 dicembre 2022 firmato dal Ministro Valditara l’Istituto si è attivato per organizzare il piano di orientamento di 30 ore complessive svolte sia in modalità curricolare che extracurricolare.

- Salone studente
- Incontri ITS
- Incontri con professionisti
- Esperienze PCTO

Agli studenti è stata affidata come Tutor Orientatore la Professoressa Paola Cherubini, che ha guidato, incontrato e affiancato i ragazzi in un dialogo costante con lo studente, la sua famiglia e i colleghi, svolgendo due attività:

- aiutare ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono ogni E-Portfolio personale;
- costituirsi “consigliere” delle famiglie, nei momenti di scelta dei percorsi formativi e/o delle prospettive future.

7. CONTENUTI DISCIPLINARI ED OBIETTIVI RAGGIUNTI

7.1 Obiettivi conseguiti: abilità e competenze

Materia	Abilità	Competenze
ITALIANO	Nel complesso, la classe ha conseguito una sufficiente abilità nel produrre testi scritti sia dal punto di vista espressivo, che concettuale. Alcuni alunni si sono dimostrati in grado di rielaborare criticamente i contenuti appresi e di trattare argomenti e/o rispondere a quesiti, sia oralmente che per iscritto, in modo pertinente, linguisticamente corretto, esauriente e rispondente alla consegna. Il restante della classe ha comunque raggiunto tali abilità in modo sufficiente.	Saper interpretare un testo letterario, cogliendone gli elementi tematici, gli aspetti linguistici e retorico-stilistici, in minor misura; saper operare collegamenti e confronti all'interno di testi letterari e non letterari, saperli contestualizzare, fornire un'interpretazione discreta che evidenzi le personali capacità critiche, valutative ed estetiche; aver acquisito un metodo specifico di lavoro; conoscere il percorso storico della letteratura italiana e mettere in relazione la letteratura con altre espressioni culturali e con l'attualità.
STORIA	Le finalità primarie del corso di storia sono state quelle di: Analizzare gli eventi storici fondamentali del 900 attraverso la lettura dei diversi livelli che li hanno connotati (sociale, economico, politico, tecnologico, culturale). Cogliere analogie e differenze tra gli eventi e le società di una stessa epoca. Analizzare lo sviluppo economico, tecnologico e politico nella storia del Novecento.	Conoscenza degli eventi principali della storia del Novecento in una prospettiva diacronica e sincronica. Conoscenza degli eventi fondamentali della storia del Novecento. Capacità di distinguere i fatti storici effettivi da quelli delle diverse interpretazioni. Capacità di cogliere i nessi storici e spaziali tra gli eventi; Capacità di riflettere e

	<p>Collocare in una dimensione più ampia gli avvenimenti storici del Novecento, ragionando sulle conseguenze e sui risvolti nella contemporaneità. Riconoscere il ruolo svolto dai totalitarismi nelle vicende del secolo e approfondirne gli aspetti fondamentali. Cogliere l'influenza, ancora persistente, della storia novecentesca e delle sue ideologie nella società attuale. Rielaborare criticamente i contenuti appresi.</p>	<p>argomentare esprimendo in maniera critica il proprio pensiero sul tema trattato;</p>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere i principali temi affrontati nella storia della filosofia nel corso dell'800 e del 900. Operare confronti tra gli autori e i temi trattati -Utilizzare il lessico filosofico -Rielaborare criticamente i contenuti appresi -Acquisire l'abitudine ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni attraverso chiavi di lettura tratte dalle tematiche filosofiche -Acquisire strumenti critici per comprendere il presente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscenza delle correnti filosofiche che hanno caratterizzato l'ottocento e il novecento - Consapevolezze dei temi più significativi e capacità di esprimerli in maniera chiara e completa -Capacità di collegare un tema filosofico ai diversi autori che lo hanno affrontato individuando similarità e differenze - Capacità di cogliere i nessi con l'attualità.
MATEMATICA	<p>La classe ha dimostrato di saper apprendere le conoscenze di analisi matematica e applicarle per risolvere gli esercizi e i problemi di volta in volta proposti dal docente nell'ambito del corso.</p> <p>In particolare gli studenti hanno appreso:</p> <p>il significato di limite riuscendo</p>	<p>Il lavoro svolto dalla classe durante il corso ha permesso agli studenti di sviluppare le proprie capacità personali di analisi, sintesi, problem solving senza perdere mai la visione di insieme del tema.</p> <p>Gli studenti in particolar modo hanno maturato le capacità di:</p>

	<p>così a calcolare i limiti anche più complessi;</p> <p>il concetto di continuità di una funzione in un punto (e quindi le possibili forme di discontinuità), in un intervallo e nel dominio;</p> <p>il significato matematico di derivata di una funzione in un punto e quindi il suo significato geometrico;</p> <p>il concetto di derivabilità di una funzione in un punto (e quindi le possibili forme di non derivabilità), in un intervallo e nel dominio;</p> <p>i metodi di calcolo della 'funzione derivata prima' (per valutare dove la funzione è crescente e decrescente) e quindi della 'funzione derivata seconda' (per studiare la concavità della funzione).</p> <p>Tutto ciò è stato quindi finalizzato all'analisi delle funzioni e determinare il grafico dettagliato a partire dalla loro equazione (nonché alla risoluzione di problemi di 'ottimizzazione').</p> <p>La classe ha infine appreso:</p> <p>sia il concetto di "primitiva di una funzione" e quindi le tecniche utili al calcolo degli integrali indefiniti.</p> <p>che il concetto di "integrale indefinito" e le metodologie per l'utilizzo di tale strumento per il</p>	<p>Saper discutere e approfondire i vari argomenti trattati, comprendendo i concetti teorici dell'analisi matematica ed il significato dei teoremi caratterizzanti.</p> <p>Affrontare un esercizio/problema di analisi matematica individuando la specifica richiesta ed il metodo risolutivo più efficace ed efficiente tra quelli disponibili per raggiungere il risultato corretto.</p> <p>Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.</p> <p>Usare correttamente il linguaggio simbolico matematico nella produzione scritta e nell'esposizione orale.</p> <p>Comprendere l'importanza di verificare, ove possibile, quanto prodotto al fine di cogliere eventuali errori e autocorreggersi.</p>
--	---	---

	calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione.	
FISICA	<p>Nel complesso la classe ha dimostrato di saper riconoscere la richiesta avanzata da un problema di carattere fisico e saper identificare l'ambito delle conoscenze entro cui il problema si colloca. Applicare le conoscenze a problemi di media difficoltà. Saper individuare le identità dei processi risolutivi che accomunano problemi differenti. Conoscere i fenomeni e le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo e saperle utilizzare per risolvere problemi limitatamente a situazioni e con l'aiuto delle competenze acquisite con lo studio delle derivate e dei limiti. Applicare le conoscenze delle basi della fisica moderna a problemi del mondo reale riguardanti: teoria della relatività ristretta e della fisica nucleare.</p>	<p>Saper discutere e approfondire i vari argomenti trattati. Esprimersi con linguaggio adeguato alla disciplina. Saper impostare, capire, risolvere problemi e quesiti, applicando correttamente i modelli fisici disponibili e analizzando i risultati ottenuti in modo critico. Saper collegare le leggi dell'elettromagnetismo e della fisica atomica con le nuove tecnologie utilizzate nel mondo reale. Saper interpretare le nuove tematiche della fisica moderna con riferimento alle problematiche derivanti da tali scoperte.</p>
SCIENZE	<p>Conoscere la dinamica della crosta terrestre. Distinguere l'attività effusiva ed esplosiva dei vulcani. Descrivere la genesi di un terremoto. Collegare l'attività sismica e vulcanica alla dinamica generale della terra.</p>	<p>Utilizzare la terminologia propria delle Scienze della Terra, della Chimica organica e della Biochimica per esprimere i concetti in modo corretto.</p> <p>Acquisire la consapevolezza dell'essenzialità del sapere</p>

	<p>Conoscere il ruolo svolto dal carbonio nell'architettura delle molecole organiche. Distinguere le classi di composti organici utilizzando la nomenclatura. Conoscere le diverse classi di biomolecole e le loro proprietà. Conoscere il significato delle principali vie metaboliche e delle applicazioni biotecnologiche nella medicina.</p>	<p>geologico per la comprensione delle problematiche ambientali e per l'effettuazione di scelte responsabili per il futuro.</p> <p>Comprendere i progressi realizzati dall'uomo nell'ambito delle biotecnologie e le loro possibili applicazioni.</p> <p>Acquisire la consapevolezza della complessità degli organismi e dell'evoluzione del tempo, individuando i momenti fondamentali dello sviluppo dei viventi.</p>
<p>LINGUA INGLESE</p>	<p>L'insegnamento della Lingua Straniera tende a contribuire, in armonia con le altre discipline, allo sviluppo delle facoltà espressive, logiche, creative e critiche dello studente, nonché all'acquisizione della competenza comunicativa in lingua, anche nelle sue componenti paralinguistiche ed extralinguistiche.</p> <p>Gli obiettivi sono quindi pensati sia in termini di reale competenza linguistica che in termini di conoscenza di una cultura "altra". Saper comprendere ed analizzare i testi scritti, parlare degli argomenti trattati in modo semplice. Usare le tecniche necessarie per elaborare un riassunto orale.</p> <p>Gli studenti hanno acquisito</p>	<p>Gli studenti hanno acquisito una competenza comunicativa relazionale che permette loro di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere una varietà di messaggi orali, in contesti diversificati, trasmessi attraverso vari canali; - produrre testi orali con chiarezza logica e precisione lessicale; - comprendere e produrre testi scritti; - riconoscere i generi testuali e, al loro interno, le costanti che li caratterizzano; <p>comprendere, analizzare ed interpretare testi letterari.</p> <p>Gli studenti applicano le conoscenze acquisite in modo abbastanza corretto ed in particolare sono</p>

	<p>mediamente una discreta conoscenza riguardo: il lessico, fraseologia convenzionali, strutture e funzioni linguistiche; la pronuncia inerenti a testi specifici anche complessi e soprattutto argomenti di carattere letterario.</p>	<p>sufficientemente in grado di esprimersi in modo semplice, ma corretto, sugli argomenti trattati in classe attinenti all'ambito letterario.</p>
<p>DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT</p>	<p>Analisi e comprensione degli argomenti studiati. Gli studenti hanno conseguito un'adeguata conoscenza della terminologia giuridica. Sono in grado di analizzare i principi fondamentali alla base delle diverse forme di Stato, e in particolare hanno approfondito il ruolo dello sport nella forma di Stato totalitario; conoscono le forme di governo, gli organi costituzionali e le loro relazioni; hanno analizzato le istituzioni internazionali, con particolare riguardo all'Unione europea, all'ONU e alle politiche europee a favore dello sport; hanno approfondito la nozione di impresa e azienda e apprendono il marketing sportivo e la "convergenza sportiva", acquistando la consapevolezza che all'aspetto agonistico si affiancano anche quello commerciale e quello professionale.</p>	<p>Gli studenti utilizzano le nozioni principali apprese in modo corretto. Sono sufficientemente in grado di orientarsi nella soluzione delle questioni poste. Sono in grado di individuare e interpretare il fenomeno giuridico e quello sportivo. Gli studenti hanno una conoscenza approfondita della Costituzione italiana, dei suoi principi e dei valori in essa tutelati; hanno una buona conoscenza dell'ONU, dell'Unione Europea, delle sue fonti e dei suoi principali organi. Comprendono il linguaggio economico e riconoscono le dinamiche economiche e di marketing aziendale collegate alle società sportive.</p>
<p>DISCIPLINE SPORTIVE</p>	<p>Partecipare al gioco /sport di gruppo con azioni e procedure corrette ai diversi contesti di movimento, assumendo comportamenti utili al miglioramento dell'abilità</p>	<p>Attuare la cooperazione del gruppo in vari contesti motori nel rispetto degli compagni, degli avversari e delle regole che disciplinano le attività sportive trattate.</p>

	<p>motoria e delle posture richieste. Gestire le situazioni competitive con autocontrollo e nel rispetto dell'altro, sia nella vittoria che nella sconfitta. Saper riconoscere l'importanza dello sport nell'ambito sociale e comprendere il beneficio psico-fisico che ne deriva da una costante applicazione.</p>	<p>Comprendere e comunicare in modo adeguato con l'uso di termini tecnici e con comportamenti motori consoni alle caratteristiche della risposta motoria. Organizzare correttamente le situazioni di gioco sport in squadra attraverso la comunicazione coi pari</p>
<p>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p>	<p>Elaborare risposte motorie sempre più efficaci. Saper assumere posture adeguate in presenza di carichi. Organizzare percorsi e allenamenti mirati rispettando i principi di allenamento. Migliorare la mobilità articolare e l'elasticità muscolare: affinare la coordinazione generale e specifica. Sperimentare tecniche espressive comunicative. Praticare alcuni sport adottando gesti tecnici fondamentali e strategie di gioco. Assumere comportamenti rispettosi dei principi di prevenzione e sicurezza. Adeguare la propria alimentazione in base alle conoscenze acquisite in tema di salute e benessere.</p>	<p>Praticare attività motorie adeguandosi ai contesti e sfruttando al meglio le proprie potenzialità organico funzionali di resistenza, forza e velocità. Sapersi autovalutare. Saper elaborare schemi motori di gestione di gioco e di organizzazione arbitrale. Saper riprodurre e memorizzare sequenze motorie complesse a corpo libero e con attrezzi in forma guidata e/o creata personalmente. Saper realizzare in modo adeguato il linguaggio motorio. Cooperare con i compagni di squadra esprimendo al meglio le proprie potenzialità. Promuovere il rispetto delle regole e del fair play. Essere in grado di applicare operativamente le conoscenze inerenti le funzioni del nostro corpo per il mantenimento della salute, della prevenzione degli infortuni e della sicurezza.</p>

7.2 Programmazione svolta

Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana

Docente: Prof.ssa Martini Francesca

Testo adottato: “Il tesoro della letteratura”, dal secondo Ottocento a Oggi, volume 3, Roberto Carnero e Giuseppe Iannaccone, Treccani Giunti.

Modulo 1	Contenuti
L'età della scienza: il Positivismo, il Verismo e Naturalismo	<ul style="list-style-type: none">✓ Coordinate storico-culturali✓ G. Verga: La vita, il pensiero e confronto con il Naturalismo✓ Testi: Prefazione di Germinie Lacerteux, dei fratelli Goncourt✓ G. Verga: Novelle da Vita dei campi: La Lupa; Rosso Malpelo;✓ Passi da Fantasticheria (ideale dell'ostrica); da Novelle Rusticane: La roba;✓ I Malavoglia: Prefazione;✓ Mastro don Gesualdo: struttura generale del romanzo
Modulo 2	Contenuti
Decadentismo e Simbolismo	<ul style="list-style-type: none">✓ Coordinate storico-culturali✓ Confronto tra le due correnti e loro esponenti✓ Temi e motivi del Decadentismo✓ Testi: L'albatro e La perdita d'aureola, di Charles Baudelaire

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La figura dell'esteta: Dorian Gray (O. Wilde, "Il ritratto di Dorian Gray")
Modulo 3	Contenuti
Tra Decadentismo e Simbolismo in Italia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ G. Pascoli: La vita e il pensiero ✓ La poetica del fanciullino ✓ Testi da Myricae: X Agosto, Temporale, Il Lampo, Tuono, Lavandare; Novembre ✓ da Il Fanciullino: E' dentro di noi un fanciullino; ✓ da i Canti di Castelvecchio: Gelsomino notturno
Modulo 4	Contenuti
Decadentismo in Italia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ G. D'Annunzio: La vita e il pensiero ✓ G. D'Annunzio e l'arte della comunicazione ✓ Testi da Il Piacere: Andrea Sperelli; ✓ da Alcyone: La pioggia nel pineto
Modulo 5	Contenuti
Le Avanguardie e il Futurismo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il Manifesto del Futurismo ✓ Filippo Tommaso Marinetti
Modulo 6	Contenuti
Le caratteristiche del romanzo contemporaneo L'età dell'Irrazionalismo: le maschere del moderno- critica alla società	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L. Pirandello: La vita e il pensiero ✓ Poetica dell'umorismo ✓ Testi da L'Umorismo: L'arte umoristica ✓ da Il Fu Mattia Pascal: Prima e seconda premessa. ✓ da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato; La signora Frola e il signor Ponza suo genero

borghese-vitalismo e follia- l'io diviso- la civiltà moderna e l'alienazione	<ul style="list-style-type: none"> ✓ da Uno Nessuno Centomila: Un paradossale lieto fine
Modulo 7	Contenuti
L'età dell'irrazionalismo: psicologia/ modernità- le influenze culturali-la concezione della letteratura	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Svevo: La vita e il pensiero ✓ La coscienza di Zeno: Prefazione e Preambolo; La morte del padre
Modulo 8	Contenuti
La poesia tra le due guerre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ G. Ungaretti: La vita e il pensiero ✓ Poesia, prosa e saggistica ✓ Testi da Allegria: Veglia – In memoria - Sono una creatura; San Martino del Carso; Mattina; Soldati ✓ da Sentimento del tempo: La Madre
Modulo 9	Contenuti
Il male di vivere: la crisi del '900	<ul style="list-style-type: none"> ✓ E. Montale: La vita e il pensiero ✓ Testi da Ossi di Seppia: Non chiederci la parola; Spesso il male di vivere ho incontrato; Cigola la carrucola del pozzo; ✓ da Le Occasioni: Non recidere, forbice, quel volto; ✓ da Saturia: Ho sceso dandoti il braccio ✓ Forse un mattino andando

Modulo 10	Contenuti
Il Neorealismo e Oltre il Neorealismo, il Boom economico, critica alla società borghese	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinate storico culturali ✓ Letteratura resistenziale, testi proposti: ✓ “La Liberazione” (P. Levi, La tregua) – “La pistola del tedesco” (I. Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno) ✓ Critica alla società del benessere, testo proposto: “La Pietanziera”, (I. Calvino, Marcovaldo) ✓ “Omologazione televisiva”, (P.P. Pasolini, Scritti corsari)
Modulo 11	Contenuti
La potenza emotiva della poesia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alda Merini: La vita e il pensiero ✓ Testi da La volpe e il sipario: La mia poesia è alacre come il fuoco
Modulo 12	Contenuti
Dante	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paradiso: Caratteri generali, Canti: I-III-XXXIII, lettura non integrale, ma passi scelti
Modulo 13	Contenuti
Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lo Sport entra nella Costituzione: art. 33 ✓ La libertà è inviolabile: art. 13 ✓ Il Giardino dei Giusti, luogo di bellezza, armonia e meditazione in cui si ricordano donne e uomini,

	<p>appartenenti a diverse etnie e fedi, che in ogni angolo del mondo si sono distinti per le loro azioni compiute nel nome della giustizia e della libertà e luogo in cui, chiunque lo visita è ispirato dal ricordo di chi ha agito in maniera disinteressata e spesso a proprio rischio e pericolo per il bene altrui.</p>
--	--

Disciplina: Storia

Docente: Prof.ssa Salone Andreina

Testo adottato: “Storie - Il passato nel presente dal 1900 ad oggi” - Bresciani, Palmieri, Rovinello, Violante a cura di A.Graziosi- Ed. Treccani

Modulo 1	Contenuti
Il novecento e la grande guerra	<ul style="list-style-type: none"> ● L'Europa del XIX secolo ● L'Italia giolittiana ● La Grande Guerra ● La rivoluzione russa e la nascita dell'Urss

Modulo 2	Contenuti
Il primo dopoguerra e i regimi totalitari	<ul style="list-style-type: none"> ● La Germania di Weimar ● Il biennio rosso in Italia ● L'ascesa del fascismo e la dittatura fascista ● L'URSS di Stalin ● L'ascesa del Nazismo

Modulo 3	Contenuti
La seconda guerra mondiale e la Guerra fredda	<ul style="list-style-type: none"> ● La Seconda guerra mondiale ● La Resistenza italiana ● La Shoah ● Il nuovo ordine del dopoguerra e la nascita dell' Onu ● La Guerra fredda e l'Europa dei blocchi ● La Guerra di Corea e l'equilibrio del terrore

Modulo 4	Contenuti
Decolonizzazione e rivoluzioni del dopoguerra	<ul style="list-style-type: none"> • La decolonizzazione e il Terzo Mondo • La nascita dello Stato di Israele e la questione palestinese • La rivoluzione cubana • Il muro di Berlino • La lotta contro la discriminazione razziale : Martin Luther King

Modulo 5	Contenuti
Cittadinanza e costituzione	<ul style="list-style-type: none"> • I crimini contro l'umanità e i genocidi

Disciplina: Filosofia

Docente: Prof.ssa Salone Andreina

Testo adottato: “ Il pensiero e la meraviglia - Da Schopenhauer al dibattito attuale” - Edizione rossa Volume 3 (Veca, Picinali, Catalano, Marzocchi) - Ed. Zanichelli

Modulo 1	Contenuti
L'Idealismo tedesco ed Hegel	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteri generali del Romanticismo - Caratteri generali dell'idealismo - Hegel : Vita e opere - La Dialettica - Il ruolo della filosofia - Il significato della storia

Modulo 2	Contenuti
Critica all'hegelismo	<ul style="list-style-type: none"> - Schopenhauer: Vita e opere - Continuità e differenze con la filosofia di Kant e critica ad Hegel;

	<ul style="list-style-type: none"> - Il mondo come volontà e rappresentazione; - La condizione umana e il pendolo - Le vie per la liberazione dal dolore - La voluntas e la noluntas - Kierkegaard: Vita e opere - L' 'Aut Aut' - I tre stadi dell'esistenza
--	---

Modulo 3	Contenuti
Dall'hegelismo al marxismo	<ul style="list-style-type: none"> - Destra e sinistra hegeliana - Marx: Vita e opere - Il materialismo storico dialettico e l'alienazione Il Capitale: critica allo stato borghese e allo stato liberale, analisi e critica all'economia capitalistica e alla civiltà moderna, struttura e sovrastruttura. - Il Manifesto del Partito Comunista, la lotta di classe e la coscienza di classe, il plusvalore, la rivoluzione, la dittatura del proletariato e l'instaurazione della società comunista

Modulo 4	Contenuti
L'età del positivismo	<ul style="list-style-type: none"> - Il positivismo: caratteri generali - Comte: Vita e opere - La legge dei tre stati e la classificazione delle scienze - La fisica sociale e la politica

Modulo 5	Contenuti
La crisi delle certezze	<ul style="list-style-type: none"> - Nietzsche: Vita e opere - Il periodo giovanile e il periodo illuministico - La morte di Dio - Il concetto di Oltreuomo - L'eterno ritorno e la concezione ciclica del tempo

Modulo 6	Contenuti
La rivoluzione psicoanalitica: Freud	<ul style="list-style-type: none"> - Freud : Vita e opere - La scoperta dell'inconscio - La prima e la seconda topica - La costruzione del metodo psicoanalitico - L'interpretazione dei sogni - Lo sguardo psicoanalitico sulla civiltà

Modulo 7	Contenuti
Lo spiritualismo	<ul style="list-style-type: none"> - Bergson e lo spiritualismo - Il tempo e la memoria - L'evoluzione creatrice

Modulo 8	Contenuti
Meditazione sull'agire politico	Arendt: Le origini del totalitarismo e la banalità del male

Disciplina: Matematica**Docente: Prof. Marco Zoldan**

Libri di testo in adozione:

BERGAMINI-BAROZZI-TRIFONE, Matematica.blu 2.0 - Terza edizione - con Tutor vol.5,

ZANICHELLI

Modulo 1	Contenuti
Calcolo combinatorio	<ul style="list-style-type: none">– Introduzione al calcolo combinatorio– Il prodotto cartesiano– Permutazioni– Disposizioni– Combinazioni– Esercizi di applicazione del calcolo combinatorio– Il Binomio di Newton

Modulo 2	Contenuti
Calcolo delle probabilità	<ul style="list-style-type: none">– Definizioni di esperimento aleatorio, spazio campionario, evento (ed evento elementare)– Definizione classica di 'probabilità'– Calcolo della probabilità tramite la definizione classica– Eventi dipendenti ed indipendenti– Prodotto logico di eventi (intersezione)– Il concetto di probabilità condizionata– Eventi compatibili e incompatibili– Somma logica di eventi (unione)– Il problema delle 'prove ripetute' (formula di Bernoulli)

Modulo 3	Contenuti
Introduzione alle 'funzioni'	<ul style="list-style-type: none">– Concetto e definizione di funzione– Dominio di una funzione– Codominio e insieme immagine di una funzione– Valutazione di una funzione in un punto– Funzioni iniettive, suriettive e biiettive– Le funzioni invertibili e la determinazione della funzione inversa– Funzioni pari e dispari– Omotetie: Traslazioni, Simmetrie, Dilatazioni/cambi di scala– Funzioni in "valore assoluto"– Ripasso delle funzioni matematiche base finora studiate

Modulo 4	Contenuti
I Limiti	<ul style="list-style-type: none"> – Definizione di intorno di un punto – Le 4 casistiche di limite (senza definizione formale) <ul style="list-style-type: none"> o limite finito per una funzione in un punto o limite infinito per una funzione in un punto o limite finito per una funzione all'infinito o limite infinito per una funzione all'infinito – Il limite destro e il limite sinistro – I teoremi fondamentali sui limiti: <ul style="list-style-type: none"> o il teorema di unicità del limite, o il teorema di permanenza del segno, o il teorema del confronto (o dei due carabinieri) – Algebra dei limiti – Algebra degli infiniti – Le forme indeterminate – I limiti fondamentali e notevoli – Infinitesimi, asintotici e ordini di grandezza – Asintoti (verticale, orizzontale e obliquo)

Modulo 5	Contenuti
Continuità e discontinuità	<ul style="list-style-type: none"> – Definizione di funzione continua in un punto – Punti di discontinuità <ul style="list-style-type: none"> o di I specie (o salto) o di II specie o di III specie (o eliminabile) – Continuità di una funzione in un intervallo – Tipologia di funzioni e continuità – I teoremi sulle funzioni continue <ul style="list-style-type: none"> o Il teorema di Weierstrass o Il teorema dei valori intermedi o Il teorema degli zeri

Modulo 6	Contenuti
Le derivate	<ul style="list-style-type: none"> – Il rapporto incrementale – La derivata (il limite del rapporto incrementale) – Derivata destra e sinistra – La funzione ‘derivata prima’ – Il calcolo delle derivate delle funzioni elementari – Le regole di derivazione <ul style="list-style-type: none"> o derivata di una somma (algebrica) o derivata di un prodotto o derivata di un quoziente o derivata di una funzione composta – La derivabilità di una funzione in un punto – Punti di non derivabilità <ul style="list-style-type: none"> o Punti angolosi o cuspidi o flessi a tangente verticale – Determinazione dell’equazione della retta tangente ad una funzione in un suo specifico punto

Modulo 7	Contenuti
Derivabilità e Teoremi del calcolo differenziale	<ul style="list-style-type: none"> – La derivabilità di una funzione in un intervallo – Il rapporto tra derivabilità e continuità di una funzione – I principali teoremi del calcolo differenziale <ul style="list-style-type: none"> o Teorema di Rolle o Teorema di Lagrange o Teorema di Cauchy (cenni) o Teorema di De L’Hopital (e suo utilizzo nel calcolo dei limiti che presentano delle forme indeterminate)

Modulo 8	Contenuti
Massimi, minimi e flessi	<ul style="list-style-type: none"> – I punti estremanti (massimo/minimo), assoluti e relativi – I punti di stazionarietà e il teorema di Fermat – La determinazione dei punti di massimo/minimo attraverso lo studio del segno della derivata prima – La derivata seconda e la concavità delle funzioni – I punti di flesso – La determinazione dei punti di flesso attraverso lo studio del segno della derivata seconda – La tangente “inflessionale”

Modulo 9	Contenuti
Lo studio di funzione	<ul style="list-style-type: none"> – La procedura da applicare per lo studio di funzione <ul style="list-style-type: none"> o Determinazione del dominio della funzione o Limiti della funzione agli estremi del dominio o Intersezione con gli assi o Quando la funzione è positiva e quando è negativa o Determinazione dei punti stazionari o Quando la funzione cresce e quando decresce o Classificazione dei punti stazionari (massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale) o Concavità/convessità o I punti di flesso o La determinazione della tangente inflessionale – Applicazione dello studio di funzione su: <ul style="list-style-type: none"> o funzioni polinomiali o funzioni fratte o funzioni esponenziali o funzioni logaritmiche o funzioni irrazionali

Modulo 10	Contenuti
Problemi di ottimizzazione	<ul style="list-style-type: none"> – La funzione “obiettivo” – I vincoli da rispettare – L’intervallo di analisi della funzione – Lo studio della funzione obiettivo e della derivata prima quale strumento per la determinazione dei massimi/minimi

Modulo 11	Contenuti
Integrali indefiniti	<ul style="list-style-type: none"> – Cosa si intende per ‘primitiva’ di una funzione – La definizione di ‘integrale indefinito’ – Integrali indefiniti immediati di funzioni elementari – Le proprietà di linearità degli integrali indefiniti – Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta – Metodo di integrazione ‘per sostituzione’ – Metodo di integrazione ‘per parti’ – Metodo di integrazione di funzioni razionali fratte

Modulo 12	Contenuti
Integrali definiti	<ul style="list-style-type: none"> - Area del trapezoide - Il concetto di integrale definito secondo Riemann - Il calcolo dell'integrale definito - Il calcolo delle aree comprese tra una funzione e l'asse X mediante l'utilizzo degli integrali definiti - Il calcolo delle aree comprese tra due funzioni - Il calcolo del volume dei solidi di rotazione attraverso l'uso degli integrali definiti - La funzione "integrale" (cenni)

Disciplina: Lingua e cultura Inglese

Docente: Prof.ssa Azzi Stefania Giuseppina Maria

Testo adottato: "Amazing Mind - New Generation" vol.2 – Mauro Spicci, Timothy Alan Shaw - Ed. Pearson Longman

Modulo 1	Contenuti
The Victorian Age (1837-1901)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Historical background (cenni) ✓ Cultural and social background ✓ Literary Background ✓ Charles Dickens – life and works - "Hard Times": "Nothing but facts", "Coke Town" "Oliver Twist" Comparing Perspectives: Dickens and Verga ✓ Robert Stevenson – life and works "The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde": <i>The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde</i> ✓ Oscar Wilde - life and works <i>Aestheticism and Decadence</i> <i>"The Picture of Dorian Gray"</i>

Modulo 2	Contenuti
The Age of Conflicts (1901-1949) MODERNISM	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Historical background (cenni) ✓ Cultural and social background ✓ Literary Background ✓ War poets: Brooke <i>The Soldier</i>

	<p>Sassoon – “<i>Suicide in the Trenches</i>”</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Modernism and the stream of consciousness ✓ T.S. Eliot – life and works: “<i>The Waste Land</i>”: “<i>The Burial of the Dead</i>” ✓ James Joyce – life and works: “<i>The Dubliners</i>”: “<i>Evelyn</i>” - fotocopia “<i>Ulysses</i>”: “<i>Yes I said yes I will yes</i>” ✓ Virginia Woolf – life and works: “<i>Mrs Dalloway</i>” ✓ George Orwell – life and work “1984” – “<i>The object of power is power</i>”
--	---

Modulo 3	Contenuti
Towards a Global Age (1949-2000)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Historical background (cenni) ✓ Cultural and social background ✓ Literary Background ✓ Samuel Beckett – life and works: The theatre of the absurd “<i>Waiting for Godot</i>”

Educazione Civica	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zero Hunger and Dickens – Agenda 2030 (1h) ✓ Digital Identity and Wilde – Digitalizzazione (1h) ✓ Suffragette Movement – Agenda 2030 Gender Equality (2h) ✓ Mandela: <i>Peace is not just absence of conflict</i> (1h) ✓ Privacy and Social Media: <i>Big Brother is watching you!</i> – Digitalizzazione (1h) ✓ Martin Luther King - “<i>I have a dream</i>” - Rif. “The hill we climb” Amanda Gorman - Agenda 2030 (1h) ✓ Kamala Harris – “<i>I stand on their shoulders</i>” – Agenda 2030: Gender Equality (1h)

Disciplina: Scienze Naturali

Docente: Prof.ssa Riccelli Rosaria

Testo adottato: SADAVA - HILLIS – HELLER, Biochimica, biotecnologie e scienze della Terra con elementi di chimica organica, ZANICHELLI

Modulo 1	Contenuti
La chimica organica	<ul style="list-style-type: none">• La chimica del carbonio: composti organici, meccanismi di reazione, le classi di reazioni organiche.• Gli idrocarburi: alcani, idrocarburi insaturi, idrocarburi aliciclici, idrocarburi aromatici• I derivati funzionali: alcoli e fenoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, ammine

Modulo 2	Contenuti
Biochimica e metabolismo	<ul style="list-style-type: none">• Le biomolecole: lipidi, carboidrati, proteine, acidi nucleici• I processi metabolici: NAD e FAD, metabolismo, ATP, glicolisi e respirazione cellulare, fermentazioni, fotosintesi

Modulo 3	Contenuti
Dna ricombinante e biotecnologie	<ul style="list-style-type: none">• L'ingegneria genetica: DNA ricombinante, enzimi che agiscono sul DNA, il clonaggio, amplificazione del DNA tramite PCR, mappe di restrizione e sequenziamento, genomica• Le applicazioni dell'ingegneria genetica: proteine ricombinanti, biotecnologie medico-farmaceutiche e ambientali, OGM, la bioetica

Modulo 4	Contenuti
La dinamica terrestre	<ul style="list-style-type: none"> ● La litosfera: la teoria della deriva dei continenti, fondali oceanici, dorsali oceaniche, paleomagnetismo ● Tettonica a placche e orogenesi: teoria della tettonica a placche, margini di placca e continentali, punti caldi, struttura dei continenti ● Il tempo geologico e la storia della Terra: datazione dei fossili, tempo geologico e suddivisione, ere geologiche, estinzioni di massa ● Vulcanesimo: classificazione dei vulcani, prodotti di un'eruzione ● Terremoti: la teoria del rimbalzo, i tipi di onde sismiche, il sismografo, magnitudo, conseguenze di un terremoto

Modulo 5	Contenuti
<p data-bbox="199 1167 470 1272">La dinamica dell'atmosfera e del clima</p> <p data-bbox="240 1552 384 1585">Ed., Civica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Atmosfera e fenomeni meteorologici: atmosfera, inquinamento, effetto serra, buco dell'ozono, variazioni di temperatura ● Il cambiamento climatico: cause e conseguenze, politiche nazionali e azioni locali ● Risorse energetiche e sostenibilità: fonti di energia non rinnovabili, sviluppo sostenibile, fonti e di energia <ul style="list-style-type: none"> - Organismi geneticamente modificati (OGM) possibili effetti del loro utilizzo sull'ambiente ; - Cellule staminali

Disciplina: Diritto ed Economia dello Sport

Docente: Prof.ssa Maganuco Anna

Testo adottato: Regole e numeri dello sport, Vol. 2, Zanichelli

Modulo 1	Contenuti
Lo Stato: struttura e ruolo	<ul style="list-style-type: none">● Lo Stato e i suoi elementi costitutivi● Le forme di Stato e di governo: elementi essenziali● Il ruolo dello sport nelle varie forme di Stato● Gli organi costituzionali: elementi costitutivi di Parlamento, Governo, Presidente della Repubblica, Corte costituzionale

Modulo 2	Contenuti
La magistratura: la giustizia ordinaria e sportiva	<ul style="list-style-type: none">● La Magistratura● Il processo: elementi costitutivi● La giurisdizione civile, penale e amministrativa: elementi essenziali

Modulo 3	Contenuti
L'ordinamento internazionale	<ul style="list-style-type: none">● Le principali organizzazioni internazionali: ONU e UE● Le fonti della UE● Politiche europee a favore dello sport

Modulo 4	Contenuti
Imprese e convergenza sportiva	<ul style="list-style-type: none">● Impresa e azienda: nozioni e ruolo dell'imprenditore● Statuto dell'imprenditore● Segni distintivi dell'imprenditore● Rappresentanti dell'imprenditore● Il marketing● La convergenza sportiva● Il marketing dello sport

	<ul style="list-style-type: none"> • Il contratto di sponsorizzazione e il contratto di merchandising
--	--

CLIL:

“When Europe was divided by an iron curtain”

“What is going in behind the scenes of a word cup?”

“The United Nations fight for safe water”

“Premier League TV’s rights”

MATERIA: Educazione civica

AGENDA 2030	Contenuti	H
Diritto dello sport	<ul style="list-style-type: none"> • Agenda 2030 e sviluppo sostenibile • Globalizzazione 	

EDUCAZIONE DIGITALE	Contenuti	H
Diritto dello sport	<ul style="list-style-type: none"> • Cittadinanza digitale 	

COSTITUZIONE, LEGALITA' E ISTITUZIONE	Contenuti	H
Diritto dello sport	<ul style="list-style-type: none"> • Statuto Albertino • Costituzione origine, struttura e principi fondamentali • Art. 13, Cost. • Art. 21 Cost. • Artt. 9 e 41 Cost. Tutela ambientale • Art. 33 Cost. Sport in Costituzione • Artt. 48, 49, 50 Cost. 	

Disciplina: Discipline Sportive

Docente: Prof. Umberto Guarini

Testo in adozione: "Più movimento" - Florini, Bocchi, Coretti, Chiesa - DEA Scuola

Modulo 1	Contenuti
Sport di squadra Padel	<ul style="list-style-type: none">● Le origini del padel● Regole strutturali● Regole di gioco● Fondamentali di attacco, difesa e tecnica di base

Modulo 2	Contenuti
Sport combinati	<ul style="list-style-type: none">● Approfondimenti teorici delle specialità degli sport combinati● Pratica: Cross Training

Modulo 3	Contenuti
Sport di squadra Beachvolley	<ul style="list-style-type: none">● Come si gioca e regole di gioco● I fondamentali individuali: battuta, palleggio, schiacciata, bagher e il muro● I fondamentali di squadra: ricezione, difesa e copertura d'attacco

Modulo 4	Contenuti
Sport individuale Difesa personale	<ul style="list-style-type: none">● Approfondimenti teorici della difesa personale● Disciplina nello sport da combattimento● Fondamentali pratici

Modulo 5	Contenuti
Sport individuale Canottaggio	<ul style="list-style-type: none">● Principi di teoria e metodologia dell'allenamento● Arbitraggio e Giuria● Prevenzione infortuni

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

Docente: Prof. Umberto Guarini

Testo in adozione: "Più movimento" - Florini, Bocchi, Coretti, Chiesa - DEA Scuola

Modulo 1	Contenuti
Sport e disabilità	<ul style="list-style-type: none">● La dimensione sociale della disabilità● La vera "sfida" sportiva● Le paralimpiadi

Modulo 2	Contenuti
Traumatologia sportiva e interventi di primo soccorso	<ul style="list-style-type: none">● Come si presta il primo soccorso: Il codice comportamentale, classificazione degli infortuni e posizione laterale● Come trattare i traumi più comuni: contusioni, ferite, emorragie, crampo, contrattura, stiramento, tendinopatie, distorsioni, lussazioni, fratture e lipotimia● Le emergenze e le urgenze: arresto cardiaco, shock, trauma cranico, soffocamento, colpo di calore ipotermia e assideramento

Modulo 3	Contenuti
Strutturazione di attività ludiche ricreative	<ul style="list-style-type: none">● Studiare esempi di attività ludica● Incoraggiare la progettazione di attività ludiche● Presentazione di un programma ludico ricreativo ed inclusivo per soggetti con disabilità

Modulo 4	Contenuti
Dipendenze, doping e comportamenti ossessivi sportivi	<ul style="list-style-type: none">● Conoscere per prevenire● L'uso l'abuso e le dipendenza● Il tabacco, l'alcol e i loro effetti

	<ul style="list-style-type: none"> ● Le droghe e i loro effetti ● Le dipendenze comportamentali ● Che cos'è il doping ● Le sostanze sempre proibite ● Le sostanze proibite in competizione ● I metodi proibiti ● Le sostanze non soggette a restrizioni
--	--

Modulo 5	Contenuti
Storia dello sport	<ul style="list-style-type: none"> ● La nascita dello sport moderno nell'ottocento ● Sport e fascismo ● Donne-atlete

8. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il Consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

Tabella Attribuzione credito scolastico

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

Per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il Consiglio di classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all'esame di Stato.

Per i candidati esterni il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe davanti al quale è sostenuto l'esame preliminare, sulla base della documentazione del percorso scolastico e dei risultati delle prove preliminari, secondo quanto previsto nella tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017. L'attribuzione del credito deve essere deliberata, motivata e verbalizzata.

9. ATTIVITA' DI PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

9.1 Prima prova scritta – LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d. lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico – linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico – argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. 21 Novembre 2019, 1095.

Durante il corso dell'anno la Docente di italiano ha proposto più occasioni non formali per simulare una prova d'esame; in data 12/04/2024 la classe ha svolto una simulazione ufficiale della prima prova scritta. Le tracce proposte e la griglia di valutazione utilizzata si allegano al presente documento. (Allegato 1 e 2)

9.2 Seconda prova scritta - MATEMATICA

La seconda prova scritta, ai sensi dell'art. 17 comma 4, del d. lgs. 62/2017, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal d.m. n. 10 del 26 gennaio 2024.

Durante il corso dell'anno il docente di Matematica ha proposto più occasioni non formali per simulare una prova d'esame; il Consiglio di Classe ha deciso di far svolgere agli studenti due simulazioni ufficiali nelle seguenti date: 13/05/2024 e 27/05/2024.

La traccia di entrambe le prove svolte e la griglia della valutazione vengono allegate al presente documento (Allegati 3 e 4).

CARATTERISTICHE DELLA PROVA

La prova consiste nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte. Essa è finalizzata ad accertare l'acquisizione degli elementi di matematica studiati durante l'intero percorso di studio del liceo scientifico con un

particolare focalizzazione ai principi di analisi matematica e calcolo infinitesimale tipici del quinto anno. La prova presuppone l'applicazione da parte dello studente di un metodo "dimostrativo" finalizzato ad argomentare correttamente i vari passaggi logici che portano dai dati inizialmente disponibili alla soluzione finale applicando metodi e concetti matematici funzionali al raggiungimento del risultato. In riferimento ai vari nuclei tematici potrà essere richiesta sia la verifica o la dimostrazione di proposizioni, anche utilizzando il principio di induzione, sia la costruzione di esempi o controesempi, l'applicazione di teoremi o procedure, come anche la costruzione o la discussione di modelli e la risoluzione di problemi. I problemi potranno avere carattere astratto, applicativo o anche contenere riferimenti a testi classici o momenti storici significativi della matematica. Il ruolo dei calcoli sarà limitato a situazioni semplici e non artificiali. La durata della prova di simulazione è definita in quattro ore.

OBIETTIVI DELLA PROVA

Con riferimento ai Nuclei Tematici fondamentali, la prova intende accertare che il candidato sia in grado di:

- Utilizzare le diverse rappresentazioni dei numeri, riconoscendone l'appartenenza agli insiemi N , Z , Q , R e C . Interpretare geometricamente le operazioni di addizione e di moltiplicazione in C .
- Mettere in relazione le radici di un polinomio, i suoi fattori lineari ed i suoi coefficienti. Applicare il principio d'identità dei polinomi.
- Risolvere, anche per via grafica, equazioni e disequazioni algebriche (e loro sistemi) fino al 2° grado ed equazioni o disequazioni ad esse riconducibili.
- Utilizzare i risultati principali della geometria euclidea, in particolare la geometria del triangolo e del cerchio, le proprietà dei parallelogrammi, la similitudine e gli elementi fondamentali della geometria solida; dimostrare proposizioni di geometria euclidea, con metodo sintetico o analitico.
- Servirsi delle funzioni circolari per esprimere relazioni tra gli elementi di una data configurazione geometrica.
- Scegliere opportuni sistemi di riferimento per l'analisi di un problema.
- Determinare luoghi geometrici a partire da proprietà assegnate.
- Porre in relazione equazioni e disequazioni con le corrispondenti parti del piano.
- Applicare simmetrie, traslazioni e dilatazioni riconoscendone i rispettivi invarianti.

- Studiare rette, coniche e loro intersezioni nel piano nonché rette, piani, superfici sferiche e loro intersezioni nello spazio utilizzando le coordinate cartesiane.
- Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni definite su insiemi qualsiasi. Riconoscere ed applicare la composizione di funzioni.
- Applicare gli elementi di base del calcolo combinatorio.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni definite sull'insieme dei numeri reali o su un suo sottoinsieme.
- Individuare le caratteristiche fondamentali e i parametri caratteristici delle progressioni aritmetiche e geometriche e delle funzioni polinomiali, lineari a tratti, razionali fratte, circolari, esponenziali e logaritmiche, modulo e loro composizioni semplici.
- A partire dall'espressione analitica di una funzione, individuare le caratteristiche salienti del suo grafico e viceversa; a partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici di funzioni correlate: l'inversa (se esiste), la reciproca, il modulo, o altre funzioni ottenute con trasformazioni geometriche. - Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una successione definita con un'espressione analitica o per ricorrenza.
- Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una funzione, in particolare i limiti, per x che tende a 0, di $\sin(x)/x$, $(e^x - 1)/x$ e limiti ad essi riconducibili.
- Riconoscere le caratteristiche di continuità e derivabilità di una funzione e applicare i principali teoremi riguardanti la continuità e la derivabilità.
- Determinare la derivata di una funzione ed interpretarne geometricamente il significato.
- Applicare il calcolo differenziale a problemi di determinazione del massimo e/o del minimo.
- Analizzare le caratteristiche della funzione integrale di una funzione continua e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale.
- A partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici della sua derivata e di una sua funzione integrale.
- Interpretare geometricamente l'integrale definito e applicarlo al calcolo di aree.
- Determinare primitive di funzioni utilizzando integrali immediati, integrazione per sostituzione o per parti.
- Determinare la probabilità di un evento utilizzando i teoremi fondamentali della probabilità, il calcolo combinatorio, il calcolo integrale.
- Valutare la dipendenza o l'indipendenza di eventi casuali.

- Analizzare la distribuzione di una variabile casuale o di un insieme di dati e determinarne valori di sintesi, quali media, mediana, deviazione standard, varianza.

9.3 - Un approccio integrato e multidisciplinare

Considerato l'art. 22 comma 2 O.M. n. 45 del 9 marzo 2023, il Consiglio di classe ha ritenuto opportuno, ad integrazione della programmazione svolta, privilegiare la trasversalità degli insegnamenti mediante un approccio integrato e pluridisciplinare e, a questo riguardo, ha individuato una serie di documenti che rappresentino le tematiche adottate e che permettano un legame con le diverse discipline. A tal proposito gli studenti sono stati invitati a creare dei percorsi personali sulle seguenti tematiche:

- La Crisi dei Valori
- Natura e Progresso
- Illusione e Realtà
- Follia e Normalità
- Tempo e Memoria
- Scelta e Libertà
- La Bellezza della Diversità

Tali tematiche sono state affrontate in classe in ciascuna disciplina al fine di creare un filo conduttore, che portasse i ragazzi a riflettere e ad affrontare lo studio in modo trasversale e critico.

Il Consiglio di Classe ha deciso di far svolgere agli studenti una simulazione ufficiale del colloquio d'esame orale in data 4 giugno 2024.

10. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO D'ESAME

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, facendo riferimento a indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1.50-2.50
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	3-3.50
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4-4.50
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50

	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
	III	I Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di un'attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
Punteggio totale della prova			

11. APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

In data 14 maggio 2024, il Consiglio di classe della V Sez. A Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo, approva il presente documento.

Docente coordinatore della classe e segretario verbalizzante: Prof.ssa Stefania Azzi

Sono presenti:

Coordinatore delle attività didattiche ed educative Stefania Azzi

Docenti	Materia di insegnamento
Prof.ssa Martini Francesca	Italiano
Prof.ssa Salone Andreina	Storia Filosofia
Prof. Marco Zoldan	Matematica
Prof.ssa Cherubini Paola	Fisica
Prof.ssa Azzi Stefania Giuseppina Maria	Lingua e Cultura Inglese
Prof.ssa Riccelli Rosaria	Scienze Naturali
Prof.ssa Maganuco Anna	Diritto ed Economia dello Sport
Prof. Guarini Umberto	Discipline Sportive Scienze e Motorie Sportive