



I.I.S. Liceo "V. Fardella - L. Ximenes" Scientifico - Classico - Coreutico di Trapani

ESAME DI MATURITA'

Documento del Consiglio di Classe

Classe 5^a sez. H

Liceo Scientifico-Scienze Applicate

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

INDICE

	<i>Pag.</i>
ELENCO DOCENTI	3
ELENCO ALUNNI	4
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	5
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA	7
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	8
SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE	
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	9
<i>Informatica</i>	19
<i>Inglese</i>	24
<i>Filosofia</i>	28
<i>Storia</i>	32
<i>Matematica</i>	36
<i>Fisica</i>	39
<i>Scienze</i>	43
<i>Disegno e Storia dell'arte</i>	48
<i>Scienze motorie</i>	51
<i>Religione</i>	53
<i>Educazione civica</i>	55
<i>Attività di Orientamento formativo</i>	58
<i>Relazione CLIL</i>	60
FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE	62
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI ESAME IN ALLEGATO	

ELENCO DOCENTI

Prof.	GIANNO PASQUALE	Italiano Presente nel CdC dal terzo anno
Prof.	VIVONA GIUSEPPE	Informatica Presente nel CdC dal quinto anno
Prof.ssa	MARCHESE MANUELA dal 13/04/2026 In sostituzione di GRIMAUDDO SOFIA	Inglese Presente nel CdC dal quinto anno
Prof.ssa	GALUPPO MICHELA	Storia e Filosofia, coordinatrice di Ed. Civica Presente nel CdC dal quinto anno
Prof.ssa	GALIA ANNA MARIA	Matematica Presente nel CdC dal terzo anno
Prof.ssa	GALIA ANNA MARIA	Fisica Presente nel CdC dal quarto anno
Prof.	TAORMINA MAURO	Scienze Presente nel CdC dal quarto anno
Prof.	GENNA ANDREA	Disegno e Storia dell'arte Presente nel CdC dal quarto anno
Prof.	NOCE FRANCESCO	Scienze Motorie Presente nel CdC dal terzo anno
Prof.ssa	NASO VALERIA	Religione cattolica Presente nel CdC dal terzo anno

ELENCO ALUNNI

Omissis

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V sezione H è composta da 18 alunni, di cui 10 maschi e 8 femmine; tutti provenienti dalla 4H dell'anno scolastico 2024/2025. Nel corso del quinquennio, e particolarmente del triennio finale, gli alunni hanno ricevuto una formazione culturale ed umana volta a potenziare lo sviluppo delle singole personalità, a promuovere relazioni autentiche e formative e a stimolare un costruttivo spirito critico e di partecipazione attiva.

Il gruppo classe, non molto numeroso, appare nel suo complesso abbastanza coeso. I ragazzi, infatti, hanno imparato a conoscersi, a rispettarci e a collaborare, cercando di inserirsi in maniera adeguata nel dialogo educativo con i docenti. Il loro percorso scolastico può considerarsi nel complesso regolare e anche la frequenza scolastica è stata in genere continua. La classe ha partecipato, a partire dal terzo anno, ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO, oggi F.S.L.) proposti dalla scuola, a stage formativi anche all'estero, a incontri finalizzati all'orientamento promossi dalle varie Università, ad iniziative promosse da Enti o Istituti pubblici e privati.

La Formazione Scuola Lavoro è stata finalizzata alla motivazione allo studio e all'orientamento, alla valorizzazione degli interessi, degli stili di apprendimento individuali, delle vocazioni personali.

Alcuni alunni hanno inoltre preso parte a competizioni come le Olimpiadi di Matematica, Statistica, Fisica, Scienze e Filosofia; altri allievi hanno partecipato a corsi per il conseguimento della certificazione Cambridge di livello B1 e B2 e per il potenziamento delle discipline STEM.

I percorsi svolti dai singoli allievi, con il relativo monte ore raggiunto da ciascuno, saranno oggetto del colloquio e si potranno visualizzare nell'apposita documentazione riportata nel "curriculum dello studente".

A conclusione del percorso liceale, gli alunni hanno raggiunto complessivamente un discreto livello di capacità di analisi, sintesi, rielaborazione autonoma e critica di quanto hanno appreso; hanno imparato a mettere a frutto le proprie potenzialità, sono mediamente in possesso di apprezzabili capacità logiche e dimostrano, anche a livello linguistico ed espositivo, adeguate competenze e abilità. È peraltro opportuno sottolineare che, nel corso del triennio, si sono evidenziate le peculiari attitudini degli allievi, diversamente orientate verso il settore scientifico o verso quello umanistico-letterario, ove ciascuno ha maggiormente messo in luce le proprie conoscenze, competenze e abilità.

La classe rivela un profilo eterogeneo sul piano didattico, in relazione alle capacità, alle

attitudini, alla partecipazione, all'impegno e alla frequenza. Un gruppo di alunni, con frequenza regolare, si è costantemente impegnato nello studio e nella partecipazione al dialogo educativo e formativo, ha maturato buone capacità espressive, logico-critiche e di analisi raggiungendo un apprezzabile livello di conoscenze; un secondo gruppo ha mostrato un impegno accettabile, raggiungendo sufficienti livelli di conoscenze, competenze e abilità nelle diverse discipline; un terzo gruppo, infine, a causa di un impegno discontinuo e di carenze nella preparazione generale ha mostrato difficoltà a raggiungere, in maniera autonoma, gli obiettivi prefissati.

Dal punto di vista didattico, i docenti, hanno sempre cercato di evitare un insegnamento statico ed un apprendimento mnemonico, dando modo agli alunni di partecipare attivamente alle attività svolte, alla scoperta e alla interiorizzazione delle conoscenze, allo sviluppo di uno spirito autonomo, autocritico e solidale, e al processo di maturazione globale della persona umana. In particolare, si è puntato ad accertare non solo la conoscenza dei contenuti, ma anche la capacità di comprensione di fenomeni e testi, la capacità di operare confronti e riflessioni critiche, le competenze d'analisi e la capacità di contestualizzare e di attualizzare le conoscenze apprese.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA

Tenuto conto dei criteri didattici enunciati nel P.T.O.F. e fissati dal Collegio in termini di obiettivi, metodologie e criteri di valutazione, sono stati individuati i seguenti obiettivi:

Obiettivi educativi

- Realizzare l'unità delle conoscenze nel rispetto della specificità delle singole discipline.
- Sviluppare competenze e conoscenze idonee all'accesso al mondo universitario anche in rapporto alle esigenze del territorio.
- Operare scelte in grado di gestire consapevolmente la sempre più marcata complessità del mondo moderno.

Obiettivi didattici

- Potenziamento delle abilità linguistiche.
- Potenziamento delle capacità di analisi e di sintesi.
- Potenziamento delle abilità operative di base.
- Potenziamento delle capacità critiche e di rielaborazione personale.
- Sviluppo delle capacità creative e tecnico – pratiche.
- Sviluppo delle capacità di astrazione.
- Acquisizione della consapevolezza della realtà civica, politica, culturale in senso diacronico.
- Acquisizione di una formazione scientifico- umanistica propedeutica agli studi universitari.

Metodi e strumenti didattici utilizzati dal Consiglio di Classe:

Metodi:

- Metodo induttivo, deduttivo ed euristico.
- Problem solving.
- DDI da remoto (sincrona e asincrona).

A tali metodi corrispondono strategie didattiche che si avvalgono della lezione frontale espositivo sintetica, della lezione interattiva, di lavori di gruppo, di ricerche individuali, di prove strutturate - semistrutturate, di unità didattiche collegate in sequenze organiche, di collegamenti interdisciplinari, di momenti di autocorrezione ed autovalutazione e della creazione di situazioni favorevoli per l'apprendimento.

Strumenti:

Libri di testo, aula multimediale, aula video, laboratorio di informatica, attrezzature sportive, visite guidate, strumenti multimediali e audiovisivi.

Attività di recupero/sostegno e approfondimento.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Strumenti per la verifica utilizzati dal Consiglio di Classe:

- test di profitto (- vero/falso - a scelta multipla - a integrazione)
- questionari aperti
- prove intuitive
- componimenti di vario tipo (relazioni, riassunti, etc.)
- analisi testuale
- analisi e produzione di testi argomentativi
- riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo
- traduzione
- sintesi
- interrogazioni
- colloqui
- esercitazioni
- ripetizione di algoritmi mentali
- risoluzione di problemi
- verifiche orali in modalità sincrona e asincrona

Tipo di valutazione:

- formativa
- sommativa
- individualizzata

Criteri di valutazione:

Con riferimento alla situazione della classe, la valutazione globale potrà tenere in considerazione i seguenti elementi:

- livello di partenza
- capacità
- competenze raggiunte
- conoscenze acquisite
- evoluzione del processo di apprendimento
- metodo di studio
- partecipazione all'attività didattica
- impegno

Per conferire omogeneità alla valutazione delle competenze degli alunni e alla misurazione dei loro risultati, il Consiglio di classe ha adottato le griglie docimologiche, presenti nel PTOF, tanto per la didattica in presenza quanto per la didattica digitale integrata.

SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof. Pasquale Gianni

1. LIBRI DI TESTO

- G.Baldi-S.Giusso-M.Razetti-G.Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, Paravia, voll. 5.1 - 5.2 - 6

2. OBIETTIVI CONSEGUITI

- Gli alunni hanno acquisito in generale discrete competenze nella produzione scritta, riuscendo a operare all'interno dei diversi modelli di scrittura; riescono pertanto a produrre testi scritti corretti, coerenti e coesi, nel rispetto delle relative tecniche compositive;
- Gli alunni sanno leggere e interpretare un testo cogliendone gli elementi tematici, i principali aspetti linguistici e retorico-stilistici, conoscendo ed utilizzando i metodi e gli strumenti idonei per il riconoscimento e l'interpretazione dei vari generi letterari e delle diverse tipologie testuali e sanno rielaborare i contenuti appresi in modo critico;
- Gli alunni sanno creare dei collegamenti e dei confronti all'interno di testi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione personale, in base alle proprie capacità valutative e critiche;
- Gli alunni sanno individuare influssi e condizionamenti che la situazione storica, nelle sue implicazioni economiche, sociali e politiche, esercita su un autore e sulla sua produzione, riuscendo a contestualizzare correttamente i testi e i fenomeni letterari e ad inquadrare l'opera nel suo contesto storico-culturale;
- Gli alunni sanno utilizzare i testi come strumenti per riflettere su se stessi e sulla propria realtà.

3. METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale;
- Lezione interattiva e partecipata;
- Attività laboratoriale di analisi testuale e di scrittura;
- Centralità della lettura, analisi, interpretazione, contestualizzazione e attualizzazione del testo letterario;
- Dialogo e approfondimento partendo dal testo e dalla sua analisi;
- Conversazione guidata su temi, problemi, fatti legati all'attualità e alla cultura.

4. MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di testo;
- Fotocopie o file pdf di testi non compresi nel libro in adozione;
- Power point, slide, mappe concettuali;
- Video e materiale multimediale di approfondimento.

5. TEMPI

Ore di lezione svolte nella classe: quattro ore settimanali (132 ore previste) di cui 105 ore svolte fino al 15 maggio, 10 ore da svolgere entro la fine dell'anno scolastico.

6. CONTENUTI

Giacomo Leopardi

La vita: l'infanzia, l'adolescenza e gli studi eruditi; la conversione «dall'erudizione al bello»; le esperienze fuori da Recanati; l'ultimo soggiorno a Recanati. Firenze e Napoli.

Il pensiero: la natura benigna, il pessimismo storico, la natura malvagia, il pessimismo cosmico.

La poetica del «vago e indefinito»: l'infinito nell'immaginazione, il bello poetico, antichi e moderni.

Lo *Zibaldone di pensieri*: contenuto e struttura, pensiero in continua evoluzione. Testi:

- *La teoria del piacere* (165-172): il desiderio infinito di felicità degli uomini, l'immaginazione e le illusioni;
- *Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza* (514-516);
- «*Il vero è brutto*» (1521-1522): la bellezza del passato e del futuro;
- *Parole poetiche* (1789; 1798);
- *La rimembranza* (4426): la rimembranza e il sentimento poetico.

I *Canti*: contenuto e struttura; titolo; le canzoni civili; gli *Idilli*; il «risorgimento» e i “grandi idilli” del 1828-30; la distanza dai primi idilli; il “ciclo di Aspasia”; la polemica contro l'ottimismo progressista; *La ginestra* e l'idea leopardiana di progresso. Testi:

- *L'infinito*: il concetto di infinito nel tempo e nello spazio, la poetica del vago e dell'indefinito;
- *A Silvia*: il ricordo e la memoria poetica, la disillusione e il crollo della speranza;
- *Il sabato del villaggio*: il piacere come attesa, il confronto tra la speranza giovanile e il ricordo delle gioie passate;
- *Il passero solitario*: la solitudine e l'isolamento del poeta; la vecchiaia, età del “vero”;
- *A se stesso*: la fine dell'inganno estremo, l'infinita vanità del tutto;
- *La ginestra o il fiore del deserto* (vv. 11/157; 297/317): la social catena e la solidarietà fra gli uomini, la possibilità di un progresso civile e morale; la potenza distruttiva della natura.

Le *Opere morali*: contenuto e struttura; ragioni del titolo; genere; stile; modelli; argomenti; i temi del pessimismo. Testi:

- *Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare*: la noia, il piacere come frutto

dell'immaginazione, l'illusione, il rifiuto del suicidio;

- *Dialogo della Natura e di un Islandese*: l'indifferenza della Natura per la condizione umana, il pessimismo materialistico, la teoria del piacere;
- *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*: l'ottimismo dell'uomo semplice e il disincanto del colto, la felicità nell'illusione del futuro.

L'età postunitaria (1861-1900)

Società e cultura: il nuovo assetto politico; la struttura sociale: aristocrazia e borghesia; i ceti popolari; il Positivismo e l'esaltazione della scienza; il mito del progresso; la scuola; il conflitto tra intellettuale e società. La Scapigliatura.

Testi:

- Arrigo Boito, *Case nuove* (da *Il libro dei versi*): le trasformazioni delle città.

Scrittori europei nell'età del Naturalismo: Il Naturalismo francese: i fondamenti teorici, l'evoluzionismo e il determinismo meccanicistico; i precursori Balzac, Flaubert e i fratelli De Goncourt; la poetica di Zola, il ciclo dei *Rougon-Macquart*; *Madame Bovary* di Flaubert: la vicenda, la costruzione narrativa; *L'Assomoir* di Zola: la vicenda e la degradazione umana.

Testi:

- Gustave Flaubert, *I sogni romantici di Emma* (da *Madame Bovary*, I capp. VI, VII): la fuga dalla realtà, la tecnica dell'impersonalità;
- Gustave Flaubert, *Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli* (da *Madame Bovary*, I cap. IX): la fuga nella lettura, il contrasto tra sogno e realtà;
- Edmond e Jules de Goncourt, *Un manifesto del Naturalismo* (da *Germinie Lacerteux, Prefazione*): l'interesse per le classi inferiori; gli intenti scientifici e sociali;
- Emile Zola, *L'alcol inonda Parigi* (da *L'Assomoir*, cap. II).

Gli scrittori italiani nell'età del Verismo: la diffusione del modello naturalista; la poetica di Capuana e Verga: l'eclissi dell'autore nella tecnica dell'impersonalità; l'assenza di una scuola verista; l'isolamento di Verga; Luigi Capuana, il teorico del Verismo; Federico De Roberto e l'analisi psicologica de *I Viceré*. Testi:

- Luigi Capuana, *Scienza e forma letteraria: l'impersonalità* (recensione ai *Malavoglia*): l'autonomia dell'arte e la scomparsa dell'autore dall'opera;
- Federico De Roberto, *Il ritratto di un cinico arrivista* (da *I Viceré*, III, 9): l'opportunismo dell'agire politico e l'adattamento ai nuovi tempi, visione pessimistica della storia.

Giovanni Verga

La vita: la formazione e le opere giovanili; i romanzi preveristi; la svolta verista.

Poetica e tecnica narrativa del Verga verista: la poetica dell'impersonalità, la tecnica narrativa e la regressione; l'ideologia verghiana e il meccanicismo della lotta per la vita; il verismo di Verga e il naturalismo zoliano: le diverse tecniche narrative e la diversa visione del progresso.

Testi:

- *Impersonalità e "regressione"* (da *L'amante di Gramigna, Prefazione*): la scomparsa del narratore tradizionale, l'oggettività del racconto.

Le novelle: *Vita dei campi*: il conflitto fra il “diverso” e il contesto sociale, la lotta per la vita del mondo rurale. *Novelle rusticane*: l’acuirsi del pessimismo e la religione della roba. Testi:

- *La lupa* (da *Vita dei campi*): il “diverso” nel punto di vista della comunità contadina;
- *Fantasticherie* (da *Vita dei campi*, ultima parte): l’idealizzazione del mondo rurale, l’ideale dell’ostrica;
- *Rosso Malpelo* (da *Vita dei campi*), le condizioni disumane di lavoro, la lotta per la vita, il pessimismo verghiano, l’effetto dello straniamento.
- *La roba* (da *Novelle rusticane*): la celebrazione dell’accumulo capitalistico, l’eroismo e la disumana negatività del protagonista; lo stravolgimento dei valori.
- *Libertà* (da *Novelle Rusticane*), il trionfo della lotta per la vita, il pessimismo nell’esperienza rivoluzionaria dei contadini siciliani rivoltosi.

Il ciclo dei *Vinti*: un progetto di cinque romanzi inconcluso; la lotta per la sopravvivenza.

I *Malavoglia*: l’intreccio; l’irruzione della storia; modernità e tradizione; la costruzione bipolare del romanzo e lo straniamento; il tempo ciclico e quello lineare; lo spazio interno e esterno. Testi:

- *I vinti e la fiumana del progresso* (*Prefazione*): gli aspetti negativi del progresso, una concezione darwiniana e materialistica della società, il pessimismo verghiano;
- *Il mondo arcaico e l’irruzione della storia* (cap. I): il mondo arcaico a confronto con la modernità, l’opposizione tra i *Malavoglia* e il villaggio;
- *La conclusione del romanzo: l’addio al mondo pre-moderno* (cap. XV): l’addio definitivo del giovane ’Ntoni; il rimpianto per un mondo irrecuperabile; il distacco definitivo dal passato.

Il *Mastro-don Gesualdo*: l’intreccio, l’impianto narrativo basato sull’impersonalità; dal romanzo corale al romanzo basato su un protagonista eroe; l’interiorizzazione del conflitto valori-economicità; la critica alla “religione della roba”. Testi:

- *La morte di mastro-don Gesualdo* (IV, cap. V): la contrapposizione tra produttività borghese e sperpero aristocratico, l’incomunicabilità tra padre e figlia, il fallimento umano.

Il Decadentismo (1880-1900)

Società e cultura: il Decadentismo; la visione del mondo decadente: il mistero e le «corrispondenze»; gli strumenti irrazionali del conoscere; l’Estetismo; l’oscurità del linguaggio, le tecniche espressive, il linguaggio analogico e la sinestesia.

I temi: decadenza, lussuria, crudeltà, la malattia e la morte; vitalismo e superomismo; gli eroi decadenti (artista maledetto, esteta, inetto, donna fatale); il fanciullino e il superuomo dannunziano.

Decadentismo e Romanticismo: continuità e differenze; la crisi del ruolo dell’intellettuale e la «perdita dell’aureola». Decadentismo e Naturalismo: differenze.

Charles Baudelaire

La poesia simbolista de *I fiori del male*, la struttura e il titolo, la natura decadente e malata, gli aspetti formali. Testi:

- *Perdita d'aureola* (da *Lo spleen di Parigi*): il mutamento del ruolo dell'artista nel mondo moderno.
- *Corrispondenze*: una visione mistica del mondo, i legami misteriosi della natura, il poeta veggente.
- *L'albatro*: il conflitto tra l'intellettuale e la società; la diversità dell'artista.

Gabriele D'Annunzio

La vita: l'esteta, il superuomo, la ricerca dell'azione, la politica e il teatro, la guerra, l'avventura umana.

L'estetismo e il culto del bello, *Il piacere* e la crisi dell'estetismo, le tecniche narrative. I romanzi del superuomo: D'Annunzio e Nietzsche, il superuomo e l'esteta, *Le vergini delle rocce*; *Forse che sì forse che no*. Testi:

- *Il conte Andrea Sperelli* (da *Il piacere*, libro I, cap. 2): il ritratto e la formazione dell'esteta, il culto dell'arte e della bellezza, l'importanza della parola, la menzogna;
- *Il programma politico del superuomo* (da *Le vergini delle rocce*, libro I): l'intellettuale-superuomo, la critica alla società borghese, la difesa della bellezza;
- *L'aereo e la statua antica* (da *Forse che sì forse che no*): l'aereo e l'ideologia superomistica, la trasfigurazione della modernità in chiave mitica, D'Annunzio e i Futuristi.

Le *Laudi*: il progetto, *Maia*; *Elettra*; *Alcyone*: la struttura, i contenuti, la forma, il significato dell'opera. Testi:

- *La pioggia nel pineto* (da *Alcyone*): la trasformazione della poesia in musica; la fusione panica tra uomo e natura.

Giovanni Pascoli

La vita: la giovinezza travagliata, il «nido» familiare, l'insegnamento universitario e la poesia. La visione del mondo: la crisi della matrice positivista, i simboli; la poetica del fanciullino; la poesia "pura". L'ideologia politica: l'adesione al socialismo, la fede umanitaria, la mitizzazione della piccola proprietà rurale, il nazionalismo; il grande Pascoli decadente: simbolismo e irrazionalità. Le soluzioni formali: la sintassi, il lessico, l'onomatopea, il fonosimbolismo, la metrica, l'analogia e la sinestesia. *Myricae*: la raccolta delle piccole cose. I *Poemetti*: una poesia narrativa, i temi sociali. I *Canti di Castelvecchio*: la ricostruzione del nido e il tema della morte. Testi:

- *Una poetica decadente* (da *Il fanciullino*): la conoscenza immaginosa del poeta fanciullino, l'utilità morale e sociale della poesia, le corrispondenze segrete, la poetica delle piccole cose.
- *Arano* (da *Myricae*): allusioni e suggestioni, la lotta dell'uomo contro la natura;
- *Lavandare* (da *Myricae*): il valore simbolico della natura, il senso della malinconia;
- *X Agosto* (da *Myricae*): la morte del padre, il problema del male, il tema del nido;
- *Temporale* (da *Myricae*): il linguaggio analogico e allusivo, il simbolismo;
- *Il lampo* (da *Myricae*): lo scenario inquietante e simbolico, la morte del padre;

- *Italy* (dai *Poemetti*, sez. II, III): il dramma, il dolore e la perdita dell'identità degli immigrati;
- *Il gelsomino notturno* (dai *Canti di Castelvecchio*): l'invito all'amore; l'esclusione del poeta dalle gioie; il legame con i morti; il tema del nido;
- *Nebbia* (dai *Canti di Castelvecchio*): la ricostruzione del nido nella casa di Castelvecchio; la ricerca di una pace interiore nelle piccole cose e negli umili affetti; l'attesa della morte.
- *La mia sera* (dai *Canti di Castelvecchio*): il simbolismo, il fonosimbolismo, la morte.

Il primo Novecento (1901-1918)

Società e cultura: La situazione storica e sociale in Italia, industrializzazione, inurbamento, emigrazione; il governo Giolitti e la politica di equilibrio, l'Italia in guerra. La crisi del Positivismo: la relatività e la psicanalisi. La scuola, la stampa. Il rinnovamento delle forme letterarie: i crepuscolari e i vociani. Il Futurismo e le avanguardie.

La stagione delle avanguardie: il rifiuto della tradizione e del “mercato culturale”, i futuristi: azione e velocità, le innovazioni formali, i manifesti di Filippo Tommaso Marinetti, la volontà di rinnovamento; l'esaltazione della macchina; parole in libertà; le serate futuriste. Testi:

- Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del Futurismo*: l'esaltazione del movimento e della modernità, la critica del passato;
- Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*: la distruzione della sintassi, la ricerca del disordine;
- Filippo Tommaso Marinetti, *Bombardamento* (da *Zang tumb tuuum*): il dinamismo, il linguaggio futurista;
- Aldo Palazzeschi, *E lasciatemi divertire!* (da *L'incendiario*): la poesia come puro divertimento e libertà di espressione;
- Corrado Govoni, *Il palombaro* (da *Rarefazioni e parole in libertà*): le “tavole parolibere”.

Italo Svevo

La vita: la declassazione e il lavoro impiegatizio, il salto di classe sociale e l'abbandono della letteratura, gli interessi culturali, la ripresa della scrittura, la cultura mitteleuropea.

La cultura di Svevo: i maestri di pensiero, i rapporti con il marxismo e la psicanalisi, i maestri letterari, la lingua e la critica sullo “scrivere male”.

Una vita: il titolo, la vicenda, i modelli letterari, l'inetto e i suoi antagonisti, l'impostazione narrativa. *Senilità*: la pubblicazione e la vicenda, la struttura psicologica del protagonista, l'inetto e il superuomo, l'impostazione narrativa e l'ironia oggettiva. Testi:

- *Le ali del gabbiano* (da *Una vita*, cap. VIII): l'opposizione tra l'inetto e il suo antagonista, il determinismo di Darwin e la lotta per la vita;
- *Il ritratto dell'inetto* (da *Senilità*, cap.I): le maschere dell'inetto, l'immaturità infantile, l'opposizione malattia-salute.

La coscienza di Zeno: il nuovo impianto narrativo, il trattamento del “tempo misto”, le vicende, l'inattendibilità di Zeno narratore, la funzione critica di Zeno. Testi:

- *Prefazione* (cap. I): la finzione letteraria e l'inattendibilità delle voci narranti;
- *Preambolo* (cap. II): la psicanalisi come terapia, il tempo misto.
- *Il fumo* (cap. III): la malattia come alibi dell'inetto, l'origine psicologica del vizio del fumo, la rivalità con il padre e i sensi di colpa, la psicanalisi come strumento conoscitivo;
- *La morte del padre* (cap. IV): il conflitto con la figura paterna, la rimozione della colpa e l'affermazione dell'innocenza di Zeno;
- *La profezia di un'apocalisse cosmica* (cap. VIII): la malattia dell'umanità, il problema del futuro, l'incombere della bomba atomica.

Luigi Pirandello

La vita: gli anni giovanili, il dissesto economico, l'attività teatrale, i rapporti con il fascismo.

La visione del mondo: il vitalismo, la critica dell'identità individuale, la trappola della vita sociale, il rifiuto della socialità, il relativismo conoscitivo; l'arte novecentesca per Pirandello.

Testi:

- *Un'arte che scompone il reale* (da *L'umorismo*): la differenza tra comicità e umorismo; umorismo come sentimento del contrario, forma e vita, la disgregazione della personalità.

Le Novelle per un anno: il progetto, le novelle "siciliane", le novelle "piccolo-borghesi", l'atteggiamento umoristico negli uomini-marionette. Testi:

- *Ciàula scopre la luna*: la rappresentazione del duro lavoro nelle miniere siciliane, il simbolismo primitivo e irrazionale di rinascita;
- *Il treno ha fischiato*: la trappola del lavoro e della famiglia, l'epifania della vita, la scomposizione umoristica della realtà, la follia.

Il fu Mattia Pascal: la vicenda, i motivi, il romanzo filosofico, il narratore inattendibile, la liberazione dalle trappole, la libertà irraggiungibile, un eroe provvisorio e sospeso.

Quaderni di Serafino Gubbio operatore: la vicenda, il trionfo della macchina e la critica al progresso e alla modernità industriale, la mercificazione, l'impossibilità dei sentimenti, lo straniamento, il mutismo e il "silenzio di cosa".

Uno, nessuno e centomila: la crisi dell'identità individuale, la guarigione e la fusione con la vita, la disgregazione della forma romanzesca; l'irrazionalismo dell'ultimo Pirandello; confronto tra Mattia Pascal e Vitangelo Moscarda. Testi:

- *Premessa* (da *Il fu Mattia Pascal*, cap. I);
- *Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa* (da *Il fu Mattia Pascal*, cap. II);
- *La crisi della nuova identità* (da *Il fu Mattia Pascal*, cap. IX): la critica alla società moderna, alle macchine e al progresso;
- *Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia* (da *Il fu Mattia Pascal*, capp. XII-XIII): la crisi dell'identità, la personalità come maschera, il crollo delle certezze, l'inconsistenza della realtà;
- *Non saprei proprio dire ch'io mi sia* (da *Il fu Mattia Pascal*, cap. XVIII): la mancanza di soluzioni positive, un eroe imperfetto e provvisorio.
- *«Viva la Macchina che meccanizza la vita!»* (da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, cap. II): lo scetticismo nei confronti della modernità, l'alienazione dell'uomo.

- «*Nessun nome*» (da *Uno, nessuno e centomila*, libro VIII, parte IV): il rifiuto totale dell'identità, la fusione dell'io con la natura, la critica distruttiva alla società.

Pirandello e il teatro: le fasi del teatro pirandelliano (grottesco, metateatrale, dei miti); la rivoluzione teatrale di Pirandello; *Sei personaggi in cerca d'autore*: la struttura del testo, la vicenda del dramma non scritto, l'impossibilità di scrivere e rappresentare un dramma; i temi della "filosofia" pirandelliana (Visione dello spettacolo presso il Teatro Don Bosco). Testi:

- *La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio* (da *Sei personaggi in cerca d'autore*): il grottesco, l'impossibilità di rappresentare e di comunicare; la caduta della quarta parete.

Giuseppe Ungaretti

La vita: dall'Egitto all'esperienza parigina, l'affermazione letteraria.

L'allegria: la funzione della poesia, l'analogia, la poesia come illuminazione, gli aspetti formali, le vicende editoriali e il titolo dell'opera, la struttura e i temi. *Sentimento del tempo*: il tempo come durata e luogo della memoria. *Il dolore* e l'orrore della guerra. Testi:

- *Il porto sepolto*: il mistero della poesia, il motivo del naufragio, il nulla e l'infinito;
- *Fratelli*: la fratellanza umana, la precarietà della vita del soldato;
- *Veglia*: l'orrore della guerra, la deformazione espressionistica, l'attaccamento alla vita;
- *Sono una creatura*: l'esperienza disumanizzante della guerra, il bisogno di umanità;
- *San Martino del Carso*: gli effetti distruttivi della guerra; la pietosa memoria dei vivi;
- *Mattina*: la poesia come illuminazione, il senso di infinito ed eterno;
- *Soldati*: la precarietà dell'esistenza, il senso di solitudine e di abbandono;
- *Di luglio* (da *Il sentimento del tempo*): l'azione distruttrice dell'estate e del tempo;
- *Non gridate più* (da *Il dolore*): l'appello alla pace, una poesia civile.

L'Ermetismo e Salvatore Quasimodo

La lezione di Ungaretti; la letteratura come vita; il linguaggio ermetico; Salvatore Quasimodo e la tematica del dopoguerra. Testi:

- *Ed è subito sera* (da *Acque e terre*): fine dell'uomo, la precarietà della vita e lo sfiorire delle illusioni;
- *Alle fronde dei salici* (da *Giorno dopo giorno*): il silenzio della poesia di fronte alle atrocità della guerra).

Eugenio Montale

La vita: gli esordi, a Firenze, gli anni del dopoguerra.

Ossi di seppia: le edizioni, la struttura, il titolo, il motivo dell'aridità, la crisi dell'identità, la memoria, l'«indifferenza», il «varco», la poetica degli oggetti, le soluzioni stilistiche. Il secondo Montale: *Le occasioni* e *Satura*. Testi:

- *Non chiederci la parola* (da *Ossi di seppia*): l'impossibilità di ricevere risposte dalla poesia, la definizione di un linguaggio scabro e antilirico; l'estraneità verso l'uomo sicuro e appagato;
- *Meriggiare pallido e assorto* (da *Ossi di seppia*): l'aridità del paesaggio simbolo di una condizione esistenziale desolata, l'impossibile ricerca della verità, il "travaglio" della

vita;

- *Spesso il male di vivere ho incontrato* (da *Ossi di seppia*): il “male di vivere” e la “divina Indifferenza” di fronte alla miseria del mondo, il correlativo oggettivo;
- *Non recidere, forbice, quel volto* (da *Le occasioni*): la nebbia del ricordo;
- *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale* (da *Satura*): la vita come viaggio di conoscenza.

Giuseppe Tomasi di Lampedusa

Il caso letterario de *Il Gattopardo*, un romanzo decadente a confronto con *I Viceré*. Testi:

- *Se vogliamo che tutto rimanga come è, bisogna che tutto cambi* (da *Il Gattopardo*, parte D): l’immobilismo del Sud contro il trasformismo dell’Italia;
- *La Sicilia e la morte* (da *Il Gattopardo*, parte IV): due visioni politiche differenti; una realtà immobile e priva di speranza.

Pier Paolo Pasolini

La vita, gli interessi artistici, la produzione letteraria, la «mutazione antropologica» Testi:

- *Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea* (da *Scritti corsari*): il consumismo, la «mutazione antropologica»;
- *La scomparsa delle lucciole e la mutazione della società italiana* (da *Scritti corsari*): il consumismo e la cancellazione dei particolarismi, il problema dell’inquinamento.

Lo studio della *Divina Commedia* è stato completato durante il quarto anno scolastico.

MODULI DI EDUCAZIONE CIVICA

In riferimento all’insegnamento trasversale di Educazione Civica, nello svolgimento del programma di Letteratura Italiana sono stati posti in rilievo i seguenti argomenti relativi alle competenze dell’area “Sviluppo economico e sostenibilità:

- Il rapporto con la Natura (con particolare riferimento a Leopardi, Verga, Pascoli e D’Annunzio);
- La tutela dell’ambiente nell’articolo 9 e il problema dell’inquinamento in Pasolini.

7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E STRUMENTI DI VERIFICA

Accertamento del livello di partenza, delle conoscenze possedute dagli studenti e della loro capacità di utilizzarle in modo appropriato attraverso:

- Colloqui orali lunghi e brevi;
- Elaborazione scritta sul modello delle tipologie della prima prova dell’Esame di Stato (analisi del testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione su tematiche d’attualità);
- Trattazione sintetica di argomenti;
- Controllo delle conoscenze e delle competenze acquisite;
- Coinvolgimento e partecipazione dell’alunno nel dialogo educativo;
- Approfondimenti personali dei contenuti e regolarità nello svolgimento dei lavori assegnati e degli interventi.

Per le valutazioni scritte e orali si è fatto riferimento alle griglie di valutazione d'Istituto contenute nel PTOF e allegate al presente documento.

Durante il II quadrimestre è stata svolta una simulazione della Prima prova scritta degli Esami di Stato della durata di cinque ore: alla classe è stato somministrato un fascicolo con sette tracce (due di Tipologia A relative alla comprensione e analisi di un testo letterario, tre di Tipologia B relative alla comprensione e produzione di un testo argomentativo, due di Tipologia C relative alla produzione di un testo su tematiche di attualità).

La prova è stata valutata come compito scritto.

INFORMATICA

Docente: Prof. Giuseppe Vivona

Libro di testo adottato: P. Gallo, P. Sirsi, D. Gallo - Informatica app 5° anno – Ed. Minerva

1. Finalità della disciplina

L'insegnamento dell'Informatica ha perseguito le seguenti finalità:

- sviluppare capacità logico-analitiche e di *problem solving*, favorendo l'abilità di scomporre problemi complessi in sotto-problemi e individuare soluzioni efficaci;
- comprendere il funzionamento dei sistemi informatici, sia dal punto di vista teorico (modelli, architetture, protocolli) sia pratico, acquisendo una visione organica delle tecnologie digitali;
- utilizzare strumenti informatici in modo consapevole e autonomo per la risoluzione di problemi, con particolare attenzione all'applicazione in contesti reali e interdisciplinari;
- sviluppare competenze operative attraverso attività di laboratorio, favorendo un approccio attivo basato sul *learning by doing*;
- acquisire un linguaggio tecnico specifico, preciso e appropriato, utile per descrivere fenomeni, processi e soluzioni in ambito informatico;
- comprendere l'evoluzione delle tecnologie digitali e il loro impatto nella società contemporanea, sviluppando un atteggiamento critico e responsabile;
- promuovere un uso consapevole, sicuro ed etico delle tecnologie informatiche, con particolare riferimento alla protezione dei dati e alla sicurezza in rete.

2. Obiettivi trasversali

- sviluppare capacità di analisi e sintesi, attraverso la comprensione dei problemi, l'individuazione degli elementi essenziali e la rielaborazione personale dei contenuti;
- promuovere lo sviluppo del pensiero critico, favorendo la capacità di valutare informazioni, strumenti e soluzioni informatiche in modo consapevole e motivato;
- acquisire autonomia nello studio e nell'organizzazione del lavoro, sia individuale sia in contesti operativi, con progressivo sviluppo di un metodo di studio efficace;
- utilizzare in modo consapevole e responsabile le tecnologie digitali, comprendendone potenzialità, limiti e implicazioni etiche e sociali;
- sviluppare capacità comunicative adeguate, sia in forma orale che scritta, utilizzando un linguaggio tecnico appropriato;
- favorire la collaborazione e il lavoro in gruppo, attraverso attività condivise e momenti di confronto;
- potenziare la capacità di applicare le conoscenze in contesti diversi, anche interdisciplinari.

3. Obiettivi specifici di apprendimento

· INTELLIGENZA ARTIFICIALE E RETI NEURALI

Competenze	Conoscenze	Abilità
Comprendere i concetti fondamentali dell'intelligenza artificiale	IA forte e debole	Riconoscere un sistema intelligente
	Sistemi esperti	
Riconoscere le principali applicazioni	Reti neurali	Comprendere le potenzialità e i limiti dell'IA
	Algoritmi genetici e logica fuzzy	

· PROTOCOLLI DI RETE

Competenze	Conoscenze	Abilità
Comprendere il funzionamento della comunicazione in rete	Modello ISO/OSI	Riconoscere le tipologie di rete
	Suite TCP/IP	
	Protocolli di comunicazione	
	Indirizzi IP e subnet	Impostare indirizzi IP e subnet mask

· SICUREZZA E CRITTOGRAFIA

Competenze	Conoscenze	Abilità
Comprendere i principali rischi informatici	Attacchi informatici	Riconoscere situazioni di rischio
	Crittografia simmetrica e asimmetrica	Comprendere i meccanismi di protezione
	Firma digitale	

· LIVELLO APPLICATIVO E WEB

Competenze	Conoscenze	Abilità
Comprendere il funzionamento del Web	Architettura client/server	Analizzare la struttura di un sito web
	Protocolli Web	Comprendere i servizi Web
	Hosting e housing	
	CMS	

· CLOUD COMPUTING

Competenze	Conoscenze	Abilità
Utilizzare servizi cloud	Cloud computing	Gestire file e documenti

		online
	Cloud storage	Condividere risorse digitali
	Applicazioni Microsoft	

REALIZZAZIONE SITI WEB (WORDPRESS)

Competenze	Conoscenze	Abilità
Progettare e realizzare un sito web	CMS WordPress	Creare pagine web
	Struttura di un sito	Gestire contenuti
	Pagine e contenuti	Pubblicare un sito

4. Contenuti svolti

Nel corso dell'anno scolastico sono stati affrontati i seguenti argomenti:

- **Intelligenza artificiale:** introduzione ai concetti fondamentali dell'IA, distinzione tra intelligenza artificiale forte e debole, analisi dei sistemi esperti e delle loro applicazioni, studio delle reti neurali e dei principali modelli di apprendimento, cenni agli algoritmi genetici e alla logica fuzzy, con riflessioni sulle potenzialità e sui limiti dell'IA nella società contemporanea;
- **Reti di calcolatori:** studio del modello ISO/OSI e delle sue funzioni, analisi della suite di protocolli TCP/IP, classificazione delle reti e delle topologie, approfondimento dei principali protocolli di comunicazione e introduzione all'indirizzamento IP e al concetto di subnet;
- **Sicurezza informatica:** analisi delle principali minacce e tipologie di attacco informatico, introduzione ai concetti di sicurezza dei dati, studio delle tecniche di crittografia simmetrica e asimmetrica, cenni alla firma digitale e ai sistemi di autenticazione;
- **Livello applicativo e Web:** struttura e funzionamento del Web, architettura client/server, principali protocolli del livello applicativo, concetti di hosting e housing, introduzione ai sistemi di gestione dei contenuti (CMS);
- **Cloud computing:** caratteristiche e modelli del cloud computing, analisi dei principali servizi cloud, utilizzo di strumenti per la gestione e condivisione dei file, con particolare riferimento alle applicazioni Microsoft 365;
- **Realizzazione di siti web:** progettazione e sviluppo di siti web mediante CMS WordPress. In particolare, gli studenti, organizzati in gruppi, hanno realizzato un sito web su un argomento scelto autonomamente, curandone la struttura, i contenuti e l'organizzazione delle informazioni, sviluppando competenze sia tecniche sia collaborative

5. Metodologia didattica

L'attività didattica è stata organizzata alternando lezioni frontali, finalizzate all'introduzione e alla sistematizzazione dei contenuti teorici, ed esercitazioni guidate, volte al consolidamento delle conoscenze acquisite.

Particolare rilievo è stato dato alle attività di laboratorio, durante le quali gli studenti hanno potuto applicare in modo concreto i concetti studiati, sviluppando competenze operative e capacità di *problem solving*.

Sono stati inoltre utilizzati strumenti multimediali, mappe concettuali e momenti di sintesi, al

fine di favorire una maggiore comprensione e rielaborazione dei contenuti.

È stato adottato un approccio didattico basato sul *learning by doing*, che ha consentito agli studenti di apprendere attraverso l'esperienza diretta e la sperimentazione, anche mediante attività individuali e di gruppo

6. Strumenti utilizzati

Per lo svolgimento delle attività didattiche sono stati utilizzati diversi strumenti, sia tradizionali sia digitali. In particolare, si è fatto uso del libro di testo e della LIM per la presentazione dei contenuti teorici, affiancati da presentazioni multimediali a supporto della lezione.

Le attività pratiche sono state svolte nel laboratorio di informatica, utilizzando software specifici e ambienti di lavoro dedicati, tra cui il CMS WordPress per la realizzazione di siti web.

Sono state inoltre utilizzate piattaforme digitali per la condivisione dei materiali e la gestione delle attività, come Microsoft Teams, insieme a strumenti cloud per la produzione e la condivisione di documenti.

7. Verifiche e valutazione

Nel corso dell'anno scolastico sono state utilizzate diverse tipologie di verifica, al fine di monitorare in modo continuo il processo di apprendimento degli studenti. In particolare, sono state svolte prove orali, prove scritte strutturate e semi-strutturate, test interattivi ed esercitazioni pratiche, sia individuali sia di gruppo.

Le verifiche hanno avuto sia una funzione formativa, volta a rilevare il livello di comprensione dei contenuti e a individuare eventuali difficoltà, sia una funzione sommativa, finalizzata alla valutazione degli apprendimenti.

La valutazione è stata effettuata tenendo conto non solo delle conoscenze acquisite, ma anche della capacità di applicazione, dell'autonomia operativa, della partecipazione alle attività didattiche e dei progressi compiuti rispetto alla situazione iniziale.

Particolare attenzione è stata posta alla capacità degli studenti di rielaborare i contenuti, di utilizzare un linguaggio tecnico appropriato e di affrontare in modo autonomo la risoluzione di problemi.

8. Educazione civica

Nel corso dell'anno scolastico sono stati affrontati temi di Educazione civica legati all'ambito digitale, con particolare attenzione agli aspetti etici, sociali e culturali dell'informatica.

In particolare, la visione del film *The Imitation Game* ha permesso di approfondire il ruolo storico dell'informatica e della crittografia durante la Seconda guerra mondiale, favorendo riflessioni sul contributo scientifico di Alan Turing, sul rapporto tra tecnologia e società e sulle implicazioni etiche della ricerca scientifica.

A partire da tali spunti, gli studenti sono stati coinvolti in attività di **debate**, attraverso le quali hanno discusso e argomentato tematiche legate all'uso delle tecnologie digitali, alla sicurezza delle informazioni e all'impatto dell'informatica nella vita quotidiana.

Tali attività hanno contribuito a sviluppare il pensiero critico, la capacità di argomentazione e una maggiore consapevolezza nell'uso responsabile delle tecnologie.

9. Nodi concettuali

- **Informazione** → gestione e trasmissione dei dati
- **Rete** → comunicazione digitale
- **Sicurezza** → protezione dei sistemi
- **Intelligenza** → automazione e apprendimento
- **Web** → accesso e condivisione delle informazioni

INGLESE

DOCENTE: Prof. Marchese Manuela

LIBRO DI TESTO: di Spiazzi – Tavella “Performer Heritage. Blu” second edition – Zanichelli ed.

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, competenze e capacità)

Al termine del quinquennio di studi liceali gli alunni, seppur con livelli di competenze, capacità e conoscenze diversificati, hanno sostanzialmente raggiunto gli obiettivi prefissati e pertanto:

- sanno comprendere il contenuto di messaggi orali diversificati per registro e per contesto;
- sanno sostenere una conversazione esprimendosi con efficacia funzionale, correttezza formale e proprietà lessicale su argomenti di carattere generale e letterario;
- sanno comprendere varie tipologie di testi scritti (descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo) con riferimento a messaggio, struttura logica e caratteri distintivi degli stessi;
- sono in grado di comprendere e analizzare testi letterari riconoscendo gli elementi specifici dei generi letterari oggetto di studio, lo stile, il rapporto autore-epoca, le modalità scelte dall'autore per sviluppare le proprie argomentazioni;
- sanno produrre testi scritti di vario tipo (riassunti, commenti, composizioni) utilizzando un linguaggio corretto sia dal punto di vista morfo-sintattico sia dal punto di vista lessicale.

OBIETTIVI TRASVERSALI

Innanzitutto, lo studio della lingua inglese, in armonia con le altre discipline, ha contribuito alla formazione culturale e allo sviluppo delle capacità di comprendere, esprimere e comunicare; costituisce inoltre un importante fattore socializzante, in quanto contribuisce a diffondere una conoscenza di realtà civili e sociali, di ideologie, costumi e ambienti diversi, operando sulla realtà specifica del ragazzo, sulla sua natura e sulle sue esperienze. Pertanto, gli obiettivi trasversali conseguiti possono ritenersi i seguenti:

- acquisizione di un comportamento corretto e responsabile verso gli altri e verso l'ambiente scolastico;
- acquisizione di capacità espositive sempre più ricche e corrette;
- acquisizione di capacità per affrontare argomenti nuovi in modo autonomo e, infine, di rielaborarli personalmente;
- acquisizione di un corretto metodo di studio per imparare ad utilizzare, in modo consapevole e critico, appunti, testi, dispense;
- acquisizione della consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze al fine di una corretta autovalutazione.

COMPETENZE

- Imparare a imparare (apprendere una lingua vuol dire imparare ad utilizzare strategie, tecniche, conoscenze in modo personale e originale);
- Progettare (i punti focali e la sequenza logica nel discorso orale o nel testo scritto);
- Risolvere problemi (per raggiungere l'obiettivo di comunicare in modo efficace);
- Individuare collegamenti e relazioni (nella comprensione orale e scritta);
- Acquisire e interpretare informazioni (da testi scritti, orali multimediali);
- Comunicare (la lingua è lo strumento per eccellenza della comunicazione)
- Collaborare e partecipare (ogni lezione richiede la partecipazione degli alunni che leggono, traducono, rispondono a domande, riassumono, esprimono opinioni);
- Agire in modo autonomo e responsabile (acquisire una buona padronanza linguistica vuol dire utilizzare le conoscenze e le abilità per produrre discorsi orali e scritti, coerenti e coesi, operando scelte e compensando le incertezze e le lacune così che il prodotto finale risponda allo scopo).

METODI DI INSEGNAMENTO:

- lezione frontale,
- lezione interattiva,
- metodo induttivo,
- lavoro di gruppo,
- problem solving.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:

- libro di testo,
- computer,
- registratore audio,
- materiale fotocopiato,
- video in lingua originale.
- lavagna luminosa
- LIM

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Nella valutazione finale è stata posta attenzione alla diligenza, alle capacità acquisite, alle conoscenze assimilate, alle competenze sviluppate, all'abitudine allo studio autonomo, al sapere memorizzare, al saper utilizzare un linguaggio specifico. In particolare, per quanto riguarda l'organizzazione del discorso si è tenuto in considerazione coerenza, elaborazione e pertinenza dell'esposizione, lunghezza/scorrevolezza dell'esposizione, pertinenza al contesto; per la pronuncia, la produzione di suoni comprensibili, con corretta riproduzione di accento, ritmo e intonazione. È stato proposto un esiguo numero di prove scritte sia per il primo quadrimestre che per il secondo quadrimestre. Maggiormente è stata privilegiata la verifica orale dei contenuti proposti e così tutti gli alunni hanno avuto modo di affrontare dibattiti di letteratura e avere un maggiore scambio di opinioni. Nel corso dell'anno, come previsto dai nuovi programmi ministeriali, sono state svolte delle attività trasversali riguardanti l'educazione civica con esercizi di comprensione e produzione su.

CONTENUTI

1° MODULO THE ROMANTIC AGE

The Age of Revolutions: historical and social background. The Industrial Revolution with its pros and cons; The French Revolution, riots and reforms; A new sensibility; The Gothic novel; Early Romantic poetry; Cultural insight; Romantic poetry Across cultures: Man, and Nature; Romantic fiction- The novel of manners.

WILLIAM BLAKE- Life and main works, themes, style, key idea: “Complementary opposites”; Text: “London”;

MARY SHELLEY- Life and main works, themes, narrative technique, curiosities, key idea: “The double”; Frankenstein, or the Modern Prometheus; Text: “The creation of the monster”;

WILLIAM WORDSWORTH- Life and main works, The Manifesto of English Romanticism, The Relationship between Man and Nature. The importance of sense and memory, themes, style, key ideas. Text: “Daffodils”. Text; “I Wandered lonely as a cloud”; Plot and Setting, Atmosphere and Interpretations;

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE - Life and main works, themes, style, key idea: “Imagination and fancy”; The Rime of the Ancient Mariner; Text: “The Killing of the Albatross”- Plot and Setting, Atmosphere and Characters; Interpretations;

2° MODULO THE VICTORIAN AGE

Queen Victoria’s reign; The Victorian compromise; Victorian thinkers; The theory of Utilitarianism; The Victorian Novel; Aestheticism and Decadence;

CHARLES DICKENS- Life and main works, general features, style, narrative technique, key idea: “The theme of Education”; Hard Times; Plot, Structure, Characters; Social Criticism;”; Work and alienation in a cross-curricular perspective; Text: “Mr Gradgrind”; Text: “Oliver wants some more; Themes through time: The city.

R.L. STEVENSON- The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

OSCAR WILDE - Life and main works, themes, style, Cultural insight: The dandy, key ideas: “Art for Art’s Sake”, “The panegyric of beauty and the pact with the devil”. The Picture of Dorian Gray; Text: “I would give my soul”.

3° MODULO THE MODERN AGE

The Modern Age: general features. The contribution of psychoanalysis, philosophy and anthropology to “Modernism”. The Stream of Consciousness and the Interior Monologue. Bergson’s and W. James’ theories. The age of anxiety: The crisis of certainties; Freud’s influence; The Suffragettes; The Modern novel; A new concept of time;

JAMES JOYCE- Life and main works, themes, narrative techniques, style, curiosities, key idea: “A subjective perception of time”; Dubliners: structure and setting, characters, realism and symbolism, the use of epiphany, style, narrative technique, key idea: “Paralysis”; Text: “Eveline”, from “Dubliners”;

GEORGE ORWELL- Life and main works, social themes and social commitment, curiosities; Nineteen Eighty-four: plot, historical background, setting, characters, themes, key idea: “A dystopian novel”; Text: “Big Brother is watching you”, Newsp Video: “Fifty shades of dystopia: “Disturbing vision of society in Orwell’s times”.

EDUCAZIONE CIVICA

Video “How to protect the ecosystem”

A global outlook: “What if nature turns against us”

FILOSOFIA

DOCENTE: Prof.ssa Michela Galuppo

Libro di testo: Il pensiero e la meraviglia, vol. 3 A/B - Veca, Picinali, Catalano, Marzocchi. Casa ed. Zanichelli

CONTENUTI

L'OTTOCENTO: LA FILOSOFIA HEGELIANA

- Hegel: il movimento dialettico
- Hegel, Servitù/Signoria (*Fenomenologia dello Spirito*, Autocoscienza)

L'OTTOCENTO: DALLA CRISI DELL'HEGELISMO AL POSITIVISMO.

- Schopenhauer: caratteri e manifestazioni della volontà di vivere
- Schopenhauer, La vita come dolore (il mondo come volontà e rappresentazione)
- Kierkegaard: esistenza come possibilità e fede.
- S. Kierkegaard, L'angoscia.
- Marx e Feuerbach (il concetto di alienazione).
- Marx: La condizione operaia

SCIENZA E PROGRESSO: IL POSITIVISMO.

- Il positivismo sociale: Comte.
- L'evoluzionismo di C. Darwin

LA CRISI DELLE CERTEZZE NELLA FILOSOFIA: NIETZSCHE

- Apollineo e dionisiaco
- F. Nietzsche, L'eterno ritorno, l'oltreuomo

LA RIVOLUZIONE PSICOANALITICA:

Freud : il valore dell'inconscio, l'importanza dei sogni

H. Arendt: le origini del totalitarismo.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

L'OTTOCENTO: L'IDEALISMO

- Caratteri distintivi dell'Idealismo di Fichte e Schelling.

Hegel

- I fondamenti del sistema hegeliano: l'identità tra razionale e reale, la dialettica triadica.
- “La Fenomenologia dello spirito”: Coscienza, Autocoscienza e Ragione
- Struttura della “Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio”

Arthur Schopenhauer

- Il mondo come rappresentazione.
- Il mondo come volontà.
- Dolore e noia
- Le vie della liberazione

Sören Kierkegaard

- Le vicende biografiche: i lutti e la ricerca sulla colpa
- Un pensatore in anticipo di un secolo
- Aut- Aut: figure emblematiche di esistenze possibili
- Vita estetica, vita etica, vita religiosa.

Destra e Sinistra hegeliana

- Caratteristiche generali
- Conservazione o rivoluzione

Ludwig Feuerbach

- Il rapporto tra filosofia e religione.
- L'alienazione religiosa.

Karl Marx: il socialismo scientifico

- Marx critico di Hegel.
- Economia borghese, l'alienazione, la religione come oppio dei popoli.
- La concezione materialista della storia e la lotta di classe.

- La società e i rapporti di produzione, il valore della merce, il plusvalore.
- Rivoluzione e comunismo.

L'età del positivismo

- Il positivismo: contesto storico e definizione con riferimenti ad A. Comte e a C. Darwin

Friedrich Nietzsche

- La nascita della tragedia: apollineo e dionisiaco
- Considerazioni inattuali: il valore della storia critica
- L'uomo folle annuncia la morte di Dio.
- Zarathustra predica l'oltreuomo
- L'eterno ritorno

Freud e il movimento psicoanalitico

- Nascita della psicoanalisi, "la medicina delle parole".
- La struttura della psiche.
- La tecnica psicoanalitica.
- La teoria della sessualità

Hannah Arendt

- I caratteri del totalitarismo.
- La banalità del male: il processo ad Eichmann.

Educazione civica:

Il personalismo di Jacque Maritain in contrapposizione al nazionalismo cristiano di Trump:

- Riflessioni sulla distinzione tra individuo e persona

- Riflessioni sulla leadership americana tossica caratterizzata da narcisismo, impulsività e disprezzo per le regole.

- Particolare riferimento agli artt. 2, 3, 32, 34 della Costituzione italiana

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale;
- Lezione interattiva a classe intera;
- Discussione libera o guidata;

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di testo in adozione
- LIM, Web e risorse online

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Potenziamento di capacità di sintesi e di analisi
- Rafforzamento di capacità critiche e di rielaborazione personale.
- Capacità di lettura critica e personale dei testi
- Capacità di confronto fra le varie tematiche filosofiche studiate
- Maturare la consapevolezza dell'impatto delle tecnologie sulle libertà della persona umana
- Sapere individuare collegamenti interdisciplinari fra le materie coinvolte nei percorsi svolti

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il controllo degli apprendimenti è avvenuto tramite interrogazioni. Il sistema di verifica ha compreso le osservazioni sistematiche per verificare l'evoluzione del lavoro proposto e del lavoro svolto a casa e l'analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni. La valutazione ha tenuto conto del progresso compiuto da ogni alunno nelle situazioni di apprendimento in relazione ai livelli di partenza di ciascuno, i livelli di conoscenza e di comprensione dei contenuti proposti, la capacità di esposizione chiara e coerente, le competenze operative sicure e consapevoli, la competenza nell'uso del linguaggio specifico, le capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione personale, l'interesse per la disciplina, la partecipazione attiva, l'impegno e il metodo di studio. Per la valutazione degli apprendimenti vedasi anche griglie approvate dal Dipartimento e dal Collegio dei Docenti.

STORIA

DOCENTE: Prof.ssa Michela Galuppo

Libro di testo: **“Comunicare storia” vol.3 - A. Brancati, T. Pagliarani. Rizzoli**

CONTENUTI

- Caratteri generali della Belle époque.
- L'Italia nell'età giolittiana.
- La grande guerra.
- I fragili equilibri del dopoguerra.
- La crisi del '29 e l'America di Roosevelt.
- Il regime fascista di Mussolini.
- Le dittature di Hitler e Stalin.
- Verso la catastrofe.
- Seconda guerra mondiale.
- L'Italia spaccata in due.
- Guerra fredda.
- Gli esordi della repubblica italiana, la Costituzione e le elezioni del 1948.

PROGRAMMA DI STORIA

Il mondo all'inizio del Novecento:

- La Belle époque
- Primato della nazione e mito della razza

L'età giolittiana in Italia:

- Le riforme sociali e lo sviluppo economico
- La “grande migrazione”: 1900-1915
- La politica interna tra socialisti e cattolici
- L'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti

La Prima guerra mondiale:

- La rottura degli equilibri
- L'inizio del conflitto è il fallimento della guerra lampo
- 1915: l'Italia dalla neutralità alla guerra
- 1915-1916: la guerra di posizione
- 1917-1918: verso la fine del conflitto
- I trattati di pace

Le rivoluzioni del 1917 in Russia:

- La rivoluzione di febbraio
- Dalla Rivoluzione d'ottobre al comunismo di guerra
- La nuova politica economica e la nascita dell'Urss

Dopo la guerra: sviluppo e crisi

- Crisi e ricostruzione economica
- Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita
- La crisi del '29 e il New Deal di Roosevelt

Il regime fascista in Italia:

- Le trasformazioni politiche nel dopoguerra
- La crisi dello Stato liberale
- L'ascesa del fascismo
- La costruzione dello Stato fascista
- La politica sociale ed economica
- La politica estera e le leggi razziali

La Germania del Terzo Reich:

- La repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- La costruzione dello Stato totalitario
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- La politica estera aggressiva di Hitler

L'Urss di Stalin:

- L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione sovietica
- Il terrore staliniano e i gulag
- Il consolidamento dello Stato totalitario

La guerra civile spagnola

La Seconda guerra mondiale:

- La guerra lampo (1939-1940)
- La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale
- La controffensiva alleata (1942-1943)
- La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia
- La Resistenza
- La vittoria degli Alleati

L'Italia della Prima Repubblica:

- La ricostruzione nel dopo guerra.
- La proclamazione della nuova Repubblica e la nuova Costituzione.

La Guerra Fredda

- Usa e Urss da alleati ad antagonisti.
- La guerra fredda nello scenario internazionale

Educazione Civica:

- *Dalla Carta costituzionale alla Dichiarazione Universale dei Diritti umani.*

- *Riflessioni sul ruolo della donna durante la Seconda guerra mondiale e visione del film "Le assaggiatrici".*

- *Gli anni di piombo: l'Italia tra violenza politica, terrorismo e boom economico. Attività di cineforum: "La memoria degli innocenti"*

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale;
- Lezione interattiva a classe intera;
- Discussione libera o guidata;

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di testo in adozione
- LIM, Web e risorse online

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Potenziamento di capacità di sintesi e di analisi
- Rafforzamento di capacità critiche e di rielaborazione personale.
- Capacità di lettura critica e personale dei testi di storiografia e delle fonti
- Capacità di confronto fra le varie tematiche filosofiche studiate
- Cogliere collegamenti tra la storia e le altre discipline
- Comprendere gli eventi storici secondo le corrette coordinate spazio/temporali
- Avere consapevolezza del valore della persona, della libertà, della dignità, propria e altrui
- Sapere compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il controllo degli apprendimenti è avvenuto tramite interrogazioni. Il sistema di verifica ha compreso le osservazioni sistematiche per verificare l'evoluzione del lavoro proposto e del lavoro svolto a casa e l'analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni. La valutazione ha tenuto conto del progresso compiuto da ogni alunno nelle situazioni di apprendimento in relazione ai livelli di partenza di ciascuno, i livelli di conoscenza e di comprensione dei contenuti proposti, la capacità di esposizione chiara e coerente, le competenze operative sicure e consapevoli, la competenza nell'uso del linguaggio specifico, le capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione personale, l'interesse per la disciplina, la partecipazione attiva, l'impegno e il metodo di studio. Per la valutazione degli apprendimenti vedasi anche griglie approvate dal Dipartimento e dal Collegio dei Docenti.

MATEMATICA

DOCENTE: Prof.ssa GALIA ANNA MARIA

LIBRO DI TESTO:

Bergamini, Trifone, Barozzi - *Matematica.blu 2.0*, volume 5 terza edizione – Zanichelli

La classe, che mi è stata assegnata al terzo anno del percorso liceale per l'insegnamento di matematica, seppur con livelli di conoscenze, competenze e capacità diversificati, ha sostanzialmente collaborato per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

In generale, in questi tre anni, tutti gli alunni hanno conseguito risultati positivi sul piano della crescita culturale, relazionale ed umana; alcuni si sono distinti per una partecipazione attiva al dialogo educativo mostrando vivo interesse per gli argomenti oggetto di studio e conseguendo risultati ottimi con punte di eccellenza. Una parte della classe, comunque, ha mostrato o un impegno discontinuo o lacune diffuse o un metodo di studio inadeguato che non hanno consentito loro di raggiungere una preparazione del tutto omogenea. Sul piano del profitto, la classe quindi mediamente si è attestata su un livello sufficiente, rivelando in generale un'adeguata disponibilità a migliorarsi e a collaborare stabilendo una matura interazione che ha sempre consentito rapporti sereni e un clima di fattiva cooperazione. In questi ultimi due anni si sono svolte ore aggiuntive di matematica (potenziamento discipline STEM – PNRR) per sviluppare competenze e valorizzare le attitudini con il fine di orientare gli studenti verso scelte universitarie consapevoli e responsabili a cui ha partecipato buona parte della classe.

COMPETENZE, CONOSCENZE E CAPACITÀ RAGGIUNTE:

In particolare, gli studenti, a vari livelli, mostrano di:

- saper condurre la ricerca dell'insieme di definizione di una funzione reale di variabile reale e calcolare i limiti di forme determinate e indeterminate;
- saper riconoscere funzioni continue;
- saper individuare e classificare i punti di discontinuità di funzioni non ovunque continue;
- riuscire a comprendere il significato geometrico ed analitico di “derivata in un punto” e di “integrale definito” come processo al limite;
- conoscere la definizione e saper trovare la funzione derivata e la funzione primitiva di una data funzione reale, attraverso i metodi di derivazione ed integrazione principali;
- saper individuare tutti i possibili asintoti di una funzione reale e trovare i punti fondamentali di una funzione (zeri, estremanti, flessi);
- essere in grado di risolvere, con le dovute differenze, problemi ricorrendo a metodi diversi scegliendo opportunamente l'utilizzo di una procedura rispetto ad un'altra ed eseguendo lo studio completo di funzioni partendo direttamente dall'equazione di esse o deducendole da situazioni problematiche;
- saper elaborare informazioni ed utilizzare opportuni metodi di calcolo e logici.
- saper utilizzare le procedure relative al calcolo differenziale ed integrale anche in contesti non strettamente matematici.

CONTENUTI

Funzioni e loro proprietà:

Le funzioni e le loro proprietà - Funzioni reali di variabile reale: definizioni, classificazione, ricerca del dominio e del codominio, studio del segno - Funzioni iniettive, suriettive e biiettive - funzioni crescenti, decrescenti, monotone, pari e dispari. - Funzione inversa e grafico relativo.

Limiti e continuità di una funzione: Il limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito (significato, interpretazione grafica della definizione e verifica del limite) - Il limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito (significato, interpretazione grafica della definizione e verifica del limite) - Il limite finito di una funzione per x che tende all'infinito (significato, interpretazione grafica della definizione e verifica del limite) - Il limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito (significato, interpretazione grafica della definizione e verifica del limite) - L'algebra dei limiti: il limite della somma algebrica e del prodotto di due funzioni - il limite della funzione reciproca e del quoziente di due funzioni - il limite delle funzioni composte - Forme indeterminate – Limiti notevoli – Teorema del confronto – Teorema di esistenza e unicità del limite - Teorema della permanenza del segno - Asintoti di una funzione – Continuità e discontinuità di una funzione - Punti di discontinuità di una funzione e relativa classificazione.

La derivata di una funzione:

Il rapporto incrementale e la derivata di una funzione – Significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata di una funzione – Il calcolo della derivata – Retta tangente e retta normale al grafico di una funzione – Punti stazionari – Continuità e derivabilità - Le derivate fondamentali - Il calcolo delle derivate: derivata della somma di due funzioni, del prodotto di due funzioni, del quoziente di due funzioni. - La derivata di una funzione composta - Le derivate di ordine superiore al primo - Applicazione delle derivate alla fisica: la velocità, l'accelerazione, l'intensità di corrente e la f.e.m. indotta - Teorema di Rolle: significato geometrico e applicazioni – Il Teorema di Cauchy - Il Teorema di Lagrange: significato geometrico e applicazioni – La derivata e le funzioni crescenti e decrescenti – Il teorema di De L'Hopital

Lo studio di una funzione:

Punti estremanti: massimi, minimi e flessi di una funzione - Ricerca dei punti di massimo, di minimo e di flesso a tangente orizzontale mediante lo studio della derivata prima – Problemi di massimo e minimo - Concavità e convessità di una curva: studio della derivata seconda di una funzione - Punti di flesso di una curva - Studio dei punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale - Studio e rappresentazione grafica di una funzione.

L'integrale:

Funzioni primitive di una funzione data – L'integrale indefinito – Le proprietà dell'integrale indefinito – Integrali indefiniti immediati – Integrale di una funzione la cui primitiva è una funzione composta – L'integrazione per sostituzione – L'integrazione per parti – L'integrale

definito – Le proprietà dell'integrale definito – La funzione integrale - Il teorema della media: significato geometrico - Teorema fondamentale del calcolo integrale – Il calcolo dell'integrale definito - Significato geometrico dell'integrale definito: calcolo di aree e volumi - Integrali impropri -

-Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili e modelli matematici-

-Modulo CLIL: differential equations and modeling

- Educazione Civica: modello matematico per la diffusione delle fake news (crescita esponenziale e logistica).

METODOLOGIE:

Lezioni interattive organizzate in forma dialogica e problematica.

Lezione frontale.

Esercitazioni.

Problem solving.

Si è puntato su una metodologia didattica che permettesse all'alunno di partecipare attivamente al dialogo educativo, differenziando i metodi di insegnamento a seconda dell'argomento trattato. È stata stimolata la problematizzazione dei temi trattati talvolta in una prospettiva di trasversalità con altre discipline. Sono stati esaminati e studiati vari grafici analizzandone il comportamento matematico.

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Oltre a diversificare gli approcci metodologici sono state diversificate anche le verifiche, al fine di rafforzare negli studenti le capacità di esporre oralmente i contenuti e di risolvere per iscritto problematiche varie, così come le capacità, sempre più richieste nel mondo del lavoro, di recepire ed organizzare le informazioni per poterle rielaborare in modo autonomo.

Il sistema di verifica ha compreso le osservazioni sistematiche per verificare l'evoluzione del lavoro proposto e del lavoro svolto a casa e l'analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni. La valutazione ha tenuto conto del progresso compiuto da ogni alunno nelle situazioni di apprendimento in relazione ai livelli di partenza di ciascuno, i livelli di conoscenza e di comprensione dei contenuti proposti, le capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione personale, l'interesse per la disciplina, la partecipazione attiva, l'impegno e il metodo di studio. Per la valutazione degli apprendimenti vedasi anche GRIGLIA dal PTOF approvata dal Dipartimento e dal Collegio dei Docenti.

FISICA

DOCENTE: prof.ssa GALIA ANNA MARIA

LIBRO DI TESTO: Walker, Il Walker 2-3, Pearson

Programma Svolto

Modulo 1 “Le correnti” (RICHIAMI)

- La forza elettromotrice e la corrente elettrica;
- L'ampere;
- Il circuito elettrico;
- La legge di Ohm e la resistenza elettrica;
- La potenza elettrica;
- Resistenze in serie e in parallelo;
- Generatori reali e ideali;
- Leggi di Kirchoff;
- Semplici problemi connessi a circuiti composti da resistori a una o più maglie.

Modulo 2 “ Il Magnetismo: correnti e campi magnetici”

- Campo magnetico;
- Esperienze di Oersted, Faraday; Ampere;
- Forza magnetica;
- La forza magnetica esercitata su una carica in movimento;
- Moto di una carica all'interno di un campo magnetico e/o di un campo elettrico;
- Forza di Lorentz;
- Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente;
- Legge di Biot e Savart;
- Forza agente fra fili percorsi da corrente;
- Circuitazione di un vettore;
- La circuitazione del campo magnetico;
- Teorema di Ampere e sua verifica in un filo percorso da corrente;
- Applicazione del teorema di Ampere in un solenoide;
- Campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente;
- Campo magnetico generato da spira percorsa da corrente;
- Proprietà magnetiche della materia.

Modulo 2 “L'induzione elettromagnetica e le equazioni di Maxwell”

- Esperimenti sulle correnti indotte;
- Induzione Elettromagnetica: esperimenti e correlazioni;
- Flusso del Campo Magnetico;
- Significato intuitivo del Teorema di Gauss per il campo magnetico;
- Forza elettromotrice indotta;
- Forza elettromotrice cinetica: analisi qualitativa e quantitativa;
- Forza elettromotrice indotta: La legge di Faraday-Neumann;
- La legge di Lenz;
- Generatori e motori elettrici;

- Alternatore;
- Le equazioni di Maxwell per campi statici;
- Simmetrie e asimmetrie delle equazioni di Maxwell;
- L'energia immagazzinata in un solenoide percorso da corrente;
- L'energia immagazzinata in un condensatore;
- Il campo elettrico indotto;
- Potenza elettrica e potenza meccanica;
- Equazioni di Maxwell;
- Paradosso di Ampere e corrente di spostamento;
- Induzione e autoinduzione;
- Forza controlettromotrice e induttanza;
- Trasformatore

Modulo 4 “Onde elettromagnetiche”

- Le onde elettromagnetiche;
- Relazione fra campo elettrico e magnetico;
- Densità di energia dell'onda elettromagnetica;
- Velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche;
- Spettro elettromagnetico;

Modulo 5 “La teoria della relatività ristretta”

- Crisi della fisica classica e il concetto di etere;
- Esperimento di Michelson e Morley
- Dalle Trasformazioni di Galilei alle Trasformazioni di Lorentz;
- Postulati della relatività ristretta;
- Paradosso dei gemelli;
- Dilatazione del tempo;
- Contrazione delle lunghezze;
- Composizione relativistica della velocità;
- Massa relativistica e massa a riposo
- Quantità di moto ed energia nella relatività ristretta.

OBIETTIVI CONSEGUITI

Determinare tutte le caratteristiche del campo vettoriale generato da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente. Comprendere e descrivere formalmente il concetto di flusso di un campo vettoriale. Comprendere e descrivere formalmente il concetto di circuitazione di un campo vettoriale. Calcolare la circuitazione di un campo magnetico con il teorema di Ampère. Descrivere il moto di una particella carica all'interno di un campo magnetico.

Conoscere il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. Conoscere le leggi di Faraday e di Lenz nell'interpretazione di fenomeni induttivi. Applicare le leggi di Faraday e di Lenz nell'interpretazione di fenomeni induttivi. Saper analizzare la f.e.m. indotta. Ricavare la legge di Faraday-Neumann. Conoscere il significato di campo elettrico indotto e le sue cause. Conoscere le condizioni in cui si produce un campo magnetico indotto. Collegare i fenomeni elettrici e magnetici studiati alle varie equazioni di Maxwell. Discutere le equazioni di Maxwell intese come sintesi dell'elettromagnetismo. Determinare la corrente di spostamento. Determinare l'energia associata a un campo magnetico. Calcolare l'induttanza di un solenoide

e l'energia in esso immagazzinata. Determinare la densità di energia di un campo magnetico. Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa.

Comprendere come il fenomeno dell'induzione elettromagnetica permetta di generare correnti alternate. Analizzare il funzionamento di un alternatore e presentare i circuiti in corrente alternata.

Comprendere e definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica. Descrivere lo spettro delle onde elettromagnetiche. Determinare l'intensità delle onde elettromagnetiche. Calcolare la densità di energia delle onde elettromagnetiche. Saper riconoscere il ruolo delle onde elettromagnetiche in situazioni reali e in applicazioni tecnologiche.

Analizzare la compatibilità tra meccanica ed elettromagnetismo alla luce della teoria della relatività ristretta di Albert Einstein. Identificare i sistemi di riferimento inerziali e non inerziali. Formulare i principi alla base della teoria della relatività. Saper calcolare in casi semplici spazio e tempo in diversi sistemi di riferimento. Analizzare le cause della crisi della fisica classica. Spiegare le conseguenze dei postulati di Einstein: la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. Comprendere l'importanza delle trasformazioni di Lorentz e la nuova legge di composizione delle velocità. Cogliere il nesso tra l'energia e la massa.

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale;
- Lezione interattiva a classe intera;
- Discussione libera o guidata;
- Insegnamenti individualizzati;
- Esercitazioni assistite alla lavagna;
- Problem solving

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di testo in adozione
- Supporti multimediali;
- LIM, Web e risorse online;
- Video Tutorial in rete;

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Potenziamento di capacità di sintesi e di analisi
- Rafforzamento di capacità critiche e di rielaborazione personale.
- Capacità di reperire informazioni, di utilizzarle in modo autonomo e di comunicarle con un linguaggio scientifico.
- Conoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati e interpretarne il significato fisico.
- Realizzare l'unità delle conoscenze nel rispetto delle specificità delle singole discipline.
- Sviluppare competenze e conoscenze idonee all'accesso nel mondo universitario anche in rapporto alle esigenze del territorio
- Sviluppare il senso di responsabilità in momenti di difficoltà e la resilienza.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il controllo degli apprendimenti è avvenuto tramite microinterrogazioni, esercizi alla lavagna, prove scritte. Il sistema di verifica ha compreso le osservazioni sistematiche per verificare l'evoluzione del lavoro proposto e del lavoro svolto a casa e l'analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni. La valutazione ha tenuto conto del progresso compiuto da ogni alunno nelle situazioni di apprendimento in relazione ai livelli di partenza di ciascuno, i livelli di conoscenza e di comprensione dei contenuti proposti, la capacità di esposizione chiara e coerente, le competenze operative sicure e consapevoli, la competenza nell'uso del linguaggio specifico, le capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione personale, l'interesse per la disciplina, la partecipazione attiva, l'impegno e il metodo di studio. Il numero complessivo delle verifiche scritte e orali è stato funzionale all'acquisizione di un congruo numero di valutazioni necessarie per lo scrutinio trimestrale e finale. Per la valutazione degli apprendimenti vedasi anche griglie approvate dal Dipartimento e dal Collegio dei Docenti.

SCIENZE NATURALI

Docente: Prof. Mauro Taormina

Libro di testo: Sadava – Hillis –Heller-Hacker-Posca-Rossi-Rigacci Il carbonio, gli enzimi, il DNA Chimica organica ,biochimica e biotecnologie – Zanichelli.

Programma svolto

CHIMICA ORGANICA: concetti generali

Introduzione allo studio della chimica organica, cenni storici relativi alla nascita di questa branca della chimica, le proprietà dell'atomo di carbonio, i composti organici, l'ibridazione del carbonio sp^3 , sp^2 , sp , calcolo del numero di ossidazione di un atomo di carbonio in una molecola organica, formule di Lewis, razionali, condensate e topologiche, l'isomeria di struttura, l'isomeria ottica e la stereoisomeria, enantiomeri e chiralità, il funzionamento del polarimetro, i gruppi funzionali, le proprietà fisiche dei composti organici e la natura dei legami intermolecolari, la relazione tra proprietà chimiche dei composti organici e gruppi funzionali, l'effetto induttivo attrattivo e quello repulsivo, le reazioni di rottura omolitica ed eterolitica, carbocationi e carboanioni, reagenti elettrofili e nucleofili.

CHIMICA ORGANICA: gli idrocarburi:

Classificazione degli idrocarburi, le proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici, la nomenclatura IUPAC degli alcani, l'isomeria conformazionale negli alcani, la reazione di ossidazione e la reazione di alogenazione degli alcani (con meccanismo di reazione), i cicloalcani (caratteristiche generali, nomenclatura, isomeria), le reazioni dei cicloalcani (ossidazione, alogenazione, addizione), gli alcheni (caratteristiche generali, ibridazione sp^2 , nomenclatura e isomeria), i dieni, l'addizione al doppio legame, le reazioni degli alcheni (idrogenazione, alogenazione, idroalogenazione, idratazione, ossidazione, addizione radicalica), la regola di Markovnikov e la sua spiegazione dedotta dall'analisi del meccanismo di reazione, gli alchini (caratteristiche, ibridazione sp , nomenclatura, isomeria), l'acidità degli alchini con triplo legame terminale, idrogenazione, alogenazione e idroalogenazione degli alchini, l'idratazione degli alchini, la tautomeria cheto-enolica, i composti aromatici, l'ipotesi di Kekulé sul benzene, il modello attuale che vede il benzene come ibrido di risonanza, i derivati monosostituiti e polisostituiti, il sistema di nomenclatura con i prefissi orto, meta e para, le reazioni di sostituzione elettrofila aromatica (meccanismo generale, nitratura, alogenazione e alchilazione), la reattività del benzene monosostituito, l'orientazione del secondo sostituente, gli idrocarburi aromatici policiclici.

CHIMICA ORGANICA: i derivati degli idrocarburi:

I derivati degli idrocarburi, gli alogenuri alchilici (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, le reazioni di sostituzione S_N2 e S_N1 , le reazioni di eliminazione $E2$ e $E1$, la competizione tra reazioni di sostituzione ed eliminazione), Nomenclatura e classificazione degli alcoli, proprietà fisiche e chimiche, la sintesi (idratazione alcheni, riduzione aldeidi e chetoni) e le reazioni degli alcoli (formazione dei sali degli alcossidi, disidratazione, reazione con acidi alogenidrici, ossidazione), gli alcoli come composti anfoteri, il metabolismo epatico dell'alcol etilico, i rischi per la salute legati al consumo di alcol, i polioli, le proprietà chimiche e fisiche dei fenoli, le reazioni dei fenoli, il ruolo dei fenoli come antiossidanti negli organismi viventi, caratteristiche fisiche, nomenclatura e sintesi degli eteri, l'etere MTBE come antidetonante nella benzina verde, caratteristiche fisiche e chimiche,

nomenclatura e sintesi delle aldeidi e dei chetoni, le reazioni di addizione nucleofila delle aldeidi e dei chetoni, formazione di emicetali, emichetali, acetali e chetali, le reazioni di riduzione e di ossidazione delle aldeidi e dei chetoni, i reattivi di Fehling e di Tollens, gli acidi carbossilici (nomenclatura, proprietà, acidità), acidi carbossilici polifunzionali (idrossiacidi, acidi bicarbossilici, chetoacidi), metabolismo acido lattico, acidi grassi, le reazioni degli acidi carbossilici (rottura del legame O-H e sostituzione nucleofila acilica), l'esterificazione di Fisher, le ammine.

BIOCHIMICA: le biomolecole

I carboidrati: struttura, composizione chimica e caratteristiche biologiche. Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. Forma lineare e forma ciclica dei carboidrati. La chiralità, le proiezioni di Fischer, le proiezioni di Haworth. Disaccaridi di importanza biologica (lattosio, maltosio, saccarosio); polisaccaridi di importanza biologica (amido, glicogeno, cellulosa).

I lipidi: composizione, struttura e funzione biologica; trigliceridi, fosfolipidi, steroidi; la reazione di idrolisi alcalina dei trigliceridi, l'azione detergente del sapone; le vitamine liposolubili (A, D, E, K).

Gli amminoacidi e le proteine: la chiralità degli amminoacidi e la loro classificazione; proprietà fisiche e chimiche degli amminoacidi; struttura ionica dipolare degli amminoacidi, il punto isoelettrico; classificazione e ruoli delle proteine, la struttura delle proteine (primaria, secondaria, terziaria e quaternaria) e la loro attività biologica; la denaturazione delle proteine.

Gli enzimi: caratteristiche generali degli enzimi; nomenclatura degli enzimi, cofattori e coenzimi, NAD e FAD, l'energia di attivazione, il profilo di reazione, l'azione catalitica di un enzima, la specificità di substrato, la specificità di reazione; attività enzimatica; l'effetto della temperatura, del pH, della concentrazione dell'enzima e del substrato sull'attività enzimatica, la regolazione dell'attività enzimatica, gli effettori allosterici, gli inibitori enzimatici.

BIOCHIMICA: metabolismo

Caratteri generali, le vie metaboliche del catabolismo del glucosio, la glicolisi, il destino del piruvato, la fermentazione lattica e alcolica, la respirazione cellulare, la struttura del mitocondrio, la decarbossilazione ossidativa del piruvato, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa, la catena di trasporto degli elettroni, la chemiosmosi, il bilancio energetico dell'ossidazione completa del glucosio.

BIOTECNOLOGIE

I virus, ciclo litico e ciclo lisogeno, i plasmidi, coniugazione, trasduzione e trasformazione batterica, il DNA ricombinante, l'esperimento di Boyer e Cohen, gli enzimi di restrizione, l'elettroforesi, il clonaggio genico, vettori batterici e vettori virali, l'esperimento di clonaggio per la produzione di insulina, le librerie genomiche, interrogare una libreria genomica, la PCR, sequenziamento genico con il metodo Sanger e con i metodi di seconda e terza generazione, la clonazione e le tecniche di trasferimento nucleare, la clonazione delle specie in via di estinzione, Crispr-Cas9, le scienze omiche, la genomica strutturale, la genomica comparativa, la genomica funzionale, le biotecnologie moderne, la produzione di farmaci ricombinanti, il pharming, la terapia genica, la terapia con cellule staminali, applicazioni di Crispr-Cas9 in ambito medico, le piante geneticamente modificate, le piante transgeniche resistenti a patogeni ed erbicidi.

SCIENZE DELLA TERRA

La struttura della Terra

Caratteristiche e composizione di crosta, mantello e nucleo, lo studio della propagazione delle onde sismiche e la conoscenza dell'interno della Terra, le discontinuità sismiche, differenze tra crosta oceanica e crosta continentale, l'isostasia, il campo magnetico terrestre, magnetizzazione termorimane e magnetizzazione detritica rimanente, anomalie magnetiche positive e negative, il paleomagnetismo.

I vulcani

Vulcanesimo, la genesi dei magmi, il comportamento dei magmi, i corpi magmatici intrusivi, le diverse modalità di eruzione vulcanica, le colate, i piroclasti, la componente gassosa, la struttura dei vulcani centrali, il vulcanesimo secondario, la distribuzione geografica dei vulcani, l'attività vulcanica in Italia, i vulcani sottomarini italiani, il pericolo e il rischio vulcanico.

I terremoti

Le cause dei terremoti, ipocentro ed epicentro, la teoria del rimbalzo elastico, le faglie attive, la distribuzione geografica dei terremoti tettonici, caratteristiche delle onde p, onde s, onde R e L; la scala Mercalli e la scala Richter, sismografi e sismogrammi, dromocrone, isosisme, prevenzione sismica, rischio sismico in Italia.

La dinamica della litosfera

La teoria della deriva dei continenti, le prove della deriva dei continenti, la morfologia dei fondali oceanici, l'espansione dei fondi oceanici e le prove dell'espansione, la teoria della tettonica delle zolle, margini divergenti, convergenti e conservativi, il motore della tettonica delle zolle, i punti caldi.

Le strutture della litosfera e l'orogenesi

Gli effetti dei movimenti delle zolle, la distribuzione dei terremoti, la genesi dei magmi e la distribuzione dell'attività vulcanica, le principali strutture della crosta oceanica, le principali strutture della crosta continentale (cratoni, orogeni, fosse tettoniche, margini continentali), l'orogenesi, l'orogenesi per collisione continente-continente, i sistemi avanfossa-avampaese, l'orogenesi per collisione oceano-continente, i sistemi arco-fossa, l'orogenesi per accrescimento crostale, i cicli orogenetici.

EDUCAZIONE CIVICA: l'impatto dell'agricoltura intensiva, il DDT e gli effetti a lungo termine dei fitofarmaci, l'agricoltura sostenibile;

rischi per la salute legati al consumo di alcol;

il meccanismo di funzionamento dei gas nervini, la guerra chimica;

riflessioni sulla terapia genica.

Obiettivi conseguiti:

Conoscenze: conoscere le caratteristiche generali dei composti del carbonio, conoscere gli idrocarburi, i derivati degli idrocarburi e le loro reazioni, conoscere le biomolecole, conoscere le peculiarità e il meccanismo di funzionamento degli enzimi, conoscere gli aspetti principali del

metabolismo del glucosio, conoscere i principali aspetti della biotecnologie, conoscere la composizione e la struttura della Terra, i fenomeni vulcanici, sismici, i processi e le strutture legate alla dinamica della litosfera.

Capacità: Analizzare in modo critico i rapporti tra l’Uomo e il globo terrestre; individuare ed analizzare l’apporto della scienza all’evoluzione delle conoscenze umane ed allo sviluppo della società moderna; formulare, in casi semplici, ipotesi di interpretazione di fatti osservati e dedurre alcune conseguenze.

Competenze: riconoscere i composti organici e i modi di rappresentazione delle relative molecole; riconoscere nei composti organici le varie ibridazioni del carbonio; comprendere, analizzare e confrontare le caratteristiche chimico-fisiche dei principali gruppi funzionali dei composti organici; conoscere le principali reazioni dei composti organici, comprendere, analizzare e confrontare le caratteristiche chimico-fisiche delle biomolecole; comprendere, analizzare le reazioni del metabolismo del glucosio; analizzare e comprendere i meccanismi biologici alla base delle tecniche biotecnologia; comprendere, analizzare e confrontare i processi dinamici e le strutture della litosfera, analizzare e sapere interpretare correttamente testi di complessità crescente.; utilizzare un linguaggio adeguato e rigoroso; stabilire confronti, cogliere analogie; organizzare le proprie conoscenze in modo sistematico.

Contenuti

Si fa riferimento al programma dettagliato, allegato al verbale del Consiglio del giorno 8/5/2026.

Metodi di insegnamento:

metodi induttivo, deduttivo, euristico, conversazionale, operativo; lettura e analisi di testi; lezione frontale; conversazione guidata; ricerca, classificazione ed organizzazione dei dati, elaborazione di ipotesi e tesi; produzione di testi su argomenti dati, svolgimento di esercizi con restituzione dei risultati.

Mezzi e strumenti di lavoro:

manuale in uso, materiali integrativi e supporti multimediali, risorse online.

Obiettivi trasversali:

- sviluppo delle abilità di comprensione ed interpretazione di testi di diversa natura;
- sviluppo delle capacità di analisi, astrazione e categorizzazione;
- sviluppo delle capacità operative;
- sviluppo delle abilità espressive.

Valutazione degli apprendimenti

La valutazione degli apprendimenti è stata raggiunta attraverso verifiche sia orali sia scritte, con prove di tipo oggettivo e soggettivo: colloqui, lezioni dialogate e confronto guidato, esercizi, produzione di testi, prove strutturate e semi-strutturate.

Si è dato maggiore risalto alla valenza formativa del processo di valutazione, accentuando il suo ruolo di valorizzazione, al fine di guidare lo studente verso un processo di crescita che si sviluppasse attraverso approfondimenti, recuperi e consolidamenti, in un’ottica di maggiore coinvolgimento, personalizzazione e responsabilizzazione.

Criteri di valutazione adottati:

Per la valutazione degli apprendimenti sono stati considerati i livelli di partenza di ciascun alunno e

sono state utilizzate le griglie elaborate dal Dipartimento di Scienze e la griglia approvata dal collegio dei Docenti, in riferimento ai livelli tassonomici riportati nel P.T.O.F. I criteri di valutazione sono stati illustrati agli studenti e le prove di verifica date in visione e commentate.

La valutazione finale scaturisce dalle osservazioni desunte dalle varie occasioni di verifica, dagli interventi degli alunni durante le lezioni, dal loro grado di partecipazione e interesse al dialogo educativo, tenendo conto del livello di partenza e dei progressi maturati, delle osservazioni relative alle competenze trasversali, dell'impegno e della costanza nello studio, dell'autonomia e delle capacità organizzative.

STORIA DELL'ARTE E DISEGNO

DOCENTE: Prof. Andrea Genna

LIBRI DI TESTO: G. Cricco, F.P. Di Teodoro – ITINERARIO NELL'ARTE Quarta edizione - versione arancione. Dal Barocco al Postimpressionismo Vol.4 – Dall'Art Nouveau ai nostri giorni Vol. 5, Zanichelli

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, competenze, capacità):

- Acquisizione di una conoscenza critica e consapevole delle correnti artistiche italiane e internazionali dalla seconda metà dell'800 al '900;
- Capacità di riferimenti storico-letterari e filosofici nelle opere d'arte;
- Capacità di collegamenti multidisciplinari;
- Capacità logico-argomentative;
- Acquisizione di competenze nell'uso del linguaggio specifico della disciplina e di un codice espressivo personale, mirato alla descrizione delle opere d'arte in relazione al contesto storico, sociale e culturale in cui vengono prodotte.

METODI DI INSEGNAMENTO:

- Lezione frontale
- Lezione in assetto cooperative learning, peer to peer, classe capovolta.
- Lettura e analisi delle opere d'arte
- Presentazioni multimediali e ipertesti

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:

- Libri di testo
- Materiale multimediale
- LIM

CONTENUTI:

Il programma svolto ha inteso tratteggiare, attraverso l'analisi del contesto storico culturale di riferimento, le linee di sviluppo, le tendenze dei vari movimenti artistici che tra Ottocento e Novecento hanno cambiato il linguaggio e i canoni di giudizio estetico dell'opera d'arte, aprendo la strada ad un radicale rinnovamento della tradizione. Agli studenti è stato richiesto di porre maggiore attenzione nei riguardi di alcune opere, ritenute particolarmente significative per ripercorrere il processo culturale ed evolutivo nel campo artistico dei vari autori presi in esame. Inoltre, sono stati proposti alcuni snodi disciplinari con l'intento di stimolare le capacità di confronto, di analisi critica e lo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

Il Neoclassicismo

J. Winckelmann: Teorie sul movimento neoclassico tratte da "Pensieri sull'imitazione dell'arte greca".

Antonio Canova: Amore e Psiche; Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria.

J. Louis David: Il Giuramento degli Orazi; Morte di Marat; Napoleone attraversa le Alpi.

Francisco Goya: La fucilazione del 1808.

Il Romanticismo in opposizione ai canoni estetici del Neoclassicismo

Caspar David Friedrich: Viandante sul mare di nebbia.

John Constable: Barca in costruzione presso Flatford; la Cattedrale di Salisbury.

W. Turner: Tramonto; Pioggia, vapore, velocità.

Theodore Gericault: Corazziere ferito in fuga; Cattura di un cavallo selvaggio nella campagna romana; la

Zattera della Medusa; Ritratto di vecchia monomane dell'invidia.

Eugene Delacroix: la Libertà guida il popolo

Francesco Hayez: La Congiura dei Lampugnani; Il Bacio.

Storicismo ed eclettismo in architettura

Giuseppe Jappelli: Il Caffè Pedrocchi.

Il Realismo

Gustave Courbet: Gli Spaccapietre; Un funerale ad Ornans.

I Macchiaioli

Giovanni Fattori: Campo italiano nella battaglia di Magenta; La Rotonda del bagno Palmieri; Bovi al carro; In vedetta.

L'architettura del ferro in Europa: caratteri generali

Le esposizioni universali ed esperienza italiana

Il Restauro

Da Violet-le-Duc a J. Ruskin

L'Impressionismo

Edouard Manet: La Colazione sull'erba; Olympia; Il bar delle Folies Bergere.

Claude Monet: Impressione al levar del sole; La Passeggiata; Il Campo dei papaveri; I Pagliai; I pioppi; La cattedrale di Rouen; le Ninfee.

Edgar Degas: La lezione di danza; l'Assenzio; Piccola danzatrice.

Auguste Renoir: Le Grenouillere; Ballo al Mulin de la Gallette; Colazione dei canottieri; le Bagnanti.

Il Postimpressionismo

Paul Cezanne: La casa dell'impiccato; i Bagnanti; le grandi bagnanti; I Giocatori di carte; La montagna di Sainte-Victoire.

Georges Seurat: Un dimanche apres-midi.

Paul Gauguin: l'Onda; La visione dopo il sermone; il Cristo giallo; Aha oe feii?; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?.

Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate; Autoritratto; Veduta di Arles con iris in primo piano; Girasoli; La notte stellata; Campo di grano con volo di corvi.

Auguste Rodin: il Pensatore.

Il Divisionismo italiano

Giuseppe Pellizza da Volpedo: il Quarto Stato.

Art Nouveau

Gustav Klimt: il Bacio.

Le Avanguardie artistiche del Novecento

Fauves

Henri Matisse: Donna con Cappello; la Stanza rossa; la Danza.

Edvard Munch: Sera nel corso Karl Johann; il Grido.

Espressionismo, Astrattismo, Cubismo, Futurismo, Dada e Surrealismo

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il modulo di Educazione civica, svolto trasversalmente nel corso delle lezioni, ha proposto l'analisi dell'art. 9 della Costituzione Italiana soffermandosi sui punti inerenti la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico e la lotta contro il traffico illecito di beni culturali. Si è quindi analizzato il "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (Decr. Lgs. 42 del 2004) per ciò che concerne il restauro dei beni culturali.

TEMPI

Ore di lezione svolte nella classe: n. 50 ore (rispetto al monte ore di 66 previste), di cui 44 ore svolte fino al 15 maggio, 6 ore da svolgere entro la fine dell'anno scolastico.

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Potenziamento delle abilità linguistiche;
- Potenziamento delle capacità di analisi e di sintesi;
- Potenziamento delle abilità operative di base;
- Potenziamento delle capacità critiche e di rielaborazione personale;
- Sviluppo delle capacità di astrazione;
- Acquisizione della consapevolezza della realtà civica, politica e culturale in senso diacronico;
- Acquisizione di una formazione scientifico-umanistica propedeutica agli studi universitari.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Criteri adottati: Accertamento del livello di partenza, delle conoscenze possedute dagli studenti e della loro capacità di utilizzarle in modo appropriato.

Si fa riferimento ai livelli tassonomici con la specificazione delle prestazioni corrispondenti e relative misure, contenuti nel P.T.O.F.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof. Noce Francesco

LIBRO DI TESTO: Educare al movimento (Marietti scuola)

OBIETTIVI CONSEGUITI:

a) conoscenze:

- 1) conosce i contenuti della disciplina (memorizza, seleziona, utilizza modalità esecutive dell'azione: regole, gesti arbitrari, tecniche sportive...);
- 2) conosce la terminologia specifica (memorizza, seleziona, utilizza le nozioni principali);
- 3) conosce i percorsi e i procedimenti (sa spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive)

b) competenze:

- 1) sa valutare ed analizzare l'azione eseguita ed il suo esito (è in grado di arbitrare con codice giusto, sa condurre una seduta di allenamento, sa organizzare un gruppo);
- 2) si adatta a situazioni motorie che cambiano (sa assumere più ruoli, sa affrontare impegni agonistici);
- 3) sa utilizzare gli apprendimenti motori in situazioni simili (sa applicare nuovi schemi di attacco e di difesa, sa adattarsi alle nuove regole)

c) capacità:

- 1) memorizza sequenze motorie;
- 2) comprende regole e tecniche;
- 3) conduce con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria

CONTENUTI TEORICI

Teoria e metodologia dell'allenamento: definizione di allenamento; i principi dell'allenamento; gli effetti benefici del movimento; la supercompensazione; il sovrallenamento; pianificazione, programmazione e periodizzazione; allenamento al femminile.

Le Olimpiadi moderne: cenni storici; l'intreccio degli anelli della bandiera olimpica e il colore; De Coubertin e il CIO.

Tennis e padel: studio dei fondamentali e del regolamento di gioco.

Alimentazione e sport: alimenti e nutrienti; dieta equilibrata; metabolismo basale e totale; bilancio energetico; composizione corporea; piramide alimentare; dieta mediterranea e la doppia piramide ambientale; alimentazione nello sportivo.

Salute e benessere: concetto di salute; educazione alla salute; i rischi della sedentarietà; il movimento come prevenzione; la scelta dell'attività sportiva.

Modulo educazione civica: La Dieta Mediterranea come modello di ecosostenibilità.

CONTENUTI PRATICI

Tennis, padel, pallavolo: fondamentali di gioco; tecnica e didattica; il diritto, il rovescio, la battuta, la volée.

Consolidamento delle capacità condizionali: esercitazioni a corpo libero per l'allenamento della forza, della resistenza, della velocità e della flessibilità.

Esercizi in ambiente naturale: trekking.

METODI D'INSEGNAMENTO:

1- lezioni frontali, 2- lavori di gruppo, 3-processi individualizzati, 4- problem solving.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO :

Libri di testo, LIM, impianti sportivi, percorsi urbani.

OBIETTIVI TRASVERSALI:

- rispettare le regole;
- capacità di autocontrollo;
- saper lavorare in gruppo;
- avere consapevolezza di sé;
- riconoscere i propri limiti;
- saper affrontare situazioni problematiche;
- saper valutare i risultati;
- relazionare in modo corretto.

TEMPI DI PERCORSO FORMATIVO:

Settembre-maggio

RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: Prof. NASO VALERIA

Libro di testo: Sulla tua Parola. Nuova Edizione. C. Cassinotti, G. Marinoni. Ed. Marietti Scuola.

Ore di lezione: Svolte ad oggi in totale 19.

Modulo 1: Gli uomini cittadini del mondo.

Obiettivi: imparare a superare l'etno-centrismo culturale attraverso la scoperta dei valori e dei legami profondi che uniscono gli uomini e i popoli.

Contenuti: l'etnocentrismo; le culture e gli umanesimi; le cause del sottosviluppo e il superamento di esso; colonialismo e neocolonialismo; l'emigrazione/immigrazione; i movimenti di liberazione oggi nel mondo; tolleranza e pluralismo; cooperazione, solidarietà e volontariato.

Modulo 2: Chiamati a vivere nel mondo.

Obiettivi: Scoprire Cristo come via per la salvezza e fonte della felicità. Realizzare se stessi nella comunità umana.

Contenuti: l'uomo e la società; i mali che affliggono l'umanità: fame, malattie, violenza, guerre, i mezzi di comunicazione. La salvezza del mondo: Cristo, Verità sulla vita dell'uomo; Cristo, amore alla Vita; Cristo, speranza nella vita eterna. Il Vangelo della Vita.

Modulo 3: Gli uomini chiamati a realizzarsi nel lavoro.

Obiettivi: scoprire il lavoro come vocazione e realtà entro la quale maturare e realizzarsi.

Contenuti: l'occupazione; il lavoro e i lavori; l'ambiente di lavoro; i beni appartengono all'uomo; dignità dell'uomo, soggetto del lavoro e non schiavo di ciò che produce; lavoro e bene comune.

Modulo 4: La dottrina sociale della Chiesa.

Obiettivi: introdurre il giovane alla conoscenza di una visione di Chiesa non estranea all'uomo ma vicina anche a tutto ciò che empiricamente lo riguarda.

Contenuti: i grandi fenomeni economici, sociali e politici: rivoluzione industriale, francese, le diverse ideologie; Tradizione della Chiesa; accenni sulla Dottrina sociale: *Fratelli tutti* di Papa Francesco.

Modulo Educazione Civica: Ambiente e sostenibilità. La morale tra individuo e società.

Obiettivi: scoprire che ciascun uomo è chiamato a costruire un mondo per l'uomo in un ordine sociale e civile rispettoso dell'uomo stesso e dell'ambiente, senza mai strumentalizzare il potere.

Contenuti: La Laudato sii di papa Francesco. La responsabilità dell'uomo nell'ambiente: custode del creato.

Criteri di valutazione

a) Conoscenza degli argomenti; b) capacità di analisi e sintesi; c) capacità di rielaborazione personale.

Strumenti di valutazione

Verifica tradizionale, questionari, interventi, interesse e partecipazione al dialogo educativo.

Metodologia didattica e strumenti utilizzati

Lezione frontale, metodo induttivo e deduttivo, libro di testo, riviste, audiovisivi.

Attività di approfondimento

Materia	Contenuti	Studenti destinatari
Religione Cattolica	bioetica	tutti

Obiettivi Trasversali

- Educazione all'autocontrollo, alla socializzazione, al senso di responsabilità.
- Acquisizione di una mentalità culturalmente aperta, duttile, consapevole della realtà contemporanea.
- Acquisizione di metodi e tecniche di apprendimento.
- Capacità di affrontare situazioni problematiche.

Discipline e/o attività coinvolte per il loro raggiungimento: tutte

Relazione sulla classe

Gli alunni hanno seguito in maniera costante le lezioni ed hanno partecipato attivamente al dialogo educativo. Sono stati raggiunti gli obiettivi stabiliti. Sono stati rispettosi e corretti nel comportamento.

EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento trasversale di educazione civica è strutturato in 2 moduli articolati in unità didattiche.

Gli argomenti collegati per materia sono stati individuati dal Consiglio di Classe e avranno lo scopo di consolidare e approfondire, attraverso metodologie e proposte diversificate, gli argomenti-chiave individuati nel modulo principale.

OBIETTIVI GENERALI PER IL SECONDO BIENNIO E IL QUINTO ANNO

- Conoscere l'organizzazione costituzionale del proprio Paese attraverso lo studio della storia politica, sociale, economica per potere esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere norme e istituzioni europee, i compiti e le funzioni essenziali.
- Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro; saper identificare le condizioni per cui il lavoro diventa esperienza positiva di creazione e costruzione; comprendere l'importanza di salvaguardare i diritti acquisiti anche attraverso la conoscenza delle forme di sfruttamento esercitate su minori, donne e immigrati.
- Conoscere la situazione del mercato del lavoro in Italia e in Europa per maturare scelte consapevoli.
- Avere consapevolezza del valore della persona, della libertà e della dignità propria e altrui
- Consolidare la conoscenza del fenomeno mafioso e degli strumenti personali e collettivi attraverso cui contrastarlo.
- Comprendere l'importanza di un impegno attivo e concreto per la tutela e la valorizzazione dei beni culturali e paesistici del territorio nazionale, europeo e mondiale.
- Avere consapevolezza dell'importanza del rispetto dell'ambiente, della cura e della conservazione assumendo il principio di responsabilità.
- Maturare la consapevolezza dell'impatto delle tecnologie sulle libertà della persona umana.
- Sapere compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza.
- Saper individuare collegamenti interdisciplinari fra le materie coinvolte nei percorsi svolti.

COSTITUZIONE, DEMOCRAZIA, LEGALITÀ Modulo di Ed. Civica		Classe 5 ^a H
1. La Costituzione italiana e i poteri dello Stato	Costituzione Italiana Agenda 2030 Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo	
2. Scienza, tecnologia, responsabilità	L'importanza dell'alfabetizzazione scientifica contro la disinformazione e le <i>fake news</i> Le nuove sfide della tecnologia del XXI secolo Biotecnologie e questioni di bioetica Scienza, tecnologia e ambiente Scienza, tecnologia e responsabilità etica e politica.	

1. La Costituzione italiana e i poteri dello Stato (n. 14 ore scolastiche)		
Argomenti	Unità didattiche	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e riflessione sulla Costituzione: origine, vicende e documenti che l'hanno preceduta; • Le finalità storiche e quelle contemporanee del patto sociale • i diritti inviolabili dell'uomo, i principi di democrazia, solidarietà, uguaglianza pluralismo posti a fondamento del nostro Stato; • le organizzazioni sociali di partecipazione democratica; • Il sistema educativo di istruzione e di formazione della Repubblica. • I doveri: i fondamenti e le tipologie del dovere (morale, politico, sociale, giuridico) • Il rapporto tra i diritti e i doveri • I diritti-doveri del cittadino nella nostra Costituzione • I diritti di nuova generazione • La divisione dei poteri; le forme di partecipazione dei cittadini al governo; • l'organizzazione del Comune, delle Regioni, dello Stato; • L'esercizio della giustizia. 	ITALIANO	Il rapporto con la natura e il progresso (con particolare riferimento al Naturalismo-Verismo e a Verga)
	STORIA	Dalla Carta Costituzionale alla Dichiarazione Internazionale dei Diritti Umani
	FILOSOFIA	Il personalismo di J Maritain: riflessioni sulla distinzione tra individuo e persona
	IRC	Ambiente e sostenibilità: la morale tra individuo e società
	INGLESE	Climate change: our wounded world

2. Scienza, tecnologia, responsabilità (n. 19 ore scolastiche)		
Argomenti	Unità didattiche	
<ul style="list-style-type: none"> • Agenda 2030 (diversi obiettivi) • L'importanza dell'alfabetizzazione scientifica contro la disinformazione e le <i>fake news</i> • Le nuove sfide della tecnologia del XXI secolo Biotecnologie e questioni di bioetica • Scienza, tecnologia e ambiente • Scienza, tecnologia e responsabilità etica e politica. 	SCIENZE	Green Biotech
	MATEMATICA	Modelli matematici relativi alla diffusione delle <i>fake news</i>
	SCIENZE MOTORIE	Etica, sport e doping
	STORIA DELL'ARTE	Tutela del patrimonio
	ITALIANO	Educazione ambientale: Pasolini
	FILOSOFIA	Il personalismo di J Maritain: riflessioni sulla distinzione tra individuo e persona - Particolare riferimento agli artt. 2, 3, 32, 34 della Costituzione italiana
	STORIA	Dalla Carta Costituzionale alla Dichiarazione Internazionale dei Diritti Umani
	INFORMATICA	L'uomo e la macchina visione del film <i>la macchina</i> di Alan Turing

Oltre alle proposte didattiche offerte dai docenti del Consiglio di classe (nel rispetto del monte ore complessivo pari a 33 ore), gli studenti, nel corso del triennio, hanno partecipato a diverse attività volte a maturare una sempre maggiore consapevolezza nei confronti della cosa pubblica e dei diritti e doveri che un cittadino responsabile deve esercitare.

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO FORMATIVO 2025-2026

Nel corso del corrente anno scolastico, il percorso di orientamento per le classi quinte del liceo si è articolato attraverso una serie di moduli volti a fornire strumenti critici per la scelta post-diploma. Le attività hanno spaziato dalla conoscenza dell'offerta formativa tecnica e universitaria alla riflessione civile e culturale, permettendo una visione d'insieme sulle opportunità professionali e sulla crescita come cittadini consapevoli.

Sintesi delle attività svolte

A. Orientamento Professionalizzante e Tecnologico

L'area dell'inserimento nel mondo del lavoro e della formazione tecnica superiore è stata approfondita attraverso due incontri chiave:

- ITS Steve Jobs Academy (06 marzo 2026): Analisi dei percorsi di alta specializzazione tecnologica e delle concrete possibilità di inserimento lavorativo nel settore digitale.
- ELIS ROMA con l'Ing. Daniele Marincioni (03 febbraio 2026): Un focus sulle competenze ingegneristiche e professionali richieste dalle grandi aziende, con un'attenzione particolare alla transizione scuola-lavoro e alle sfide dell'innovazione tecnologica.

B. Orientamento Universitario

- Progetto Winter School (14 gennaio 2026): Partecipazione alle attività di orientamento presso la Libera Università, finalizzate a comprendere i ritmi dello studio accademico, le modalità di accesso ai corsi di laurea e i criteri per una scelta universitaria coerente con le proprie attitudini.

C. Orientamento Civile e Memoria Storica

- Teatro-forum "La memoria degli innocenti" di G. Figuccio: Un modulo di orientamento formativo incentrato sull'impegno civile. Attraverso l'analisi delle stragi da Piazza Fontana a Capaci e via D'Amelio, l'attività ha stimolato una riflessione profonda sulla legalità e sull'etica, elementi cardine per la formazione di futuri professionisti responsabili.

D. Approfondimento Umanistico

Il percorso è stato completato da esperienze culturali che hanno integrato il curriculum scientifico con quello umanistico:

- "Sei personaggi in cerca d'autore" (16 aprile 2026): Visione dell'opera pirandelliana a cura del Teatro Europeo Plautino, focalizzata sulla crisi dell'identità e sul rapporto realtà finzione.

Competenze trasversali acquisite (Soft Skills)

La partecipazione a questi moduli ha permesso di sviluppare:

- Capacità di autovalutazione: Maggiore consapevolezza dei propri interessi rispetto ai percorsi accademici e tecnici (ITS vs Università).
- Pensiero Critico: Capacità di analizzare fenomeni storici e letterari complessi.
- Consapevolezza Etica: Comprensione dell'importanza della memoria storica per l'esercizio della cittadinanza attiva.

Le attività svolte hanno evidenziato come il post-diploma richieda non solo competenze tecniche, ma anche una solida base culturale e civile. In particolare, il confronto con figure professionali (come l'Ing. Marincioni) e la scoperta di realtà come la Steve Jobs Academy hanno offerto spunti concreti per chi intende proseguire negli studi scientifici e tecnologici, mentre il teatro ha fornito le coordinate antropologiche necessarie per affrontare la complessità del mondo contemporaneo.

Relazione finale CLIL

Prof.ssa Galia Anna Maria

DNL Matematica

Il modulo realizzato durante il corrente anno scolastico, dal titolo “Differential Equations and Modelling”, ha tra le sue finalità quella di diffondere la metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning) attraverso la creazione e la sperimentazione di un percorso didattico, centrato su contenuti di discipline non linguistiche (DNL) appartenenti all’ambito scientifico, nell’ottica di potenziare le competenze linguistiche e comunicative in lingua inglese in relazione al Quadro Comune di Riferimento Europeo. Altro aspetto innovativo del progetto è l’integrazione dell’approccio CLIL con la metodologia IBSE (Inquiry Based Science Education), implementata attraverso l’utilizzo di un ambiente di apprendimento proposto dal portale Go-Lab, centrato sull’uso di nuove tecnologie multimediali e multimodali. La metodologia basata su un approccio per indagine permette di sviluppare attività didattiche in cui lo studente è parte attiva del processo e mira, in questo caso, al duplice obiettivo di migliorare sia le competenze linguistico-comunicative in lingua straniera, sia quelle tecnico-scientifiche, tramite una serie di fasi che fanno parte di un ciclo prestabilito, in grado di stimolare l’apprendimento utilizzando spazi d’indagine (Inquiry Learning Spaces) in modalità digitale, resi pubblici ed accessibili sul portale Go-Lab.

Nel modulo sono stati utilizzati due concetti chiave della metodologia CLIL: lo scaffolding: una serie di strategie e contenuti di supporto che mirano a facilitare la comprensione e l’acquisizione tanto dei contenuti quanto del linguaggio specifico; la Bloom's taxonomy, per costruire una serie di task di diverse tipologie e livello di difficoltà; in questo modo si è potuta promuovere sia l’acquisizione di LOTS (Lower Order Thinking Skills) che di HOTS (Higher Order Thinking Skills), attraverso la combinazione dei cinque elementi individuati come 5Cs5 : Content, Communication, Cognition, Community and Competence.

L’apprendimento basato sull’indagine può essere definito come un processo per scoprire nuove relazioni, guidando gli studenti a formulare ipotesi e a testarle conducendo verifiche e facendo osservazioni. È generalmente considerato un approccio task-based e problem-oriented e coinvolge pertanto l’applicazione di numerose competenze che mirano a risolvere problemi. La metodologia privilegiata è la “flipped classroom” che aspira a motivare gli studenti in un autentico processo di scoperta.

Le risorse di apprendimento sono in genere testi, video e altri materiali per garantire agli studenti una comprensione di base del materiale didattico, e prepararli successivamente per eseguire indagini o per condurre esperimenti simulati per poi confrontarli con quelli reali.

Il progetto, svolto nel mese di maggio, programmato per 4 ore di lezione in classe ed almeno 6 di studio individuale, ha richiesto particolare impegno e si è dimostrato utile per collegare argomenti e questioni di varia natura riportandole ad un unico modello matematico. Non avrebbe avuto la

stessa efficacia in un altro periodo dell'anno perché le conoscenze richieste per affrontarlo sarebbero state più limitate e non potevano cogliersi i nessi tra i vari contenuti.

È chiaro, però, che questo periodo, soprattutto per la classe quinta, non è stato, per altri motivi, il migliore, essendo un periodo di verifica di tutte le discipline, ma in ogni caso, la maggior parte degli studenti, ha riconosciuto l'esperienza CLIL come importante e ha apprezzato il percorso presentato.

5[^] sez. H

a. s. 2025/2026

	Cognome e Nome	Materia	Firma
Prof.	GIANNO PASQUALE	Italiano	F.to Pasquale Gianni
Prof.	VIVONA GIUSEPPE	Informatica	F.to Giuseppe Vivona
Prof.ssa	MARCHESE MANUELA	Inglese	F.to Manuela Marchese
Prof.ssa	GALUPPO MICHELA	Storia e Filosofia, coordinatrice di Ed. Civica	F.to Michela Galuppo
Prof.ssa	GALIA ANNA MARIA	Matematica e Fisica	F.to Anna Maria Galia
Prof.	TAORMINA MAURO	Scienze	F.to Mauro Taormina
Prof.	GENNA ANDREA	Disegno e Storia dell'arte	F.to Andrea Genna
Prof.	NOCE FRANCESCO	Scienze Motorie	F.to Francesco Noce
Prof.ssa	NASO VALERIA	Religione cattolica	F.to Valeria Naso

Trapani, 14 Maggio 2026

***Il Dirigente scolastico
Dott.ssa Antonella Ursino***

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai
sensi dell'articolo 3 comma 2 del D. lgs 39/1993

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

		DESCRITTORI									Punti
		1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	
INDICATORI GENERALI	A - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Assente o quasi nulla	Molto scarsa	Carente	Imprecisa	Accettabile / Essenziale	Ordinata e pressoché corretta	Adeguate e corretta	Efficace e articolata	Molto efficace e originale	
	B - Coesione e coerenza testuale	Assente o quasi nulla	Testo gravemente disarticolato	Testo disorganico	Testo parzialmente coeso e coerente	Testo sufficientemente coeso e coerente	Testo nel complesso articolato e corretto	Testo quasi sempre coerente e coeso	Testo coerente e coeso	Testo coeso e coerente con elementi di complessità	
	C - Ricchezza e padronanza lessicale	Assente o quasi nulla	Lessico gravemente scorretto e inappropriato	Lessico scorretto e impreciso	Improprietà e ripetizioni lessicali	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico generalmente appropriato	Lessico adeguato e appropriato	Lessico appropriato ed efficace	Lessico appropriato, variegato ed efficace	
	D - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Testo con gravissimi e ripetuti errori	Testo con molti errori gravi	Testo scorretto e con imprecisioni	Testo con alcuni errori	Testo con pochi errori non gravi	Testo corretto con qualche imprecisione	Testo corretto	Testo pienamente corretto e accurato	Testo del tutto corretto, accurato ed efficace	
	E - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Assente o quasi nulla	Testo con molte imprecisioni	Conoscenze limitate e poco corrette	Conoscenze superficiali, non sempre appropriate	Conoscenze essenziali, poco articolate	Conoscenze nel complesso adeguate	Conoscenze in genere esaurienti e articolate	Conoscenze corrette e appropriate	Conoscenze corrette, approfondite e appropriate	
	F - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Del tutto assenti	Pressoché assenti	Poco riconoscibili	Superficiali e semplicistici	Essenziali	Pertinenti	Pertinenti ed efficaci	Profondi e articolati	Profondi, originali e ben articolati	
INDICATORI SPECIFICI	G - Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione, ...)	Assente o quasi nullo	Molto carente	Carente	Parziale e/o inadeguato	Essenziale	Nel complesso adeguato	Puntuale	Completo	Completo ed efficace	
	H - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Assente o quasi nulla	Gravemente lacunosa e imprecisa	Con diverse imprecisioni e lacune	Con alcune imprecisioni	Essenziale con lievi imprecisioni	Nel complesso corretta	Esauriente	Ottima	Eccellente	
	I - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Assente o quasi nulla	Gravemente incompleta e scorretta	Scarsa e inadeguata	Parziale e imprecisa	Essenziale con alcune imprecisioni	Nel complesso adeguata	Esauriente	Ottima	Eccellente	
	L - Interpretazione corretta e articolata del testo	Assente o quasi nulla	Frammentaria e lacunosa	Poco corretta e argomentata	Incompleta e con imprecisioni	Generalmente corretta	Nel complesso corretta e argomentata	Corretta e argomentata	Precisa e pertinente	Precisa, pertinente e validamente argomentata	

COMMISSARI

IL PRESIDENTE

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

		DESCRITTORI									Punti
		1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	
INDICATORI GENERALI	A - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Assente o quasi nulla	Molto scarsa	Carente	Imprecisa	Accettabile / Essenziale	Ordinata e pressoché corretta	Adeguate e corretta	Efficace e articolata	Molto efficace e originale	
	B - Coesione e coerenza testuale	Assente o quasi nulla	Testo gravemente disarticolato	Testo disorganico	Testo parzialmente coeso e coerente	Testo sufficientemente coeso e coerente	Testo nel complesso articolato e corretto	Testo quasi sempre coerente e coeso	Testo coerente e coeso	Testo coeso e coerente con elementi di complessità	
	C - Ricchezza e padronanza lessicale	Assente o quasi nulla	Lessico gravemente scorretto e inappropriato	Lessico scorretto e impreciso	Improprietà e ripetizioni lessicali	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico generalmente appropriato	Lessico adeguato e appropriato	Lessico appropriato ed efficace	Lessico appropriato, variegato ed efficace	
	D - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Testo con gravissimi e ripetuti errori	Testo con molti errori gravi	Testo scorretto e con imprecisioni	Testo con alcuni errori	Testo con pochi errori non gravi	Testo corretto con qualche imprecisione	Testo corretto	Testo pienamente corretto e accurato	Testo del tutto corretto, accurato ed efficace	
	E - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Assente o quasi nulla	Testo con molte imprecisioni	Conoscenze limitate e poco corrette	Conoscenze superficiali, non sempre appropriate	Conoscenze essenziali, poco articolate	Conoscenze nel complesso adeguate	Conoscenze in genere esaurienti e articolate	Conoscenze corrette e appropriate	Conoscenze corrette, approfondite e appropriate	
	F - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Del tutto assenti	Pressoché assenti	Poco riconoscibili	Superficiali e semplicistici	Essenziali	Pertinenti	Pertinenti ed efficaci	Profondi e articolati	Profondi, originali e ben articolati	
INDICATORI SPECIFICI	G - Individuazione corretta della tesi e dell'eventuale antitesi nel testo proposto	Assente o quasi nulla	Scorretta e del tutto fraintesa	Imprecisa e in parte fraintesa	Imprecisa	Sufficientemente corretta ma essenziale	Nel complesso corretta	Nel complesso corretta ed esplicitata	Corretta ed esplicitata	Perfettamente corretta, precisa, ben esplicitata	
	H - Individuazione corretta delle argomentazioni presenti nel testo proposto	Assente o quasi nulla	Gravemente lacunosa e imprecisa	Con diverse imprecisioni e lacune	Con alcune imprecisioni	Sufficientemente corretta, con qualche lacuna	Nel complesso corretta	Esauriente	Perfettamente corretta e precisa	Perfettamente corretta, precisa, ampiamente resa	
	I - Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e di utilizzare connettivi pertinenti	Assente o quasi nulla	Percorso disarticolato e incoerente	Percorso poco articolato e poco coerente	Parziale e imprecisa	Essenziale	Percorso nel complesso coerente	Percorso articolato e coerente	Ottima	Eccellente	
	L - Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Assente o quasi nulla	Riferimenti scorretti e imprecisi	Riferimenti limitati e poco corretti	Riferimenti superficiali e talvolta imprecisi	Riferimenti corretti ma essenziali	Riferimenti congrui	Riferimenti esaurienti	Riferimenti esaurienti e appropriati	Riferimenti appropriati e correttamente citati	

COMMISSARI

IL PRESIDENTE

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

		DESCRITTORI									Punti
		1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	
INDICATORI GENERALI	A - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Assente o quasi nulla	Molto scarsa	Carente	Imprecisa	Accettabile / Essenziale	Ordinata e pressoché corretta	Adeguate e corretta	Efficace e articolata	Molto efficace e originale	
	B - Coesione e coerenza testuale	Assente o quasi nulla	Testo gravemente disarticolato	Testo disorganico	Testo parzialmente coeso e coerente	Testo sufficientemente coeso e coerente	Testo nel complesso articolato e corretto	Testo quasi sempre coerente e coeso	Testo coerente e coeso	Testo coeso e coerente con elementi di complessità	
	C - Ricchezza e padronanza lessicale	Assente o quasi nulla	Lessico gravemente scorretto e inappropriato	Lessico scorretto e impreciso	Improprietà e ripetizioni lessicali	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico generalmente appropriato	Lessico adeguato e appropriato	Lessico appropriato ed efficace	Lessico appropriato, variegato ed efficace	
	D - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Testo con gravissimi e ripetuti errori	Testo con molti errori gravi	Testo scorretto e con imprecisioni	Testo con alcuni errori	Testo con pochi errori non gravi	Testo corretto con qualche imprecisione	Testo corretto	Testo pienamente corretto e accurato	Testo del tutto corretto, accurato ed efficace	
	E - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Assente o quasi nulla	Testo con molte imprecisioni	Conoscenze limitate e poco corrette	Conoscenze superficiali, non sempre appropriate	Conoscenze essenziali, poco articolate	Conoscenze nel complesso adeguate	Conoscenze in genere esaurienti e articolate	Conoscenze corrette e appropriate	Conoscenze corrette, approfondite e appropriate	
	F - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Del tutto assenti	Pressoché assenti	Poco riconoscibili	Superficiali e semplicistici	Essenziali	Pertinenti	Pertinenti ed efficaci	Profondi e articolati	Profondi, originali e ben articolati	
INDICATORI SPECIFICI	G - Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nel formulare titolo ed eventuale parafrasi	Assente o quasi nulla	Molto scarsa	Carente	Parziale	Sufficientemente adeguata	Adeguate	Nel complesso completa	Completa, corretta e puntuale	Perfettamente corretta, puntuale ed efficace	
	H - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Assente o quasi nulla	Scorretto, impreciso, non argomentato	Lacunoso e poco argomentato	Con alcune imprecisioni	Sufficientemente ordinato	Lineare e ordinato	Abbastanza articolato	Articolato ed efficace	Eccellente ed efficace	
	I - Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Assente o quasi nulla	Riferimenti scorretti e imprecisi	Riferimenti limitati e poco corretti	Riferimenti superficiali e talvolta imprecisi	Riferimenti corretti ma essenziali	Riferimenti congrui	Riferimenti esaurienti	Riferimenti esaurienti e appropriati	Riferimenti appropriati e correttamente citati	
	L - Originalità ed efficacia del testo prodotto	Assente o quasi nulla	Pressoché assente	Testo banale e scontato	Accenni di spunti originali ma disarticolati	Alcuni spunti originali ma non sviluppati	Presenza di spunti originali	Testo originale e articolato	Riferimenti originali e ben sviluppati	Testo originale, egregiamente articolato ed efficace	

COMMISSARI

IL PRESIDENTE

ESAME DI MATURITA' – Anno Scolastico 2025-2026

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

COMMISSIONE _____

CLASSE V SEZIONE _____

CANDIDATO _____

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti	Punteggio
COMPRENDERE Esaminare la situazione Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi. Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto. Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto.	1 – 2	_____
	Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi. Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato. Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori.	3	
	Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza. Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente. Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza.	4	
	Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente. Identifica e interpreta i dati correttamente. Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione.	5	
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica. Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare. Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici.	0 – 1	_____
	Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà. Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici.	2 – 3	
	Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto. Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza.	4 – 5	
	Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità. Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici.	6	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto. Sviluppa il processo risolutivo con numerosi errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto. Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo.	0 – 1	_____
	Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto. Esegue numerosi errori di calcolo.	2	
	Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato. Esegue qualche errore di calcolo.	3 – 4	
	Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo. Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato. Esegue i calcoli in modo corretto e accurato.	5	
ARGOMENTARE Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Non giustifica o giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva. Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo. Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	0 – 1	_____
	Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva. Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo. Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario.	2	
	Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva. Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo. Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	3	
	Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva. Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo. Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	4	
Punteggio totale			____/20

Trapani _____

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	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/o incompleto, e li utilizza 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 relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	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/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i 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	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

