



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

ESAME DI STATO

Documento del Consiglio di Classe

Classe 5^a sez. H

Liceo Scientifico-Scienze Applicate

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

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>	33
<i>Matematica</i>	37
<i>Fisica</i>	41
<i>Scienze</i>	45
<i>Disegno e Storia dell'arte</i>	47
<i>Scienze motorie</i>	50
<i>Religione</i>	52
<i>Educazione civica</i>	54
<i>Griglia di valutazione per l'Educazione civica</i>	58
ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO	59
P.C.T.O. (Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento)	60
RELAZIONE ATTIVITÀ CLIL	61
DOCUMENTAZIONE PER L'ESAME	63
<i>a) Prima prova scritta</i>	
<i>b) Seconda prova scritta</i>	
<i>c) Colloquio: Analisi del materiale scelto dalla commissione</i>	
<i>d) Esposizione dell'esperienza dei PCTO</i>	
FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI ESAME IN ALLEGATO	

ELENCO DOCENTI

Prof.	GIANNO PASQUALE	Italiano Presente nel CdC dal quarto anno
Prof.	TIRENNA ANTONINO TREY	Informatica Presente nel CdC dal quinto anno
Prof.	LETO FILIPPO	Inglese Presente nel CdC dal quinto anno
Prof.ssa	GUARNERI ANNALISA	Storia e Filosofia, coordinatrice di Ed.civica Presente nel CdC dal terzo anno
Prof.ssa	GALIA ANNA MARIA	Matematica Presente nel CdC dal quarto anno
Prof.ssa	BENIVEGNA FRANCA	Fisica Presente nel CdC dal quarto anno
Prof.ssa	ACCARDI ELSA	Scienze Presente nel CdC dal quinto anno
Prof.	GENNA ANDREA	Disegno e Storia dell'arte Presente nel CdC dal quinto anno
Prof.	NOCE FRANCESCO	Scienze Motorie Presente nel CdC dal quarto anno
Prof.ssa	NASO VALERIA	Religione cattolica Presente nel CdC dal quarto anno

Omissis

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V sezione H è composta da 28 alunni, di cui 17 maschi e 11 femmine; tutti provenienti dalla 4H dell'anno scolastico 2023/2024 tranne due alunni. 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, molto numeroso, appare nel suo complesso abbastanza coeso. I ragazzi, infatti, hanno imparato a conoscersi, a rispettarsi 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 per lo più assidua.

Per l'alunno DSA e l'alunno BES sono stati redatti appositi PDP dal C.d.C. e adottate griglie di valutazione differenziate.

La classe ha partecipato, a partire dal terzo anno, ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO, ex Alternanza Scuola-Lavoro) proposti dalla scuola, a stage formativi, a incontri finalizzati all'orientamento promossi dalle varie Università, ad iniziative promosse da Enti o Istituti pubblici e privati. Alcuni alunni hanno inoltre preso parte a competizioni come le Olimpiadi di Matematica, 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.

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 mostrano di possedere, 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 ([Allegati 10 11 12-Griglie-valutazione.pdf](#))

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 sé 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 116 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*: la social catena e la solidarietà fra gli uomini, la possibilità di un progresso civile e morale; la potenza distruttiva della natura.

Le *Operette 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.

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'Assommoir* 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'Assommoir*, 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 sera fiesolana* (da *Alcyone*): la personificazione della sera, la musicalità del verso;
- *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*): il dramma, il dolore e la perdita dell'identità degli immigrati;
- *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:

- *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. 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. 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;
- *Mattina*: la poesia come illuminazione, il senso di infinito ed eterno;
- *Soldati*: la precarietà dell'esistenza, il senso di solitudine e di abbandono;
- *Non gridate più* (da *Il dolore*): l'appello alla pace, una poesia civile.

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. Testi:

- *Non chiederci la parola*: l'impossibilità di ricevere risposte dalla poesia, la definizione di un linguaggio scabro e antilirico; l'estraneità verso l'uomo sicuro e appagato;
- *Merigiare pallido e assorto*: 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*: il "male di vivere" e la "divina Indifferenza" di fronte alla miseria del mondo, il correlativo oggettivo.

Giuseppe Tomasi di Lampedusa

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

- Giuseppe Tomasi di Lampedusa, *Se vogliamo che tutto rimanga come è, bisogna che tutto cambi* (da *Il Gattopardo*, parte I): l'immobilismo del Sud contro il trasformismo dell'Italia.

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.

NODI CONCETTUALI

Infinito

- La poetica del «vago e indefinito» in Leopardi: l'infinito nell'immaginazione
- Pascoli: il pianto del *Cielo infinito* sull'*atomo opaco del Male*
- Lo straniamento pirandelliano come contemplazione della realtà da un'infinita distanza
- Il senso di infinito ed eterno nella poesia di Ungaretti
- Montale: l'impossibile ricerca della verità infinita oltre la "muraglia"

Natura

- La natura "benigna" e "malvagia" in Leopardi
- La natura decadente e "malata" nei suoi valori simbolici (Baudelaire, D'Annunzio, Pascoli)
- L'esperienza della fusione "panica" tra uomo e natura in D'Annunzio
- La mitizzazione della proprietà rurale e la ricerca del "nido" in Pascoli
- Montale: l'aridità della natura come espressione del "male di vivere"
- La natura e il problema dell'inquinamento in Pasolini

Progresso e lavoro

- La polemica contro l'ottimismo progressista in Leopardi
- La fiducia nel progresso nel Naturalismo francese contro la "fiumana del progresso" in Verga
- Le condizioni disumane di lavoro nelle miniere siciliane: Rosso Malpelo e Ciàula
- L'esaltazione della modernità e del progresso nel Futurismo
- La celebrazione delle macchine nell'ideologia superomistica di D'Annunzio
- Il lavoro come "trappola" in Pirandello: la "frenesia" di Belluca
- La critica al progresso e il tema dell'alienazione in Pirandello

Crisi

- La perdita dell'aureola: il poeta Vate e il poeta moderno
- La figura dell'inetto in D'Annunzio, Svevo e Pirandello
- La perdita dell'identità in Luigi Pirandello: la frammentazione dell'io
- L'esperienza della guerra in Ungaretti al confine tra la vita e la morte
- Montale: l'estraneità del poeta verso l'uomo sicuro e appagato

Flusso

- Il flusso di coscienza tra Joyce e Svevo: la scrittura terapeutica di Zeno
- Il flusso vitale contro la forma in Pirandello

Tempo

- Leopardi: le “rimembranze”, il piacere come attesa, la felicità nell’illusione del futuro
- La visione pessimistica della storia in De Roberto e Tomasi di Lampedusa
- La visione del tempo ciclico e lineare nei *Malavoglia* di Verga
- L’emergere del passato rassicurante nella poesia di Pascoli: l’esempio di *Italy*
- La rinuncia alla narrazione cronologica lineare: il “tempo misto” in Svevo
- Il carattere autobiografico e la “ricerca del tempo perduto” nella poesia di Ungaretti

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.

Sono state utilizzate inoltre specifiche griglie di valutazione per gli alunni con BES e DSA. L’alunno BES presente in classe durante le prove scritte ha fatto uso della videoscrittura.

INFORMATICA

Docente: Prof. A.T. Tirena

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

Finalità (traguardi fissati e raggiunti nei cinque anni del corso di studi):

Arricchire il lessico, acquisire la terminologia specifica dei diversi settori culturali;

identificare gli elementi più rilevanti di un testo, fenomeno o evento, distinguendoli da quelli accessori;

produrre interventi orali e testi scritti pertinenti, corretti e logicamente coerenti secondo i codici specifici;

tradurre e trasferire informazioni da un codice a un altro (forma verbale, forma simbolica, ecc.);

acquisire capacità di scelta;

potenziare le capacità di analisi.

Obiettivi trasversali:

- comprensione dei principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione;
- acquisizione della padronanza di strumenti dell'informatica e dell'utilizzo di tali strumenti per la soluzione di problemi sia pur significativi in generale, ma in particolare collegati allo studio delle altre discipline;
- acquisizione della consapevolezza dei vantaggi ed al tempo stesso dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.

Obiettivi specifici di apprendimento:

ALGORITMI DI CALCOLO NUMERICO	COMPETENZE
<u>Algebra lineare e algoritmi in C++</u> <u>Algebra vettoriale e matriciale con Octave</u> <u>Applicazioni scientifiche in Excel e in C++</u>	<i>Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio della matematica</i> <i>Acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze scientifiche e culturali di tale uso</i>
CONOSCENZE	ABILITÀ
Algebra vettoriale e matriciale	Saper risolvere situazioni problematiche inerenti all'algebra matriciale e vettoriale

Metodo diretto di soluzione dei sistemi lineari (Cramer)	attraverso opportuni software Saper risolvere sistemi lineari con un numero elevato di incognite
--	---

TEORIA DELLA COMPUTAZIONE	COMPETENZE
<u>Sistemi e modelli</u> <u>Teoria degli automi</u> <u>Teoria della calcolabilità</u> <u>La complessità computazionale</u> <u>Intelligenza artificiale e reti neurali</u>	<i>Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli di calcolo</i>
CONOSCENZE	ABILITÀ
Concetto di sistema quale astrazione utile alla comprensione della realtà Concetto di informazione per la comprensione dei procedimenti di soluzione dei problemi Automa quale modello di calcolo Metodi computazionali e macchina di Turing Complessità computazionale e ordine di grandezza dei problemi Intelligenza artificiale Reti neurali Sistemi esperti e algoritmi generici	Saper classificare sistemi Riconoscere e utilizzare modelli utili per la rappresentazione della realtà Costruire automi Utilizzare la macchina di Turing Sapere utilizzare un algoritmo in termini di efficienza e costi Saper distinguere pregi e potenzialità di algoritmi generici e sistemi di intelligenza artificiale

INFRASTRUTTURE DI RETE E ASPETTI DI SICUREZZA	COMPETENZE
<u>Protocolli di rete</u> <u>La sicurezza delle reti e la crittografia dei dati</u>	<i>Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale</i>
CONOSCENZE	ABILITÀ
Il modello ISO/OSI I dispositivi di rete Il concetto di sicurezza	Saper realizzare una semplice rete Lan Saper riconoscere un dispositivo di rete Saper utilizzare dei sistemi per la difesa del computer

SERVIZI DI INTERNET	COMPETENZE
<u>Il livello applicativo</u> <u>I sistemi di cloud Computi</u> <u>Creiamo un sito web con Wordpress</u>	<i>Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale</i>
CONOSCENZE	ABILITÀ
Principali protocolli e servizi del livello applicativo I vantaggi del Cloud Computing I servizi offerti dal Cloud Computing Il concetto di CMS Come creare dei siti web	Saper individuare i principali servizi e protocolli del livello applicativo Saper utilizzare in servizi messi a disposizione dal Cloud Computing Saper installare, configurare e utilizzare Wordpress Riuscire a creare delle pagine web

Metodologia:

Nell'affrontare i contenuti previsti dalle aree tematiche, si sono alternate lezioni in classe in cui il docente ha fornito le conoscenze e gli strumenti di base, e in laboratorio per far acquisire ai discenti le relative competenze pratiche ed anche una certa autonomia personale di lavoro attraverso il *learning by doing* e il modellamento.

Si sono trattati i diversi argomenti procedendo dai concetti più semplici verso quelli più complessi, usando un linguaggio chiaro e di facile comprensione, integrando il libro di testo e i suoi contenuti multimediali con le risorse del web.

Si sono adottate iniziative di consolidamento per la corretta applicazione delle tecniche operative e l'adeguato utilizzo degli strumenti di lavoro. Si è coinvolta la classe in discussioni sugli argomenti trattati tramite domande guidate e affrontando problemi ed esercizi in modo da trovarne insieme la soluzione.

Si sono svolti dibattiti in classe su tematiche di attualità (insidie del web, ChatGPT, I.A.), successivamente rielaborate dagli alunni in attività didattiche asincrone sulla piattaforma Teams.

Strumenti:

Libro di testo nella sua versione mista

Monitor interattivo multimediale

Notebook

Teams

Risorse sul web

Verifiche e valutazione:

Le verifiche, e la conseguente valutazione, hanno avuto la principale funzione di determinare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e di guidare lo studente negli opportuni

aggiustamenti; hanno assunto altresì la funzione di testare l'efficacia del metodo didattico.

Sono state effettuate diverse tipologie di verifiche, sia a carattere formativo che sommativo, che hanno variato a seconda dei contenuti della programmazione:

- prove orali (interventi, interrogazioni, relazioni, discussioni guidate);
- prove scritte (prove strutturate/semi-strutturate/aperte, relazioni, risoluzione di problemi).

La valutazione è avvenuta in conformità con quanto stabilito dal Collegio Docenti, dai Consigli di Classe e in conformità alle griglie stabilite in sede dipartimentale, successivamente aggiornate alla didattica a distanza.

Per quanto riguarda le valutazioni sommative, in modo particolare per quelle di fine periodo, si è tenuto conto, inoltre, dei progressi rispetto al livello di partenza degli allievi, dell'impegno e della partecipazione alle attività proposte, della continuità, del progressivo conseguimento di un efficace metodo di studio e di lavoro.

CONTENUTI

ALGORITMI DI CALCOLO NUMERICO

Algebra lineare e algoritmi in C++: Matrici e vettori – Operazioni su matrici – Determinante di una matrice – La matrice inversa - Norme

Applicazioni scientifiche in Octave, Excel e C++: Metodo di Cramer – Sistemi triangolari

TEORIA DELLA COMPUTAZIONE

Sistemi e modelli: I sistemi – Caratteristiche e comportamento di un sistema – Classificazione dei sistemi – Rappresentazione dei sistemi: i modelli

Teoria degli automi: Rappresentazione di automi – Gli automi a stati finiti – Gli automi riconoscitori

Teoria della calcolabilità: Problemi, algoritmi e modelli computazionali – Un modello computazionale: la macchina di Turing – Comportamento della macchina di Turing – La Macchina di Turing universale e le tesi di Church

La complessità computazionale: Qualità di un algoritmo – Costo di un algoritmo – Complessità computazionale – Complessità e valori dei dati di ingresso – Ordine di grandezza e classi di computabilità – Efficienza di un algoritmo

Intelligenza artificiale e reti neurali: Che cosa è l'intelligenza artificiale – Intelligenza artificiale forte e debole – Intelligenza artificiale, informatica e robotica – Le reti neurali

INFRASTRUTTURE DI RETE E ASPETTI DI SICUREZZA

Protocolli di rete: La comunicazione attraverso la rete - Reti di computer – I tipi di rete – Le topologie di rete - Tecniche di commutazione e protocolli – Il modello architetturale ISO/OSI – ISO/OSI: la comunicazione tra host – Compiti dei sette strati funzionali – I dispositivi di rete

La sicurezza delle reti e la crittografia dei dati: Sicurezza dei dati in rete – Protezione dagli

attacchi – La crittografia: cifratura a sostituzione monoalfabetica e polialfabetica – La crittografia simmetrica – La crittografia asimmetrica

SERVIZI DI INTERNET

Il livello applicativo: Il Web: protocolli e linguaggi – Architettura per il Web – Struttura e rappresentazione – Hosting e housing – Pubblicare un sito – CMS – Wordpress

Educazione Civica: Rischi e insidie nell'ambiente digitale.

Attività di orientamento: Proteggere i dati dai pericoli della rete, la crittografia.

Nodi concettuali:

_Tempo - complessità computazionale, efficienza dei codici; strumenti informatici per risparmiare tempo.

_Natura - algoritmi genetici; informatica e robotica; esplorazione in ambienti difficili.

_Lavoro - automi; strumenti informatici (hardware e software); smartworking; sicurezza del sistema informatico.

_Flusso - tecniche di commutazione; strumenti per la trasmissione in rete; sicurezza nella trasmissione dei dati.

_Limiti - complessità computazionale; limiti degli attuali elaboratori; confini delle attuali IA.

_Crisi - logica Fuzzy; l'impatto dell'I.A. nella società.

INGLESE

DOCENTE: Prof. Filippo Leto

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.

THE BRONTE SISTERS - Life and main works, features, themes, style; Jane Eyre: Plot, Setting, Characters, Themes, Style; Text: “Jane and Rochester”: Plot, Setting, Characters, Themes; The concept of Proper women: “The shocking impropriety of the Brontes”;

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”, Newspaper 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”

NODI CONCETTUALI (TEMPO, NATURA, LAVORO, FLUSSO, LIMITI)

- **Natura:**

William Wordsworth: Nature as a source of consolation: analysis of the poem “Daffodils”.

Samuel Taylor Coleridge: a different perspective of Nature in “The Rime of the Ancient Mariner”. Focus on “The killing of the Albatross”.

- **Limiti:**

Newspeak: an invented language to limit man’s critical thinking in “1984” by G. Orwell. Text analysis on the extract “Big Brother Is Watching You”.

- **Progresso e lavoro**

Charles Dickens: analysis of the text in the extract “Oliver wants some more” from “Oliver Twist” by Dickens. The world of the workhouses.

The role of Science in the novel “Frankenstein” by M. Shelley. Focus on the extract “The creation of the monster”.

- **Flusso:**

The stream of consciousness in J. Joyce’s narrative style: the interior monologue. Text analysis on the text “Eveline” from Joyce’s “Dubliners”.

- **Tempo**

The theme of timeless beauty in Wilde's “The Picture of Dorian Gray”. The myth of Faustus in the novel and its allegorical meaning. Text analysis on the extract “Basil’s studio” from “The Picture of Dorian Gray”.

FILOSOFIA

DOCENTE: Prof.ssa Annalisa Guarneri

Libro di testo: Il pensiero e la meraviglia, vol. 3 A/B

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

CARATTERI GENERALI DELLO SPIRITUALISMO:

Bergson

- Tempo e durata

- Lo slancio vitale
- Istinto, intelligenza, intuizione
- Società morale e religiosa

LA LOGICA DELLA SCOPERTA SCIENTIFICA: Karl Popper

- La teoria della falsificazione

LE CORRENTI DEL '900

H. Arendt: vita e scritti, le origini del totalitarismo. Uomo massa e regimi totalitari (Le origini del totalitarismo)

A. Gramsci: il valore dell'educazione

Levinas: L'Altro

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Hegel

- Il sistema Hegeliano: la totalità come verità del finito e infinito, il metodo dialettico, tesi antitesi e sintesi, l'Aufhebung .
- La Fenomenologia dello Spirito: la dialettica servo-padrone, la coscienza infelice. Il concetto di Stato etico. Lo Spirito Assoluto: arte, religione e filosofia.

Il positivismo francese e il pensiero di Comte e l'evoluzionismo di Darwin

- Il positivismo: contesto storico e definizione.
- Auguste Comte: la legge dei tre stadi.
- C. Darwin: l'evoluzione della specie, la lotta alla sopravvivenza

Arthur Schopenhauer

- Il mondo come rappresentazione.
- Il mondo come volontà.
- Le vie della liberazione

Sören Kierkegaard

- Lo stadio estetico ed etico.
- Lo stadio religioso.

Karl Marx: il socialismo scientifico

- Marx critico di Hegel
- Economica borghese e alienazione.
- Storia, società e rapporti di produzione, il valore della merce, il plusvalore
- Il manifesto del partito comunista.

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

Bergson e lo spiritualismo

- La reazione al positivismo: lo spiritualismo.
- Bergson, un pensiero nuovo.
- Tempo e durata, materia e memoria.
- Lo slancio vitale.

Hannah Arendt

- I caratteri del totalitarismo.
- La banalità del male: il processo ad Eichmann, approfondimento tramite la visione del film "La zona d'interesse"

Freud e il movimento psicoanalitico

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

Karl Popper

- La rivoluzione scientifica.
- La teoria della falsificazione

A Gramsci

- La filosofia della prassi
- Il valore dell'educazione
- Il blocco storico

Levinas

- Lo sguardo dell'Altro

NODI CONCETTUALI

- *La tematica della Natura come rappresentazione in A. Schopenhauer*
- *La tematica della crisi della metafisica e della morale di F. Nietzsche.*
- *La tematica del progresso nella filosofia di A. Comte come espressione della fase positiva e di Popper nella terza rivoluzione scientifica.*
- *Il lavoro nella riflessione socioeconomica di K. Marx.*
- *Il tempo nella riflessione di Bergson.*
- *La tematica dell'infinito in A. Schopenhauer e in F. Nietzsche come "eterno ritorno".*
- *La tematica del flusso di coscienza con Freud.*

Per quanto riguarda l'Educazione civica sono stati affrontati i seguenti temi

- *Riflessioni sull'IA da un brano tratto da un testo di Y. Harari*
- *La nascita della Costituzione*
- *Visione e successivo dibattito e analisi dei film "La zona d'interesse" e "Io Capitano"*

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 Annalisa Guarneri

Libro di testo: **“Comunicare storia” vol.3**

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
- Il quadro politico europeo

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
- Le "due Europe" e la crisi di Berlino
- La guerra fredda: il patto atlantico e la NATO

NODI CONCETTUALI

- *La tematica del progresso e del lavoro con la Belle Époque.*
- *La crisi nei sistemi totalitari*

Ed. Civica lettura dei 14 punti di Wilson, Visone film La zona d'interesse

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 quarto 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, negli ultimi due 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. 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. In quest'ultimo anno si sono svolte 40 ore aggiuntive di matematica (potenziamento discipline STEM – PNRR) al fine di sviluppare competenze e valorizzare le attitudini con il fine di orientare gli studenti verso scelte universitarie consapevoli e responsabili.

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 del calcolo dei limiti (forme determinate e forme indeterminate);
- saper riconoscere l'importanza delle funzioni continue e applicare i teoremi ad esse relative;
- 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 - Funzioni composte.

Limiti e continuità di una funzione:

La topologia della retta - 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 – 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 (punti di flesso a tangente verticale, cuspidi e punti angolosi) - 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 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. Studio e rappresentazione grafica di una funzione software Geogebra.

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.

NODI CONCETTUALI (TEMPO, NATURA, LAVORO, FLUSSO, LIMITI, CRISI)

Limite e infinito: Limite e continuità di una funzione

Progresso e lavoro: Integrale ed area del sottografico.

Tempo: La variabile tempo collocata nello studio di una funzione.

Natura: Crescita esponenziale e crescita logistica

Flusso: Superfici chiuse e solidi di rotazione

Crisi: Equazioni differenziali e modello economico

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.

L'attività di Didattica a distanza è stata impostata, secondo le indicazioni vigenti in periodo di pandemia, sia con metodo sincrono che asincrono.

Sono state svolte video-lezioni tramite piattaforma Microsoft Teams (in modalità sincrona) per introdurre i nuovi argomenti e per risolvere gli esercizi relativi.

Sono stati preparati appunti e dispense multimediali da visionare nella sezione "File" di Microsoft Teams per approfondire e consolidare i contenuti appresi (modalità asincrona), ma anche per permettere, in caso di assenza, di non rimanere indietro o con lezioni incomplete.

Per la consegna degli elaborati si è usato prevalentemente il canale di Microsoft Teams che prevede la creazione di cartelle e/o pagine personalizzate.

Altri strumenti in uso sono stati: il libro di testo, la calcolatrice scientifica, la LIM, le risorse della piattaforma Microsoft teams, software opportuni come Geogebra ed Excel.

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.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Ore annuali di lezione effettivamente svolte nella classe: 130 ore

FISICA

DOCENTE: prof.ssa Benivegna Franca

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

Programma Svolto

Modulo 1 “Le correnti”

- 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;
- Intensità delle onde elettromagnetiche;

Modulo 5 “La teoria della relatività ristretta”

- Crisi della fisica classica e il concetto di etere;
- Trasformazioni di Lorentz;
- Postulati della relatività ristretta;
- La simultaneità;
- Paradosso dei gemelli;
- Dilatazione del tempo;
- Contrazione delle lunghezze;
- Composizione relativistica della velocità;

NODI CONCETTUALI

Il limite della velocità della luce: il fattore lorentziano e la composizione relativistica della velocità

Il tempo relativistico e la simultaneità e la dilatazione dei tempi

La crisi della fisica classica

La manifestazione delle onde elettromagnetiche in natura: la luce

L'importanza dei circuiti in corrente alternata nell'alimentazione e gestione di dispositivi di uso quotidiano.

Le onde elettromagnetiche nella società odierna.

Un viaggio alla velocità della luce: il paradosso dei gemelli.

Flusso ed equazioni di Maxwell

Lavoro e circuitazione

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. Riconoscere e determinare la f.e.m. cinetica. 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. Saper descrivere il funzionamento dell'alternatore e del trasformatore, calcolandone anche le principali grandezze associate.

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 conseguenze dei postulati di Einstein: la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. Comprendere l'importanza delle trasformazioni di Lorentz.

METODI DI INSEGNAMENTO

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

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

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

- Personal Computer con telecamera, microfono;

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.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Ore di lezione svolte nella classe: n. 75 ore svolte fino al 13 maggio, 11 ore da svolgere entro la fine dell'anno scolastico.

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.ssa Accardi Elsa

LIBRO DI TESTO: Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci - Il carbonio, gli enzimi, il DNA - Chimica organica, biochimica e biotecnologie - Zanichelli

OBIETTIVI CONSEGUITI

1. Comprendere i caratteri distintivi dei composti organici.
2. Cogliere l'importanza della struttura delle molecole organiche, la loro nomenclatura e le principali reazioni.
3. Comprendere il concetto di gruppo funzionale.
4. Saper descrivere le proprietà chimiche e fisiche delle principali classi di composti e dei relativi gruppi funzionali.
5. Conoscere le caratteristiche chimiche e biologiche delle principali classi di biomolecole.
6. Saper descrivere i processi del metabolismo cellulare a livello molecolare ed anatomico.
7. Conoscere le principali tecniche di biotecnologia e le loro applicazioni.

OBIETTIVI TRASVERSALI

- capacità di studio autonomo.
- capacità di ricerca delle fonti di informazione.
- potenziamento delle abilità operative di base.
- potenziamento delle capacità critiche e di rielaborazione personale.
- sviluppo delle capacità di astrazione.
- acquisizione di una formazione scientifica propedeutica agli studi universitari.

CONTENUTI

- **La chimica organica:** i composti del carbonio, l'isomeria, le proprietà fisiche e la reattività dei composti organici.
- **Gli idrocarburi:** alcani e cicloalcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici, composti eterociclici aromatici.
- **I derivati degli idrocarburi:** alogenuri alchilici, alcoli, fenoli ed eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi e ammine.
- **Le biomolecole:** struttura e funzione dei carboidrati (monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi); struttura e funzione dei lipidi saponificabili (trigliceridi, fosfolipidi, glicolipidi, sfingolipidi e cere); struttura e funzione dei lipidi insaponificabili (colesterolo e ormoni derivati, carotenoidi, terpeni, vitamine liposolubili); struttura e funzione degli amminoacidi e delle proteine; struttura, funzione e classi degli enzimi.
- **Il metabolismo cellulare:** vie anaboliche e cataboliche, le reazioni di ossidoriduzione, i trasportatori di elettroni; il metabolismo del glucosio: glicolisi, fermentazioni, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa; la fotosintesi: pigmenti fotosintetici, fase luminosa e fase oscura.
- **La biochimica del corpo umano:** glicogenosintesi, glicogenolisi e gluconeogenesi; il metabolismo dei lipidi e degli amminoacidi: β -ossidazione, biosintesi dei lipidi, catabolismo degli amminoacidi; regolazione ormonale del metabolismo energetico; il diabete mellito.

- **Le biotecnologie:** i nucleotidi e gli acidi nucleici (prerequisiti). Le tecnologie del DNA ricombinante: il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne. Tagliare, isolare e cucire il DNA: dagli enzimi di restrizione alle DNA ligasi. Clonare un gene in un vettore (solo vettore plasmidico pBSK+). Creare una libreria di DNA. Identificare e ampliare una sequenza: la reazione a catena della polimerasi (alcune applicazioni della PCR).
- **Genomica e clonazione:** la clonazione e le tecniche di trasferimento nucleare. Le scienze omiche. La genomica strutturale, comparativa e funzionale.
- **Applicazioni delle biotecnologie in agricoltura e in campo biomedico:** le biotecnologie moderne. Le piante geneticamente modificate. Piante transgeniche: resistenti a patogeni ed erbicidi, con migliori proprietà nutrizionali, per la sintesi di farmaci o vaccini. La produzione di farmaci ricombinanti. Le nuove generazioni di vaccini. La terapia genica e con cellule staminali (in sintesi).

Modulo di Educazione Civica: Le biotecnologie per l'ambiente e l'industria.

Contenuti: l'alleanza tra biotecnologie e bioeconomia. Biorisanamento, biofiltri e biosensori, biocarburanti e biobatterie (solo definizioni).

NODI CONCETTUALI (TEMPO, NATURA, LAVORO, FLUSSO, LIMITI, CRISI)

- **Natura:** organismi autotrofi ed eterotrofi a confronto.
- **Flusso:** flusso energetico cellulare.
- **Lavoro:** metabolismo cellulare.
- **Progresso:** biotecnologie.
- **Crisi:** malattie genetiche.
- **Infinito:** cellule tumorali.
- **Tempo:** velocità delle reazioni chimiche regolate da enzimi.

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale, interattiva, ricerca individuale.
- Prove strutturate e semistrutturate.
- Momenti di autocorrezione e autovalutazione.
- Verifiche per ogni unità didattica.
- Problematizzazione della realtà con ricerca e/o proposte di soluzioni.
- Corretto uso del libro di testo.
- Collegamenti interdisciplinari.
- Osservazione diretta di fenomeni, situazioni ed ambienti.
- Creazione di situazioni favorevoli per l'apprendimento.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo – Ebook – Internet

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Ore annuali di lezione effettivamente svolte nella classe: n° 139 ore fino al 15 maggio.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Sono state svolte verifiche orali con interrogazioni individuali e verifiche scritte, in forma di prove strutturate, semistrutturate e domande aperte.

Per la valutazione si è fatto riferimento alla "griglia di valutazione" allegata al P.T.O.F e alle griglie

fissate dal Dipartimento, si è tenuto conto dell'impegno, della partecipazione, della costanza nello studio, della capacità dell'alunno ad argomentare e fare collegamenti anche interdisciplinari e infine del progresso raggiunto da ognuno rispetto ai livelli di partenza.

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.

Trimestre

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

Pentamestre

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.

NODI CONCETTUALI (TEMPO, NATURA, LAVORO, FLUSSO, LIMITI, CRISI)

- Limite/ Infinito

Il messaggio visivo e il superamento dei limiti spazio-temporali nell'arte.

La visione onirica e l'infinito dal Postimpressionismo al Surrealismo

Astrattismo e superamento della realtà

- Crisi

L'angoscia come disagio esistenziale e condizionamento sociale agli albori del nuovo secolo

nelle opere di Munch e del gruppo Die Brücke

Dada, l'arte come paradosso

- Natura

Raffigurazione della natura dalla pittura romantica alle avanguardie artistiche del '900.

Rapporti tra natura e ambiente costruito nell'architettura dell'Art Nouveau.

- Progresso/Lavoro

La raffigurazione degli umili nelle opere di Courbet

Socialismo e propaganda nella pittura di Pellizza da Volpedo

L'architettura in ferro e vetro

Il mito del progresso nella poetica futurista

- Tempo

Coordinate spazio-temporali nella pittura e nella scultura di Boccioni

La raffigurazione simultanea nella pittura cubista

Il tempo della memoria nella pittura surrealista

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	I diritti umani nella letteratura (con particolare riferimento al Naturalismo-Verismo e a Verga) n. 3 ore scolastiche
	STORIA	La tutela della libertà e la sua negazione lettura di alcuni brani del libro "Istruzioni per diventare fascisti" di M. Murgia n. 5 ore scolastiche
	FILOSOFIA	La concezione dello Stato di Hegel e Marx n. 3 ore scolastiche
	IRC	Ambiente e sostenibilità: la morale tra individuo e società n. 1 ora scolastica
	INGLESE	Climate change: our wounded world n. 2 ore scolastiche

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 Bio-tecnologie e questioni di bioetica • Scienza, tecnologia e ambiente • Scienza, tecnologia e responsabilità etica e politica. 	SCIENZE	Green Biotech n. 3 ore scolastiche
	MATEMATICA	Modelli matematici relativi alla diffusione delle <i>fake news</i> n. 2 ore scolastiche
	SCIENZE MOTORIE	Etica, sport e doping n. 2 ore scolastiche
	STORIA DELL'ARTE	Tutela del patrimonio n. 2 ore scolastiche
	ITALIANO	Educazione ambientale: Calvino e Pasolini n. 2 ore scolastiche
	FILOSOFIA	La concezione della scienza in K. Popper n. 3 ore scolastiche
	STORIA	I limiti della scienza n. 3 ore scolastiche
	INFORMATICA	Smart working: rischi e insidie dell'ambiente digitale n. 2 ore scolastiche

Oltre alle proposte didattiche offerte dai docenti del Consiglio di classe, 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. In particolare, nel corso del quinto anno, con lo scopo di potenziare l'insegnamento di Educazione Civica, è stato proposto un percorso specifico, della durata di 15 ore, dal titolo **“Educare alla cittadinanza attraverso lo studio della Carta costituzionale”**, curato dal **Prof. Genna Vito**, docente di **scienze giuridico-economiche**, e finalizzato alla conoscenza della Carta Costituzionale mediante l'analisi e il commento delle norme in essa contenute e alla promozione della cittadinanza attiva, critica e consapevole nei confronti delle questioni che riguardano la società nel suo insieme.

L'idea chiave è stata quella di indurre gli allievi a considerare la Costituzione una “guida”

dell'agire da "bravi cittadini" nella quotidianità, al fine di garantire e implementare la convivenza civile e democratica del nostro Paese.

Il progetto è stato svolto in compresenza con l'insegnante curriculare ed è parte integrante del percorso di Educazione Civica, nonché dell'attività di orientamento, per le quinte classi.

Obiettivi del progetto:

- Conoscere il significato di "Costituzione" e sapere inquadrare storicamente la nascita della Costituzione della Repubblica;
- Comprendere che i diritti inviolabili dell'uomo, i principi di democrazia, solidarietà, uguaglianza e pluralismo sono le fondamenta del nostro Stato;
- Comprendere struttura e funzioni del Parlamento, il ruolo svolto dal Capo dello Stato, i compiti attribuiti al Governo e alle altre istituzioni della nostra Repubblica, per partecipare al dibattito politico con senso critico;
- Promuovere la cittadinanza attiva, critica e consapevole nei confronti delle questioni che riguardano la società nel suo insieme, attraverso metodologie relazionali e comunicative.

Competenze:

- Saper valutare fatti ed eventi personali e sociali alla luce di un sistema di valori coerente con i principi della Costituzione.
- Saper ascoltare attivamente, argomentare, fondare, saper esporre e motivare le proprie idee.

Argomenti trattati in compresenza con l'insegnante della disciplina curriculare:

- Le origini storiche della Costituzione Repubblicana.
- Struttura e caratteri della Costituzione.
- I Principi fondamentali della Costituzione italiana (artt.1-12 Cost.):
- Il principio democratico, il principio di uguaglianza, il principio lavorista, la tutela delle minoranze linguistiche, il principio culturale e ambientalista, il principio pacifista.
- La Parte Prima della Costituzione italiana.
- Il Parlamento e la formazione delle leggi: la funzione legislativa, il sistema bicamerale, elettorato passivo e attivo, l'iter legislativo.
- Il Presidente della Repubblica: requisiti, elezione, mandato presidenziale, supplenza, funzioni.
- Il Governo: funzioni, composizione e formazione, il rapporto fiduciario tra il Governo e il Parlamento.
- La Magistratura e i gradi di giudizio nel sistema giudiziario nazionale
- L'Italia nell'UE (cenni)

Griglia di valutazione per l'Educazione Civica

In sede di scrutinio, per la valutazione dell'insegnamento dell'Educazione Civica è stata usata la seguente griglia, articolata in conoscenze, abilità e competenze, comportamenti e atteggiamenti:

INDICATORI (declinati in sottoindicatori)			DESCRITTORI E PUNTEGGI						
			3-4	5	6	7	8	9	10
Conoscenze	COSTITUZIONE, diritto, legalità e solidarietà	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza della Costituzione Italiana, dell'ordinamento dello Stato, degli Enti Locali e delle Organizzazioni internazionali (*) Conoscenza dei principi su cui si fonda la convivenza civile, dei principali istituti del diritto del lavoro e dei temi rilevanti per la coscienza civica (*) 	Carenti e/o gravemente lacunose	Superficiali e/o incomplete	Essenziali ma poco rielaborate	Corrette ma non approfondite	Complete e ordinate	Complete, articolate e approfondite	Complete, approfondite e rielaborate
	SVILUPPO SOSTENIBILE, educaz. ambientale	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza dei temi e degli obiettivi dello sviluppo sostenibile fissati dall'Agenda ONU 2030 (*) Conoscenza dei temi collegati alla salvaguardia del patrimonio ambientale, culturale e paesaggistico (*) 							
	CITTADINANZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza e comprensione delle nuove tecnologie e delle norme che regolano il loro corretto utilizzo (*) 							
Abilità e capacità	COSTITUZIONE, diritto, legalità e solidarietà	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare alla vita civile, nel rispetto dei principi di legalità e solidarietà Capacità di riconoscere i diritti e i doveri delle persone, collegandoli ai principi e ai valori della Costituzione e delle Carte internazionali 	Assenti e/o molto scarse	Superficiali, poco idonee	Accettabili, essenziali	Adeguate e discrete	Puntuali e articolate	Ottime e ben articolate	Eccellenti e motivate
	SVILUPPO SOSTENIBILE, educaz. ambientale	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di individuare e adottare, nella condotta di vita quotidiana, comportamenti improntati ai principi di sicurezza, sostenibilità, salute. 							
	CITTADINANZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di utilizzare gli strumenti digitali, valutando correttamente l'attendibilità delle fonti, delle informazioni e dei contenuti (*) Capacità di creare e gestire la propria identità digitale e tutelare l'identità e i dati propri e altrui (*) 							
Comportamenti e atteggiamenti		<ul style="list-style-type: none"> Comportamento coerente rispetto ai doveri connessi con il proprio ruolo e i propri compiti 	Carenti e/o inadeguati	Parziali e/o superficiali	Accettabili, essenziali	Nel complesso adeguati	Corretti e puntuali	Diligenti e precisi	Meticolosi e consapevoli
		<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei diritti e delle diversità personali, culturali e di genere 							
		<ul style="list-style-type: none"> Assunzione di comportamenti e stili di vita improntati ai principi di sostenibilità, salute, sicurezza (anche informatica) 							
		<ul style="list-style-type: none"> Approccio critico nell'accesso alle informazioni digitali e uso consapevole e responsabile dei mezzi della comunicazione 							
<p>Nel caso in cui l'attività didattica sia stata svolta interamente in modalità a distanza e risulti quindi impossibile per il Consiglio di Classe potersi esprimere su alcuni indicatori (in particolare quelli riferiti ai comportamenti), saranno presi in considerazione per la valutazione solo gli indicatori effettivamente verificabili e il voto sarà dato dalla media dei punti ad essi attribuiti</p>									

(*) sulla base delle conoscenze e capacità previste per ciascun anno di studio nel curriculum d'Istituto e/o nella programmazione elaborata dal Consiglio di classe.

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Di fronte alla vastità delle opzioni e ai mutamenti continui che investono il mondo della formazione e il mondo del lavoro è fondamentale sapersi orientare. Pertanto, la nostra scuola ha dato l'opportunità a tutti i suoi allievi di partecipare a varie attività di orientamento volte a maturare una scelta post-diploma che sia in grado di valorizzare il percorso fatto e consenta di indirizzarsi verso un'autentica realizzazione professionale.

In particolare, nel corso dell'ultimo anno scolastico, gli studenti hanno partecipato a diverse attività di orientamento, volte a maturare piena consapevolezza della scelta degli studi universitari attraverso lo studio preventivo delle offerte formative dei corsi di studio, sbocchi occupazionali e nuove figure professionali offerte dalla formazione interdisciplinare dei Dipartimenti delle Istituzioni, Università, Accademie ed Enti di Formazione.

Gli studenti, inoltre, hanno avuto la possibilità di aggiornarsi per l'intero anno scolastico attraverso le offerte formative delle più prestigiose Università italiane, inserite nel sito web dell'Istituto.

PERCORSI TRIENNALI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

I Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex *Alternanza Scuola Lavoro*) sono stati finalizzati alla motivazione allo studio e all'orientamento dei giovani, valorizzandone gli interessi, gli stili di apprendimento individuali, le vocazioni personali.

Il percorso si è articolato sia in attività di formazione in aula (Corso sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro, Corso di Diritto, progetti PON e PNRR specifici) sia in stage di formazione presso le strutture dei soggetti ospitanti, afferenti a diversi settori o ambiti: giuridico, economico, sportivo, sanitario, artistico, linguistico (First/Pet) e S.T.E.M. Ciascun percorso ha mirato ad offrire agli studenti le seguenti possibilità:

- ✓ apprendere in situazioni formali/informali e assicurare loro, oltre alle conoscenze di base (fase teorica) anche l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro (fase pratica);
- ✓ favorire l'orientamento alla scelta universitaria o verso attività produttive anticipando l'esperienza formativa nei luoghi di lavoro;
- ✓ confrontare ciò che si studia tra i banchi di scuola e ciò che richiede il mercato del lavoro;
- ✓ arricchire il curriculum scolastico degli studenti con contenuti operativi, rilevando e valorizzando le competenze, in particolare quelle trasversali;
- ✓ relazionarsi con il mondo lavorativo con approccio positivo verso l'altro, sviluppando capacità comunicative ed argomentative;
- ✓ mettersi alla prova di fronte alle criticità;
- ✓ assumere responsabilità rispetto ai compiti assegnati;
- ✓ portare a termine il lavoro nel rispetto dei tempi;
- ✓ dimostrare autonomia e capacità/abilità nell'utilizzo di metodi e strumenti anche informatici;
- ✓ riconoscere il valore del rispetto degli orari di lavoro e delle scadenze;
- ✓ conoscere e adeguarsi ai bisogni formativi del territorio.

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”**.

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 disciplinari in 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. Il modulo progettato è stato implementato come learning object (LO), cioè una unità di apprendimento self-consistent (autonoma e dotata di uno o più asset, ossia elementi minimi), organizzata per essere, in un insieme più grande, modulare (aggregabile con altri LO), reperibile (grazie ai metadati, ossia file testuali che la descrivono in forma standardizzata), riusabile (in situazioni diverse di apprendimento) e interoperabile (fruibile su differenti piattaforme LMS - learning management system).

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. Da un punto di vista pedagogico, il processo scientifico è diviso in unità più piccole, connesse da un punto di vista logico, che guidano gli studenti verso l'acquisizione del pensiero scientifico. Queste unità individuali sono chiamate fasi dell'indagine e il loro insieme di connessioni costituisce il ciclo dell'indagine vero e proprio.

Tutte le fasi sono collegate fra di loro e insieme provvedono a incrementare l'efficienza delle attività d'apprendimento. 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. Il modulo comunque rappresenta una preziosa risorsa riutilizzabile e riproponibile all'interno della programmazione disciplinare in modo più adeguato e più diluito nel tempo.

DOCUMENTAZIONE PER LA PROVA D'ESAME

La prova d'esame, ai sensi dell'O.M. 67/2025, sarà scandita in tre fasi, per la preparazione di ciascuna delle quali si indica di seguito quanto effettuato dal Consiglio di classe.

a) Prima prova scritta

In conformità a quanto previsto dai Quadri di riferimento per lo svolgimento della prima prova scritta, si prevedono sette tracce relative alle tipologie:

A. Analisi e interpretazione del testo letterario (due tracce);

B. Analisi e produzione di un testo argomentativo (tre tracce);

C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (due tracce).

In preparazione all'Esame, oltre ai compiti in classe svolti nel corso del triennio relativi alle succitate tipologie, gli allievi hanno svolto, in data 10 maggio, la simulazione della prima prova scritta. Le modalità di svolgimento della simulazione sono state le medesime degli Esami di Stato: gli studenti hanno ricevuto, unitamente ai fogli protocollo da utilizzare, le tracce della prova, che doveva essere ultimata entro la conclusione dell'orario giornaliero; era possibile consegnare il proprio elaborato dopo che fossero trascorse almeno tre ore dalla consegna delle tracce; durante la simulazione non è stata prevista la ricreazione ma, a partire da dopo due ore dall'inizio, si è potuto consumare la merenda in aula ed eventualmente chiedere di recarsi in bagno, consegnando al docente il proprio elaborato su cui è stato trascritto l'orario di uscita e di rientro in classe.

La prova è stata valutata secondo le griglie riportate in allegato (all. 1A, 1B, 1C), elaborate dal Dipartimento di Lettere nel rispetto delle indicazioni nazionali presenti nei Quadri di riferimento del 26 novembre 2018 e corredate della Tabella di conversione dalla valutazione in base 20 a quella in base 15, che sarà utilizzata durante l'Esame.

b) Seconda prova scritta:

La seconda prova scritta quest'anno sarà monodisciplinare (Matematica) come individuato dal Decreto Ministeriale n.13 del 28 gennaio 2025. Per la preparazione a tale prova sono state effettuate verifiche scritte di monitoraggio intensificate nel mese di maggio a conclusione del programma. La griglia di valutazione utilizzata è stata riportata in allegato.

c) Colloquio:

Analisi del materiale scelto dalla Commissione:

Ai sensi dell'art. 22, comma 3, dell'O.M. 67/2025, in sede d'Esame il colloquio si svolgerà a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione; tale materiale

sarà costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, e sarà funzionale ad introdurre la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

A tal proposito, l'esigenza di adeguare la preparazione degli allievi all'istanza di interdisciplinarietà, di rilievo centrale nella normativa sul nuovo Esame di Stato, ha occupato un posto di primo piano nell'attività del Consiglio di classe. L'organizzazione della didattica, in realtà ancora legata a schemi tradizionali, non sempre consente un'impostazione di tale genere, per cui è innegabile che le difficoltà di adattamento sono state notevoli. Ciononostante, il Consiglio di classe ha cercato di potenziare il collegamento interdisciplinare attraverso lo svolgimento di percorsi comuni, in cui potessero trovare spazio, oltre ai programmi tradizionali, nodi concettuali di ampio respiro, capaci di costituire i nuclei di aggregazione delle varie discipline, come specificato nei consuntivi per materia. Si riportano di seguito i nodi concettuali trattati:

NODI CONCETTUALI
• Flusso
• Limite e infinito
• Natura
• Progresso e lavoro
• Crisi
• Tempo

5[^] sez. H

a. s. 2024/2025

	Cognome e Nome	Materia	Firma
Prof.	GIANNO PASQUALE	Italiano	F.to Pasquale Gianni
Prof.	TIRENNA ANTONINO TREY	Informatica	F.to Antonino Trey Tirenna
Prof.	LETO FILIPPO	Inglese	F.to Filippo Leto
Prof.ssa	GUARNERI ANNALISA	Storia e Filosofia, coordinatrice di Ed.civica	F.to Annalisa Guarneri
Prof.ssa	GALIA ANNA MARIA	Matematica	F.to Anna Maria Galia
Prof.ssa	BENIVEGNA FRANCA	Fisica	F.to Franca Benivegna
Prof.ssa	ACCARDI ELSA	Scienze	F.to Elsa Accardi
Prof.	GENNA ANDREA	Disegno e Storia dell'arte	F.to Andrea Genna
Prof.	NOCE FRANCESCO	Scienze Motorie	F.to Francesco Noce
Prof.	NASO VALERIA	Religione cattolica	F.to Valeria Naso

Trapani, 15 Maggio 2025

*La Dirigente Antonella Ursino
F.to Antonella Ursino
Firma autografa sostituita a mezzo
stampa ai sensi dell'art.3 c.2 del DL*