

ISTITUTO "SANT'ANNA" LICEO SCIENTIFICO

VIA MASSENA, 36 - 10128, TORINO - Tel. 011-5166511-5166514
Sito internet <http://www.istituto-santanna.it/Liceo>
e-mail: liceo@istituto-santanna.it



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE VB RELATIVO ALL'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA REALIZZATA NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024

(ART. 17, comma 1, del d.lgs. n. 62 del 2017)
(ART.9 OM 3 marzo 2021)
Prot. N° 2135

Torino, 15 Maggio 2024

I. STORIA DEL LICEO SCIENTIFICO SANT'ANNA

1. FONDAZIONE E RICONOSCIMENTO LEGALE

L'Opera educativa Sant'Anna avviata per iniziativa della Beata Enrichetta Dominici, Superiora Generale delle Suore di Sant'Anna, iniziò nel 1878. La sollecitudine di Madre Enrichetta di aprire una scuola in zona della periferia di Torino fu la realizzazione del carisma dei Fondatori: i Marchesi Carlo e Giulia di Barolo.

Essi, attenti al problema dell'analfabetismo e del lavoro minorile, sorto a causa dell'industrializzazione, si confrontarono con gli innumerevoli problemi dei ceti popolari e accolsero in Torino nel loro stesso Palazzo Barolo il primo Asilo Infantile, convinti che l'ignoranza è la massima e la peggiore povertà.

I Marchesi Barolo si adoperarono in modo intelligente e creativo per rispondere al problema educativo. Fondarono la scuola dell'Infanzia come luogo di formazione e di evangelizzazione. Dedicarono tutte le loro ricchezze a servizio dei poveri per contribuire alla formazione integrale della persona nell'ottica del Vangelo.

Dall'impresa educativa scaturirono scuole di ogni ordine e grado fino alla istituzione del Liceo Scientifico "Sant'Anna" che ha conseguito il riconoscimento legale (DM 11/04/1994) e la parità (D. n. 2789bis del 07/10/2002).

2. ENTE GESTORE

CASA DI TORINO delle SUORE DI SANT'ANNA DELLA PROVVIDENZA.

3. RUOLO SUL TERRITORIO

Nel contesto territoriale il Liceo Scientifico Sant'Anna è situato nel Distretto n°1 della città di Torino. Un tempo la scuola sorse dove non c'era nessuna presenza sia religiosa sia scolastica. Oggi occupa ancora un posto preminente data la popolazione scolastica della Circonscrizione n°1 ed i servizi operanti in zona.

Il livello culturale delle famiglie è composito, poiché il contesto socio-culturale è costituito da casalinghe, operai, impiegati e professionisti.

L'utenza è costituita da residenti in zona e da allievi i cui genitori svolgono la propria attività lavorativa e professionale nel quartiere. Una cospicua parte degli alunni proviene da altre zone della città e della cintura, motivata nella scelta della scuola dalle caratteristiche della proposta educativa della scuola.

II. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE

1. FINALITÀ

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative.

Obiettivo del curriculum, quindi, è quello di definire una personalità qualificata dal possesso di una formazione generale frutto di una sintesi, approfondita e rielaborata, di conoscenze scientifiche ed umanistiche.

Le caratteristiche generali di tale personalità sono le seguenti:

- versatilità e propensione all'approfondimento e all'aggiornamento delle tematiche culturali scientifiche ed umanistiche;
- capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi, utilizzando le specifiche metodologie acquisite nello studio delle discipline d'indirizzo;
- capacità di cogliere la dimensione culturale dei problemi in vista di una progettazione di un curriculum di studio più avanzato in ambito universitario. La formazione è integrata da idonee capacità linguistico-espressive e logico matematiche.

2. CONOSCENZE

Essenziali ed aggiornate conoscenze delle discipline d'indirizzo.

3. COMPETENZE E CAPACITÀ

Lo studente, al termine del corso di studio, dovrà:

- sapere cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica
- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti umanistico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero anche in dimensione storica e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica per individuare e risolvere problemi di varia natura
- capire cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana
- saper argomentare documentatamente sulle tematiche scientifiche, letterarie, storiche, filosofiche ed artistiche rilevanti che definiscono l'orizzonte culturale contemporaneo, alla luce degli esiti della tradizione e della storia italiana ed europea.

III. INFORMAZIONI PRELIMINARI

Si forniscono alcuni elementi di presentazione della classe Quinta sez. B in riferimento al percorso formativo dell'intero corso di studi.

1 - COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Discipline	I	II	III	IV	V
Italiano	RIU	RIU	VIOLI	VIOLI	VIOLI
Informatica	ACED	ACED	ACED	ACED	ACED
Inglese	MACCIONI	MACCIONI	MACCIONI	MACCIONI	MACCIONI
Matematica	ZORNIOTTI	ZORNIOTTI DURETTI	DURETTI	CASTELLINA	CASTELLINA
Fisica	MASERA	MASERA	MASERA	MASERA	MASERA
Scienze	GHIRINGHELLI	GHIRINGHELLI	GHIRINGHELLI	GHIRINGHELLI	GHIRINGHELLI
Filosofia	----	----	MOCCIA	MOCCIA	MOCCIA
Storia	----	----	MOCCIA	MOCCIA	MOCCIA
Geostoria	MOCCIA	MOCCIA	----	----	----
Disegno e Storia dell'Arte	CORRENDO	CORRENDO	CORRENDO	CORRENDO	CORRENDO
Scienze motorie	SUMAN	SUMAN	SUMAN	SUMAN	SUMAN
Religione	Don CENA	Don CENA	Don CENA	Don CENA	Don CENA
Madre Lingua Inglese	BISHOP	BISHOP	MCKENNA	ROWLANDS	DOWNEY

2-NUMERO ALUNNI ISCRITTI PER OGNI CLASSE

Classe	Iscritti	Ritirati	Promossi	Non Promossi
I – A.S. 2019-20	25	1	24	0
II – A.S. 2020-21	27	1	24	2
III – A.S. 2021-22	27	0	26	1

IV – A.S. 2022-23	27	0	27	0
V – A.S. 2023-24	28			

3 - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Il quadro orario del corso prevede undici insegnamenti per un monte ore complessivo di 990 ore (30 ore settimanali per 33 settimane).

Il numero di ore settimanali di frequenza scolastica è di 30 ore suddivise secondo il seguente quadro orario:

Italiano	4
Informatica	2
Inglese	3
Matematica	4
Fisica	3
Scienze Naturali	5
Filosofia	2
Storia	2
Disegno e Storia dell'Arte	2
Scienze Motorie	2
Religione	1

4 - SPAZI E ATTREZZATURE UTILIZZATI NELLE LEZIONI IN PRESENZA

Materia	Spazi			
	Aula	Laboratorio	Palestra	Spazi esterni
Arte	X			X
Filosofia	X			
Fisica	X	X		
Inglese	X			
Italiano	X			
Informatica	X	X		
Matematica	X			
Religione	X			
Scienze Naturali	X	X		
Scienze Motorie	X		X	X
Storia	X			

Materia	Attrezzature		
	Informatiche	Audio - Visive	Registratore
Arte	X	X	
Scienze Motorie	X		
Filosofia	X	X	
Fisica	X	X	
Inglese	X	X	X
Italiano	X	X	
Latino	X	X	
Matematica	X	X	
Religione	X	X	
Scienze Naturali	X	X	
Storia	X	X	

Durante l'emergenza per la pandemia da COVID-19, corrispondente agli anni scolastici 2019-20 e 2020-21, le lezioni si sono svolte tramite piattaforma Zoom. Il materiale didattico e le verifiche sono state condivise attraverso "Google classroom" e/o la mail istituzionale della scuola di cui ogni alunno iscritto dispone

**V. OBIETTIVI EDUCATIVO-COMPORTAMENTALI TRASVERSALI
formulati dal Consiglio di Classe all'inizio dell'anno scolastico**

1 - OBIETTIVI:

- a. Sviluppo di capacità relazionali e comunicative (saper esprimere in modo efficace e corretto opinioni ed esperienze).
- b. Capacità di assumersi responsabilità "rispondendo" del proprio operato e rispettando orari e scadenze (consegna elaborati, verifiche, partecipazione alle attività integrative).
- c. Capacità di organizzarsi autonomamente o in gruppo il lavoro con metodo efficace.
- d. Conoscenza di sé, delle proprie capacità e potenzialità e dei propri limiti, al fine della corretta acquisizione dei saperi.

2 - Modalità-strategie attivate per il conseguimento degli obiettivi educativo-comportamentali trasversali:

- a. Comunicazione degli obiettivi e commento; dialogo con la classe; illustrazione del nuovo esame di Stato.
- b. Rilevazione di ritardi e assenze e della puntualità nella consegna dei lavori assegnati e delle verifiche.
- c. Osservazione della partecipazione al dialogo e all'attività didattica.
- d. Discussione nei Consigli di Classe e comunicazione alle famiglie e al Preside.
- e. Gratificazione, nelle verifiche formative, degli allievi che hanno ottenuto successi, anche piccoli, con grandi sforzi.

3 - Percorsi di verifica del raggiungimento degli obiettivi ed esiti raggiunti:

A conclusione del percorso formativo gli obiettivi educativo-comportamentali si possono considerare sufficientemente raggiunti.

VI. OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI

riferibili fondamentalmente alla capacità di espressione e al metodo di studio.

1 – OBIETTIVI:

- Competenze linguistiche ed espressive: sapersi esprimere in modo chiaro, corretto ed appropriato nell'orale, nello scritto e nelle rappresentazioni grafiche.
- Capacità di selezionare le informazioni secondo l'importanza del contesto; capacità di analisi e di sintesi.
- Capacità di cogliere i nessi interdisciplinari e di risolvere problemi complessi.

Metodologie, strategie didattiche, percorsi operativi messi in atto per il conseguimento degli obiettivi:

- Produzione di appunti e schemi di sintesi.
- Esercitazioni in classe e a casa.
- Interrogazioni orali.
- Discussioni in classe su problemi specifici.
- Esercitazioni su temi pluridisciplinari.
- Progetti pluridisciplinari in orario curricolare ed extra curricolare: attività in parte interrotta nel periodo di emergenza sanitaria

VII. NUCLEI FONDANTI, CONOSCENZE E COMPETENZE DISCIPLINARI**1 - MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA****DOCENTE: Prof. Francesco VIOLI****NUCLEI FONDANTI**

- Comprensione della natura concettuale specifica, dei linguaggi e delle metodologie propri del fenomeno letterario.
- L'importanza dell'invenzione letteraria e dei suoi molteplici influssi nella Storia degli ultimi due secoli.
- La comunicazione apprezzabile della fantasia come strumento di indagine, comprensione e modifica della realtà e dell'uomo stesso.
- Letteratura e società di massa
- Il rapporto tra esperienza, vita, linguaggio e identità attraverso le varie esperienze poetiche moderne e contemporanee
- L'inautenticità dell'uomo nella società contemporanea
- Il posto della poesia e della bellezza nella società dell'utile e dell'economico

CONOSCENZE

- Principali snodi, movimenti e correnti della storia letteraria italiana dalla seconda metà dell'Ottocento alla fine del Novecento;
- Lo sviluppo della figura del poeta nella società contemporanea, dalla caduta dell'aureola alla letteratura di massa;
- I rapporti della letteratura italiana con la cultura europea.

COMPETENZE

- Consolidamento delle capacità di lettura e di analisi di un testo al fine di comprenderne i suoi snodi principali, contestualizzandolo nel periodo storico e nel contesto sociale di riferimento;
- Saper argomentare adeguatamente una tesi, per via sia scritta che orale, confutando eventuali antitesi e traendo argomenti a favore della tesi dalla propria esperienza, dallo studio scolastico e dalle proprie conoscenze generali.;
- Esporre i contenuti della materia con concetti chiari e linguaggio appropriato
- Saper scrivere in forma corretta e scorrevole, operando gli opportuni legami logici tra le parti della frase e tra proposizioni.

Problemi, documenti, testi, progetti ed esperienze svolte durante l'anno

Durante il percorso scolastico, nelle lezioni in classe ci si è avvalsi dei seguenti documenti non inclusi nel libro di testo:

- *alla sua donna* di G. Leopardi
- *il libro* di G. Pascoli
- *Preludio* di E. Praga
- *Ed è subito sera* di S. Quasimodo

Approfondimento filoni tematici

- L'evoluzione della lingua italiana.
- I punti di partenza della produzione "poetica".
- La "verità" della narrazione.
- La fantasia poetica come strumento conoscitivo.
- La fantasia poetica come deformazione della realtà.
- La fantasia poetica espressione e supporto della fragilità umana.
- L'uso del simbolo.
- Ideali e ideologie.

L'approfondimento di questi filoni tematici, che collegano trasversalmente più testi ed i loro autori, è stato proposto in modo non rigido, così da lasciar spazio a ciascuno studente di sviluppare un personale e possibilmente originale percorso di collegamento sia all'interno della produzione letteraria, sia spaziando in altre discipline. Per contribuire ulteriormente a ciò, oltre allo studio degli autori indicati in programma con la relativa scelta di parte dei testi presenti nei libri adottati (integrati dall'aggiunta di alcuni brani letterari non presenti sui libri di testo) è stata consigliata la lettura integrale di alcune opere, sono stati anche esaminati i testi di alcune canzoni e alcuni film.

Collegamenti interdisciplinari

Con la Letteratura italiana dell'800 e '900 sono continuamente possibili collegamenti con le Arti figurative, con le Letterature straniere, con la riflessione filosofica e, ovviamente, con tutti i grandi e piccoli avvenimenti storici dell'epoca. Si elencano qui i collegamenti interdisciplinari affrontati in classe, nella consapevolezza che molti altri sarebbero stati possibili e plausibili.

- Baudelaire, Allan Poe
- Carducci, Collodi. De Amicis e l'Italia Unita
- Il Verismo e la Sociologia
- Il Decadentismo e Oscar Wilde
- Futuristi, Ungaretti, d'Annunzio e la Grande Guerra
- a) d'Annunzio e il Fascismo
- b) Pirandello e il metateatro

Libro/i di testo:

STEFANO PRANDI(a cura di), *La vita immaginata, storia e testi della letteratura italiana*, volume unico – Giacomo Leopardi, volume 3a - *Dal secondo Ottocento al primo Novecento*, volume 3b - *Dal Novecento a oggi*, A. Mondadori Scuola.

METODOLOGIE DIDATTICHE:**Strumenti didattici:**

Lezioni frontali con il supporto di immagini, musiche e filmati; dibattiti in classe; schematizzazioni grafiche alla lavagna di concetti complessi e del maggior numero possibile di collegamenti con i concetti appresi nello studio delle altre materie.

Modalità di verifica:

In presenza: temi in classe conformi ai modelli della prima prova dell'Esame di Stato, valutati secondo le griglie allegate; temi a casa su svariati argomenti affrontati durante l'anno, analisi del testo sui canti della *Divina Commedia* esaminati; interrogazioni orali sulla letteratura italiana.

ALLEGATI : Programma analitico svolto e relativi allegati – Griglie di valutazione

2 - MATERIA: MATEMATICA**DOCENTE: Prof.ssa Claudia Castellina**

NUCLEI FONDANTI	
<ul style="list-style-type: none"> • Aritmetica e Algebra • Geometria • Relazioni e funzioni 	
<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di limite e operazioni con gli stessi, forme indeterminate e limiti notevoli • Continuità di una funzione e teoremi • Concetto di derivata e suo significato geometrico; teoremi e calcolo • Definizione di massimo e minimo, flessi. • Studio di funzione e problemi di ottimizzazione • Nozione di primitiva e integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati e generalizzati. Tecniche di integrazione per sostituzione e per parti, di funzioni fratte. Calcolo dell'area sottesa da una funzione e dei volumi dei solidi di rotazione. • Equazioni differenziali del primo ordine 	<p style="text-align: center;">COMPETENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare dominio, segno, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità di una funzione. • Sapere derivare le funzioni fondamentali (algebriche, goniometriche, logaritmiche ed esponenziali), prodotti e quozienti di funzioni e funzioni composte • Saper calcolare la retta tangente al grafico di una funzione mediante l'uso della derivata • Determinare il grafico di una funzione mediante l'uso dei limiti e delle derivate e passare dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa • Sapere integrare funzioni intere e funzioni fondamentali mediante le tecniche di integrazione per parti e per sostituzione • Riconoscere il significato delle soluzioni di un'equazione differenziale • Capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
<p>Collegamenti interdisciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'analisi matematica si è sviluppata in particolare come linguaggio della fisica, a partire dal XVII secolo. Limiti, derivate e integrali sono sempre stati introdotti partendo dal loro significato fisico. • La matematica è strumento di supporto nel mondo del lavoro, sono stati evidenziati alcuni suoi utilizzi, come nelle tecniche di marketing e di analisi dei prodotti. 	

Libro/i di testo:

Bergamini Barozzi Trifone Manuale blu 2.0 di matematica, terza edizione volume 4 B e terza edizione volume 5 casa editrice Zanichelli

Modalità di verifica

Alle lezioni frontali in aula si sono alternati momenti di esercitazione guidata incentivando l'apprendimento cooperativo. Particolare attenzione è stata rivolta alla soluzione di problemi reali. Sono state effettuati test scritti, per la verifica dell'acquisizione dei concetti teorici e dell'applicazione delle tecniche del calcolo differenziale, e verifiche scritte di tipo sommativo per verificare l'applicazione dei concetti matematici alla risoluzione di situazioni problematiche.

E' stata eseguita in data 7 maggio la simulazione della seconda prova dell'Esame di Stato proposta da Zanichelli.

Strumenti didattici

Per la condivisione del materiale didattico è stata utilizzata l'area Materiale Didattico del nostri sito istituzionale.

Attraverso l'ausilio di schede preparate dall'insegnante e di presentazioni in Power Point in dotazione con Zanichelli, si sono alternate spiegazioni degli argomenti con esercitazioni svolte dall'insegnate. Le presentazioni in Power Point sono state condivise attraverso l'area Materiale Didattico.

Sono stati utilizzati, come strumenti didattici, il manuale e alcune schede fornite dall'insegnante in cui era presente lo svolgimento di esercizi più caratteristici o alcuni schemi relative alle parti più significative del programma svolto..

ALLEGATI :

PROGRAMMA ANALITICO SVOLTO E GRIGLIA DI VALUTAZIONE

3 - MATERIA: FISICA**DOCENTE: Prof.ssa Maria MASERA****NUCLEI FONDANTI**

- Misura e rappresentazione di grandezze fisiche
- Spazio, tempo e moto
- Energia e materia
- Onde e particelle
- Forze e campi

CONOSCENZE

Incertezza di misura

Rappresentazioni di grandezze fisiche

Grandezze cinematiche

Sistemi di riferimento e trasformazioni

Cinematica classica e relativistica

Lavoro ed energia

Conservazione dell'energia

Trasformazione dell'energia: emissione, assorbimento e trasporto di energia

Onde armoniche sonore ed elettromagnetiche

Fenomeni di interferenza

Dualismo onda-particella

Rappresentazione di forze mediante il concetto di campo

Campo gravitazionale

Campo elettromagnetico

Induzione elettromagnetica

Relatività ristretta

COMPETENZE

Osservare e identificare fenomeni;

Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;

Rappresentare il valore di una grandezza fisica e la sua incertezza nelle unità di misura appropriate.

Rappresentare e interpretare, tramite un grafico, la relazione tra due grandezze fisiche.

Valutare l'accordo tra i valori sperimentali di grandezze fisiche in relazione alle incertezze di misura al fine di descrivere correttamente il fenomeno osservato.

Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione;

fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.

Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

Collegamenti interdisciplinari

- Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione con particolare attenzione al concetto di "funzione matematica"

- ca” e al calcolo delle derivate e degli integrali.
- Possibili collegamenti con scienze: fenomeni magnetici, elettrici, onde elettromagnetiche
- Arte: luce

Libro/i di testo: U.Amaldi, *“L’Amaldi per i licei scientifici.blu”*, volume 3, Zanichelli editore

Modalità di verifica: Alle lezioni frontali in aula si sono alternati momenti di esercitazione guidata incentivando l’apprendimento cooperativo. Particolare attenzione è stata rivolta alla soluzione di problemi reali. Sono state effettuate prove scritte strutturate con domande aperte e/o a risposta multipla e con esercizi da risolvere, così da verificare sia le conoscenze acquisite a lezione e durante lo studio individuale sia la vera comprensione degli argomenti (attraverso l’applicazione nei problemi delle conoscenze acquisite). Durante le interrogazioni orali, oltre al rigore formale richiesto dalla disciplina, è stato dato risalto alla capacità espositiva ed alla chiarezza di linguaggio degli studenti.

Strumenti didattici: utilizzo del manuale e di presentazioni in power point preparate dall’insegnante. Sono infine stati svolti in aula alcuni esercizi applicativi.

In allegato il programma analitico svolto

4 - MATERIA: STORIA

DOCENTE: prof. Giovanni MOCCIA

NUCLEI FONDANTI

- Collocazione degli eventi nella loro dimensione cronologica
- Inserimento degli eventi nella cornice spaziale
- Raffronto tra le principali forme di civiltà, gruppi sociali e istituzioni
- Rapporto tra individuo e realtà culturale
- Relazione tra concetti, idee, temperie culturali e eventi

CONOSCENZE

- L'Europa all'inizio del XX secolo
- L'imperialismo
- L'età giolittiana
- La Prima guerra mondiale
- La Rivoluzione russa
- La crisi dello stato liberale e l'ascesa del fascismo in Italia.
- L'emergere del totalitarismo in Europa
- La Seconda guerra mondiale
- Il mondo bipolare e la guerra fredda
- L'Italia del secondo dopoguerra e la repubblica

COMPETENZE

- Uso appropriato del lessico della disciplina
- Padronanza dei termini inerenti le istituzioni statali e sociali
- Capacità di approcciare le fonti
- Capacità di cogliere gli elementi di affinità tra le diverse culture
- Comprensione del presente
- Attitudine alla lettura dell'attualità attraverso il confronto con il passato
- Attitudine ad vita civile e politica attiva e responsabile

Problemi, documenti, testi, progetti ed esperienze svolte durante l'anno

Durante il percorso scolastico ci si è avvalsi dei seguenti documenti:

- Filippo Tommaso Marinetti, *Il Manifesto del futurismo*
- Thomas Woodrow Wilson, *I 14 punti*
- Lenin, *Le tesi d'aprile*
- Adolf Hitler, *Mein kampf* (gli Ebrei)
- Benito Mussolini, discorso alla Camera del 16/XI/ 1922 (discorso del bivacco)
- Winston Churchill, discorso ai Comuni del 4/VI/ 1940 (combatteremo sulle spiagge)

Collegamenti interdisciplinari

Lo studio della storia è di per sé stesso interdisciplinare, in quanto lo scandire degli avvenimenti umani è intessuto con le produzioni sociali, scientifiche, letterali e artistiche.

In modo particolare, nel corso dell'anno, sono stati affrontati i seguenti collegamenti:

- Italia unita: Carducci, Collodi, De Amicis, Verga

- Società di inizio secolo: Positivismo, Nietzsche, Freud, Impressionismo
- Prima guerra mondiale: Futurismo, D'annunzio, Ungaretti
- Fascismo, Seconda guerra mondiale: Montale, Levi, Picasso
- Resistenza: Pavese, Fenoglio

Libro di testo: A. M. Banti, *Tempi e culture*, vol. 2-3, Laterza

Strumenti didattici:

Lezioni frontali con supporto di slide, fotografie e video.

Modalità di verifica:

Verifiche scritte e interrogazioni orali

ALLEGATI : Programma analitico svolto e relativi allegati

5 - MATERIA: FILOSOFIA

DOCENTE: Prof. Giovanni MOCCIA

NUCLEI FONDANTI

- Problematizzazione e messa in discussione delle certezze
- Apertura a revisioni critiche sempre nuove
- Pluralità dello stile argomentativo
- Aspirazione all'universalità, intesa come attitudine a superare la particolarità dell'esperienza
- Attitudini all'agire in modo progettuale e critico quale frutto della riflessione

CONOSCENZE

- Kant: Critica della ragion pura, Critica della ragion pratica
- La crisi del kantismo
- L'idealismo romantico e hegeliano
- La filosofia post hegeliana
- Marx
- Il positivismo
- Nietzsche
- Freud e Jung
- Popper

COMPETENZE

- Problematizzare, saper individuare la domanda e saperla correttamente formulare
- Argomentare in una molteplici forme e metodi
- Universalizzare/concettualizzare: portare l'esperienza al concetto, il particolare al generale, il senso comune alla filosofia; ma anche saper calare il concetto nell'esperienza
- Contestualizzare/storicizzare/attualizzare, ricondurre al contesto (dal presente al passato) e di attualizzare (dal passato al presente)
- Capacità di dialogo, e di cogliere la dimensione collettiva, intersoggettiva del pensiero

Problemi, documenti, testi, progetti ed esperienze svolte durante l'anno

Durante il percorso scolastico, nelle lezioni in classe ci si è avvalsi di brani estratti dai seguenti testi:

- c) I. Kant, *Critica della ragion pura, Introduzione, I*
- d) I. Kant, *Critica della ragion pratica, Conclusione*
- e) A. Schopenhauer, *Il mondo come volontà e rappresentazione* (Dolore e noia)
- f) K. Marx, *Tesi su Feuerbach*
- g) K. Marx, F. Engels, *Manifesto del partito comunista*
- h) F. Nietzsche, *La gaia scienza, L'uomo folle*
- i) F. Nietzsche, *La volontà di potenza, 1067*
- j) Immagine: l'inconscio come iceberg

k) S. Freud, *L'interpretazione dei sogni*, cap. 7, F

Collegamenti interdisciplinari

Carattere della filosofia è di essere trasversale rispetto ai saperi, oltre a fornire agli stessi l'orizzonte di comprensione entro cui inserirsi e lo stimolo al superamento dello stesso. Nel dialogo con le altre discipline si sono toccati in modo particolare i seguenti punti

- Positivismo: Verga
- Marx: la Rivoluzione russa, il Socialismo in Italia
- Schopenhauer: il Romanticismo nell'arte e nella letteratura italiana e inglese
- Nietzsche: D'annunzio, Futurismo
- Freud: Svevo, Pirandello, Buzzati

Libro di testo: C. Esposito, P. Porro, *Filosofia*, vol. 2-3, Laterza; Dispense dell'insegnante

Strumenti didattici:

Lezioni frontali con supporto di slide, fotografie e video.

Modalità di verifica:

Verifiche scritte e interrogazioni orali

ALLEGATI : Programma analitico svolto e relativi allegati

6 - MATERIA: SCIENZE NATURALI**DOCENTE: Prof. Dario Ghiringhelli****NUCLEI FONDANTI**

- La conoscenza del mondo scientifico e dell'approccio scientifico ai problemi legati a diverse tematiche
- Applicazione delle conoscenze teoriche al quotidiano (riconoscere un tipo di roccia, conoscere e riconoscere l'apporto calorico di un alimento, l'importanza applicativa delle moderne tecniche di investigazione molecolare, chimica e genetica)
- Sapersi muovere nella vita reale sfruttando le proprie conoscenze di tutte le discipline delle Scienze Naturali: Scienze della Terra, Astronomia, Chimica Organica, Biochimica, Biotecnologie
- Saper analizzare criticamente articoli di divulgazione scientifica su stampa generalista e specializzata con le conoscenze acquisite, anche per evitare di cadere nelle *fake news*, particolarmente frequenti proprio nell'ambito scientifico

CONOSCENZE

Le linee guida per la classe quinta prevedono lo studio delle Scienze della Terra, della Chimica Organica di base e della Biochimica, relativamente alla struttura e alla funzione di molecole di interesse biologico, ponendo l'accento sui processi biologici/biochimici nelle situazioni della vita contemporanea.

Si sono svolti approfondimenti sui contenuti precedenti e/o su temi scelti, ad esempio tra quelli legati all'ecologia, alle risorse, alle fonti energetiche e alla sostenibilità ambientale, tra quelli relativi alle Scienze della Terra (ad esempio la tettonica globale), e allo sviluppo delle pandemie, in particolar modo quella da SARS-CoV-2, o su altri temi legati ai contenuti disciplinari svolti anche negli anni precedenti.

L'alunno/a dovrà quindi sapersi districare nei principali argomenti riguardanti terremoti e vulcani, tettonica delle placche ed ecologia per quanto riguarda le Scienze della Terra; i principali composti organici, loro reazioni e gruppi funzionali per la Chimica organica; le principali biomolecole e i meccanismi di regolazione genica per la Biochimica; le principali tecnologie del DNA ricombinante e le applicazioni biotecnologiche nel settore medico, agrario e ambientale.

COMPETENZE

- Comunicare le conoscenze acquisite in modo corretto e articolato.
- Comprendere e fare uso del linguaggio specifico delle discipline, anche formale.
- Sviluppare capacità di analisi, sintesi e rielaborazione delle informazioni acquisite.
- Saper collegare strutture e funzioni.
- Prendere coscienza dei significati che può avere il progresso scientifico rispetto alla società attuale.
- Comprendere il carattere evolutivo e le trasformazioni nel tempo del pensiero scientifico.
- Comprendere il ruolo essenziale delle ipotesi e della sperimentazione, mettendo in luce i procedimenti caratteristici di una scienza sperimentale.
- Comprensione del rapporto esistente tra scienza teorica e scienza sperimentale.
- Riconoscere l'importanza dei meccanismi evolutivi per comprendere lo stato attuale del nostro Pianeta.
- Potenziamento delle capacità logiche e linguistiche, attuando una stretta correlazione tra fare e pensare
- Saper valutare ed analizzare i dati forniti sulla pandemia, le vaccinazioni, le evoluzioni settimanali, mensili annue

Problemi, documenti, testi, progetti ed esperienze svolte durante l'anno

Durante i diversi percorsi nell'ambito delle Scienze Naturali del quinto anno si sono svolti alcuni approfondimenti per ciascuna area tematica

- Scienze della Terra: ecologia e sfruttamento delle risorse ecosostenibili. L'importanza dell'uso delle fonti rinnovabili e dei biocombustibili e biocarburanti in sostituzione dei combustibili fossili per mantenere "a zero" il bilancio della CO₂; i cambiamenti climatici: l'intensificazione del fenomeno di *El Nino*
- Chimica organica: le principali molecole di estrazione e di sintesi utilizzate nell'alimentazione, in agricoltura e nell'industria in generale
- Biochimica: apporto energetico delle varie biomolecole
- Biotecnologie: le principali tecniche biotecnologiche e l'ottenimento dei vaccini ricombinanti anti SARS-CoV-2, con distinzione tra vaccini a RNA (Pfizer e Moderna) e DNA (Astrazeneca e Johnson & Johnson)

Collegamenti interdisciplinari

- L'orogenesi e le guerre: i fronti sulle Alpi
- Le bombe e i terremoti: analisi dei grafici dei sismogrammi
- Il DDT: insetticida o arma da guerra?
- La bomba atomica e le modifiche genetiche al DNA
- Le scoperte scientifiche del 1900: il secolo più importante per numero e importanza delle scoperte e invenzioni tecnologiche
- Tecniche pittoriche e biochimica: gli oli

Esperienze (nel triennio)

- partecipazione al congresso a scuola sulla Fibrosi cistica
- Progetto Veronesi: ricercatori in classe (progetto Martina sulla prevenzione dei tumori)
- partecipazione all'evento FOCUS LIVE a Milano con la possibilità di ascoltare diversi divulgatori scientifici di livello nazionale ed internazionale e svolgere anche attività pratiche
- campionamento ed analisi fisica, chimica e biologica delle acque del lago di Alice Superiore
- visita al MUSE di Trento
- escursione ai Monti Pelati e alle miniere di Traversella per conoscere la geologia alpina

Libri di testo:

- "Chimica Organica, polimeri, biochimica e biotecnologie – il carbonio, gli enzimi, il DNA-S"
Autori: Sadava, Hillis *et al.* Editore: Zanichelli
- "Le scienze della Terra – Minerali e rocce, vulcani, terremoti, tettonica a placche, interazioni tra geosfere"
Autori: Bosellini Editore: Italo Bovolenta - Zanichelli

In aggiunta, sono stati visionati i seguenti video dalla rete:

- "La formazione del Mediterraneo e delle Alpi" - <https://youtu.be/OiZMzd6I0RA>
- "El Nino: What is it?" - <https://youtu.be/WPA-KpldDVc>

Per stimolare il dibattito sulle biotecnologie e la clonazione umana è stato visionato il film “The Island” del regista Michael Bay, con Ewan McGregor e Scarlett Johansson (2005)

Per le applicazioni degli studi scientifici e astronomici è stato visionato il film “The Martian” del regista Ridley Scott con Matt Damon

METODOLOGIE DIDATTICHE

Strumenti didattici:

- Lezioni frontali
- Esercizi in classe
- Visione di video e filmati dalla rete, principalmente YouTube, RaiPlay e Infinity
- Utilizzo del materiale online in accompagnamento al testo

Modalità di verifica:

- Interrogazioni orali.
- Interrogazioni scritte valide come orali
- Possibilità di recupero in itinere delle insufficienze con verifiche o interrogazioni
- Presentazioni in power point di parti di programma
- Invio esercizi da svolgere e somministrazione di test online tramite mail d’Istituto

ALLEGATI:

- PROGRAMMI ANALITICI SVOLTI

7 - MATERIA: LINGUA E LETTERATURA STRANIERA – INGLESE**DOCENTE: Prof.ssa Simonetta MACCIONI****NUCLEI FONDANTI**

- X.** Il bello e il sublime
- XI.** ragione e sentimento
- XII.** individualismo e libertà
- XIII.** la natura e la città
- XIV.** l'uomo di fronte all'infinito e al suo limite
- XV.** il reale e l'immaginario
- XVI.** la letteratura come strumento di critica sociale
- XVII.** il tema del doppio
- XVIII.** l'uomo alla ricerca di un senso e di una identità
- XIX.** l'artista e il suo ruolo nella società
- XX.** l'io e il senso del tempo e della storia
- XXI.** la distopia
- XXII.** la frammentazione dell'io e del reale nel mondo moderno

CONOSCENZE

- sviluppo e consolidamento delle abilità orali (listening e speaking) e scritte (reading e writing) corrispondenti al livello B2 del Quadro di Riferimento comune per le Lingue del Consiglio d'Europa, secondo le indicazioni ministeriali
- revisione e consolidamento delle strutture morfo-sintattiche introdotte negli anni passati
- incremento delle strategie comunicative proprie delle quattro abilità linguistiche
- ampliamento del lessico, con particolare attenzione alle differenze tra i registri «formale» e «informale», «parlato» e «scritto»
- conoscenza dei principali temi, movimenti, correnti e autori della letteratura inglese tra XVIII e XX secolo
- analisi e confronto tra autori, tematiche e significati in un'ottica interdisciplinare

COMPETENZE

- utilizzare la lingua inglese per l'intercomprensione globale dimostrando di aver raggiunto una buona autonomia (comprensione, produzione, interazione nelle quattro abilità linguistiche: produrre un testo formale e informale, comprendere testi scritti di diverso genere e registro, comprendere conversazioni orali tra persone che parlano l'inglese come lingua madre o come lingua seconda o straniera; argomentare una tesi oralmente essere in grado di esprimersi in modo corretto e appropriato al contenuto e al contesto
- essere in grado di comprendere e analizzare un testo letterario, poetico o in prosa, oppure di attualità, collocandolo nel contesto storico e sociale
- saper scrivere un breve testo di argomento letterario o di vario genere in forma corretta, coerente e coesa logicamente
- essere in grado di operare collegamenti e confronti con altri autori, temi e periodi della storia letteraria inglese o con altre discipline
- essere in grado di rielaborare in maniera personale e critica i contenuti e sapersi orientare con una certa scioltezza, ricchezza lessicale e correttezza formale nell'esposizione degli argomenti trattati

Problemi, documenti, testi, progetti ed esperienze svolte durante l'anno

Video:

The creation of the monster (from Frankenstein M.Shelley)

<https://www.youtube.com/watch?v=xEoc2aEfj0o>

The ball (from Pride and Prejudice) <https://www.youtube.com/watch?v=yNIAv34eVRk>

I want some more (from Oliver Twist)

<https://www.youtube.com/watch?v=gli7kb3NFyY>

Charles Dickens – Oliver Twist <https://www.youtube.com/watch?v=gli7kb3NFyY&t=48s>

<https://www.youtube.com/watch?v=gli7kb3NFyY>

https://www.youtube.com/watch?v=yGa_IcwsB5A

Charles Dickens – Hard Times

<https://www.youtube.com/watch?v=j0Mqy8f2laA>

<https://www.youtube.com/watch?v=LfDmr7hmmOI>

Oscar Wilde and Aestheticism - The Picture of Dorian Gray

<https://www.youtube.com/watch?v=qvODuh2v9SA>

Oscar Wilde: An Aesthetic Life

<https://www.youtube.com/watch?v=XXbpox7>

[18r0](#)

The Edwardian Age and the First World War https://youtu.be/0ff2x_9G6oI

The Inter-War Years and the Second World War

<https://collezioni.scuola.zanichelli.it/browsebytheme/section-inglese/performer-heritage>

George Orwell - https://ed.ted.com/best_of_web/UiOxmxbo

G. Orwell - Animal Farm summary

<https://www.youtube.com/watch?v=BFP1IMyKyy4> Old Major's Speech (from Animal Farm)

<https://www.youtube.com/watch?v=Rx5iLRpw8jg>

G. Orwell - 1984 <https://www.youtube.com/watch?v=jM1pFEq3a24>

G. Orwell's 1984 summary <https://www.youtube.com/watch?v=h9JIKnglnCU>

W.Churchill's speech – We shall fight on the beaches

<https://www.youtube.com/watch?v=84nfcKeT-qU>

<https://www.youtube.com/watch?v=skrdyoabmgA>

Approfondimenti:

The sublime: a new sensibility p.256 vol.1

The power of electricity p.273

The Wanderer above a Sea of Fog p.281

Climate change and water: our wounded world p.292-293

City life in Victorian Britain p.8 vol.2

The Victorian frame of mind p.9

Charles Darwin and On the Origin of Species p.10 - Darwin vs God? p.11

Freud's influence p.165 - A new concept of space and time p.166

Why is this painting so shocking?

<https://ed.ted.com/lessons/why-is-this-painting-so-shocking-iseult-gillespie>

W.Churchill, We shall fight on the beaches (allegato)

M.L.King, I have a dream p.304

Technology advances - Scientific side effects of WWII p.246-247

ESPERIENZE

Gli allievi nel mese di ottobre 2023 hanno assistito allo spettacolo teatrale in lingua inglese “The Picture of Dorian Gray” tratto dall’omonimo romanzo di O.Wilde, cui sono seguiti un approfondimento e una discussione in classe.

Collegamenti interdisciplinari (alcuni esempi)

- I poeti romantici inglesi – la natura (lett. italiana, arte, filosofia)
- I poeti romantici inglesi – il vento (lett. italiana, arte, filosofia, scienze)
- I poeti romantici inglesi – la luna (lett. italiana, arte, filosofia, scienze)
- W.Blake, W.Wordsworth, C. Dickens - Londra, la città (arte, lett. italiana, storia)
- S. T. Coleridge, J. Joyce - il viaggio (lett. italiana, arte)
- S.T. Coleridge – l’acqua e il cambiamento climatico (scienze)
- M. Shelley, O. Wilde – il tema del doppio (lett. italiana)
- M. Shelley – l’uomo e la scienza (scienze, filosofia)
- C. Dickens, G. Verga - il romanzo realista (lett. italiana, arte)
- C. Dickens e la critica della società vittoriana (storia, filosofia, arte)
- J. Keats, O. Wilde - il culto del bello (lett. italiana, arte, storia, filosofia)
- O. Wilde, G. D’Annunzio – l’esteta e l’eroe decadente (lett. italiana, arte, filosofia)
- I poeti di guerra inglesi - l’esperienza e il racconto della guerra (lett. italiana, storia, arte)
- J. Joyce - il flusso di coscienza e il nuovo concetto di tempo (lett. italiana, filosofia, arte)
- J. Joyce - la crisi dell’uomo moderno (lett. italiana, storia, arte)
- Svevo, Joyce – l’inettitudine e la paralisi (lett. italiana, storia, arte)
- G. Orwell - l’artista impegnato (lett. italiana, arte, storia)
- G. Orwell – i totalitarismi (lett. italiana, arte, storia)
- S. Beckett – l’incomunicabilità (lett. italiana, arte, filosofia, storia)

Libro/i di testo:

M. Spiazzi, M.Tavella, M. Layton, *Performer Shaping Ideas* (voll.1-2), Zanichelli

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, *Performer B2 Ready for First and Invalsi – Updated*, Zanichelli

METODOLOGIE DIDATTICHE:

Durante le lezioni è stato adottato un metodo di tipo comunicativo, senza però tralasciare l’aspetto grammaticale-funzionale, per cui di volta in volta sono stati forniti gli elementi lessicali e le strutture morfo-sintattiche funzionali ad una completa e corretta espressione e ad un approccio testuale alla letteratura. Durante il corso dell’anno le lezioni di tipo frontale, con o

senza supporto di presentazioni digitali, sono state accompagnate da momenti di discussione, di revisione e di ripasso guidato.

La presentazione dei contenuti letterari è stata svolta secondo uno sviluppo cronologico, studiando lo sfondo storico e socio-culturale in cui la produzione letteraria dei singoli autori ha preso vita. Sono stati presi in considerazione alcuni tra gli scrittori e le personalità più influenti del panorama letterario inglese e si sono analizzati alcuni loro testi di prosa, poesia e teatro. Sono stati spesso effettuati collegamenti con altre discipline del corso di studi, soprattutto con storia, storia dell'arte, filosofia e la letteratura italiana, in modo da facilitare lo sviluppo di una visione critica globale dei periodi storici e dei movimenti letterari.

Al fine di sviluppare e potenziare la competenza comunicativa degli allievi sono stati previsti momenti di conversazione e di visione di film o video a partire da argomenti letterari, di attualità o che rientrano nella sfera dei loro interessi, oltre ad attività di ascolto mirate a potenziare la comprensione audio-orale, la pronuncia e l'intonazione. Sono state svolte anche alcune esercitazioni di comprensione scritta, di ascolto e di uso della lingua propedeutiche alla prova Invalsi.

Modalità di verifica:

Gli allievi durante l'anno sono stati valutati tramite prove orali e scritte volte a verificare le competenze comunicative attive e passive, scritte e orali raggiunte; la conoscenza della letteratura inglese relativamente ad autori e opere – analisi del testo – contesto storico-culturale; la conoscenza di elementi della cultura dei paesi anglofoni.

La valutazione ha tenuto conto dei risultati oggettivi ottenuti dall'alunno, del progresso del processo di apprendimento, dell'impegno e della continuità nello studio, della partecipazione attiva in classe e dello studio a casa.

ALLEGATI: Programma analitico svolto e relativi allegati.

8 - MATERIA: Informatica**DOCENTE: Prof. Sebastian Aced Lopez**

NUCLEI FONDANTI	
<ul style="list-style-type: none"> • Reti di computer • Codifica e protocolli di comunicazioni • Crittografia e Blockchain • Denaro digitale e Bitcoin 	
CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Studio delle caratteristiche dei mezzi di trasmissione e le strutture di rete • Protocolli di comunicazione e codifica dei messaggi • Funzioni di Hash • Tecniche di base di crittografia simmetrica • Tecniche di base di crittografia asimmetrica • Struttura e componenti di una blockchain • Proof of Work • Storia del denaro digitali • Bitcoin: denaro digitale senza intermediari finanziari 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i vantaggi e i limiti dei diversi mezzi di trasmissione, partendo dalle loro caratteristiche fisiche. • Comprendere i principali algoritmi di codifica usati per la trasmissione d'informazione • Conoscere i principali protocolli di comunicazione e le loro caratteristiche • Comprendere le caratteristiche di un Hash e una funzione di Hash • Comprendere il meccanismo alla base degli algoritmi crittografici a chiave pubblica • Comprendere il meccanismo alla base delle firme digitali • Conoscere i vantaggi e gli svantaggi dell'utilizzo di una blockchain per mantenere dati • Comprendere il funzionamento del Proof of Work • Riconoscere il ruolo di Bitcoin nella storia delle tecnologie di scambio e riserva di valore
Collegamenti interdisciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> • Gli argomenti svolti nel corso dell'anno sono collegati alla fisica (mezzi di trasmissione) e alla matematica (crittografia, funzioni di hash e proof of work). Gli argomenti relativi alla storia del denaro digitale e le tecnologie di scambio e riserva di valore si collegano facilmente con storia e filosofia (trattato di Bretton Woods, modelli Keynesiani dell'economia, ecc.) 	

Libro/i di testo:

Progettare e Programmare 3: Reti di Computer, Calcolo Scientifico e Intelligenza artificiale. Zanichelli. 2019

Modalità di verifica e strumenti didattici

Le lezioni frontali in aula sono state supportate da simulazioni ed esercitazioni guidate con lo scopo di concretizzare gli algoritmi e i concetti teorici studiati. Sono stati effettuati test scritti, per la verifi-

ca dell'acquisizione dei concetti teorici e si è chiesto agli studenti di creare dei video spiegativi su alcuni argomenti, a modo di interrogazione orale.

Il materiale preparato dall'insegnante e l'utilizzo della lavagna interattiva ha aiutato a comprendere meglio gli argomenti più pratici descritti sul libro di testo.

In allegato il programma svolto

9 - MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: Prof. Loredana Correndo

NUCLEI FONDANTI

- Comprensione delle principali correnti artistiche di sviluppo dell'arte, come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo.
- L'importanza a considerare la situazione storica, culturale e sociale in cui l'artista ha lavorato, come aspetto che si riflette sui contenuti simbolici ed espressivi dell'oggetto artistico.
- Il ruolo "comunicativo" e "informativo" che svolge l'oggetto artistico in rapporto al tempo, contesto e in alcuni casi delle personalità dell'artista.

CONOSCENZE

- Conoscenza dei movimenti/ correnti e personalità artistiche più significative della storia dell'arte dal Romanticismo alle prime Avanguardie Storiche;
- Conoscenza delle tematiche, tecniche artistiche dei diversi artisti nei movimenti/ correnti artistiche;
- Conoscere le connessioni esistenti tra le correnti artistiche.

COMPETENZE

- Osservare, descrivere, analizzare, comprendere ed interpretare un'opera d'arte in relazione al proprio contesto storico e culturale;
- Contestualizzare un'opera nel suo movimento artistico e coglierne le tematiche ispiratrici;
- Saper decodificare l'oggetto artistico dal punto di vista formale, tenendo conto degli elementi costitutivi il linguaggio visivo, dal punto di vista tecnico, iconografico e tipologico inserendolo nella corrente artistica di appartenenza.
- Operare collegamenti interdisciplinari tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa.

Problemi, documenti, testi, progetti ed esperienze svolte durante l'anno

Durante il percorso scolastico, nelle lezioni in classe ci si è avvalsi dei seguenti documenti /immagini di opere non presenti nel libro di testo :

IMMAGINI di OPERE

Allegato 1 a 5 : CLIL Romanticism

Allegato 6 a 8: Romanticismo

Allegato 9 a 13: Realismo

Allegato 14 a 16: Macchiaioli

Allegato 17 a 26: Impressionismo

Allegato 27 a 32: 3Giorni Scienza Arte nell'umano : I colori come stato d'animo

VIDEO

- CLIL Romanticism
What is Romanticism?
<https://www.youtube.com/watch?v=-Q08c76z1Zc>
Turner and Constable: Who was the greater artist?
<https://www.youtube.com/watch?v=wLiN378TRSg>
- L'artista Caspar David Friedric e William Turner, relativa al rapporto uomo/natura
www.youtube.com/watch?v=GITlnz8Ee-k
www.youtube.com/watch?v=KJyYGfyYa_Q
- Eduard Manet " La colazione sull'Erba"
<https://www.youtube.com/watch?v=hIFN2HCyOmg>
- "Impressione, sole nascente" di Monet, relativa alla rivoluzione dell'attimo fuggente
<http://www.ovovideo.com/impressione-levar-del-sole/>
- Renoir " Il Moulin de la Galette " e il concetto di sinestesia. Spiegazione di Vittorio Sgarbi
<https://www.youtube.com/watch?v=6u2DL62R018>
- Macchiaioli ART NIGH
<https://www.raiplay.it/video/2022/09/Macchiaioli-4d10b80b-2243-4f6d-a47d-c363575991f5.html>
- Post-Impressionismo
<https://www.youtube.com/watch?v=ArtgEZ3opoY>
- Cèzanne
<https://www.youtube.com/watch?v=P4rh-Ga6DZs>
- L'artista Vincent van Gogh e l'opera "Notte stellata, relativa alla personalità dell'artista
<https://www.ovovideo.com>
- Canzone di Don McLean - Vincent van Gogh - Starry, Starry Night
<https://www.youtube.com/watch?v=oxHnRfhDmrk>
- L'artista Picasso e l'opera Guernica, relativa il linguaggio delle avanguardie storiche
www.youtube.com/watch?v=5bRvdi0dl18
www.youtube.com/watch?v=60lHdwaeGHc
- Il Futurismo con l'esaltazione della velocità e del dinamismo
www.youtube.com/watch?v=BLnO998Jm4M

VARIE

- Visione documentario : Hitler , il nazismo e l'arte degenerata.
<https://www.youtube.com/watch?v=SNEUm3r700U>

ESPERIENZE

- Visita guidata al MART di Rovereto (Trento) alla mostra “ Le Collezione”.
- 3 GS Arte nell'umano: i colori come espressione dello stato d'animo.
https://www.youtube.com/watch?v=kf44aV_eQIE

Collegamenti interdisciplinari

- Le tematiche romantiche della natura e del sublime – lett. italiana,inglese , storia
- Impressionismo : lett. Italiana –storia
- Divisionismo: storia
- L'estetica futurista- letteratura italiana – storia
- Metafisica – filosofia-storia

Libro di testo:

Piero Adorno- Adriana Mastrangelo

L'Arte del Mondo Il Mondo dell'Arte

Ed. G.D'Anna , Vol.5

Libri consultati:

Giorgio CRICCO , Francesco Paolo DI TEODORO

Itinerario nell'Arte. Dall'età dei Lumi ai giorni nostri

Ed. Zanichelli Vol.3, versione verde, Quarta Edizione.

Giuseppe Nifosì

L'arte svelata. Ottocento,Novecento,XXI secolo Ed. La Terza

Emanuela Pulvirenti

3 Artelogia-Dal neoclassicismo al contemporaneo. Ed. Zanichelli

METODOLOGIA DIDATTICA IN PRESENZA

Strumenti didattici: Nella prima parte dell'anno le lezioni frontali sono state affrontate con materiale preparato dal docente (slide), integrate da schemi, mappa concettuali alla lavagna e visione di immagini e video.

Nel pentamestre il libro di testo, fondamentale mediatore simbolico, la lezione si è avvalsa principalmente di mediatori iconici (immagini e video), utili a visualizzare e memorizzare quanto studiato.

Modalità di verifica : Verifiche scritte valide come orali con domande aperte o chiuso con risposta multipla e interrogazione orale .Possibilità di recupero in itinere con interrogazioni orali o scritte.

ALLEGATI: PROGRAMMA ANALITICO SVOLTO e ALLEGATI

10 - MATERIA : SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Manuela SUMAN

NUCLEI FONDANTI

- La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.
- Lo sport, le regole e il fair play.
- Salute, benessere e sicurezza e prevenzione.

CONOSCENZE

L'alunno dovrà essere capace di:

- sviluppare un'attività motoria complessa adeguata a una completa maturazione personale.
- riconoscere ed essere consapevole degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifica.
- riconoscere e applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.
- affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play.
- prendere coscienza della propria corporeità al fine di perseguire quotidianamente il proprio benessere individuale.
- adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività, nel rispetto della propria e altrui incolumità.
- mettere in pratica le informazioni relative all'intervento di primo soccorso.

COMPETENZE

Le competenze attese sono le seguenti:

- Controllare la respirazione e il dispendio energetico durante lo sforzo adeguandoli alla richiesta della prestazione.
- Assumere individualmente ruoli specifici in squadra in relazione alle proprie potenzialità.
- Rielaborare e riprodurre gesti motori complessi.
- Applicare e rispettare le regole.
- Accettare le decisioni arbitrali, anche se ritenute sbagliate.
- Adattarsi e organizzarsi nei giochi sportivi e di movimento.
- Rispettare l'avversario e il suo livello di gioco.
- Svolgere compiti di giuria ed arbitraggio.
- Intervenire in caso di piccoli traumi.
- Saper intervenire in caso di emergenza.

Libro/i di testo: nessuno.

METODOLOGIA DIDATTICA

Modalità di verifica: Osservazione dei comportamenti individuali e collettivi.

La valutazione sarà redatta tramite prove fisico motorie ed elaborati scritti.

I risultati conclusivi terranno sempre conto delle condizioni di partenza dell'allievo/a e dei miglioramenti ottenuti.

Si valuteranno: le conoscenze, le abilità e le competenze motorie (con valenza per il voto del 70%) attraverso prove teorico-pratiche; l'impegno, la partecipazione e la frequenza (con valenza per il voto del 30%).

Strumenti didattici: La palestra con tutti gli attrezzi e il campo esterno.
Slide per gli argomenti teorici.

ALLEGATI : Programma analitico svolto

11 - MATERIA: EDUCAZIONE CIVICA**DOCENTE: gli insegnanti delle varie discipline**

Il curriculum, elaborato dai docenti dell'Istituto, come previsto dalle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica L.20/19 n° 92 e dal Decreto attuativo del 22 Giugno 2020, offre ad ogni alunno un percorso formativo organico e completo capace di stimolare i diversi tipi di intelligenza e di favorire l'apprendimento di ciascuno.

NUCLEI FONDANTI

Costituzione, diritto nazionale e internazionale.

Legalità e solidarietà

Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del territorio

Cittadinanza digitale

CONOSCENZE

- Riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale.
- Temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite.
- Agenda 2030 dell'ONU riguardante il tema della sostenibilità non solo sul fronte ambientale, ma anche su quello dello sviluppo, delle società sostenibili e dei diritti, definendo 17 obiettivi
- Acquisizione di informazioni e competenze digitali
- Il doping nello sport

COMPETENZE

- Capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.
- Costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone.
- Educazione alla salute
- Conoscenza del ruolo della protezione civile
- Rispetto per gli animali e i beni comuni.

Problemi, documenti, testi, progetti ed esperienze svolte durante l'anno

- Corso di primo Soccorso: BLS+DAE
- Partecipazione alla Tre giorni della scienza
- La Costituzione italiana

METODOLOGIA DIDATTICA

Strumenti didattici: visione di video e filmati, discussione di articoli e documenti, lavori in gruppo, lezioni in classe anche in modalità CLIL

Modalità di verifica : verifiche scritte, interrogazioni orali, presentazione di lavori e approfondimenti affrontati singolarmente o a gruppi.

ALLEGATI: Programma analitico svolto

VIII. CLIL

La classe ha seguito fin dal primo biennio delle lezioni di potenziamento di Inglese, in orario curricolare, con un insegnante madre lingua.

Nel secondo biennio e nell'ultimo anno del Liceo, il suddetto insegnante ha collaborato con i docenti della classe, nell'ambito delle lezioni CLIL: alcuni argomenti sono stati presentati in Inglese dal docente madre lingua e da lui valutati, in collaborazione con i titolari della cattedra.

I moduli CLIL dell'ultimo anno scolastico sono i seguenti:

Storia:

- America in the 1920s and the Wall St. Crash, 1929; Beginning of Fascism in Europe
- The European Union

Arte:

- Romanticism; Turner and Constable <https://youtu.be/OiRWBI0JTYQ>

Scienze:

- Environmental Science and Sustainability
- Bioethics

Educazione fisica:

- Doping

IX. PROGETTI CURRICOLARI O EXTRACURRICOLARI

Classe terza:

- Focus Live, Milano
- Conferenza Fibrosi Cistica
- Mad for Science
- Monti Pelati e Miniere di Traversella
- Tre giorni della scienza
- Giornata dello Sport
- Viaggio di Istruzione: san Sepolcro, Arezzo, Perugia, Firenze

Classe quarta:

- Tre giorni della scienza
- Corso di potenziamento biomedico
- Giornata sulla neve
- Giornata dello sport
- Torneo AGESC
- Corso di primo soccorso in traumatologia
- Fondazione Faro
- Museo Pietro Micca
- Fisica in moto
- ToVision
- Teatro in inglese: Animal Farm
- Gran premio della matematica
- Viaggio di istruzione a Napoli
- Un giorno dentro la Storia: La marcia su Roma
- Campionamento e analisi delle acque al lago d'Alice superiore

Classe quinta:

- Visita al MART di Rovereto
- Visita al MUSE di Trento
- Un giorno nella storia: i perché di una nuova Guerra
- Teatro in Inglese: the Picture of Dorian Gray
- Corso di primo Soccorso
- Tre giorni della scienza
- Giornata dello Sport
- Gran premio della matematica
- ToVision
- Giornata contro le violenze di genere
- Torneo AGESC

X. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

I Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) sono parte integrante dei percorsi formativi personalizzati volti alla realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi.

Da parte della scuola, si sono organizzati momenti di formazione in collaborazione con enti e associazioni. Alcune attività hanno coinvolto l'intera classe, altre, invece, sono state seguite da piccoli gruppi.

Si è inoltre favorito l'incontro tra gli studenti e le aziende al fine di predisporre esperienze di tipo lavorativo e formativo.

Gli obiettivi che hanno caratterizzato il progetto sono i seguenti

- sviluppare le competenze non cognitive e trasversali (soft skills)
- incrementare le capacità di orientamento degli studenti
- favorire il raccordo tra mondo della scuola e mondo del lavoro

LE COMPETENZE

Le competenze trasversali previste per gli studenti che hanno partecipato ai PCTO, in accordo con quanto indicato nelle *Linee guida per i PCTO*, sono le seguenti:

- **Competenze personali, sociali e capacità di imparare ad imparare:** capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini, capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa, sia in maniera autonoma, capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva
- **La competenza in materia di cittadinanza:** capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico, capacità di pensiero critico e abilità integrate nella risoluzione di problemi
- **La competenza imprenditoriale:** capacità di trasformare le idee in azioni, capacità di riflessione critica e costruttiva, capacità di assumere iniziative e di accettare la responsabilità.
- **La competenza in materia di consapevolezza ed espressioni:** capacità di impegnarsi in processi creativi sia individualmente che collettivamente

DESCRIZIONE DEI PROGETTI ORGANIZZATI DALL'ISTITUTO

TRE GIORNI DELLA SCIENZA

Il liceo scientifico Sant'Anna da più di dieci anni organizza l'evento *Tre giorni della scienza*. In queste giornate, che cadono normalmente in primavera, il normale svolgimento delle lezioni lascia il posto a conferenze, dibattiti, mostre, laboratori a partire da un tema scelto.

L'evento è organizzato dagli studenti, con la collaborazione con gli insegnanti, in ogni aspetto: scelta dei temi delle varie conferenze, scelta e convocazione dei relatori, produzione del materiale pubblicitario e divulgativo, cura degli aspetti tecnici. Alcuni momenti sono inoltre tenuti direttamente dagli allievi.

I temi trattati sono stati i seguenti (nel 2019-2020 in piena pandemia l'evento non si è tenuto):

2021 - 2022: **Siamo nani sulle spalle dei giganti**

2022 - 2023: **Il cuore ha le sue ragioni che la ragione non conosce**

2023 - 2024: **Tutto è energia, e questo è tutto ciò che esiste**

FISICA IN MOTO

Nel mese Maggio 2023 alcuni ragazzi della classe si sono recati presso la sede di produzione della DUCATI a Borgo Panigale (Bo), e hanno partecipato a dei laboratori pratici legati alla fisica del movimento, potendo così sperimentare anche in maniera applicativa molte delle formule e regole della disciplina studiata in classe.

TOUR OPERATOR

Tra gennaio e aprile 2022 alcuni studenti sono stati coinvolti nel progetto Tout Operator, che prevede l'impegno dei ragazzi nel pianificare e organizzare i viaggi di istruzione. Le ore dedicate a tale progetto sono state 10.

DOCENTE PER UN GIORNO

Durante l'anno scolastico alcuni studenti hanno svolto lezioni su argomenti curriculari ai ragazzi delle scuole medie, in collaborazione e supervisione con gli insegnanti. Le ore dedicate a tale progetto sono state 10.

CORSO PRIMO SOCCORSO

Corso di gestione del primo Soccorso e delle manovre salvavita rivolto agli studenti delle Scuole Secondarie di I Grado a carico della Croce Verde di Condove.

FONDAZIONE FARO

Sensibilizzazione e riflessione sul fine vita, conoscenza delle attività della fondazione.

CONFERENZA E TIROCINIO SU FIBROSI CISTICA

In collaborazione con il Centro di biotecnologie molecolari (MBC) dell'università degli studi di Torino.

MAD FOR SCIENCE

Concorso nazionale in ambito scientifico su tematiche inerenti l'Agenda 2030

UN GIORNO NELLA STORIA

2023: Il racconto delle vicende che portarono alla ascesa del fascismo in Italia; il momento è stato tenuto da alcuni studenti nel teatro della scuola di fronte a tutte le classi e coordinati dal prof. Moccia

POTENZIAMENTO BIOMEDICO

Approfondimento di anatomia e patologia; descritto in Scienze.

CORSO DEFIBRILLATORE

In collaborazione con la Confederazione nazionale delle Misericordie di Italia. Formazione di 4 ore con rilascio di certificazione.

PARTECIPAZIONE ALLA COSTRUZIONE DI EVENTI ALL'INTERNO DELL'ISTITUTO

Alcuni studenti della classe, nel corso del triennio hanno collaborato alla costruzione di eventi all'interno dell'istituto:

- open days di presentazione della realtà del liceo
- collaborazione alla realizzazione di conferenze o feste aperte ai genitori degli studenti
- collaborazione durante la Giornata dello Sport della Scuola Primaria

STAGE IN AZIENDA

Il Liceo Scientifico Sant'Anna ha stipulato convenzioni con numerose aziende e associazioni di volontariato, che hanno permesso ai nostri studenti di effettuare stage nei periodi di sospensione delle lezioni, sia durante l'anno scolastico, sia nel periodo estivo. Molti studenti hanno scelto di effettuare stage in realtà lavorative coerenti con i loro interessi, con l'obiettivo di verificare ipotesi per la scelta del percorso successivo al liceo.

La documentazione si può consultare in segreteria o sul sito del SIDI, nel settore Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.

ASSISTENZA ALLE INSEGNANTI DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA:

Nelle ultime 3 settimane del mese di giugno del 2022 e del 2023 i ragazzi hanno avuto la possibilità, al termine delle lezioni del liceo, di coadiuvare le maestre nella gestione delle giornate della scuola dell'Infanzia presso il nostro Istituto, aiutandole con i bambini e accompagnandoli anche ad un'uscita didattica

XI. PROCESSI ATTIVATI PER L'INCLUSIONE, PER IL RECUPERO E IL SOSTEGNO

Nel corso dei cinque anni sono state proposte attività di approfondimento, curricolare o extra curricolari, attività di recupero, di sostegno; il Collegio dei Docenti ha approvato il Piano per l'Inclusione che prevede le azioni per includere tutti coloro che, per vari motivi, hanno bisogno di Piani Didattici Personalizzati.

Nell'azione didattica i Docenti hanno cercato sempre di valorizzare ciascun alunno, sollecitandolo a esprimere il meglio di sé.

Per tutte le discipline sono stati attivati in orario scolastico interventi volti in primo luogo a recuperare le motivazioni allo studio attraverso la sollecitazione dell'autostima e la rimozione delle prestazioni legate all'insuccesso; in secondo luogo sono state adottate le seguenti strategie di recupero:

- ripresa degli argomenti fondamentali.
- esercitazioni supplementari.

Nell'Istituto è stato attivato un servizio di consulenza da parte dei docenti di tutte le discipline rivolto a tutti gli studenti interessati a chiarire ed approfondire in orario pomeridiano esiti, problemi, sezioni del programma svolto.

All'inizio del pentamestre, in orario curricolare, sono state fatte alcune ore di recupero per coloro che avevano una situazione insufficiente al termine del trimestre.

XII. VALUTAZIONE

1 - Fattori ed elementi presi in esame per l'attivazione dei processi valutativi (criteri)

Il Consiglio di Classe nei processi valutativi ha seguito quanto riportato dal PTOF del Liceo Scientifico Sant'Anna:

“La valutazione ha carattere formativo, non ha funzione definitoria ed è uno strumento di aiuto, per rassicurare e correggere l'alunno nel processo dell'apprendimento. La sua validità dipende in gran parte dal rapporto di collaborazione che si costituisce tra docente e discente e la reciproca stima nel lavoro garantisce che essa incrementi l'apprendimento stesso.

La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni. La valutazione concorre, con la sua finalità anche formativa e attraverso l'individuazione delle potenzialità e delle carenze di ciascun alunno, ai processi di autovalutazione degli alunni medesimi, al miglioramento dei livelli di conoscenza e al successo formativo (DPR n°122/2009). Le valutazioni formative consentono dunque all'allievo di avere un riscontro sull'efficacia del proprio processo di apprendimento e consentono all'insegnante di individuare eventuali difficoltà o carenze e di fornire a ciascun allievo indicazioni per migliorare il proprio metodo di studio al fine di raggiungere il successo formativo”

Per la valutazione sono stati seguiti i seguenti criteri:

- a) Conoscenza degli argomenti trattati
- b) Grado di approfondimento
- c) Capacità di rielaborazione personale dei concetti appresi
- d) Competenza nell'applicare le conoscenze acquisite per affrontare situazioni nuove
- e) Utilizzo della terminologia specifica della disciplina
- f) Capacità espositiva e di sintesi

2 - Tipologia delle verifiche formative proposte

Per la verifica dell'apprendimento sono state usate le seguenti tipologie:

- a) Prove scritte in classe (temi, saggi, relazioni, risoluzione di problemi nell'ambito delle materie scientifiche).
- b) Prove scritte a casa (temi, saggi, relazioni, risoluzione di problemi).
- c) Prove strutturate e semi-strutturate (trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola).
- d) Interrogazioni scritte.
- e) Esercitazioni pratiche.
- f) Interrogazioni orali.

3 - Prove formative svolte specificamente in preparazione all'esame:

L'attività nel periodo di fine maggio e inizio giugno ha avuto la finalità di aiutare gli studenti a lavorare sui nodi concettuali delle materie, a stabilire collegamenti interdisciplinari anche a partire da documenti o situazioni problematiche proposte.

Il 7 maggio è stata effettuata la simulazione della seconda prova scritta, il 17 maggio ci sarà quella della prima.

E' prevista anche una simulazione del colloquio dell'esame di Stato il 3 Giugno.

XIII. ALLEGATI

- PROGRAMMI ANALITICI SVOLTI
- DOCUMENTI INDICATI DAI SINGOLI DOCENTI
- GRIGLIE DI VALUTAZIONE

XIV. RIFERIMENTI NORMATIVI

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. Lgs. 7 marzo 2005 n. 82
- Legge 13 luglio 2015 n. 107
- D.Lgs 13 aprile 2017 n. 62
- O.M. N. 55 DEL 22-03-2024

XV. FIRME

I sottoscritti docenti della Quinta B formulano, approvano e sottoscrivono il presente documento

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
FRANCESCO VIOLI	ITALIANO	
SEBASTIAN ACED	INFORMATICA	
SIMONETTA MACCIONI	INGLESE	
MARIA MASERA	FISICA	
CLAUDIA CASTELLINA	MATEMATICA	
DARIO GHIRINGHELLI	SCIENZE NATURALI	
GIOVANNI MOCCIA	FILOSOFIA	
GIOVANNI MOCCIA	STORIA	
LOREDANA CORRENDO	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
MANUELA SUMAN	SCIENZE MOTORIE	
ANDREA CENA	RELIGIONE	
SEAN DOWNEY	INGLESE MADRE LINGUA	

I Rappresentanti di Classe

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
PROF. FRANCESCO BARBERIS

Torino, 15/05/2024

INDICE

I. STORIA DEL LICEO SCIENTIFICO SANT'ANNA	PAG. 2
II. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE	PAG. 3
III. INFORMAZIONI PRELIMINARI	PAG. 4
IV. BREVE PROFILO DELLA CLASSE	PAG. 7
V. OBIETTIVI EDUCATIVI COMPORTAMENTALI	PAG. 8
VI. OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI	PAG. 9
VII. NUCLEI FONDANTI, CONOSCENZE, COMPETENZE	PAG. 10
VIII. CLIL	PAG. 37
IX. PROGETTI CURRICOLARI ED EXTRA CURRICOLARI	PAG. 38
X. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	PAG. 39
XI. PROCESSI ATTIVATI PER L'INCLUSIONE, IL RECUPERO E IL SOSTEGNO	PAG. 42
XII. VALUTAZIONE	PAG. 43
XIII. ELENCO ALLEGATI	PAG. 45
XIV. RIFERIMENTI NORMATIVI	PAG. 45
XV. FIRME	PAG. 46