



**Liceo Statale “Archimede”
Scientifico, Scienze Applicate, Sportivo, Linguistico
Acireale (CT)**

Esami di Stato conclusivi del corso di studi

(art. 5 del D.P.R. 323 23/07/1998, D. LGS 62/2017, C.M. n. 3050/2018)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Articolo 10 dell’O.M. 65 del 14/3/22)

Anno scolastico 2021-22

Indirizzo Scientifico Scienze Applicate

Classe V Sez. DS

**Documento per gli esami di Stato approvato dal Consiglio di Classe
nella seduta del 09 / 05 / 2022**

INDICE

1. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

- 1.1 Profilo in uscita pag. 3
1.2 Quadro orario settimanale pag. 5

2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

- 2.1 Composizione del Consiglio di classe pag. 6
2.2 Continuità docenti nel triennio pag. 7
2.3 Elenco alunni pag. 8
2.4 Profilo della classe pag. 9

3. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

- 3.1 Metodologie pag.10
3.2 Materiali didattici, strumenti, spazi pag.10
3.3 Metodologie di verifica pag.11
3.4 Criteri di valutazione..... pag.11
3.5 Attribuzione dei crediti pag.11
3.6 Insegnamento dell'Educazione civica pag.12
3.7 CLIL: attività e modalità insegnamento pag.13

4. ATTIVITÀ E PROGETTI

- 4.1 Attività e progetti di arricchimento dell'offerta formativa rivolti a tutta la classe pag.14
4.2 Altre attività e progetti di arricchimento dell'offerta formativa pag.14
4.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL) pag.15

5. SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

- Disciplina Matematica pag.16
Disciplina Lettere Italiane pag.19
Disciplina Filosofia pag.25
Disciplina Storia pag.29
Disciplina fisica pag.34
Disciplina Informatica pag.37
Disciplina Lingua straniera Inglese pag.38
Disciplina Scienze Naturali pag.40
Disciplina Disegno Storia dell'Arte pag.43
Disciplina Scienze motorie pag.46
Disciplina Religione pag.47

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

- Allegato A dell'O.M. 65 del 14/3/22: griglia di valutazione della prova orale pag. 49
Griglia di valutazione prima prova pag. 50
Griglia di valutazione seconda prova..... pag. 51

Allegati:

- 1) Prospetto ore PCTO (punto 4.3)

1. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

1.1 Profilo in uscita

Liceo scientifico

“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 le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni ai percorsi liceali, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico 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;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Opzione Scienze applicate

“Nell’ambito della programmazione regionale dell’offerta formativa, può essere attivata l’opzione “scienze applicate” che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2),

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni ai percorsi liceali, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell’informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

1.2 Quadro orario settimanale

Liceo Scientifico, opzione Scienze applicate

Materia	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Informatica	2	2	2	2	2
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o att. alt.	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

2.1 Composizione del Consiglio di classe

Disciplina	Nome e Cognome
Lettere italiane	Valeria Angela Vasta sost. Santa Scuderi
Filosofia	Federico Nicotra
Storia	Federico Nicotra
Matematica	Sebastiano Busà
Fisica	Daniela Caruso
Informatica	Laura Spinello
Lingua straniera	Elisabetta Scuto
Scienze naturali	Lucia Aleo
Disegno e Storia dell'Arte	Giuseppe Carmeni
Educazione fisica	Salvatore Calabretta
Religione	Maria Concetta Seminara
Coordinatore	Sebastiano Busà
Segretario	Laura Spinello
Componente genitori	OMISSIS
Componente alunni	OMISSIS
Componente alunni	OMISSIS

2.2 Continuità docenti nel triennio

	Disciplina	Docente
Classe III	Lettere italiane	Valeria Angela Vasta*
	Storia e Filosofia	Federico Nicotra
	Matematica	Sebastiano Busà
	Fisica	Aldo Scibona*
	Informatica	Laura Spinello
	Lingua straniera	Elisabetta Scuto
	Scienze naturali	Lucia Aleo
	Disegno e Storia dell'Arte	Giuseppe Carmeni
	Scienze Motorie	Maria Grazia Grasso*
Religione	Maria Concetta Seminara	
Variazioni*		
Classe IV	Fisica	Daniela Caruso
	Scienze Motorie	Salvatore Calabretta
Classe V	Lettere italiane	Valeria Angela Vasta
		Santa Scuderi

2.3 Elenco alunni

n°	Cognome e Nome	Data di nascita
1	OMISSIS	OMISSIS
2	OMISSIS	OMISSIS
3	OMISSIS	OMISSIS
4	OMISSIS	OMISSIS
5	OMISSIS	OMISSIS
6	OMISSIS	OMISSIS
7	OMISSIS	OMISSIS
8	OMISSIS	OMISSIS
9	OMISSIS	OMISSIS
10	OMISSIS	OMISSIS
11	OMISSIS	OMISSIS
12	OMISSIS	OMISSIS
13	OMISSIS	OMISSIS
14	OMISSIS	OMISSIS
15	OMISSIS	OMISSIS
16	OMISSIS	OMISSIS
17	OMISSIS	OMISSIS
18	OMISSIS	OMISSIS
19	OMISSIS	OMISSIS

2.4 Profilo della classe

La classe è composta da 19 allievi, di cui 4 alunne e 15 alunni, provenienti da Acireale e dal territorio limitrofo. Tutti gli alunni provengono dalla quarta classe della stessa sezione.

Nel corso del triennio, i ragazzi hanno manifestato una partecipazione discontinua al dialogo educativo, con pochi elementi che si sono distinti per interesse e impegno costante che gli ha permesso di consolidare una preparazione omogenea solida e sicura.

A causa dell'emergenza dovuta alla pandemia, la classe ha seguito parte delle attività didattiche a distanza: ciò ha penalizzato alcuni allievi in quanto, a causa della scarsa dedizione allo studio, non hanno attuato in modo continuo un percorso positivo di crescita che potesse colmare le pregresse difficoltà e carenze nella preparazione di base; da rilevare inoltre, la scarsa propensione da parte di molti a sottoporsi a periodiche verifiche sia scritte che orali.

Dal punto di vista degli obiettivi raggiunti, sia in merito alle conoscenze disciplinari, sia per ciò che concerne le competenze previste dal curriculum, la classe ha registrato risultati in generale poco soddisfacenti con pochi casi di eccellenza.

La maggior parte degli insegnanti ha avuto la possibilità di seguire la classe sin dall'inizio del triennio; tuttavia, nelle discipline Fisica e Scienze Motorie la classe ha cambiato insegnante in quarta. Da rilevare infine l'avvicendamento durante l'ultimo periodo di questo anno scolastico delle docenti di Lettere con conseguente conclusione del programma di Italiano da parte della docente supplente.

Si evidenziano tre fasce di livello inerenti al profitto individuale: una prima fascia di livello eccellente, cui appartiene un ristretto numero di alunni, una seconda fascia di livello medio riconducibile a un piccolo gruppo che ha dimostrato costante impegno e buona volontà e una terza fascia di livello basso, relativa ad un gruppo che gestisce i propri saperi con poca autonomia.

3. Indicazioni generali sull'attività didattica

3.1 Metodologie

Si sono scelte di volta in volta le metodologie più adeguate agli argomenti trattati e ai differenti stili cognitivi degli alunni. A titolo esemplificativo si riportano le seguenti metodologie:

- Lezione interattiva
- Lezione multimediale
- Didattica capovolta
- Didattica laboratoriale
- Lavoro di gruppo
- Brainstorming
- Peer education
- Lettura di testi
- Simulazioni
- Esercitazioni pratiche
- Problem posing e solving

3.2 Materiali didattici, strumenti didattici, spazi

Si sono utilizzati di volta in volta i materiali didattici, gli strumenti e gli spazi più adeguati, purché in linea con gli obiettivi e le scelte didattiche dell'Istituto.

Si indicano i seguenti a titolo di esempio:

- Strumenti, mezzi e spazi didattici
- Libri di testo, altri testi e dizionari
- Dispense, schemi, appunti e slide
- CD, DVD
- Rete (WWW)
- LIM
- Computer, Tablet
- Piattaforme *e-learning*
- Aula
- Biblioteca
- Laboratori
- Impianti sportivi

3.3 Metodologie di verifica

In linea con le scelte compiute dal Collegio dei docenti, sono state adottate le tipologie di verifica che hanno consentito la valutazione delle competenze acquisite e, al contempo, valorizzato i progressi dello studente. A titolo di esempio se ne indicano alcune:

- Colloquio
- Produzione di testi
- Relazione di laboratorio
- Risoluzione di problemi
- Produzioni multimediali
- Test a risposta aperta
- Test strutturato
- Test misto
- Prova grafica
- Prova pratica

3.4 Criteri di valutazione

La valutazione finale, espressa in decimi, ha tenuto conto dei livelli di conoscenza dei contenuti, dello sviluppo di capacità e dell'acquisizione delle competenze disciplinari e di cittadinanza. Ha, inoltre, tenuto conto dell'impegno nello studio, della partecipazione all'attività didattica, del progresso rispetto ai livelli di partenza, della frequenza e dell'acquisizione del metodo di studio, sia nella fase delle attività didattiche in presenza sia in quella delle attività didattiche a distanza (vedi griglia di valutazione complessiva della partecipazione alle attività di D.AD.).

Per quanto riguarda gli standard minimi individuati per l'attribuzione di un giudizio di sufficienza, si rimanda a quanto deliberato dal Collegio dei docenti e alle programmazioni disciplinari e dipartimentali.

3.5 Attribuzione dei crediti

Per quanto riguarda l'attribuzione dei crediti si fa riferimento ai criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti e all'allegato A all'O.M. 65 del 14/3/22.

3.6 Insegnamento dell'Educazione civica

La legge 20 agosto 2019 n. 92 ha introdotto, nelle istituzioni scolastiche italiane, l'educazione civica e ne ha previsto la trasversalità del suo insegnamento.

Il nuovo insegnamento sostituisce Cittadinanza e Costituzione (Legge Gelmini n. 169 /2008) e, superando i canoni di una tradizionale disciplina, assume, più propriamente, la valenza di matrice valoriale e trasversale che va coniugata con le discipline di studio. Si tratta di “far emergere elementi latenti negli attuali ordinamenti didattici e di rendere consapevole la loro interconnessione” (cfr. Miur, Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica). Attraverso lo studio della nuova materia, articolata nei suoi nuclei concettuali, il liceo prosegue nell'azione progettuale curriculare ed extracurriculare che ha espresso nell'ultimo decennio nell'orizzonte della cittadinanza partecipata e attiva degli studenti alla vita democratica del Paese e dell'Europa, sviluppando l'argomentazione attorno a valori-chiave della convivenza umana quali, diritti, responsabilità, partecipazione, differenze, identità, appartenenza.

Il consiglio di classe ha recepito il curricolo di Istituto e ha organizzato l'insegnamento in modo trasversale, coniugando le competenze specifiche delle discipline di studio con la trattazione dei nuclei tematici (“Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà; “Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio”; “Cittadinanza digitale”). Per il dettaglio si rimanda, quindi, alle singole schede disciplinari del documento.

Il Consiglio di Classe ha nominato tutor per l'educazione civica la prof.ssa Elisabetta Scuto

3.7 CLIL: attività e modalità insegnamento

La Legge 53 del 2003 e i Regolamenti attuativi del 2010, hanno introdotto l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera nell'ultimo anno dei Licei e di due discipline non linguistiche in lingua straniera nei Licei Linguistici a partire dal terzo e quarto anno.

In ottemperanza alla suddetta normative gli studenti della classe hanno seguito i seguenti moduli DNL con metodologia CLIL, così come specificato nella seguente tabella.

Area disciplinare	Asse Storico-filosofico		
Disciplina	Storia dell'Arte		
Lingua veicolare	Inglese		
Presenza di un docente DNL	<input type="checkbox"/> sì, certificato (indicare il livello:)	<input type="checkbox"/> sì, ma senza certificazione	<input checked="" type="checkbox"/> no
Modulo n. 1	Titolo: From impressionism to Contemporary Architecture Impressionism and Beyond at the National Gallery		n° ore: 2
Contenuti	Movimento Impressionista Commento sull'opera di Monet: Bathers at La Grenouillère		
Modalità operative	<input checked="" type="checkbox"/> docente disciplina	<input type="checkbox"/> compresenza	<input type="checkbox"/> altro (specificare)
Metodologie	<input type="checkbox"/> lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> lezione partecipata	<input type="checkbox"/> a coppie
	<input type="checkbox"/> a gruppi	<input type="checkbox"/> altro (specificare)	
Risorse	Materiale fornito dal docente e condiviso su Classroom		

4. ATTIVITÀ E PROGETTI

4.1 Attività e progetti di arricchimento dell'offerta formativa rivolti a tutta la classe

Titolo del progetto	Anno Scolastico
Conferenza "Contro l'odio"	2020-2021
Attività di orientamento Mentors4U	2020-2021
Orientasud, il Salone delle Opportunità, edizione digitale	2020-2021
Conferenza su Covid 19	2020-2021
La civiltà come milizia: ragione, scienza e libertà nel pensiero di Ludovico Geymonat	2021-2022
<i>Razze Umane: No Grazie! Un Percorso Tra Scienza E Storia</i>	2021-2022
<i>Arte E Shoah</i>	2021-2022
Mediapolis. Costruire una cittadinanza inclusiva su web	2021-2022
Teatro "La roba"	2021-2022
Conferenza sulla donazione del sangue AVIS	2021-2022
Conferenza sulle conseguenze del Covid sulla sfera psichica e relazionale	2021-2022
Conferenza sull'orientamento della Marina Militare	2021-2022
Salone dello Studente, webinar UniCatania	2021-2022
Seminario dal titolo "25 aprile: la scelta della Resistenza"	2021-2022

4.2 Altre attività e progetti di arricchimento dell'offerta formativa (rivolti a singoli allievi o gruppi della classe)

Titolo del progetto	Rivolto agli allievi	Anno Scolastico
OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS

4.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)

I percorsi PCTO si propongono di orientare le studentesse e gli studenti verso scelte future consapevoli e, nel contempo, di indirizzarli verso concrete realtà lavorative consentendo loro l'acquisizione di competenze indispensabili e spendibili nel mercato del lavoro.

Nella tabella in allegato (all. n. 1) si riportano i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento seguiti da ciascun alunno della classe nel corso del triennio.

5. SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

DISCIPLINA: MATEMATICA

Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)

- Saper utilizzare gli strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni
- Saper utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi con l'ausilio di rappresentazioni Grafiche
- Saper usare gli integrali per calcolare lunghezze, aree e volumi di elementi geometrici

Contenuti (articolati in moduli o unità didattiche)

Funzioni

- Dominio di una funzione
- Zero e segno di una funzione
- Proprietà di una funzione: iniettività, suriettività, biiettività, parità, disparità,
- Monotonia di una funzione
- Periodicità
- Funzione inversa di una funzione e il suo grafico
- Funzione composta di due o più funzioni
- Grafici di funzioni ottenuti per trasformazioni geometriche

Limiti di funzioni

- Nozioni di topologia: intervalli, intorno di un punto, intorno di infinito, punti di accumulazione
- Limite di funzione convergente in un punto
- Limite di funzione divergente in un punto
- Limite di funzione convergente all'infinito
- Limite di funzione divergente all'infinito

Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni

- Teoremi sui limiti: unicità, permanenza del segno e confronto
- Operazioni con i limiti: somma, prodotto, quoziente. Forme indeterminate
- Limiti notevoli
- Funzioni continue e punti di discontinuità.

- Asintoti di una funzione
- Teoremi sulle funzioni continue: Bolzano-Weierstrass
- Teorema di esistenza degli zeri

Derivate

- Rapporto incrementale e derivata di una funzione.
- Significato geometrico di derivata: retta tangente ad una curva.
- Continuità e derivabilità
- Derivate elementari e regole di derivazione
- Derivata di una funzione composta
- Punti di non derivabilità
- Teoremi di Rolle, Lagrange, Teorema di De l'Hospital
- Teorema di Fermat
- Punti stazionari di massimo, minimo o flesso orizzontale, con il metodo del segno della derivata prima
- Derivate di ordine superiore
- Concavità e flessi obliqui
- Concavità e segno della derivata seconda
- Ricerca dei flessi e derivata seconda
- Problemi di massimo e di minimo

Studio delle funzioni

- Studiare una funzione e tracciare il suo grafico
- Passare dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa

Integrali

- Primitiva di una funzione ed integrale indefinito. Le sue proprietà. Integrali immediati
- Regole di integrazione: per sostituzione, per parti. Integrazioni di funzioni razionali fratte
- L'integrale definito e sue proprietà
- Il teorema della media e il teorema fondamentale del calcolo integrale
- Il calcolo delle aree di superfici piane. Il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione

Equazioni differenziali

- L'equazione differenziale: definizione e problema di Cauchy

Probabilità

- Equazioni e disequazioni con coefficienti binomiali
- Permutazioni, disposizioni, combinazioni

DISCIPLINA LETTERE ITALIANE

Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)

CONOSCENZA- COMPRESIONE

- Analizzare gli aspetti semantico-lessicali di un testo e/o di un'opera in una prospettiva storico-socio-psico-linguistica; b. Cogliere la polisemia del linguaggio letterario c. Utilizzare contributi critici per chiarire aspetti del testo e/o dell'opera nonché della loro ricezione;
- RIAPPROPRIAZIONE -VALUTAZIONE - Interrogarsi sui testi letterari in rapporto alla struttura dell'opera di appartenenza, all'intenzionalità dell'autore e al contesto storico-culturale; b. Motivare le letture personali di un'opera alla luce delle proprie domande di senso (attualizzazione); c. Proporre in modo autonomo confronti pertinenti tra testi, opere e autori (interdisciplinarietà e interculturalità); ARGOMENTAZIONE - Interrogare testi, opere e autori non noti, mobilitando risorse e enciclopedia personali; b. Argomentare fondate interpretazioni in forma di risposte sintetiche e/o di saggio breve.

MATERIALI DI LAVORO

- **Novella Gazich**, *Lo sguardo della letteratura. Linee, protagonisti e temi della letteratura italiana ed europea*: volume monografico Giacomo Leopardi; vol. 5 Il secondo Ottocento e il primo Novecento, vol.6 Il Novecento
- **Vittorio Coletti**, *Storia dell'italiano letterario*: materiali selezionati e forniti dalla docente
- **Altri materiali condivisi su classroom**: audiovisivi Istituto Luce, estratti da Rai Scuola, Teche Rai e audiolibri; *Lecturae Dantis* (da youtube); materiali a cura della docente (appunti, schemi, sintesi ed. Pearson, power point, approfondimenti, letture critiche. Esami di Stato. *Preparati al colloquio*, a cura di Elisabetta Tola, conduttrice Radio3Scienza, RAI Radio3. *Verso l'Esame di Stato. La prima prova dell'esame di Stato*.
- **Dante**, *Il Paradiso*, edizione a scelta con apparato critico

MODULO 1 - GIACOMO LEOPARDI

Profilo biografico, del pensiero e della poetica dell'autore. La stagione poetica, il silenzio poetico. La teoria del piacere e lo svolgimento del pensiero leopardiano. Natura vs Ragione (pessimismo storico); Natura vs Uomo (pessimismo cosmico). Lo Zibaldone, un'autobiografia intellettuale. Composizione, genere, stile, temi (p.38) Letture: *T8a Le parole della poesia/ i termini della scienza e della filosofia (Zibaldone 1226-1227- 26 giugno 1821)*; *T8b Parole poetiche (Zibaldone 1226-1227; 25 e 28 settembre 1821)*, *T8c Sensazioni visive e uditive indefinite (Zib.1744-1745; 1927-1929 - settembre-ottobre1821)*; *T8d Immagini indefinite e ricordi infantili (Zib. 514-516; 16 gennaio 1821)* Su Classroom: *Il giardino della sofferenza (Zib., 19 aprile 1826)*. L'idillio leopardiano, *L'infinito*. La storia dell'Infinito (redazioni in prosa e riflessioni sulle varianti, cfr. classroom). *La sera del dì di festa* p. 58. Le Operette morali: genesi, titolo, composizione. La scelta della prosa. Temi, personaggi, forma e stile. Fortuna. Letture: *Dialogo della Natura e di un Islandese; Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*. I *Canti* pisano recanatesi: il risveglio dell'ispirazione poetica, la poetica della regressione memoriale, le scelte linguistiche e il fascino del peregrino. Il corpus dei *Canti*. Letture: *A Silvia, Il sabato del villaggio, La quiete dopo la tempesta, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*. L'ultimo Leopardi e il coraggio dell'inattualità. Il Ciclo di Aspasia, *La ginestra*. Letture: *A sé stesso, La ginestra* (vv.111-157)

- **Materiali condivisi con la classe:**

-“S’io vivrò, vivrò alle Lettere” – power point

-Cortometraggio: *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*, regia di Ermanno Olmi, 1954

-Clip estratte dal film *Il giovane favoloso*, regia di Mario Martone, 2014

-Documentario *Leopardi, il rivoluzionario* da “Il tempo e la storia”- (aspetti filosofici dell'opera leopardiana; la biblioteca di Monaldo).

MODULO 2 - LA SCAPIGLIATURA

Profilo di un'avanguardia mancata. Temi, autori, caratteristiche del movimento. Focus tematico: La seduzione del brutto e la donna demone. *Fosca* di Iginio Ugo Tarchetti. Letture: Cletto Arrighi, da *La Scapigliatura e il 6 febbraio*; Emilio Praga, *Preludio*; U. Tarchetti, *Attrazione e repulsione per Fosca* (su Classroom)

MODULO 3 - NATURALISMO E VERISMO

Naturalismo francese. Lo scrittore scienziato e la cultura positivista. Hippolyte Taine. I fratelli De Goucourt. Il romanzo sperimentale *Il ciclo dei Rougon Macquart* - Emile Zola. Letture da *Il romanzo sperimentale*, p. 141. Da *Therese Raquin*. *Personaggi privi di libero arbitrio*, p. 143.

Il verismo italiano: la divulgazione del modello naturalista. Capuana, teorico del verismo italiano. Il pessimismo nei confronti del progresso. La dimensione regionalistica. L'impersonalità. Analogie e differenze fra naturalismo e verismo.

MODULO 4- GIOVANNI VERGA

Profilo biografico, del pensiero, della poetica e delle opere dell'autore.

I manifesti della poetica verghiana: *Prefazione a L'amante di Gramigna*, *Fantasticheria*, *Prefazione a I Malavoglia*.

Letture da *I Malavoglia*: *Presentazione della famiglia*; *L'addio alla casa del Nespolo*; *Sradicamento*. Da *Vita dei campi*: *Fantasticheria*, *Rosso Malpelo*, *La lupa*.

Da *Novelle rusticane*: *La roba*, *Libertà*. Altre letture: *La chiave d'oro*, *Il canarino del n.15*

Verga drammaturgo e ultimo Verga
Approfondimento: la lingua di Verga (Vittorio Coletti)

Centenario morte Verga: La classe aderisce al progetto teatrale della scuola e partecipa alla rappresentazione de *La roba*

MODULO 5 - IL SIMBOLISMO E IL DECADENTISMO

Quadro storico europeo, esponenti e opere maggiori. Temi e forme, interpretazioni critiche. Analogia e sinestesia. I poeti *maudit*. Letture: Verlaine, *Languore*
Il precursore del Simbolismo: Charles Baudelaire. *Le fleur du mal*.
Letture: Baudelaire, *Corrispondenze*, *Al lettore*, p.215; *Spleen* p. 219
Il Decadentismo europeo e italiano. Le coordinate economico-sociali. Le conseguenze ideologiche. Il rifiuto del Positivismo. Consonanze e differenze con il Romanticismo. La scoperta dell'inconscio e la perdita dell'aureola.

MODULO 6 - GIOVANNI PASCOLI

Profilo biografico, del pensiero, della poetica e degli scritti dell'autore. Estratti da *Il fanciullino*; I, III, XI (con tagli) pp. 391-394. La poetica dell'oggetto. Consonanze tra poeta veggente e fanciullino. Differenze fra *Myricae* e *Canti di Castelvecchio*.
Da *Myricae*: *X agosto*. Simmetrie cristologiche nel X Agosto (lettura semiotica di Angelo Marchese). Lettura ascolto di: *Temporale*. Da *I canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*, *La mia sera*. Vittorio Coletti su Pascoli: Le forme pregrammaticali della lingua pascoliana e il repertorio fonosimbolico. Approfondimenti: Interpretazione psicoanalitica (Elio Giaonola, p. 381). Lettura da V. Andreoli, *I segreti di casa Pascoli*.

MODULO 7 - GABRIELE D'ANNUNZIO

Profilo biografico, del pensiero, della poetica e degli scritti dell'autore. La vita come opera d'arte. Il dannunzianesimo. Approfondimento: D'Annunzio imprenditore di sé stesso p. 446 e 447. D'Annunzio esteta. Da *Lettera a Maffeo Sciarra: Il bisogno del superfluo di un esteta squattrinato* Lettura pag. 449. D'Annunzio superuomo e tribuno: *Orazione per la sagra dei Mille (Discorso di Quarto)* VII p. 450. *Novelle della Pescara. Il ciclo delle rose, Il Piacere*. Struttura, intreccio, stile e lingua iper-letteraria. Lettura da *Il piacere*: Introduzione al personaggio di Andrea Sperelli. I romanzi del superuomo e il *Notturmo*, p. 476; Lettura: *Le prime parole tracciate nelle tenebre* p. 477; p. 488 *Il Progetto delle Laudi; Alcione* p. 491 e 492; letture: *La pioggia nel pineto* p. 497. *La sera fiesolana*.
Letture critiche: G. A. Borgese, *Tutto è fattibile (o quasi); il fascismo e il suo peccato di origine*; A. P. Cappello, *D'Annunzio e l'italiano contemporaneo* (in *Rassegna dannunziana*).

MODULO 8 – LA LINGUA DEL FASCISMO FRA RETORICA E PROPAGANDA

Percorso tematico: Cinema e propaganda. La fascistizzazione dell'informazione; le principali fonti della retorica fascista. Il Minculpop e la fabbrica del consenso. Cultura DEL

fascismo e cultura NEL FASCISMO. La politica linguistica (esterofobia e dialettologia). Il caso dei cinegiornali di guerra. Condivisione di filmati dall'Archivio Luce e letture di veline. V. Vasta, *La lingua del fascismo fra retorica e propaganda*.

MODULO 9 – NARRATIVA E POESIA DEL PRIMO NOVECENTO

Le caratteristiche del romanzo di primo Novecento

ITALO SVEVO - Uno scrittore di confine. Profilo biografico, del pensiero, degli scritti dell'autore. La Coscienza di Zeno: composizione, struttura, temi. La lingua di Svevo. Il tempo misto. Il monologo interiore. Rapporti e differenze fra Svevo e Joyce. Letture: *Prefazione, Il fumo come alibi, La scena dello schiaffo, La vita è inquinata alle radici*

LE RIVISTE FIORENTINE - caratteristiche, tendenze, obiettivi.

Leonardo, Lacerba, Hermes, Il Regno;

LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE. I FUTURISTI Origine, motivi, tematiche e scrittori. Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto; Manifesto tecnico, Zang, Tumb Tumb*

I CREPUSCOLARI, Definizione di Crepuscolarismo, motivi, fonti, stile.

G. Gozzano e le piccole cose di pessimo gusto. Profilo essenziale. Lettura ascolto: *Cocotte*.

GLI ERMETICI

G. Ungaretti: La prima stagione poetica. *L'Allegria 313, Veglia, San Martino del Carso, Fratelli* p. 370, *Mattina* p. 314

MODULO 10– LUIGI PIRANDELLO

Profilo biografico, del pensiero, della poetica e degli scritti dell'autore. *Novelle per un anno*.

Letture:

La patente - La signora Frola e il signor Ponza, suo genero- Tu ridi - Il treno ha fischiato Fuga - Rimedio: la geografia - L'illustre estinto -Ciaula scopre la luna -Effetti di un sogno interrotto

Da *I quaderni di Serafino Gubbio operatore* (Quaderno 1, cap. II) *Contro la civiltà delle macchine*. Da *Uno nessuno, centomila*, (libro primo, cap, IV) *La scoperta dell'estraneo*

Da *Il fu Mattia Pascal*, cap. VII Mattia Pascal “cambia treno”: la fine del “primo romanzo p. 728-731; cap. VIII *Mattia Pascal diventa Adriano Meis* p. 731; cap. XIII *La filosofia del lanternino*, p. 741. Da *Sei personaggi in cerca d'autore, L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico*. Il tema della follia in *Enrico IV*.

***MODULO 11– GIUSEPPE UNGARETTI**

La seconda stagione poetica: Letture da *Sentimento del tempo*, *Il Dolore*, le ultime raccolte

***MODULO 12 - EUGENIO MONTALE**

Profilo biografico, del pensiero, della poetica e degli scritti dell'autore.

Letture da *Ossi di seppia*, *Le occasioni*, *La bufera e altro*, *Satura*

MODULO 13 - DIVINA COMMEDIA

DANTE, PARADISO: I, III, IV (vv.39-63), VI, XI, XVII, XXXIII

Focus: Dante precursore di poeti, artisti e scienziati costretti alla fuga

Letture da G. Pressburger, *Profezia sul Novecento*, il lungo secolo dei dissidenti

(in archivio.storico.corriere.it;))

EDUCAZIONE CIVICA (6 ore) - Educazione alla legalità: mafia e antimafia

1980-1991- L'attacco stragista di Cosa Nostra allo Stato e il progetto del Pool Antimafia.

Visione del film "Paolo Borsellino" di G.M. Tavarelli.

La comunicazione mafiosa: strategie e osservazioni linguistiche a partire dai seguenti saggi di riferimento:

Giuseppe Paternosto, *Il linguaggio mafioso*; Salvatore Di Piazza, *Mafia, Linguaggio, Identità*.

Prodotto finale: elaborazione di un Dossier (compito di realtà)

Altre letture di riferimento:

L. Sciascia, *Filologia*

G. Verga, *La chiave d'oro*

* Il modulo verrà trattato durante le ultime lezioni del corso.

DISCIPLINA: FILOSOFIA ED EDUCAZIONE CIVICA

Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)

Saper problematizzare (saper individuare la domanda di senso filosofico e saperla correttamente porre/formulare/comunicare/esprimere) - Saper concettualizzare (portare l'esperienza al concetto, il particolare al generale, il senso comune alla filosofia e viceversa saper applicare il concetto all'esperienza, la teoria alla pratica, comprendendo che la filosofia non è solo sapere teoretico ma anche una forma del sapere pratico) - Saper contestualizzare/storicizzare/attualizzare (Cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede) - Saper dialogare (Saper partecipare attivamente ad una discussione organizzata, valutando la coerenza logica delle argomentazioni altrui ed eventualmente integrando i nuovi elementi emersi dal confronto nelle proprie posizioni iniziali) - Saper collocare nel tempo e nello spazio le esperienze filosofiche dei principali autori studiati - Saper cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sulla produzione delle idee - Essere consapevoli del valore delle regole della vita democratica.

Contenuti

FILOSOFIA

MODULO 1: L'ETA' DEL POSITIVISMO

- 1) I caratteri generali del Positivismo europeo:
 - I significati del termine "Positivo"
 - Le tesi generali positivistiche
 - Il rapporto tra Positivismo, Illuminismo e Romanticismo
 - Le diverse forme di Positivismo
- 2) L'iniziatore del Positivismo:
 - Saint-Simon
- 3) Il Positivismo sociologico di Auguste Comte:
 - La "Legge dei tre stadi"
 - La concezione della scienza e della filosofia
 - Il sistema la classificazione delle scienze
 - La Sociologia
- 4) Il Positivismo evolucionistico:
 - La diffusione del Positivismo e lo sviluppo delle scienze
 - La teoria darwiniana dell'evoluzione
- 5) Il Positivismo filosofico di Herbert Spencer:
 - La funzione della filosofia

- La legge generale dell'evoluzione
- La "Legge del ritmo"

MODULO 2: IL CONFRONTO CON HEGEL

1) Arthur Schopenhauer:

- Rappresentazione e volontà
- Il mondo come rappresentazione
- Il mondo come volontà
- Il pessimismo: dolore e noia
- a) Le critiche alle forme di ottimismo
- b) Le vie di liberazione della volontà:
 - La consolazione estetica
 - La compassione
 - L'asceti
 - L'esperienza del nulla: il nirvana

Testi:

- Da *Il mondo come volontà e rappresentazione: Il mondo è volontà*
- Dai *Supplementi al Mondo come volontà e rappresentazione: Tutta la natura soffre*

2) Soren Kierkegaard:

- L'iniziatore dell'Esistenzialismo contemporaneo
- Il "Singolo" e la vita come "scelta":
- Lo stadio estetico
- Lo stadio etico
- Lo stadio religioso

3) Destra e Sinistra hegeliana:

- L'hegelismo dopo Hegel: tra conservatori e innovatori:
- Le diverse concezioni della religione
- Le diverse concezioni della politica

3.1) Ludwig Feuerbach e *L'essenza del cristianesimo*:

- La critica alla religione
- Dalla Teologia all'Antropologia: l'"Umanesimo integrale"
- I caratteri dell'alienazione religiosa

3.2) Karl Marx e il socialismo scientifico:

- a) La concezione della filosofia: teoria e prassi
- b) Marx critico di Hegel: il misticismo logico

- La concezione dell'ideologia
- Il ruolo della dialettica
- c) La critica alla religione di Ludwig Feuerbach:
 - La concezione della religione di Marx
- d) Economia borghese e alienazione del lavoro:
 - Il Materialismo storico-dialettico
 - I rapporti di produzione
 - Storia, società e rapporti di produzione:
 - La distinzione tra Struttura e Sovrastruttura
- e) Il *Capitale*:
 - Le nozioni fondamentali: merce, lavoro e plusvalore
 - L'economia pre-capitalistica
 - Il ciclo produttivo del sistema capitalistico
 - I valori della merce
 - La "Teoria del plus-valore"
 - Le contraddizioni del sistema capitalistico
- f) Dal Capitalismo al Comunismo:
 - Il comunismo e la rivoluzione proletaria:
 - La rivoluzione e la "dittatura del proletariato"
 - La società comunista e le sue fasi

Testi:

- Estratti dalle *Tesi su Feuerbach* e dal *Manifesto del Partito Comunista*

MODULO 3: LA CRISI DELLE CERTEZZE E LA REAZIONE AL POSITIVISMO

- 1) La crisi del Positivismo: caratteri generali
- 2) Friedrich Nietzsche:
 - La fine della metafisica
 - La nascita della tragedia
 - La filosofia della storia
 - Il periodo "illuministico" o "genealogico"
 - La "morte di Dio"
 - La teoria dell'"oltre-uomo"
 - L'eterno ritorno
 - L'Anticristo e la volontà di potenza
- 3) Freud:

- La nascita della psicoanalisi
- L'analisi del sogno
- Le strutture della psiche: prima e seconda topica
- La nevrosi
- La tecnica e la terapia psicoanalitica
- La teoria della sessualità
- Il Super-Io collettivo

MODULO 4: FILOSOFIA E TEORIA POLITICA NEL PRIMO NOVECENTO

- 1) La filosofia di fronte al totalitarismo:
 - a) Hanna Arendt: le origini del totalitarismo

MODULO 5: LA FILOSOFIA DI FRONTE AI PROBLEMI DELLA CONTEMPORANEITA'

- 1) La bioetica:
 - Definizioni, metodi di ricerca e obiettivi della bioetica
 - I temi della bioetica
 - Le correnti della bioetica
 - Il nuovo scenario scientifico e culturale
 - Bioetica laica e bioetica cattolica
 - I problemi etici della fecondazione assistita
 - La clonazione: una pratica controversa
 - L'eutanasia

EDUCAZIONE CIVICA

LA BIOETICA

- Definizioni, metodi di ricerca e obiettivi della bioetica
- I temi della bioetica
- Le correnti della bioetica
- Il nuovo scenario scientifico e culturale
- Bioetica laica e bioetica cattolica
- I problemi etici della fecondazione assistita
- La clonazione: una pratica controversa
- L'eutanasia

DISCIPLINA: **STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA**

Obiettivi raggiunti (competenze e abilità):

Padronanza dei contenuti: precisione di informazioni e dati, collocazione degli eventi nella dimensione spazio-temporale, riferimenti alle fonti - Padronanza lessicale e discorsiva: appropriatezza terminologica, uso adeguato del lessico specifico, organizzazione dell'esposizione - Capacità critica: capacità di distinguere fatti e interpretazioni, capacità di confrontare interpretazioni diverse - Capacità di utilizzare documenti e/o testi storiografici ai fini dell'interpretazione di un argomento storico - Capacità di formulare e argomentare posizioni personali fondate sulla realtà storica - Capacità di cogliere nei processi di trasformazione storica gli elementi di persistenza, continuità, crisi, trasformazione, frattura sia sul piano economico che su quello politico-istituzionale e culturale - Comprendere le matrici culturali, i valori sottesi e la struttura della Costituzione Repubblicana Italiana - Spirito di iniziativa e di imprenditorialità attraverso lo sviluppo di capacità critiche e di progettualità innovative rispetto all'attuale contesto economico-tecnologico ed etico-sociale - Ideare, pianificare, elaborare e applicare correttamente strategie e procedure apprese in funzione di obiettivi, sia di studio che pratici - Dimostrare divergenza di vedute, originalità e spirito di iniziativa, saper sfruttare le proprie potenzialità negli ambiti più congeniali

Contenuti:

STORIA

MODULO 1: L'ETA' CONTEMPORANEA E LE INTERPRETAZIONI DEL NOVECENTO

- 1) L'età contemporanea: secolo lungo e secolo breve
- 2) L'interpretazione del Novecento di E.J. Hobsbawm
- 3) Le tre età del Novecento di E.J. Hobsbawm
- 4) Fonti: estratti dall'Introduzione del *Secolo breve* di E.J. Hobsbawm

MODULO 2: L'ETA' DEL POSITIVISMO E DELLA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

- 1) Le nuove classi sociali:
 - L'ascesa della borghesia
 - Ottimismo borghese e positivismo
 - Lo sviluppo economico degli anni '50-'70
 - Dalle campagne alla grande città
 - La nascita del movimento operaio
 - La Chiesa cattolica contro la modernità borghese

2) La Seconda rivoluzione industriale:

- La crisi degli anni '70
- Acciaio, chimica ed elettricità
- Verso la produzione e il consumo di massa: il Taylorismo e il Fordismo

MODULO 3: IL TRAMONTO DELL'EUROCENTRISMO

1) La *belle époque* tra luci e ombre:

- La *belle époque*: un'età di progresso
- La nascita della società di massa
- La partecipazione politica delle masse e la questione femminile
- Lotta di classe e interclassismo
- La competizione coloniale e il primato dell'uomo bianco

2) Vecchi imperi e potenze nascenti: caratteri generali

- La Germania di Guglielmo II
- La Francia e il caso Dreyfus
- La fine dell'età vittoriana in Gran Bretagna
- L'Impero austroungarico e la questione della nazionalità
- La Russia zarista: la rivoluzione russa del 1905

3) Il nazionalismo contemporaneo:

- - Il concetto di Nazione
- - La costruzione dell'idea di Nazione
- - Dalla Nazione al nazionalismo
- - L'antisemitismo
- - Fonti: estratti da *I protocolli dei Savi di Sion*

4) L'Italia giolittiana: caratteri generali

- La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico
- Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana
- La politica interna di Giolitti
- Il decollo dell'industria e la questione meridionale
- La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiana

MODULO 4: LA GRANDE GUERRA E LE SUE EREDITA'

1) La Prima guerra mondiale:

- L'Europa alla vigilia della guerra
- L'Europa in guerra

- Un conflitto nuovo
- L'Italia entra in guerra
- Un sanguinoso biennio di logoramento
- La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali
- I trattati di pace
- Le eredità della guerra
- L'influenza spagnola

2) La Rivoluzione russa del 1917:

- Il crollo dell'Impero zarista
- La rivoluzione di febbraio
- La rivoluzione d'ottobre
- Il nuovo regime bolscevico
- La guerra civile
- La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP
- La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin

3) L'Italia dal dopoguerra al fascismo:

- La crisi del dopoguerra
- Il "biennio rosso"
- La protesta nazionalista
- L'avvento del fascismo
- Il fascismo al potere

MODULO 5: DAL PRIMO DOPOGUERRA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

1) L'Italia fascista:

- La transizione dallo stato liberale allo stato fascista
- L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso
- Il fascismo e la Chiesa
- La costruzione del consenso
- La politica economica
- La politica estera
- Le leggi razziali

2) La Germania: dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich:

- Il travagliato dopoguerra tedesco
- L'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar
- La costruzione dello Stato nazista

- Il totalitarismo nazista
- La politica estera nazista

3) L'Unione Sovietica e lo stalinismo:

- L'ascesa di Stalin
- L'industrializzazione forzata dell'Unione Sovietica
- La collettivizzazione e la "dekulakizzazione"
- La società sovietica e le "Grandi purghe"
- I caratteri dello stalinismo

4) Il mondo verso una nuova guerra:

- Gli anni Venti e il dopoguerra dei vincitori
- La crisi del 1929

5) La Seconda guerra mondiale:

- Lo scoppio della guerra
- L'attacco alla Francia e all'Inghilterra
- La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica
- Il genocidio degli ebrei
- La svolta nella guerra
- La guerra in Italia
- La vittoria degli Alleati
- Verso un nuovo ordine mondiale

MODULO 6: L'ITALIA REPUBBLICANA

Il secondo dopoguerra in Italia:

- La L'Italia del 1945
- La Repubblica, la *Costituzione* e il trattato di pace
- La nascita della Repubblica

EDUCAZIONE CIVICA

MODULO 1: LA *COSTITUZIONE DELLA REPUBBLICA ITALIANA*

1) La *Costituzione*: la legge fondamentale dello Stato

- Le caratteristiche della *Costituzione*
- Le radici storiche della *Costituzione*
- Le matrici ideologiche della *Costituzione italiana*
- Analisi dei *Principi fondamentali della Costituzione*

MODULO 2: GLI ORGANI DELLO STATO ITALIANO

1) Le Istituzioni dello Stato italiano: caratteri generali

- Il Parlamento e l'*iter legis*
- Il Governo
- Il Presidente della Repubblica
- La Magistratura
- La Corte Costituzionale

DISCIPLINA: **FISICA**

Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)

Competenze

Osservare e identificare fenomeni. Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale. Formulare semplici ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi. Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui viviamo.

Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)

Abilità

Riconoscere la forza elettrica come forza conservativa. Mettere in relazione la forza di Coulomb con l'energia potenziale elettrica. Ricavare il campo elettrico in un punto dall'andamento del potenziale elettrico.

Riconoscere che la circuitazione del campo elettrostatico è sempre uguale a zero. Capire cosa rappresentano le superfici equipotenziali e la loro relazione con le linee di campo.

Formulare l'espressione matematica del potenziale elettrico in un punto.

Esaminare la configurazione assunta dalle cariche conferite a un corpo quando il sistema elettrico torna all'equilibrio.

Esaminare il potere delle punte.

Esaminare un sistema costituito da due lastre metalliche parallele poste a piccola distanza.

Osservare cosa comporta una differenza di potenziale ai capi di un conduttore.

Individuare cosa occorre per mantenere ai capi di un conduttore una differenza di potenziale costante.

Analizzare la relazione esistente tra l'intensità di corrente che attraversa un conduttore e la differenza di potenziale ai suoi capi.

Osservare cosa comporta una differenza di potenziale ai capi di un conduttore.

Individuare cosa occorre per mantenere ai capi di un conduttore una differenza di potenziale costante.

Analizzare la relazione esistente tra l'intensità di corrente che attraversa un conduttore e la differenza di potenziale ai suoi capi.

Esaminare un circuito elettrico e i collegamenti in serie e in parallelo.

Analizzare la forza elettromotrice di un generatore, ideale e/o reale.

Formalizzare le leggi di Kirchhoff.

Ricorrere a un apparato sperimentale per studiare la conduzione dei liquidi.

Osservare e discutere il fenomeno della dissociazione elettrolitica.

Analizzare le cause della ionizzazione di un gas.

Capire se, per i gas, valga la prima legge di Ohm.

Riconoscere che una calamita esercita una forza su una seconda calamita.

Riconoscere che l'ago di una bussola ruota in direzione Sud-Nord. Creare piccoli esperimenti di attrazione, o repulsione, magnetica.

Visualizzare il campo magnetico con limatura di ferro e con le linee di campo.

Ragionare sui legami tra fenomeni elettrici e magnetici.

Analizzare l'interazione tra due conduttori percorsi da corrente.

Interrogarsi sul perché un filo percorso da corrente generi un campo magnetico e risenta dell'effetto di un campo magnetico esterno.

Analizzare il moto di una carica all'interno di un campo magnetico e descrivere le applicazioni sperimentali che ne conseguono. Interrogarsi su come possiamo definire e misurare il valore del campo magnetico.

Studiare il campo magnetico generato da un filo, una spira e un solenoide. Analizzare le proprietà magnetiche dei materiali. Formalizzare il concetto di flusso del campo magnetico.

Definire la circuitazione del campo magnetico.

Formalizzare il concetto di permeabilità magnetica relativa.

Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. Capire qual è il verso della corrente indotta, utilizzando la legge di Lenz, e collegare ciò con il principio di conservazione dell'energia.

Analizzare i fenomeni dell'autoinduzione e della mutua induzione, introducendo il concetto di induttanza. Calcolare correnti e forze elettromotrici indotte utilizzando la legge di Faraday-Neumann-Lenz anche in forma differenziale. Riconoscere le numerosissime applicazioni dell'induzione elettromagnetica presenti in dispositivi di uso comune. Comprendere come il fenomeno dell'induzione elettromagnetica permetta di generare correnti alternate.

Contenuti

Argomento	Nuclei fondamentali
L'energia elettrica e il potenziale elettrico	<ul style="list-style-type: none"> • L'energia potenziale del sistema di due cariche puntiformi • Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale • Il potenziale elettrico di una carica puntiforme • La circuitazione del campo elettrostatico
Conduttori carichi	<ul style="list-style-type: none"> • Il campo elettrico e il potenziale elettrico sulla superficie e all'interno di un conduttore carico in equilibrio elettrostatico • La capacità di un condensatore • L'energia immagazzinata in un condensatore
I circuiti elettrici	<ul style="list-style-type: none"> • Le leggi di Ohm • Resistori in serie e in parallelo • L'effetto Joule • Il lavoro di estrazione di un elettrone da un metallo
Fenomeni magnetici	<ul style="list-style-type: none"> • La forza di Ampère • Le esperienze di Oersted e di Faraday • Definizione di campo magnetico • La forza magnetica su un filo percorso da corrente • La forza di Lorentz
Il campo magnetico	<ul style="list-style-type: none"> • Il campo generato da un filo infinito percorso da corrente e da un solenoide • Il teorema di Gauss per il campo magnetico • Il teorema della circuitazione di Ampère
L'induzione elettromagnetica e la corrente alternata	<ul style="list-style-type: none"> • La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz • Il fenomeno dell'autoinduzione • L'alternatore e il trasformatore • I valori efficaci della corrente e della tensione
Le onde elettromagnetiche *	<ul style="list-style-type: none"> • Il campo elettrico indotto • La corrente di spostamento • Le equazioni di Maxwell • Le onde elettromagnetiche piane • Lo spettro elettromagnetico

DISCIPLINA: **INFORMATICA**

Competenze raggiunte

- Saper implementare in C++ gli algoritmi classici del calcolo numerico
- Saper classificare le reti e individuare il ruolo dei dispositivi costituenti e i problemi relativi alla sicurezza
- Saper utilizzare le principali applicazioni di rete conoscendone i protocolli
- Individuare i parametri di qualità di un algoritmo e la sua complessità.

Contenuti

Modulo 1 - Algoritmi di calcolo numerico implementati in C++:

- Calcolo approssimato della radice quadrata.
- Generazione di numeri pseudocasuali
- Calcolo della radice di un'equazione con il metodo di bisezione
- Calcolo approssimato dell'area sottesa da una curva mediante il metodo dei rettangoli.
- Qualità e complessità degli algoritmi

Modulo 2 - Reti di calcolatori:

Reti di calcolatori:

- Elementi fondamentali di una rete
- Classificazione
- Mezzi trasmissivi
- Architettura a strati ISO/OSI
- Il TCP/IP
- Indirizzamento IP e subnetting
- Servizi di rete: Applicazioni WWW e Posta elettronica e relativi protocolli

Sicurezza in rete:

- Tecniche crittografiche
- Algoritmi crittografici: Cifrario di Cesare.

Modulo 3 -Introduzione all'intelligenza artificiale

- Storia dell'IA
- machina learning
- concetti di base delle reti neurali

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA STRANIERA INGLESE

Obbiettivi raggiunti

- Comprendere il significato globale e dettagliato di materiali registrati o trasmessi in linguaggio standard
- Leggere globalmente e analiticamente testi lunghi di natura diversa
- Analizzare e sintetizzare
- Rielaborare autonomamente gli argomenti studiati
- Cogliere analogie, differenze e nessi pluridisciplinari
- Parlare di un argomento sintetizzando e integrando materiale proveniente da varie fonti (libro di testo in adozione, spiegazioni, altri testi, materiale di altra provenienza)
- Esprimere opinioni sul materiale studiato citando opportunamente dai testi
- Valutare e argomentare
- Sviluppare un argomento con un approccio interdisciplinare dimostrando chiarezza espositiva
- Riutilizzare le competenze già acquisite in contesti nuovi

Contenuti

Mary Shelley, life and works , from “Frankenstein” ‘What was I?’ p. 308

The Victorian Age : an Age of Industry and Reforms; the British Empire .

The Victorian novel

Charles Dickens, life and works, “Oliver Twist” ‘ Jacob’s Island p.32; “ Hard Times” ‘Coketown’ p.40, ‘Workhouses’ critical passage p. 4

Robert Louis Stevenson, life and works , “The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr Hyde” ‘Dr Jekyll’s first experiment’ p. 66

Thomas Hardy , life and works , “Jude the Obscure” ‘Because we are too many’ p.57

English Aestheticims

Oscar Wilde, life and works, “The Importance of Being Earnest “ the plot ; “The Picture of Dorian Gray” ‘The Preface’ , ‘ I would give my soul for that’ p. 78 ; “The Ballad of Reading Gaol” ‘ ‘ For each man kills the thing he loves’ photocopies .

The Modern age : literary background, the **Modernist Revolution** .

The War Poets

Wilfred Owen, life and works ‘ Anthem for Doomed Youth ’ p 382 ; ‘ An act of wilful defiance’ p. 242

Rupert Brooke, life and works ‘ The Soldier’ p 246

The interior Monologue

James Joyce life and works , ‘Dubliners’ ‘The Dead , A Man died for her sake‘ p. 184; “Ulysses” ‘I was thinking so many things’ ‘ the video and the passage ‘

Virginia Woolf life and works , “A Room of One’s Own” ‘Shakespeare ‘s sister’ ; “ Mrs Dalloway” ‘She would not say....’ p. 194

Modernist poetry

Wystan Hugh Auden , life and works ‘ Refugee Blues’ p. 355 , ‘ The Unknown Citizen’ , ‘photocopies. ‘Home ’ by African poet Warsan Shire

Post-war fiction : *Dystopian novels*

George Orwell , life and works, from “1984” ‘Big Brother is watching you’ p. 210

Aldous Huxley ,life and works , from “ Brave New World” ‘An unforgettable lesson’ p. 205

Contemporary times

Margaret Atwood ,life and works , from ”Oryx and Crake“ ‘Paradice’, “A handmaid's tale” the plot.

Educazione Civica

La Dichiarazione dei Diritti del Bambino p.219 .

UNHCR’S Strategic directions 2017-21 16th January 2017 p. 464

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

Competenze raggiunte

L'obiettivo principale dell'insegnamento delle Scienze è stato quello di far acquisire i contenuti in maniera critica e personale. Il percorso di apprendimento ha seguito una logica graduale e ricorsiva, per cui, accanto a temi ed argomenti nuovi, si sono approfonditi concetti già acquisiti negli anni precedenti, alla luce di nuove chiavi interpretative, di connessione tra i vari temi trattati, di sinergia tra le discipline che formano il corso di scienze.

In termini metodologici, si è passati da un approccio iniziale di tipo fenomenologico e descrittivo ad un approccio più attento alle leggi, ai modelli e alle relazioni.

Pertanto, alla fine del percorso liceale gli studenti hanno acquisito le seguenti **competenze**:

- saper effettuare connessioni logiche;
- saper osservare e analizzare le variabili dei fenomeni naturali utilizzando modelli appropriati per interpretarli;
- formulare ipotesi in base ai dati forniti e trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate;
- comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico;
- utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte alla realtà;
- essere consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie e della loro correlazione con il contesto culturale e sociale, con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente.

Contenuti

SCIENZE DELLA TERRA

La tettonica delle placche.

- La dinamica interna della Terra.
- Alla ricerca di un modello: struttura interna della Terra, crosta, mantello e nucleo.
- Un segno dell'energia interna della Terra: il flusso di calore e la temperatura interna.
- Il campo magnetico terrestre.
- La struttura della crosta. Isostasia.
- L'espansione dei fondi oceanici: deriva dei continenti, dorsali oceaniche, fosse abissali.
- La tettonica delle placche: placche litosferiche, orogenesi.
- La verifica del modello.
- Moti convettivi e punti caldi.

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

- I composti del carbonio.
- L'isomeria.
- Caratteristiche dei composti organici.

Gli idrocarburi.

- Gli alcani: nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche, reazione di combustione e di sostituzione radicalica.
- Alcheni ed alchini: nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni di idrogenazione, di addizione elettrofila (regola di Markovnikov).
- Idrocarburi aromatici: il benzene. Concetto di aromaticità e ibrido di risonanza. Meccanismo di sostituzione elettrofila aromatica. Reattività del benzene monosostituito. Orientazione del secondo sostituente.

Derivati degli idrocarburi.

- Alogenuri alchilici: nomenclatura, proprietà, reazioni di sostituzione nucleofila S_N1 e S_N2 , reazione di eliminazione.
- Alcoli: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di alogenazione, disidratazione e di ossidazione. Polioli. Fenoli.
- Aldeidi e chetoni: nomenclatura. Meccanismo di addizione nucleofila (formazione di semiacetali e acetali). Reazione di riduzione e di ossidazione.
- Acidi carbossilici: nomenclatura e proprietà. Reazione di salificazione. Formazione di esteri.

Biochimica e metabolismo.

- I carboidrati: generalità. La chiralità (proiezioni di Fischer). Strutture cicliche dei monosaccaridi (proiezioni di Haworth). Reazioni dei monosaccaridi: reazione di riduzione e di ossidazione. I disaccaridi e il legame glicosidico. I polisaccaridi.
- I lipidi. I lipidi saponificabili e insaponificabili. Trigliceridi e reazioni di idrogenazione e di idrolisi alcalina. Azione detergente del sapone. Fosfolipidi. Steroidi.
- Amminoacidi e proteine. Struttura delle proteine. Struttura proteica e attività biologica.
- Gli acidi nucleici.
- L'energia e gli enzimi: l'energia nelle reazioni biochimiche; il ruolo dell'ATP; che cosa sono gli enzimi e come funzionano; regolazione dell'attività enzimatica

- Metabolismo energetico all'interno di una cellula. Anabolismo e catabolismo.
- Metabolismo dei carboidrati. Glicolisi. Fermentazione (lattica e alcolica). Respirazione cellulare (decarbossilazione ossidativa, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa). Gluconeogenesi. Glicogenosintesi e glicogenolisi. Controllo della glicemia.
- Metabolismo dei lipidi e delle proteine.

Biotechnologie.

- Le tecnologie del DNA ricombinante
- Le proteine ricombinanti.
- Il sequenziamento del DNA.
- La clonazione e l'editing genomico .
- Gli animali transgenici

Le applicazioni delle biotechnologie.

- Le biotechnologie mediche, le biotechnologie agrarie e le biotechnologie ambientali.

Educazione Civica

Cambiamenti climatici, fenomeni naturali, rischi ambientali e naturali.

DISCIPLINA: **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Obiettivi raggiunti

-Essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata.

-Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica.

-Essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscere materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e le destinazioni.

Contenuti

MODULO 1: L'IMPRESSIONISMO

Edouard Manet: Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folies-Bergères, Il balcone, In barca, Bouquet di lillà bianchi.

Claude Monet: Impressione sole nascente, La cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee, La stazione di San Lazare, La Manneporte, Barca a Giverny.

Edgar Degas: La lezione di ballo, L'assenzio, Quattro ballerine in blu, Piccola danzatrice, Campo da corsa.

Pierre-Auguste Renoir: La Grenouillère di Monet e di Renoir, Moulin della Galette, Colazione dei Canottieri, Le Bagnanti, Giovane donna con la veletta, Paesaggio algerino.

MODULO 2: TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE

Paul Cézanne: I giocatori di carte, La montagna di Sainte-Victoire, La casa dell'impiccato, I bagnanti, Il mare all'Estaque dietro agli alberi, le grandi bagnanti, Natura morta con amorino in gesso.

Georges Seurat: Una domenica pomeriggio all'isola di Grande Jatte, Une Baignade à Asnières, Il circo.

Paul Gauguin: L'onda, Il Cristo giallo, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo, Aha oe feii?, Siate misteriose, due Tahitiane.

Vincent van Gogh: I mangiatori di patate, Autoritratti, Veduta di Arles, La pianura della Crau, Girasoli, Campo di grano con volo di corvi, Notte stellata, La camera di Van Gogh ad Arles, Girasoli.

Il divisionismo italiano:

Giuseppe Pellizza da Volpedo: Il quarto stato.

MODULO 3: ART NOVEAU

Introduzione all'Art Nouveau.

L'esperienza delle arti applicate a Vienna.

Joseph Maria Olbrich: Palazzo della Secessione.

Adolf Loos: Casa Scheu

Gustav Klimt: Idillio, Paesaggi, Faggeta I, Giuditta I e II, Danae, La culla, Ritratto di Adele Bloch-Bauer I, Il bacio.

MODULO 4: LE AVANGUARDIE STORICHE

Edvard Munch: Sera nel corso Karl Johann, Il grido, La fanciulla malata, Pubertà, Amore e Psiche, Modella con sedia di vimini.

L'Espressionismo e il gruppo Die Brucke:

Ernst Ludwig Kirchner: Due donne per strada.

Enrich Heckel: Giornata limpida.

Emil Nolde: Gli orafi, Papaveri e iris.

I Fauves:

Henri Matisse: Donna con cappello, La stanza Rossa, La Gitana, La Danza, Signora in blu.

Il cubismo:

Pablo Picasso: Poveri in riva al mare, Les demoiselles d'Avignon, Guernica, Famiglia di saltimbanchi, La bevitrice d'assenzio, Il Ritratto femminile, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Nobiluomo con pipa, I tre musicisti.

Il Futurismo:

Filippo Tommaso Marinetti: l'estetica futurista, i manifesti futuristi.

Umberto Boccioni: Stati d'animo, Forme uniche della continuità nello spazio, la città che sale, Sviluppo di una bottiglia nello spazio, Dinamismo di un footballer.

Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Ragazza che corre sul balcone, Velocità astratta, Velocità astratta+rumore, Compenetrazioni iridescenti, Un mio istante.

Gerardo Dottori: Primavera umbra, trittico della velocità, Paesaggio con tre arcobaleni visto dall'alto.

Antonio Sant'Elia: La centrale elettrica, La città nuova, Edificio monumentale.

Il Dada:

Hans Arp: Ritratto di Tristan Tzara.

Raoul Hausmann: Lo spirito del nostro tempo.

Marcel Duchamp: Ruota di bicicletta, La sposa messa a nudo dai suoi scapoli, ancora o il grande vetro, Con rumore segreto, Fontana, L.H.O.O.Q.

Francis Picabia: Machine Tournez vite, Parata amorosa.

Man Ray: Le violon d'Ingres, Cadeau

Il surrealismo:

Max Ernst: La pubertè proche, Au premier mot limpide, Due bambini sono minacciati da un usignolo, La vestizione della sposa.

Renè Magritte: Il tradimento delle immagini, La condizione umana I, Golconda, L'impero delle luci, La battaglia delle Argonne, Le grazie naturali.

Salvator Dalì: Busto femminile retrospettivo, Venere di Milo a cassetti, ossificazione mattutina del cipresso, costruzione molle, apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia, sogno causato dal volo di un'ape, Crocifissione.

L'astrattismo:

Vassily Kandinski: Il cavaliere azzurro, Coppia a cavallo, Murnau. Cortile del castello, senza titolo, Le impressioni, le improvvisazioni e le Composizioni, alcuni cerchi, blu cielo, conglomerato.

Il Neoplasticismo e De Stijl:

Piet Mondrian: Mulini, Il tema dell'albero, Composizione 10, Composizione con griglia, composizione 11.

La Metafisica:

Giorgio de Chirico: L'enigma dell'ora, Muse inquietanti, Interni metafisici, Ganimede, Villa romana, Donne romane, I navigatori, La vittoria, Trovatore, Piazza d'Italia con statua e roulotte.

Cenni sull'architettura contemporanea

CLIL: Movimento Impressionista e commento sull'opera di Monet: Bathers at La Grenouillère

From Impressionism to Contemporary Architecture

Impressionism and Beyond at the National Gallery

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)

COMPETENZE

Raggiungimento di apprezzabile capacità di gestire le abilità motorie.

Acquisizione senso di responsabilità, autocontrollo, rispetto di sé e degli altri.

Crescita umana sociale con rispetto della diversità, sviluppo della tolleranza e della solidarietà.

Educazione alla legalità per il rispetto delle regole di vita nella scuola e della società.

ABILITA'

Raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento delle qualità fisiche. Potenziamento fisiologico e psicomotorio.

Sviluppo della socialità e del senso civico sia attraverso esercizi ai grandi attrezzi che hanno lo scopo di far conseguire la consapevolezza dei propri mezzi e delle proprie capacità, sia attraverso gli sport di squadra che permettono di sviluppare il rispetto delle regole e l'assunzione dei ruoli.

Contenuti (articolati in moduli o unità didattiche)

Conoscenza e pratica delle attività sportive.

- regolamento dei giochi di squadra (pallavolo, calcio/5, tennis tavolo, pallacanestro).
- conoscenza delle specialità di atletica leggera.
- trattamento e prevenzione di infortuni, primo soccorso per traumi.
- consapevolezza dei danni e pericoli derivati dalle dipendenze.
- conoscenza di sane abitudini alimentari e comportamentali.

DISCIPLINA: **RELIGIONE CATTOLICA**

Obiettivi raggiunti

NON COGNITIVI

Nessun problema per quel che riguarda la disciplina e i rapporti con ogni singolo alunno; dialogo, collaborazione, stima, reciproca, fiducia, apertura e disponibilità, rispetto delle norme hanno caratterizzato l'intero corso delle lezioni.

Si è rilevato, durante il corso dell'anno, una maturazione ed una crescita della loro personalità che ha portato ogni alunno ad elaborare percorsi interdisciplinari e acquisire una coscienza un po' più critica al fine di interpretare in modo libero e responsabile la realtà.

Tutti gli alunni hanno seguito tutte le attività didattiche, specialmente quelle dove il percorso interculturale ed interreligioso era particolarmente connesso e complementare, riuscendo, ognuno in maniera diversa ad organizzare il tempo, i materiali e le informazioni, dimostrando di possedere un buon metodo di studio. Buono il livello di socializzazione e l'inserimento nella vita della classe di ogni singolo alunno. Si è infatti potuto osservare che uno spirito di collaborazione ha sempre coinvolto tutti gli alunni.

COGNITIVI

Gli alunni nel complesso hanno raggiunto una buona conoscenza dei tratti più salienti dell'analisi culturale su Dio nella società post- moderna, cogliendo tutti quegli aspetti interdisciplinari che favoriscono la ricerca sul senso della vita, la ricerca dei veri valori umani, etici, religiosi, che stanno alla base di una equilibrata personalità e convivenza. Hanno acquisito una conoscenza oggettiva, sistematica e critica delle questioni riguardanti il rapporto fede – scienza, fede- ragione, fede –cultura. Hanno approfondito i concetti fondamentali della morale cristiana in relazione alle problematiche etiche e bioetiche emergenti del nostro tempo, cogliendo gli elementi fondamentali per riuscire a distinguere le variegate proposte religiose nei differenti contesti storico - sociali.

Riguardo alle competenze nel complesso gli alunni sono stati in grado di: a) cogliere i nessi e le differenze storiche e culturali circa il concetto di “persona” come soggetto di diritto e di dignità inalienabile; b) distinguere i diversi tipi di linguaggi specifici (storico – teologico – etico - sociale); c) distinguere i nuclei essenziali, i contenuti e le metodologie adottate dal cattolicesimo rispetto a quelli delle altre religioni.

Per quanto riguarda le capacità, gli alunni sono stati in grado nel complesso di operare un confronto tra i vari sistemi di significato, tra le grandi religioni e i problemi dell'esperienza globale umana e di esprimere una propria opinione personale guidati da una maggiore coscienza critica circa la conoscenza di se stessi e della realtà che li circonda.

IL PROBLEMA ETICO

I tratti peculiari della morale cristiana in relazione alle problematiche emergenti:

- Una nuova e più profonda comprensione della coscienza, della libertà, della legge, dell'autorità.
- L'affermazione dell'inalienabile dignità della persona umana, del valore della vita, del primato della carità.
- Il significato dell'amore umano, del lavoro, del bene comune, dell'impegno per una promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità.
- Il valore della solidarietà e del volontariato.

QUESTIONI DI BIOETICA

Il rispetto della vita: dal concepimento alla morte fisica.

- L'aborto.
- La fecondazione assistita.
- La donazione di organi.
- L'eutanasia.
- I rapporti prematrimoniali.
- Il matrimonio: Sacramento e vincolo legale

LA PRESENZA DELLA CHIESA NELLA SOCIETÀ CONTEMPORANEA

La missione della Chiesa verso l'uomo:

- La Chiesa e i giovani.
- L'ecumenismo.

Ed. Civica

Questioni di bioetica:

Il rispetto della vita

Aborto ed eutanasia

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Allegato A dell'O.M. 65 del 14/3/22: griglia di valutazione della prova orale

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da

BIANCHI PATRIZIO
C = IT
O = MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

Griglia di valutazione della prima prova

INDICATORI	DESCRITTORI	FASCE DI LIVELLO	punti
INDICATORE SPECIFICO PER SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA	<ul style="list-style-type: none"> •Tipologia A: <ul style="list-style-type: none"> - Rispetto dei vincoli posti nella consegna - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica, retorica - interpretazione corretta e articolata del testo •Tipologia B: <ul style="list-style-type: none"> - Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto - Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti - Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione •Tipologia C: <ul style="list-style-type: none"> - Pertinenza del testo rispetto alla traccia - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione - Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali 	-Tipologia A: non comprende per nulla il testo proposto né gli espedienti retorico formali -Tipologia B: non comprende e non sa usare nessun documento -Tipologia C: il tema è fuori traccia	3.20
		-Tipologia A: non comprende il testo proposto se non parzialmente e non individua gli espedienti retorico formali -Tipologia B: non comprende o non utilizza in modo appropriato i documenti -Tipologia C: alcune parti sono fuori traccia o non sono state sviluppate	4
		-Tipologia A: comprende in modo sufficiente il testo ed individua alcuni espedienti retorico formali - Tipologia B: padroneggia sufficientemente i documenti -Tipologia C: ha compreso la consegna, ma la trattazione dell'argomento è un po' superficiale	4.80
		-Tipologia A: colloca, comprende ed interpreta il testo -Tipologia B: presenta e sintetizza i dati in modo efficace ed offre alcuni spunti di riflessione -Tipologia C: ha compreso la consegna e la trattazione dell'argomento è adeguata	5.60
		-Tipologia A: colloca, comprende ed interpreta il testo in modo completo -Tipologia B: presenta e sintetizza i dati in modo pertinente ed offre alcuni spunti di riflessione personale -Tipologia C: ha compreso la consegna e la trattazione dell'argomento è soddisfacente	6.40
		-Tipologia A: colloca e interpreta il testo in modo organico ed originale -Tipologia B: comprende i documenti e li sintetizza in modo coerente ed organico, con buona capacità di analisi e critica personale -Tipologia C: sviluppa in modo esauriente la traccia in tutti i suoi aspetti e padroneggia le informazioni/conoscenze in modo personale	7.20-8
INDICATORE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo • Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni) • Coesione testuale (continuità tra frasi, paragrafi e sezioni) 	Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto e con salti logici	1.60
		Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto e con salti logici o con qualche salto logico	2
		Il discorso è sviluppato in modo semplice e schematico	2.40
		Il discorso è sviluppato in modo semplice ma coerente	2.80
		Il discorso è sviluppato in modo coerente e organico	3.20
		Lo svolgimento è organico e ben articolato	3.60 - 4
INDICATORE 2	<ul style="list-style-type: none"> •Proprietà e ricchezza lessicale •Registro adeguato alla tipologia •Correttezza ortografica •Correttezza morfosintattica •Punteggiatura 	Usa un lessico scorretto e ripetitivo e/o Presenza di gravi errori e diffuse imprecisioni formali	1.60
		Usa un lessico ripetitivo o improprio e/o Presenza di errori o diffuse imprecisioni formali	2
		Usa un lessico elementare e poco vario, ma sostanzialmente corretto e/o Presenza di qualche errore non grave. Sostanziale correttezza sintattica	2.40
		Usa un lessico poco vario, ma corretto e/o presenta una sostanziale correttezza sintattica	2.80
		Usa un lessico sostanzialmente corretto e pertinente e/o Fluidità e coesione sintattica, pur con qualche occasionale incertezza formale	3.20
		Usa un lessico corretto, specifico e pertinente e/o Coesione e fluidità espressiva. Forma corretta	3.60 - 4
INDICATORE 3	<ul style="list-style-type: none"> •Espressione di giudizi critici e valutazioni personali •Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali •Aderenza alla consegna 	Non è per nulla aderente alla traccia e non rispetta nessuna delle convenzioni richieste dalla tipologia richiesta	1.60
		Non si attiene alla modalità di scrittura prevista, il testo risulta non efficace	2
		Rispetta alcune modalità di scrittura previste, il testo risulta parzialmente efficace	2.40
		Rispetta modalità di scrittura previste, il testo risulta abbastanza efficace	2.80
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta efficace	3.20
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta efficace e criticamente orientato	3.60 - 4

Griglia di valutazione della seconda prova

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli o analogie o leggi.	0 - 1	
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	2	
	L3	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	3 - 4	
	L4	Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non imposta correttamente il procedimento risolutivo e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	0 - 1	
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	2 - 3	
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, e individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	4 - 5	
	L4	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	0 - 1	
	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.	2	
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.	3 - 4	
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.	5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	0 - 1	
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	2	
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	3	
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	4	
PUNTEGGIO TOTALE				
VOTO				