



**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. 45 del 9/3/2023)

Anno scolastico 2022-23

Indirizzo Scientifico

Classe V Sez. B

**Documento per gli esami di Stato approvato dal Consiglio di Classe
nella seduta del 09 / 05/ 2023**

INDICE

1. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

- 1.1 Profilo in uscita pag. 3
1.2 Quadro orario settimanale pag.4

2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

- 2.1 Composizione del Consiglio di classe..... pag.5
2.2 Elenco alunni pag.6
2.2 Continuità docenti nel triennio pag.7
2.3 Profilo della classe pag.8

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 1 Italiano pag.16
Disciplina 2 Latino pag.21
Disciplina 3 Inglese pag.23
Disciplina 4 Filosofia pag.25
Disciplina 5 Storia pag.27
Disciplina 6 Scienze pag.31
Disciplina 7 Matematica pag.34
Disciplina 8 Fisica pag.38
Disciplina 9 Storia dell'Arte pag.42
Disciplina 10 Scienze motorie pag.44
Disciplina 11 IRC pag.45

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

- 6.1 Allegato A dell'O.M. 45 del 9/3/23: griglia di valutazione della prova orale pag. 48
6.2 Griglie di valutazione della prima prova scritta pag.49
6.3 Griglia di valutazione della seconda prova scritta pag.52

Allegati:

- 1) Composizione del Consiglio di classe
- 2) Elenco alunni
- 3) Prospetto ore PCTO (punto 4.3)
- 4) Allegato DSA

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.

1.2 Quadro orario settimanale

Liceo Scientifico

Materia	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
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

Omissis

Vedi allegato 1

2.2 Elenco alunni

Omissis

Vedi allegato 2

2.3 Continuità docenti nel triennio

	Disciplina	Docente
Classe III	Lettere italiane e latine	Strano Antonina Maria Catena
	Storia e filosofia	Trovato Rosaria Rita
	Matematica e Fisica	Bella Camillo
	Lingua straniera Inglese	Leonardi Vincenza
	Scienze naturali	Giuffrida Maria Assunta
	Disegno e Storia dell'Arte	Cutolo Felicia
	Scienze motorie	Busà Anna Maria
	Religione	Seminara Maria Concetta
Classe IV	Lettere italiane e latine	Strano Antonina Maria Catena
	Matematica e Fisica	Bella Camillo
	Lingua straniera Inglese	Leonardi Vincenza
	Filosofia	Attanasio Angelo
	Scienze naturali	Giuffrida Maria Assunta
	Disegno e Storia dell'Arte	Cutolo Felicia
	Scienze motorie	Re Antonino
	Religione	Seminara Maria Concetta
	Storia	Scuderi Grazia
Classe V	Lettere italiane e latine	Strano Antonina Maria Catena
	Matematica e Fisica	Bella Camillo
	Lingua straniera Inglese	Leonardi Vincenza
	Filosofia e Storia	Scuderi Grazia
	Scienze naturali	Giuffrida Maria Assunta
	Disegno e Storia dell'Arte	Cutolo Felicia
	Scienze motorie	Re Antonino
	Religione	Seminara Maria Concetta

Si evidenzia il cambiamento, nel corso del triennio, del docente di Filosofia e di Storia, avvicendamento che ha provocato negli alunni un naturale smarrimento iniziale, superato grazie alla disponibilità degli stessi e alla professionalità della docente titolare.

2.4 Profilo della classe

La classe V B è costituita da 19 studenti, 9 alunne e 10 alunni, provenienti da Acireale e dai paesi limitrofi. Eterogeneo risulta l'ambiente socio-economico di provenienza così come il livello culturale. Parecchi alunni, dotati di buone capacità critiche, si sono sempre mostrati motivati nei confronti delle discipline del curriculum, hanno lavorato in modo produttivo e proficuo e hanno dimostrato di essere sensibili alle proposte didattiche dei docenti, acquisendo solide competenze e realizzando un processo di crescita individuale che ha positivamente inciso sull'insieme degli studenti della classe. Altri, con una preparazione di base meno solida e un metodo di lavoro non sempre adeguato, si sono applicati allo studio con interesse e buona volontà, cercando di migliorare la loro situazione di partenza. Nel complesso, gli stimoli proposti dal consiglio di classe e il desiderio di crescita della maggior parte degli studenti hanno fatto registrare innegabili miglioramenti delle abilità in rapporto ai livelli di partenza. Gli alunni sono stati, durante questi anni, sempre disponibili al dialogo educativo e hanno seguito con vivo interesse le attività curriculari, partecipando anche a molteplici iniziative di approfondimento delle singole discipline attraverso cui hanno ampliato le loro conoscenze e competenze. Ben inseriti anche all'interno dell'istituto, hanno partecipato, compatibilmente con i lunghi periodi di didattica a distanza, alle numerose manifestazioni e ai progetti organizzati dalla scuola, ciascuno secondo le proprie attitudini e la propria sensibilità, riuscendo a costruire percorsi di apprendimento autonomi e significativi dal punto di vista umano e culturale. Gli anni della pandemia sono stati affrontati dalla classe, dopo l'iniziale smarrimento, in modo maturo e complessivamente positivo; gli alunni, infatti, sono riusciti a seguire le indicazioni degli insegnanti e hanno mostrato serietà nell'affrontare le difficoltà di ordine materiale e affettivo e le novità dell'approccio metodologico. Da evidenziare le ricadute positive legate alle attività proposte nei PCTO dell'anno 2020-21, FAI SCUOLA – Concorso nazionale “Ti racconto un posto” svolta per buona parte da remoto, in rispetto delle norme anti-Covid, e quelle del 2021-22 seguite dagli alunni in gruppi diversi: “A scuola di “Cambiamo la rotta...a vele spiegate!!!”, “Disegnare con il computer”, infine i Workcamp estivi. Le diverse iniziative elencate hanno visto gli alunni calarsi in nuovi ruoli e affrontare difficoltà organizzative e gestionali che, oltre a valorizzare le eccellenze, hanno messo in luce capacità e potenzialità prima nascoste. Da segnalare il piazzamento al primo posto assoluto di tre

studenti della classe proprio nel concorso del FAI grazie ad un elaborato che ha raccontato il patrimonio culturale e naturalistico del loro territorio nell'ambito del progetto di educazione all'ambiente e al paesaggio organizzato appunto dal FAI.

Gli obiettivi didattici proposti dal Consiglio di classe per il triennio si possono considerare raggiunti seppur a diversi livelli e con un diverso grado di consapevolezza e interiorizzazione dei contenuti affrontati. Un discreto numero di alunni, infatti, grazie ad uno studio consapevole e critico, è riuscito a far tesoro delle conoscenze e competenze acquisite nel corso dei precedenti anni scolastici ed ha raggiunto buone o ottime capacità espressive e critiche e competenze logico-linguistiche; un secondo gruppo si è attestato su livelli discreti; un gruppo esiguo è rimasto legato ad una acquisizione per lo più mnemonica dei contenuti, pertanto, pur raggiungendo gli obiettivi minimi, ha mantenuto una certa difficoltà espressiva e una minore padronanza del pensiero logico-deduttivo. Per quanto riguarda l'andamento disciplinare, si sottolinea che gli alunni hanno sempre frequentato con assiduità, rispettato le consegne e mantenuto un atteggiamento corretto gli uni verso gli altri e nei confronti degli insegnanti.

Allegato n.4 - Riservato al Presidente della Commissione

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, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio”; “Bioetica”). 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 Strano Antonina

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-artistico		
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 solo con certificazione metodologica	<input type="checkbox"/> no
Modulo n. 1	Titolo: The artistic movements of the early twentieth century: the Viennese Secession and the Fauves		n° ore: 2 + lavoro autonomo
Contenuti	The artistic activity of Klimt and Matisse		
Modulo n. 2	Titolo: Museum architecture in Vienna and France (Nice)		n° ore: 2 + lavoro autonomo
Contenuti	Analysis of the works of the Matisse Museum in Nice and the Secession Building in Vienna		
Modalità operative	<input checked="" type="checkbox"/> docente disciplina	<input type="checkbox"/> compresenza	<input type="checkbox"/> altro (specificare)
Metodologie	<input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> lezione partecipata	<input type="checkbox"/> a coppie
	<input checked="" type="checkbox"/> a gruppi	<input type="checkbox"/> altro (specificare)	
Risorse	Dispense del docente, materiale audio e video.		
Modalità e strumenti di verifica	Verifica orale con realizzazione di un task finale : Organizzazione di un evento e brochure informativa dell' evento culturale stesso in uno dei Musei analizzati per promuovere le attività dello stesso museo.		
Modalità di recupero	nessuna		

4. ATTIVITÀ E PROGETTI

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

Titolo del progetto	Anno Scolastico
Archimede legge- Giornata della Letteratura	2021-22; 2022-23
Palketto stage. Teatro in lingua originale	2021-22; 2022-23
Giornata della memoria. Visione del film "Lezioni di persiano"	2021-22
Intervista ad Edith Bruck	2022-23
La scuola a teatro: visione dell'adattamento teatrale del romanzo "Uno, nessuno e centomila"	2021-22
Arte e territorio. Giornate Fai d'Autunno	2021-22
Apprendista Cicerone durante le Giornate FAI per le scuole	2021-22; 2022-23
Giornata contro la violenza sulle donne; giornata per i diritti umani	2022-23
Conferenze con Emergency	2022-23
Conferenza on line: Covid 19, origine ed evoluzione della pandemia.***	2020-21
Educazione alla salute (conferenza AIRC- conferenza AVIS)	2022-2023
Incontro informativo sul numero unico per le emergenze	2022-23
Giornate per l'Orientamento universitario e corsi all'università	2022-23
Seminario studio con rappresentanti dell'ANPI	2022-23

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

Titolo del progetto	Numero di allievi coinvolti	Anno Scolastico
Giochi di Archimede	11	2020-21; 2021-22; 2022-23
ANISN: le biotecnologie	2	2021-22
Certificazione Trinity	3	2020-21 2021-22
Progetto Autocad	6	2021-22;

		2022-23
Concorso di scrittura creativa “Eau de Voilette”	4	2021-22
Progetto “Il giorno della Memoria”	2	2021-22
Orientamento e potenziamento scienze mediche e biotecnologiche	12	2022-23
La Fisica con Arduino	2	2022-23
Progetto Accoglienza	10	2021-22; 2022-23
Campionati studenteschi	1	2022-23
Erasmus, “Groundwater”	4	2021-2022; 2022-23

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. 3) 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 Lingua e letteratura italiana
Libri di testo: Luperini, Cataldi, Marchioni, Marchese- Perché la letteratura vol. Leopardi, il primo dei moderni; voll.5-6 - Palumbo
Obiettivi raggiunti (competenze e abilità) a. 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 attraverso i registri stilistici e i meccanismi espressivi e comunicativi; c. Utilizzare contributi critici per chiarire aspetti del testo e/o dell'opera nonché della loro ricezione; d. Interrogarsi sui testi letterari in rapporto alla struttura dell'opera di appartenenza, all'intenzionalità dell'autore e al contesto storico-culturale; Interrogarsi sul rapporto tra contenuto (caratterizzazione di temi, situazioni, storie, personaggi, coordinate spazio-temporali di un testo) e scelte formali e di genere e. Motivare le letture personali di un'opera alla luce delle proprie domande di senso; f. Proporre in modo autonomo confronti pertinenti tra testi, opere e autori g. Distinguere il proprio punto di vista da quello dell'autore, formulare giudizi sul testo e confrontarli con quelli degli altri. Obiettivi di educazione civica: a. Partecipare al dibattito culturale e inserirsi nel dialogo intersoggettivo finalizzato allo sviluppo delle capacità critiche e interpretative su questioni, temi e principi che stanno alla base della formazione del cittadino. Per quanto riguarda le competenze di Educazione Civica, esse sono state sviluppate in seno agli argomenti trattati, avendo come linee guida alcune giornate del Calendario civile, così come individuato nella programmazione annuale del Consiglio di classe. Nella risposta che la

letteratura riesce a dare alle domande di senso degli adolescenti, infatti, si rivela il suo contributo alla costruzione delle “competenze per la vita” di cui al punto a.

Contenuti

Giacomo Leopardi: il primo dei moderni

dall'*Epistolario*: Lettera a Pietro Giordani, 30 aprile 1817. L'amicizia e la nera malinconia

dallo *Zibaldone*:
La teoria del piacere
Ricordi: la descrizione della madre (1820)
La natura e la civiltà

Speculazione teorica, scelte stilistiche e filosofia sociale nelle *Operette Morali*

dalle *Operette morali*:
Dialogo della Natura e di un Islandese
Dialogo di Tristano e di un amico

Ciascuno degli alunni ha approfondito un'ulteriore Operetta a propria scelta

dai *Canti*:
La sera del dì di festa
L'infinito
A Silvia
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
Il sabato del villaggio
La ginestra (vv 1-51; 111-157; 288-317)

Il Realismo europeo (cenni). Il Naturalismo francese, le teorie di E. Zola

Il verismo italiano

Presupposti teorici del verismo:

Giovanni Verga

Da *Eva*, Prefazione
Dedicatoria a Salvatore Farina per L'amante di Gramigna
da *I Malavoglia*: Prefazione: I vinti e la fiumana del progresso
da *Vita dei campi*:
Fantasticheria
Rosso Malpelo
La lupa
Da *Novelle rusticane*: Libertà

Tecniche narrative: l'influenza della struttura narrativa sulla componente ideologica

da *I Malavoglia*: cap I, L'inizio dei Malavoglia
cap. IV, Lo zio Crocifisso e la visita dopo il lutto

Il registro stilistico lirico-simbolico

dal cap. II "Mena e le stelle che ammiccavano più forte"

cap. V "Alfio e Mena: un amore mai confessato"

L'ideologia e la 'filosofia di Verga

cap. XI (Il contrasto tra 'Ntoni e il nonno) L'Addio di 'Ntoni

Approfondimento: R. Luperini, La modernità di 'Ntoni

Il romanzo dell'arrampicatore sociale. Mastro don Gesualdo

Dal *Mastro-don Gesualdo*: La giornata di Gesualdo (parte 1, cap. IV)

La morte di Gesualdo (parte 4, cap. V)

Il Decadentismo

C. Baudelaire da *I fiori del male*: Corrispondenze

L'albatros

Gabriele d'Annunzio da *Il Piacere*: Andrea Sperelli, cap. II

La conclusione del romanzo, libro IV, cap. III

da *Le Vergini delle rocce* Il programma politico del superuomo,
libro I, cap. I

dalle *Laudi*, Alcione: La pioggia nel pineto

Giovanni Pascoli

Il simbolismo naturale e il mito della famiglia. La natura e la morte, l'orfano e il poeta.

da *Myricae*: Lavandare

L'assiuolo

Novembre

X Agosto

Temporale – Il lampo – Il tuono

dai *Canti di Castelvecchio* Il gelsomino notturno

Da *Poemetti* Italy (vv.11-32)

L'età dell'Imperialismo, Il Modernismo e le avanguardie

L'umorismo e la rottura con l'arte classica e decadente

Luigi Pirandello

Il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo

da *L'umorismo* La differenza tra umorismo e comicità

Un'arte che scompone il reale

La "forma" e la "vita"

da *Novelle per un anno*: Il treno ha fischiato

Tu ridi

Il Surrealismo delle ultime novelle

C'è qualcuno che ride

Il *Fu Mattia Pascal* lettura integrale

da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*: Le macchine e la modernità, cap. I

Viva la macchina che meccanizza la vita cap. II

da *Uno, nessuno, centomila*: La vita non conclude

Da "Così è (se vi pare)": Io sono colei che mi si crede (Atto III, scene 7-9)

da *Sei personaggi in cerca d'autore*: L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico

La scena finale

Da *Enrico IV*:

La conclusione (Atto III)

Italo Svevo e la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia

da *Una vita*

La ali del gabbiano, cap. VIII

da *Senilità*

Il ritratto dell'inetto, cap. I

Da *La coscienza di Zeno*:

La Prefazione del dottor S.

Lo schiaffo del padre (cap. 3)

La proposta di matrimonio (cap. 4)

La moglie e l'amante (cap. 5)

La vita è una malattia (cap. 7)

La grande poesia novecentesca italiana dentro e oltre le tendenze europee. Cenni sulle Avanguardie storiche

Giuseppe Ungaretti. La rivoluzione formale dell'Allegria

da *L'allegria*

Veglia

In memoria

Soldati

I fiumi

Commiato

Da *Sentimento del tempo*: La Madre

Da *Il dolore*:

Non gridate più

Umberto Saba e la poesia onesta. Il Canzoniere: un tradizionalismo rivoluzionario

da *Il Canzoniere*:

da Trieste e una donna Città vecchia

da Mediterranee Amai

Da Il piccolo Berto Tre poesie alla mia balia

Da Cuor morituro Preghiera alla madre

Eugenio Montale

da *Ossi di seppia* Non chiederci la parola

Spesso il male di vivere ho incontrato

I limoni

da *Le Occasioni* Ti libero la fronte dai ghiaccioli

Nuove Stanze

Da *La bufera*: A mia madre

L'Ermetismo e Salvatore Quasimodo. La poesia come distacco e come innocenza

Da *Ed è subito sera* Ed è subito sera

Da *Giorno dopo giorno*: Alle fronde di salici

La letteratura del dopoguerra. Il caso Levi

Primo Levi, da *Se questo è un uomo*: L'inizio

I sommersi e i salvati

Il canto di Ulisse

Da *Il sistema periodico*: Storia di un atomo di carbonio

Divina Commedia

Dante, *Paradiso*: canti I, III, VI, XI, riassunto canti XV-XVI-XVII e versi 97-129 del XV canto e vv. 43-69 e 106-142 del XVII; canto XXXIII.

Educazione civica

Vedi la sezione Obiettivi (competenze e abilità)

Giornata della Letteratura dedicata quest'anno a Giovanni Verga (11 novembre)

La classe è stata coinvolta in un'attività di approfondimento e riflessione sulla tematica dell'"escluso, il reietto, lo spatriato" attraverso la lettura e analisi di alcune novelle verghiane.

Il prodotto finale di questo lavoro di classe è stato socializzato dagli studenti alle altre classi dell'istituto in aula magna nel momento collegiale previsto dal Dipartimento per dare significato alla Giornata della Letteratura.

Giornata internazionale dei diritti umani (10 dicembre)

Disciplina
Lingua e letteratura latina
Libri di testo: Agnello, Orlando – Uomini e voci dell'antica Roma - Palumbo
<p>Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)</p> <p>a. Analizzare le strutture linguistiche e sintattiche di un testo noto, comprendendone il senso con le inferenze necessarie a coglierne gli aspetti impliciti di contenuto e individuandone gli elementi sul piano stilistico.</p> <p>b. Ricavare dal contenuto dei testi aspetti generali della civiltà latina, riconoscendo le sue tracce nelle letterature europee, connettendone gli elementi e dando rilievo all'evoluzione di tali aspetti nel corso del tempo. Essere consapevoli che i modelli culturali latini, che sono alla base della civiltà europea, offrono spunti di riflessione per la comprensione del presente.</p> <p>c. Riflettere sui temi più significativi della cultura latina quali emergono dai testi letti e raffrontarli con quelli della nostra società.</p>
<p>Contenuti</p> <p>L'età Giulio-Claudia: caratteristiche e problemi</p> <p>Fedro: la favola. L'irrompere degli umili in letteratura. <i>Lupus et agnus</i> (I, 1) in latino <i>La volpe e l'uva</i> (IV, 3) in latino</p> <p>Seneca: tra filosofia stoica e rapporto con il potere Dalle <i>Naturales quaestiones</i>, Prefazione (in italiano)</p> <p>L'humanitas di Seneca. dalle <i>Epistulae morales ad Lucilium: Homo, sacra res homini</i> (95, 51-53) in latino <i>La lettera sugli schiavi</i> (47, 1-4; in latino. 10; 11-13; 16-18 in traduzione)</p> <p>Vivere secondo natura: l'itinerario del saggio attraverso le paure e le passioni: Dialoghi e trattati Il tempo e la morte: <i>Epistula</i> 1, 1,4 in traduzione.</p> <p>Lettura e analisi in traduzione del <i>De brevitae vitae</i> di Seneca (capp.7; 10, 2-6; 12; 14, 1-2)</p> <p>Lucano dal <i>Bellum civile</i>: brani in traduzione <i>Proemio</i>, I, 1-32; <i>Cesare uomo della fortuna</i>, V, 504-537; 577-596; <i>La maga Eritto, macabra signora della morte</i>, I, 529 e ss.</p> <p>Persio: una poesia controcorrente dalle <i>Satire: Il risveglio dello scioperato</i> (III, 1-34) in traduzione <i>L'orrenda fine di un crapulone</i> (III, vv.94-118) in traduzione</p> <p>Petronio. Il mondo in un romanzo dal <i>Satyricon</i> La cena di Trimalcione, un capolavoro nel capolavoro. <i>Trimalcione, un vero signore</i> (27; 47, 1-7); in traduzione</p>

Avere è essere: le preferenze di Trimalcione (50-2, 3) in traduzione;
Trimalcione e la morte (34, 6-10; 71-72-4) in traduzione
La novella milesia: *La signora di Efeso* (110, 8-112) in traduzione
Riprese e attualizzazioni. Il confronto con la versione cinematografica del *Satyricon* di Fellini.

L'età dei Flavi: caratteristiche e problemi

Plinio il Vecchio. Enciclopedismo, *curiositas* e motivazioni etiche nella sua opera.

dalla *Naturalis historia: La natura è stata una madre buona o una crudele matrigna?*
(VII, 1-5) in traduzione

Condanna dell'accanimento con cui l'uomo violenta la natura
(XXXVI, 1-3) in traduzione.

Marziale, versi lascivi, vita proba.

dagli *Epigrammi* Orgoglio di poeta, VIII, 3 in traduzione

Da medico a becchino, I, 47 in latino

Febbre da consulto medico, V, 9 in traduzione

Un maestro a stecchetto di alunni, X, 60 in traduzione

Un pessimo lettore della poesia di Marziale, in traduzione

Epicedio per la piccola Erotion, V, 34 16 in latino

A Giovenale da Bilbilis (XII, 18) in traduzione

Quintiliano: maestro di retorica

da *Institutio oratoria Il vir bonus dicendi peritus*, (XII, 1, 1-3) in traduzione

La scelta delle nutrici e la cultura dei genitori, (I, 1, 4-7) in

traduzione

In difesa dell'insegnamento pubblico, (I, 2, 4-8; 9-10; 17-25) in

traduzione

L'età degli imperatori d'adozione: caratteristiche e problemi

Giovenale, la satira dell'indignazione.

dalle *Satire Probitas laudatur et alget* (I, 73-99) in traduzione

Messalina, la meretrix augusta, (VI, 114-32) in latino

L'intellettuale saccente (VI, 434-56) in traduzione

Tacito, una ricostruzione storiografica esemplare, un'interpretazione moralistica.

Agricola; Germania; Dialogus de oratoribus

dall'*Agricola*: Il discorso di Calgaco ai Caledoni (30-32) in traduzione.

dalla *Germania* Morigeratezza dei costumi (18-20) in traduzione

dalle *Historiae* Il proemio, I, 1 in latino; I, 2-3 in traduzione.

Lucidità di storiografo, lucidità di moralista (I, 4) in traduzione

dagli *Annales*. Il proemio (I, 1-2) in traduzione

Il fallito tentativo di omicidio in mare (XIV, 5, 1-3) in traduzione

Apuleio, filosofo, mistico e grande narratore

dall'*Apologia*. Magia buona e magia cattiva, (26-7, 1-3) in traduzione

dalle *Metamorfosi* Attento, lettore: ti divertirai (I, 1-3) in traduzione.

La magia: la disavventura di Lucio (III, 23-25) in traduzione

La fiaba di amore e Psiche (IV, 28; V,1) in traduzione

Una fabula Milesia: la novella della giara (IX, 5-7) in traduzione

La conclusione: dall'orrore alla visione mistica (XI, 3-4) in traduzione

<p>Disciplina</p> <p>Lingua e civiltà Inglese</p>
<p>Libri di testo: Amazing minds (Vol. 1 e 2) di Spicci/Shaw- Pearson</p>
<p>Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)</p> <p>A conclusione del percorso di studi, gli studenti della classe VB hanno raggiunto i seguenti obiettivi previsti dal PECUP e fissati dal Dipartimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Sviluppare un argomento con un approccio interdisciplinare dimostrando proprietà di linguaggio e chiarezza espositiva <p>Educazione Civica: Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p> <p>Gli studenti hanno acquisito le competenze previste a livello diverso, anche in base alle proprie conoscenze della lingua e del lessico specifico, nonché di un eterogeneo possesso delle abilità linguistiche.</p>

<p>Contenuti (articolati in moduli o unità didattiche)</p> <p>Volume 1</p> <p>Imagination and nature in Romantic poetry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • William Wordsworth : “ I Wandered Lonely as a Cloud” –“Preface to the Lyrical ballads” • Samuel T. Coleridge: “The Rime of the Ancient Mariner”: “Instead of the cross, the Albatross” -“A Sadder and a Wiser Man” <p>Volume 2</p> <p>The Victorian Age:</p> <p>Historical and social background</p> <ul style="list-style-type: none"> • An Age of Optimism and Contrasts • Late Victorian Age: the Empire and Foreign Policy • The End of Optimism

Literary background:

- The Age of Fiction
- Realism and social criticism in Victorian fiction: Charles Dickens: “Oliver Twist”: “I want some more”
- Victorian thinkers: Bentham’s Utilitarianism and Dickens’s criticism in “Hard Times”
- Challenges from the scientific field: Charles Darwin
- The Victorian Compromise: The respectable angel of the house and the fallen woman: Thomas Hardy: “Tess of the d’Urbervilles”: “The letter episode” da altro testo
- Destiny and free will: Thomas Hardy: “Tess of the d’Urbervilles”
- The cult of beauty and the rejection of Victorian materialism: Aestheticism and Oscar Wilde: “The Picture of Dorian Gray”,
- The double: “The Picture of Dorian Gray” “I would give my soul” (fotocopia da altro testo)
- Social criticism and wit: Wilde: “The Importance of Being Earnest”

The Age of Anxiety:

Historical and social background:

- Britain at the Turn of the Century
- Fights for independence: The Irish Question
- Between the Wars
- From The British Empire to the Imperial Conference of 1926
- The right to vote : the Suffragettes

Literary background

- The Break with the 19th Century and the Outburst of Modernism
- The crisis of certainties and experimentation at the beginning of the XX century :The Stream of Consciousness
- Escape from Dublin and paralysis: James Joyce: “Dubliners”: “She was fast asleep”
- The modern novel and the interior monologue: Joyce : “Ulysses”
- Social commitment : George Orwell: “Animal Farm”
- Dystopian novels of the XX century: Orwell: “Nineteen Eighty-Four”: “The object of power is power”
- Educazione Civica: The EU- Brexit- The United Nations

Dopo la data di approvazione del Documento si prevede di affrontare lo studio dell’opera di

William Golding “Lord of the flies”

Disciplina

Filosofia

Docente

Grazia Scuderi

Testo

N. Abbagnano, G. Fornero, *La ricerca del pensiero*

Obiettivi raggiunti

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

Contenuti**Il criticismo di I. Kant:**

La critica della ragion pura, la critica della ragion pratica, la critica del giudizio.

L'Idealismo ed Hegel: caratteri generali, i capisaldi del sistema hegeliano, le partizioni della filosofia, la dialettica, la Fenomenologia dello Spirito, la Logica e la Filosofia della natura, la Filosofia dello Spirito.

La critica al sistema hegeliano: Schopenhauer e Kierkegaard

Schopenhauer: il mondo come volontà e rappresentazione, la volontà e le vie di liberazione per l'uomo.

Kierkegaard: la singolarità esistenziale, la possibilità, gli stadi dell'esistenza, l'angoscia, la disperazione, la fede.

Dallo Spirito all'uomo: Feuerbach e Marx

La destra e la sinistra hegeliane, L. Feuerbach: la critica a Hegel, la critica alla religione, il materialismo ("l'uomo è ciò che mangia").

Marx: la critica ad Hegel, all'economia borghese, allo Stato liberale; il distacco da Feuerbach, il materialismo storico, il Manifesto del partito comunista; il Capitale.

Scienza e progresso, il Positivismo francese e A. Comte: la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze, la sociologia, la dottrina della scienza, la divinizzazione della storia dell'uomo.

La crisi delle certezze e la reazione al Positivismo: Nietzsche

Nietzsche: la nascita della tragedia, spirito apollineo e dionisiaco; sull'utilità e il danno della storia per la vita; la fase neo-illuministica, Zarathustra, l'eterno ritorno, il superuomo; la critica alla morale, la volontà di potenza, il prospettivismo.

Il primo Novecento e la nascita della psicoanalisi: Freud

Freud: la nascita della psicoanalisi, le vie d'accesso all'inconscio, la scomposizione psicoanalitica della personalità, la teoria della sessualità e il complesso edipico, il disagio della civiltà.

Dal primo al secondo Novecento, l'Esistenzialismo: Sartre

Sartre: esistenza e libertà, essere in sé ed essere per sé, la critica della ragione dialettica.

Filosofia ed Epistemologia: Popper

K. Popper: il problema della demarcazione e il principio di falsificabilità, le asserzioni-base e la precarietà della scienza, l'asimmetria tra verificabilità e falsificabilità e la teoria della corroborazione.

La filosofia politica: storicismo, utopia e violenza; la teoria della democrazia; il riformismo gradualista.

Disciplina

Storia

Docente

Grazia Scuderi

Testo

V. Castronovo, *Dal tempo alla storia*

Obiettivi raggiunti

Padronanza dei contenuti: precisione di informazioni e dati, collocazione degli eventi nella dimensione spazio-temporale.

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 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.

Obiettivi Educazione Civica

Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.

Saper costruire il proprio percorso di vita nel rispetto dei diritti fondamentali della persona sanciti dalla Costituzione

Contenuti

La prima metà dell'Ottocento

- Le idee politiche del primo Ottocento. Il concetto di Nazione, Rousseau e Herder
- Contro l'ordine restaurato: i moti degli anni Venti. L'indipendenza della Grecia e dei Paesi dell'America latina.

- L'indipendenza dei Paesi dell'America Latina, lo sviluppo degli Stati Uniti e la dottrina Monroe.
- Le tre "gloriose giornate" in Francia e i moti degli anni Trenta in Europa .
- Il 1848, la "primavera dei popoli".
- L'ondata rivoluzionaria del '48. La Francia tra "ordine" e "rivoluzione". Le diverse proposte per l'unità d'Italia.
- Le costituzioni "concesse" del '48. La prima guerra d'indipendenza italiana e la stagione democratica del '48 italiano.
- Crescita economica e progresso nella seconda metà dell'Ottocento
- Analisi critica della società capitalistica e movimenti operai tra socialismo, populismo e anarchismo
- La Francia del Secondo impero; la Terza repubblica e la Comune. Il declino dell'impero asburgico. L'impero russo da Nicola I ad Alessandro II
- La guerra civile americana e l'espansione a Ovest.
- Il Giappone nella seconda metà dell'Ottocento.
- Gli Stati italiani dopo il '48, le condizioni economiche della penisola. Il programma moderato di Cavour. L'Unità d'Italia

L'Italia post-unitaria

- Dalla destra alla sinistra storica
- La crisi di fine secolo

La seconda rivoluzione industriale

- una stagione di importanti innovazioni tecniche
- la crescita economica delle maggiori potenze
- la crescita della popolazione europea e le migrazioni transoceaniche
- le conquiste dei lavoratori e la Seconda internazionale
- la Chiesa: *Sillabo* e *Rerum Novarum*
- i progressi delle scienze e l'Evolutionismo

La stagione dell'Imperialismo

- origini e caratteri dell'Imperialismo
- l'India "perla" dell'impero britannico
- la colonizzazione dell'Oriente
- la spartizione dell'Africa

Dalla *Belle Époque* alla Grande guerra

All'alba del secolo: tra euforia e inquietudini

- un nuovo ciclo economico
- una società in movimento
- l'altra faccia della *Belle époque*

Lo scenario mondiale in evoluzione

- l'Europa tra democrazia e nazionalismi
- la crisi dei grandi impe

L'Età giolittiana

- i caratteri generali dell'età giolittiana
- l'economia italiana tra sviluppo e arretratezza
- questione sociale e nazionalismo
- l'epilogo della stagione giolittiana

La Grande guerra

- cause e inizio della guerra
- l'Italia dalla neutralità alla guerra
- la guerra di massa
- il genocidio degli armeni
- l'epilogo del conflitto e i trattati di pace

Tra le due guerre: totalitarismi contro democrazie

I fragili equilibri del dopoguerra

- il dopoguerra in Europa
- la rivoluzione russa
- gli esordi del movimento nazionalista in India

La crisi del 1929 e l'America di Roosevelt

- gli "anni ruggenti" e il *Big crash*
- Roosevelt e il *New Deal*
- le dottrine di Keynes e l'interventismo dello Stato

L'Italia tra le due guerre: il Fascismo

- la crisi del dopoguerra e il biennio rosso
- Mussolini al potere e la costruzione dello Stato fascista
- L'Italia fascista e l'opposizione

La Germania tra le due guerre: il Nazismo

- la crisi della repubblica di Weimar
- l'ascesa al potere di Hitler
- il Terzo Reich
- l'ideologia nazista e l'antisemitismo

L'URSS di Stalin

- dalla dittatura del proletariato all' "arcipelago gulag"

La Seconda guerra mondiale

Verso la catastrofe

- il riarmo nazista e la crisi degli equilibri europei
- verso il conflitto

La guerra

- dalla "guerra lampo" al dominio nazista in Europa
- il Terzo Reich e la persecuzione degli ebrei
- dalla "guerra totale" ai progetti di pace

L'Italia spaccata in due

- il neofascismo di Salò
- la guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945
- la guerra e la popolazione civile
- **Dalla Guerra fredda ad oggi**
- Le origini della Guerra fredda
- **Educazione civica**
- L'origine della Costituzione italiana
- I.Kant, per la Pace perpetua. La guerra: follia da evitare o tragica necessità? Il pacifismo kantiano contrapposto alla positiva concezione hegeliana della guerra. La guerra nella Costituzione italiana (art. 11)
- Da Marx alla Costituzione italiana tra uguaglianza di diritto e uguaglianza di fatto (art.3)
- R. Lemkin e il concetto di genocidio

Disciplina SCIENZE		
Libri di testo:		
D. Sadava D. M. Hill	Il carbonio gli enzimi ,il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie	Zanichelli
Elvidio Lupia Palmieri	Il Globo terrestre e la sua evoluzione.Ed. blu	Zanichelli
<p>Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)</p> <p>L' obiettivo principale dell'insegnamento delle discipline, è stato quello di far acquisire i contenuti in maniera critica e personale , piuttosto che mnemonica ed asettica.</p> <p>Il percorso di apprendimento delle scienze ha seguito una logica graduale e ricorsiva, di approfondimento dei concetti già acquisiti negli anni precedenti, alla luce di nuove chiavi interpretative, di connessione tra i vari temi e argomenti trattati.</p> <p>Secondo la didattica per competenze, si è proceduto alla riappropriazione dei contenuti da parte degli alunni, tramite la comprensione della realtà e delle esperienze individuali, educandoli a decodificare e codificare le informazioni acquisite.</p> <p>Al termine del percorso liceale lo studente ha acquisito le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sapere 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 - utilizzare linguaggi specifici - 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 <p>Educazione civica sono state raggiunte le competenze previste dal curriculum di Istituto</p>		
<p>Contenuti GEOLOGIA</p> <p>I fenomeni vulcanici; il vulcanesimo secondario.</p> <p>I fenomeni sismici; gli effetti dei terremoti; i terremoti e l'interno della Terra. Struttura interna della Terra: la crosta, il mantello e il nucleo.</p> <p>La deriva dei continenti o teoria di Wegener; la teoria dell'espansione dei fondi oceanici: le dorsali oceaniche, le fosse abissali, la subduzione; il paleomagnetismo fossile.</p> <p>Un modello globale della dinamica terrestre: la Tettonica delle placche. Caratteristiche</p>		

morfologiche e dinamiche delle placche; il ciclo di Wilson; l'orogenesi.

CHIMICA ORGANICA

L'atomo di Carbonio e le sue caratteristiche; Le ibridazioni sp^3 , sp^2 , sp ; l'isomeria.

Gli alcani: caratteristiche fisiche; formula bruta e di struttura; nomenclatura; isomeria conformazionale; le reazioni di combustione e di sostituzione radicalica.

Gli alcheni: caratteristiche fisiche; formula bruta e di struttura; nomenclatura; isomeria cis- trans; la reazione di addizione elettrofila: la regola di Markovnikov.

Gli alchini: caratteristiche fisiche; formula bruta e di struttura; nomenclatura; reazioni di idrogenazione e di salificazione.

Ciclo alcani: l'isomeria di conformazione "a sedia" e "a barca".

Gli idrocarburi aromatici: il benzene. Il concetto di aromaticità; le formule di risonanza; caratteristiche fisiche e nomenclatura; l'orientazione del secondo sostituente; le reazioni di sostituzione elettrofila.

I gruppi funzionali e la loro importanza. I derivati degli idrocarburi.

Gli alogenuri alchilici: proprietà fisiche, classificazione e nomenclatura; le reazioni di sostituzione nucleofila SN_1 ed SN_2 ; la reazione di eliminazione.

Gli Alcoli: proprietà fisiche, classificazione e nomenclatura; le reazioni: rottura del legame O- H, rottura del legame C-OH, ossidazione.

Eteri e Fenoli: proprietà fisiche e chimiche, nomenclatura.

Il gruppo carbonile: aldeidi e chetoni. Proprietà fisiche e nomenclatura; tautomeria cheto- enolica; le reazioni di addizione nucleofila: emiacetale ed emichetale, acetale e chetale; reazioni di ossidazione e riduzione.

Gli acidi carbossilici: proprietà fisiche e nomenclatura; il concetto di acidità; reazione di salificazione; reazioni di sostituzione nucleofila acilica: formazione di esteri ed ammidi. Idrossiacidi, chetoacidi, acidi bi- e tricarbossilici.

esteri: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche: reazioni di esterificazione e idrolisi basica (saponificazione).

Le ammine: caratteristiche fisiche e nomenclatura; il concetto di basicità; reazione di salificazione.

BIOCHIMICA

I Carboidrati: caratteristiche generali, classificazione e nomenclatura; il carbonio chirale e la proiezione di Fischer; le proiezioni di Haworth; le reazioni dei monosaccaridi: riduzione ed ossidazione; i disaccaridi ed il legame glicosidico; i polisaccaridi.

I Lipidi: classificazione, proprietà biochimiche e classificazione; i gliceridi; reazioni dei

trigliceridi; i fosfolipidi; gli steroidi: colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei e le vitamine liposolubili.

Le Proteine: gli amminoacidi e le loro proprietà chimico-fisiche; nomenclatura e classificazione; i peptidi ed il legame peptidico; classificazione delle proteine; le strutture delle proteine.

Gli Acidi nucleici: struttura dei nucleotidi; cenni sulla struttura e sulle funzioni degli acidi nucleici.

Il metabolismo: l'energia nelle reazioni metaboliche; la molecola di scambio energetico: l'ATP; gli enzimi ed il loro meccanismo d'azione; le reazioni redox; i trasportatori di elettroni.

Il metabolismo dei carboidrati: la glicolisi; la gluconeogenesi; la glicogeno sintesi.

Il metabolismo dei Lipidi: la betaossidazione e la via di degradazione degli acidi grassi; la sintesi dei corpi chetonici.

Il metabolismo degli amminoacidi: catabolismo ed anabolismo; biosintesi dell'urea ed eliminazione dello ione ammonio.

Il metabolismo terminale: la decarbossilazione dell'acido piruvico e la produzione di acetil-CoA; il ciclo di Krebs; la fosforilazione ossidativa. Le fermentazioni: alcolica, lattica ed acetica. La

Fotosintesi. Caratteristiche generali. Le reazioni della fase lumiosa. Il ciclo di Calvin

Biotecnologie: Le tecnologie del DNA ricombinante. La clonazione e l'edinting genomico

EDUCAZIONE CIVICA

Le biotecnologie e le loro applicazioni. Principi etici delle biotecnologie. La clonazione tra scienza ed etica. La fecondazione assistita.

<p>Disciplina</p> <p>Matematica</p>
<p>Libri di testo:</p> <p>Bergamini, Barozzi, Trifone</p> <p>Manuale Blu 2.0 di Matematica – Ebook multimediale con tutor- Volume 5</p> <p>Zanichelli.</p> <p>Codice: 9788808598301</p>
<p>Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)</p> <p><u>Competenze.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Saper risolvere problemi il cui modello è un'equazione differenziale. • Individuare strategie appropriate per risolvere situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. <p><u>Abilità.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico • Impostare e risolvere problemi modellizzandoli • Analizzare e risolvere problemi analizzando proprietà delle similitudini • Trovare le equazioni di luoghi • Rappresentare analiticamente luoghi di punti • Individuare e riconoscere relazioni e proprietà delle figure nello spazio. • Calcolare aree e volumi di solidi • Impiegare i principi, i metodi e le convenzioni proprie delle rappresentazioni grafiche ricorrendo anche all'uso di tecnologie informatiche • Utilizzare consapevolmente notazioni e sistemi di rappresentazione formale tipiche del linguaggio matematico • Risolvere per via grafica problemi che si descrivono mediante equazioni, disequazioni e funzioni, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico. • Individuare le grandezze matematiche significative, coinvolte nella risoluzione di un problema • Cogliere le eventuali correlazioni tra le grandezze coinvolte nella risoluzione di un problema • Confrontare schematizzazioni matematiche diverse di uno stesso problema • Riconoscere situazioni problematiche e fenomeni diversi riconducibili a uno stesso modello matematico • Disegnare grafici di funzioni a partire da funzioni elementari

- Riconoscere crescita, decrescenza, massimi e minimi di una funzione
- Utilizzare metodi grafici o di approssimazione per risolvere equazioni e disequazioni, operando anche con idonei applicativi informatici
- Descrivere l'andamento qualitativo del grafico di una funzione, conoscendone la derivata
- Interpretare la derivata e il differenziale anche in altri contesti scientifici
- Stimare il valore numerico della derivata di una funzione che sia assegnata con l'espressione analitica o in forma di grafico
- Analisi di variabili statistiche e distribuzione di frequenze
- Classificare dati secondo due caratteri e riconoscere le diverse distribuzioni presenti
- Valutare criticamente le informazioni statistiche
- Utilizzare limiti e derivate per rappresentare graficamente una funzione
- Calcolare aree e volumi
- Risolvere problemi che necessitano di analisi matematica
- Calcolare limiti di successioni e funzioni
- Fornire esempi di funzioni continue e non
- Calcolare derivate di funzioni
- Utilizzare derivata prima e seconda, quando è opportuno per tracciare il grafico qualitativo di una funzione
- Calcolare il valore dell'integrale di una funzione assegnata
- Utilizzare il teorema del calcolo integrale per il calcolo di integrali, aree e volumi
- Utilizzare la derivata e l'integrale per modellizzare situazioni e problemi che s'incontrano nella fisica e nelle scienze naturali e sociali
- Applicare le equazioni differenziali a problemi attinenti la fisica
- Formulare principi e teoremi
- Dimostrare i teoremi
- Comprendere il metodo di generalizzazione induttiva
- Stabilire collegamenti con altre discipline curriculari nelle quali si applicano gli strumenti matematici introdotti

Contenuti (articolati in moduli o unità didattiche)

- Limiti
 - Intervalli e intorno
 - Punti isolati e punti di accumulazione
 - Limite finito per x che tende a x_0 : definizione, interpretazione geometrica e verifica
 - Limite destro e sinistro
 - Limite infinito per x che tende a x_0
 - Limite finito per x che tende a $\pm\infty$
 - Limite infinito per x che tende a $\pm\infty$
 - Teorema di unicità del limite
 - Teorema della permanenza del segno
 - Teorema del confronto
 - Calcolo dei limiti di funzioni elementari
 - Operazioni con i limiti
 - Forme indeterminate
 - Limiti notevoli

- U. D. Funzioni continue
 - Definizione di funzione continua
 - Teorema di Weierstrass
 - Teorema di esistenza degli zeri
 - Punti di discontinuità e di singolarità
 - Asintoti verticali, orizzontali e obliqui
 - Grafico probabile di una funzione

- U.D. Derivate.
 - 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.

- U.D. Teoremi del calcolo differenziale.
 - Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy. Regola di De l'Hospital.

- U.D. Massimi, minimi e flessi.
 - Punti stazionari di massimo, minimo Flesso orizzontale, con il metodo del segno della derivata prima
 - Derivate di ordine superiore.
 - Concavità e flessi obliqui.
 - Problemi di massimo minimo

- U.D. Studio delle funzioni.
 - Studiare una funzione e tracciare il suo grafico
 - Passare dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa
 - Risolvere equazioni e disequazioni per via grafica
 - Risolvere i problemi con le funzioni.

- U.D. Integrali indefiniti.
 - Gli integrali
 - Primitiva di una funzione ed integrale indefinito. Le sue proprietà. Integrali immediati
 - Regole di integrazione: per decomposizione, per sostituzione, per parti. Integrazioni di funzioni particolari.

- U.D. Integrali definiti.
 - L'integrale definito; il teorema della media e il teorema fondamentale del calcolo integrale.
 - Il calcolo delle aree di superfici piane. Il calcolo dei volumi.
 - La lunghezza di un arco di curva e l'area di una superficie di rotazione.
 - Gli integrali impropri.
 - Integrazione numerica: il metodo dei rettangoli, il metodo dei trapezi.

- U.D. Equazioni differenziali.
 - Le equazioni differenziali
 - Le equazioni differenziali del primo ordine.
 - Le equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$.
 - Le equazioni differenziali a variabili separabili.
 - Le equazioni differenziali lineari del primo ordine.
 - Le equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti.

<p>Disciplina</p> <p>Fisica</p>
<p>Libri di testo:</p> <p>Ugo Amaldi - Nuovo Amaldi per i licei scientifici blu (il) 3ed. - vol. 3 (ldm) - Induzione e onde elettromagnetiche, relatività e quanti – Zanichelli</p> <p>Codice: 9788808914057</p>
<p>Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)</p> <p><u>Competenze.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulare 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 lo studente vive. • Raccogliere i dati di un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura. • Saper costruire e/o validare un modello. • Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive. • Saper riconoscere il ruolo della fisica moderna nello sviluppo della tecnologia. <p><u>Abilità.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere dati e/o informazioni attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni o la consultazione di testi o media • Organizzare e rappresentare i dati e/o le informazioni raccolte • Individuare ,con l'aiuto del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli • Descrivere con un linguaggio adeguato anche grafico, le proprietà dei fenomeni studiati • Distinguere e mettere in relazione le principali variabili chimiche e fisiche che caratterizzano un sistema. • Eseguire semplici esperienze di laboratorio rispettando le indicazioni di lavoro fornite e relazionando adeguatamente quanto osservato e concluso; • Interagire in modo collaborativo e attivo nel gruppo • Riconoscere i dati essenziali di un problema , individuare e saper applicare le procedure risolutive • Utilizzare consapevolmente notazioni e sistemi di rappresentazione formale tipiche del linguaggio matematico per descrivere i fenomeni fisici • Risolvere per via grafica problemi che si descrivono mediante equazioni, disequazioni e funzioni, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico. • Individuare le grandezze fisiche significative e non, coinvolte nella descrizione di un fenomeno e nella risoluzione di un problema • Individuare le grandezze fisiche costanti e non

- Rappresentare le grandezze vettoriali (es. diagramma delle forze)
- Eseguire le operazioni individuate tra le grandezze
- Cogliere le eventuali correlazioni tra le grandezze coinvolte nella descrizione di una situazione fisica
- Confrontare schematizzazioni matematiche diverse di uno stesso fenomeno o situazione
- Riconoscere situazioni problematiche e fenomeni diversi riconducibili a uno stesso modello matematico
- Raccogliere un congruo numero di dati sperimentali
- Scegliere le variabili significative
- Interrogarsi sulla correlazione tra le grandezze coinvolte e le interazioni tra le varie parti di un sistema
- Cogliere le criticità del processo di misura
- Cogliere le correlazioni esistenti tra le grandezze e pervenire alla costruzione di un modello
- Comprendere il significato di modello correlato al metodo induttivo
- Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società
- Saper cogliere le interazioni tra le esigenze di vita e processi tecnologici
- Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici
- Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.
- Formulare principi e teoremi ovvero formulare ipotesi, che abbiano caratteri di generalità, correlate a un dato modello
- Dimostrare i teoremi
- Individuare analogie tra grandezze e leggi
- Comprendere il significato di modello correlato al metodo ipotetico-deduttivo
- Comprendere le interconnessioni tra metodo induttivo e metodo deduttivo nell'interpretazione dei fenomeni fisici

Contenuti (articolati in moduli o unità didattiche)

- Il magnetismo.
 - Il magnetismo
 - Magnetici naturali e artificiali.
 - Linee di campo.
 - Forze tra magneti e correnti e tra correnti e correnti.
- U.D. Il campo magnetico.
 - Intensità del campo magnetico.
 - Correnti elettriche, campi magnetici e legge di Ampere.
 - Spire di corrente e solenoidi.
 - La forza di Lorentz.
 - La forza magnetica sulle cariche in movimento.
 - Moto di una carica in un campo magnetico uniforme.
 - Spire di corrente e momento torcente magnetico.
 - Flusso del campo magnetico
 - Proprietà magnetiche dei materiali

- U.D. L'induzione elettromagnetica.
 - Induzione elettro-magnetica
 - Le correnti indotte
 - La legge di Faraday-Neumann.
 - La legge di Lenz.
 - Lavoro meccanico ed energia elettrica.
 - Generatori e motori.
 - Autoinduzione ed induttanza.
 - Circuiti RL.
 - Energia immagazzinata in un campo magnetico e trasformatori

- U.D. La corrente alternata.
 - La corrente alternata
 - L'alternatore
 - Tensioni e correnti alternate.
 - I condensatori nei circuiti in corrente alternata.
 - Circuiti RC.
 - Circuiti RLC

- U.D. Le equazioni di Maxwell.
 - Le equazioni di Maxwell e le onde elettro-magnetiche
 - Il campo elettrico indotto.
 - La corrente di spostamento.
 - Le equazioni di Maxwell.
 - La produzione e la propagazione delle onde elettromagnetiche.
 - La luce come particolare onda elettromagnetica
 - La polarizzazione

- U.D. La relatività ristretta.
 - La relatività ristretta
 - L'esperimento di Michelson e Morley
 - La simultaneità
 - Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze
 - Trasformazioni di Lorentz
 - Effetto Doppler relativistico
 - L'invariante spazio- temporale
 - Diagramma spazio-tempo di Minkowski
 - La legge di composizione relativistica delle velocità
 - La dinamica relativistica
 - L'equivalenza tra massa ed energia.

- U.D. La relatività generale.
 - I sistemi di riferimento non inerziali

- I principi della relatività generali
- Le geometrie non euclidee
- La curvatura dello spazio

- U.D. La fisica quantistica.

- La fisica quantistica
- Il corpo nero
- Ipotesi di Planck
- L'effetto fotoelettrico
- L'effetto Compton
- I livelli energetici dell'atomo di idrogeno
- Lunghezza d'onda di de Broglie
- Principio di indeterminazione di Heisenberg

Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Libri di testo: ITINERARIO NELL'ARTE – Vol 5 – Versione Gialla - Quarta edizione CRICCO - DI TEODORO - Casa Editrice : ZANICHELLI
<p>Obiettivi raggiunti (competenze e abilità)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 riconoscerne i 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.
<p>Contenuti (articolati in moduli o unità didattiche):</p> <p>MODULO 1: IL POST- IMPRESSIONISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • I pittori “post-impressionisti” • Cezanne, pittore: I giocatori di carte; La montagna di Sainte-Victoire; La casa dell'impiccato, I Bagnanti. • Seurat, pittore: Una domenica alla Grande Jatte. • Gauguin, pittore; Il Cristo Giallo; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? ; Che fai, sei gelosa? • Van Gogh, pittore; I mangiatori di patate; Autoritratti; Veduta di Arles con Iris; I girasoli; La camera di Van Gogh ad Arles; La notte stellata; Campo di grano con corvi. <p>MODULO 2: ART NOUVEAU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tendenze artistiche in Germania: le Secessioni • La pittura art Nouveau; • G. Klimt: L'idillio; Giuditta I, il ritratto di Adele; il Bacio; Danae. <p>MODULO 3: ESPRESSIONISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Munch e l'Espressionismo; • I Fauves ; • Matisse : Donna con cappello; La stanza rossa, La danza; Signora in blu. • Die Brücke : E. L. Kirchner:: Due donne per strada; • E. Munch: L'urlo; Sera del Corso Karl Johann; Pubertà. <p>MODULO 4: LE AVANGUARDIE FIGURATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Cubismo • Picasso: Periodo blu – Poveri in riva al mare; Periodo Rosa – Famiglia di saltimbanchi

- Fase pre-cubista: Le Damselles d'Avignon;
- Braque e Picasso: periodo cubista (analitico e sintetico) : il ritratto di A. Vollard; Natura morta con sedia impagliata; I tre musicisti.
- Picasso: la produzione artistica dopo il Cubismo - La Grande bagnante; I ritratti di donna - La Guernica.

MODULO 5: LE AVANGUARDIE FIGURATIVE

- Il Futurismo - I Manifesti futuristi.
- Boccioni: La città che sale; Gli Stati d'animo - I e II versione;
- Boccioni, scultore: Forme uniche della continuità dello spazio.

MODULO 6: LE AVANGUARDIE FIGURATIVE

- Il Dadaismo - Il Manifesto DADA.
- I Ready-made di Duchamp: Sgabello con ruota di bicicletta; Fontana; Gioconda con i baffi.
- Man Ray: Cadeau.

MODULO 7: LE AVANGUARDIE FIGURATIVE

- Il Surrealismo - Il manifesto di Breton: automatismo psichico
- Magritte - Canto d'amore di De Chirico e la conversione al surrealismo;
- Magritte: L'uso della parola; La condizione umana; Golconda; L'impero delle luci.
- S. Dalì : il metodo paranoico critico.
- S. Dalì: Costruzione molle con fave bollite: presagio di guerra civile; Venere di Milo a cassetti; Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia; Sogno causato dal volo di un'ape.

MODULO 8: LE AVANGUARDIE FIGURATIVE

- L' Astrattismo e Kandinskij: Il Cavaliere azzurro; Senza titolo; Impressione 6; Improvvisazione 7; Composizione VI.

MODULO 9: IL RAZIONALISMO

- L'esperienza del Bauhaus;
- Le Corbusier: i cinque punti dell'architettura; Ville Savoye;
- F.L. Wright - architettura organica; La Casa sulla Cascata; Museo Guggenheim.
- Il Razionalismo in Italia - architettura fascista.
- G. Terragni - La Casa del Fascio a Como.
 - M. Piacentini - Palazzo di Giustizia a Milano.

MODULO 10: LA METAFISICA

- La Metafisica e i Valori Plastici;
- G. De Chirico - Sono un pittore classico.
- Opere: Enigma dell'ora; Le Muse inquietanti; Piazze d'Italia.

SCIENZE MOTORIE

Competenze e abilità raggiunte

- . Essere consapevole del proprio processo di maturazione e sviluppo motorio
- . Essere in grado di gestire il movimento, utilizzando in modo ottimale le proprie capacità nei diversi ambienti, anche naturali
- . Essere consapevole dell'aspetto educativo e sociale dello sport interpretando la cultura sportiva in modo responsabile e sportivo
- . Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport
- . Padroneggiare terminologia, regolamento tecnico, fair play e modelli organizzativi
- . Essere in grado di adottare consapevolmente stili di vita improntati al benessere psico-fisico e saper progettare possibili percorsi individualizzati.

Contenuti

- . Esercizi per migliorare la resistenza generale
- . Esercizi di irrobustimento generale
- . Esercizi per i muscoli addominali e per i muscoli dorsali
- . Esercizi di stretching , rilassamento muscolare e defaticamento
- . Rielaborazione ed analisi degli schemi motori
- . Conoscenza di piccoli e grandi attrezzi e loro uso appropriato
- . Assistenza diretta e indiretta connessa alle attività
- . Attività sportive individuali (Atletica leggera) e di squadra (Pallavolo , Pallacanestro , Calcio)
- . Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo

TEORIA

- . Atletica leggera : corse e concorsi
- . La pallavolo
- . La pallamano
- . Il calcio a 5
- . Salute e benessere
- . Il controllo della postura
- . L'allenamento sportivo
- . Lo sport e i suoi principi
- . Le Olimpiadi Moderne
- . Lo sport e la donna

Disciplina

Religione Cattolica

Docente: Seminara Maria Concetta

Libri di testo: Dispense, fotocopie, appunti del docente, schede.

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.

Contenuti

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

A Griglia di valutazione della prova orale

La commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito in

	Livelli	Descrittori
Contenuti	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.
Argomenti	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.
Contenuti, con	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.
o a	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza in modo consapevole i loro metodi.
le	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.
e di	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato.
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato.
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.
Contenuti, argo-	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.
mentale,	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.
Contenuti	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.
Argo-	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato.
mentale,	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.
Contenuti	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.
o di	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.
na	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.
Qualità	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.
Argo-	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.
mentale,	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.
Contenuti	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.
o di	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.

Punteggio totale della prova



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C = IT
O = MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

6.1 Allegato A dell'O.M. 45 del 9/3/23: griglia di valutazione della prova orale

6.2 Griglia di valutazione della prima prova scritta Tipologia A

INDICATORI	DESCRITTORI	TIPOLOGIA A		GIUDIZIO	PUNTI
Indicatori specifici per tipologia A	<ul style="list-style-type: none"> •Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo parafrasi o sintesi del testo) •Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici •Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica. •Interpretazione corretta e articolata del testo 	-Tipologia A: non comprende per nulla il testo proposto né gli espedienti retorico formali	1-15	gravemente insufficiente	
		-Tipologia A: non comprende il testo proposto se non parzialmente e non individua gli espedienti retorico formali	16-23	insufficiente	
		-Tipologia A: comprende in modo sufficiente il testo ed individua alcuni espedienti retorico formali	24-27	sufficiente	
		-Tipologia A: colloca, comprende ed interpreta il testo	28-31	discreto	
		-Tipologia A: colloca, comprende ed interpreta il testo in modo completo	32-35	buono	
		-Tipologia A: colloca e interpreta il testo in modo organico ed originale	36-40	ottimo	
Indicatore 1 Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo.	<ul style="list-style-type: none"> •Articolazione chiara ed ordinata •Equilibrio fra le parti •Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni) •Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 	Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto e con salti logici	1-9	gravemente insufficiente	
		Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto o con qualche salto logico	10-11	insufficiente	
		Il discorso è sviluppato in modo semplice e schematico	12-14	sufficiente	
		Il discorso è sviluppato in modo semplice, ma abbastanza coerente	15-18	discreto/ buono	
		Lo svolgimento è organico e ben articolato	19-20	ottimo	
Indicatore 2 Coerenza coesione testuale		Usa un lessico scorretto e ripetitivo	1-3	gravemente insufficiente	
		Usa un lessico ripetitivo o improprio	4-5	insufficiente	
		Usa un lessico elementare e poco vario, ma sostanzialmente corretto	6-7	sufficiente	
		Usa un lessico sostanzialmente corretto e pertinente	8-9	discreto/ buono	
		Usa un lessico corretto, specifico e pertinente	10	ottimo	
Indicatore 3 Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> •Proprietà e ricchezza lessicale •Registro adeguato alla tipologia, al destinatario 	Presenza di gravi errori e diffuse imprecisioni formali	1-3	gravemente insufficiente	
		Presenza di errori o diffuse imprecisioni formali	4-5	insufficiente	
		Presenza di qualche errore non grave. Sostanziale correttezza sintattica	6-7	sufficiente	
		Fluidità e coesione sintattica, pur con qualche occasionale incertezza formale	8-9	discreto/ buono	
		Coesione e fluidità espressiva. Forma corretta	10	ottimo	
Indicatore 4 Correttezza grammaticale (punteggiatura, ortografia, morfologia e sintassi)	<ul style="list-style-type: none"> •Correttezza ortografica •Coesione testuale (uso corretto dei connettivi, ecc.) •Correttezza morfosintattica •Punteggiatura 	Non è per nulla aderente alla traccia e non rispetta nessuna delle convenzioni richieste dalla tipologia scelta	1-7	gravemente insufficiente	
		Non si attiene alle modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta non efficace	8-11	insufficiente	
		Rispetta alcune modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta parzialmente efficace	12-14	sufficiente	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta abbastanza efficace	15-18	discreto/ buono	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta efficace	19-20	ottimo	
Indicatore 5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Indicatore 6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> •Aderenza alla consegna •Efficacia complessiva del testo (espressione di giudizi critici, ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali) •Aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo...) 	Non è per nulla aderente alla traccia e non rispetta nessuna delle convenzioni richieste dalla tipologia scelta	1-7	gravemente insufficiente	
		Non si attiene alle modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta non efficace	8-11	insufficiente	
		Rispetta alcune modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta parzialmente efficace	12-14	sufficiente	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta abbastanza efficace	15-18	discreto/ buono	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta efficace	19-20	ottimo	

Voto

1-5	1	21-25	5	41-45	9	61-65	13	81-85	17
6-10	2	26-30	6	46-50	10	66-70	14	86-90	18
11-15	3	31-35	7	51-55	11	71-75	15	91-95	19
16-20	4	36-40	8	56-60	12	76-80	16	96-100	20

Tipologia B

INDICATORI	DESCRIPTORI	TIPOLOGIA C		GIUDIZIO	PUNTI
Indicatori specifici per tipologia C	<ul style="list-style-type: none"> •Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione •Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione •Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali 	-Tipologia C: il tema è fuori traccia	1-15	gravemente insufficiente	
		-Tipologia C: alcune parti sono fuori traccia o non sono state sviluppate	16-23	insufficiente	
		-Tipologia C: ha compreso la consegna, ma la trattazione dell'argomento è un po' superficiale	24-27	sufficiente	
		-Tipologia C: ha compreso la consegna e la trattazione dell'argomento è adeguata	28-31	discreto	
		-Tipologia C: ha compreso la consegna e la trattazione dell'argomento è soddisfacente	32-35	buono	
		-Tipologia C: sviluppa in modo esauriente la traccia in tutti i suoi aspetti e padroneggia le informazioni/conoscenze in modo personale	36-40	ottimo	
Indicatore 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Indicatore 2 Coerenza coesione testuale	<ul style="list-style-type: none"> •Articolazione chiara ed ordinata •Equilibrio fra le parti •Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni) •Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 	Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto e con salti logici	1-9	gravemente insufficiente	
		Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto o con qualche salto logico	10-11	insufficiente	
		Il discorso è sviluppato in modo semplice e schematico	12-14	sufficiente	
		Il discorso è sviluppato in modo semplice, ma abbastanza coerente	15-18	discreto/ buono	
		Lo svolgimento è organico e ben articolato	19-20	ottimo	
Indicatore 3 Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> •Proprietà e ricchezza lessicale •Registro adeguato alla tipologia, al destinatario 	Usa un lessico scorretto e ripetitivo	1-3	gravemente insufficiente	
		Usa un lessico ripetitivo o improprio	4-5	insufficiente	
		Usa un lessico elementare e poco vario, ma sostanzialmente corretto	6-7	sufficiente	
		Usa un lessico sostanzialmente corretto e pertinente	8-9	discreto/ buono	
		Usa un lessico corretto, specifico e pertinente	10	ottimo	
Indicatore 4 Correttezza grammaticale (punteggiatura, ortografia, morfologia e sintassi)	<ul style="list-style-type: none"> •Correttezza ortografica •Coesione testuale (uso corretto dei connettivi, ecc.) •Correttezza morfosintattica •Punteggiatura 	Presenza di gravi errori e diffuse imprecisioni formali	1-3	gravemente insufficiente	
		Presenza di errori o diffuse imprecisioni formali	4-5	insufficiente	
		Presenza di qualche errore non grave. Sostanziale correttezza sintattica	6-7	sufficiente	
		Fluidità e coesione sintattica, pur con qualche occasionale incertezza formale	8-9	discreto/ buono	
		Coesione e fluidità espressiva. Forma corretta	10	ottimo	
Indicatore 5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Indicatore 6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> •Aderenza alla consegna •Efficacia complessiva del testo (espressione di giudizi critici, ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali) •Aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo...) 	Non è per nulla aderente alla traccia e non rispetta nessuna delle convenzioni richieste dalla tipologia scelta	1-7	gravemente insufficiente	
		Non si attiene alle modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta non efficace	8-11	insufficiente	
		Rispetta alcune modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta parzialmente efficace	12-14	sufficiente	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta abbastanza efficace	15-18	discreto/ buono	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta efficace	19-20	ottimo	

Voto

1-5	1	21-25	5	41-45	9	61-65	13	81-85	17
6-10	2	26-30	6	46-50	10	66-70	14	86-90	18
11-15	3	31-35	7	51-55	11	71-75	15	91-95	19
16-20	4	36-40	8	56-60	12	76-80	16	96-100	20

Tipologia C

INDICATORI	DESCRIPTORI	TIPOLOGIA C		GIUDIZIO	PUNTI
Indicatori specifici per tipologia C	<ul style="list-style-type: none"> •Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione •Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione •Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali 	-Tipologia C: il tema è fuori traccia	1-15	gravemente insufficiente	
		-Tipologia C: alcune parti sono fuori traccia o non sono state sviluppate	16-23	insufficiente	
		-Tipologia C: ha compreso la consegna, ma la trattazione dell'argomento è un po' superficiale	24-27	sufficiente	
		-Tipologia C: ha compreso la consegna e la trattazione dell'argomento è adeguata	28-31	discreto	
		-Tipologia C: ha compreso la consegna e la trattazione dell'argomento è soddisfacente	32-35	buono	
		-Tipologia C: sviluppa in modo esauriente la traccia in tutti i suoi aspetti e padroneggia le informazioni/conoscenze in modo personale	36-40	ottimo	
Indicatore 1 Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Indicatore 2 Coerenza coesione testuale	<ul style="list-style-type: none"> •Articolazione chiara ed ordinata •Equilibrio fra le parti •Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni) •Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 	Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto e con salti logici	1-9	gravemente insufficiente	
		Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto o con qualche salto logico	10-11	insufficiente	
		Il discorso è sviluppato in modo semplice e schematico	12-14	sufficiente	
		Il discorso è sviluppato in modo semplice, ma abbastanza coerente	15-18	discreto/ buono	
		Lo svolgimento è organico e ben articolato	19-20	ottimo	
Indicatore 3 Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> •Proprietà e ricchezza lessicale •Registro adeguato alla tipologia, al destinatario 	Usa un lessico scorretto e ripetitivo	1-3	gravemente insufficiente	
		Usa un lessico ripetitivo o improprio	4-5	insufficiente	
		Usa un lessico elementare e poco vario, ma sostanzialmente corretto	6-7	sufficiente	
		Usa un lessico sostanzialmente corretto e pertinente	8-9	discreto/ buono	
		Usa un lessico corretto, specifico e pertinente	10	ottimo	
Indicatore 4 Correttezza grammaticale (punteggiatura, ortografia, morfologia e sintassi)	<ul style="list-style-type: none"> •Correttezza ortografica •Coesione testuale (uso corretto dei connettivi, ecc.) •Correttezza morfosintattica •Punteggiatura 	Presenza di gravi errori e diffuse imprecisioni formali	1-3	gravemente insufficiente	
		Presenza di errori o diffuse imprecisioni formali	4-5	insufficiente	
		Presenza di qualche errore non grave. Sostanziale correttezza sintattica	6-7	sufficiente	
		Fluidità e coesione sintattica, pur con qualche occasionale incertezza formale	8-9	discreto/ buono	
		Coesione e fluidità espressiva. Forma corretta	10	ottimo	
Indicatore 5 Amplezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Indicatore 6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> •Aderenza alla consegna •Efficacia complessiva del testo (espressione di giudizi critici, ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali) •Aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo...) 	Non è per nulla aderente alla traccia e non rispetta nessuna delle convenzioni richieste dalla tipologia scelta	1-7	gravemente insufficiente	
		Non si attiene alle modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta non efficace	8-11	insufficiente	
		Rispetta alcune modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta parzialmente efficace	12-14	sufficiente	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta abbastanza efficace	15-18	discreto/ buono	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta efficace	19-20	ottimo	

Voto

1-5	1	21-25	5	41-45	9	61-65	13	81-85	17
6-10	2	26-30	6	46-50	10	66-70	14	86-90	18
11-15	3	31-35	7	51-55	11	71-75	15	91-95	19
16-20	4	36-40	8	56-60	12	76-80	16	96-100	20

6.3 Griglia di valutazione della seconda prova scritta

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, analogie o leggi.	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 parziale. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.	3	
	L4	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	4	
	L5	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 della prova, non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	1	
	L2	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova o non imposta correttamente il procedimento risolutivo. Individua con difficoltà o errori gli strumenti formali opportuni.	2	
	L3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e individua le relazioni fondamentali tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente tutto il procedimento risolutivo.	3	
	L4	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili. Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.	4	
	L5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e tutte le relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più efficienti. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	5	
	L6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova, 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 le situazioni problematiche in modo inadeguato. Non applica correttamente gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la soluzione.	1	
	L2	Formalizza le situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	2	
	L3	Formalizza le situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto	3	
	L4	Formalizza le situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto	4	
	L5	Formalizza le 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.	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	
			Totale:	/20