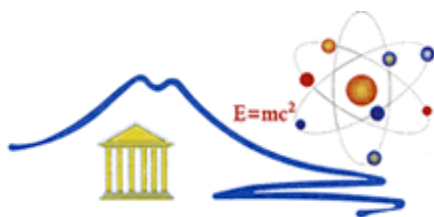


**Liceo Scientifico Statale “Renato Caccioppoli”  
via Nuova del Campo 22/R  
Napoli**



**ANNO SCOLASTICO 2017/2018**

**Esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore**

**CLASSE V - SEZ. E**

**DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
(D.P.R. n. 323 del 23/7/1999, art.5 comma 2)

## INDICE

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	p. 3
2. CONTINUITA' DIDATTICA .....	p. 3
3. COMMISSARI INTERNI DELLA COMMISSIONE D'ESAME.....	p. 3
4. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE.....	p. 4
5. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	p. 4
6. OBIETTIVI GENERALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	p. 5
7. OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI .....	p. 6
8. CONTENUTI DISCIPLINARI. ....	p. 6
9. PROCEDURE METODOLOGICHE ATTUATE, MEZZI, STRUMENTI .....	p. 18
10. VERIFICHE E VALUTAZIONI .....	p. 18
11. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME .....	p. 20
12. PREPARAZIONE ALLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI STATO.....	p. 28
13. ATTIVITA' DI INTEGRAZIONE E SUPPORTO.....	p. 29
14. ATTIVITA' EXTRA CURRICULARI .....	p. 29
15. ORIENTAMENTO POST-DIPLOMA .....	p. 30

## 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Prof. Francesco Paolo Sardo	Religione
Prof.ssa Daniela Cimmino	Italiano-Latino
Prof.ssa Carmela Esposito	Inglese
Prof.ssa Valeria Grieco	Storia-Filosofia
Prof.ssa Giuseppina Piglia	Matematica-Fisica
Prof.ssa Rita Guarini	Scienze
Prof. ssa Livia Barbareschi	Disegno-Storia dell'arte
Prof.ssa Lucia Sparice	Scienze motorie

## 2. CONTINUITA' DIDATTICA

Nel triennio il Consiglio di classe ha subito le seguenti variazioni: nel quarto anno cambia l'insegnante di Latino (un unico insegnante ricopre la cattedra di Italiano-Latino); cambia l'insegnante di Scienze motorie; cambia l'insegnante di Fisica (un unico insegnante ricopre la cattedra di Matematica e Fisica che al terzo anno erano assegnate ad insegnanti diversi); cambia l'insegnante di filosofia; cambia l'insegnante di storia. Nel quinto anno subentra un nuovo insegnante di Storia e Filosofia a cui vengono affidate entrambe le discipline ( nel terzo e quarto anno le discipline di Storia e Filosofia erano affidate a due insegnanti diversi e l'insegnante attuale aveva solo la cattedra di filosofia al terzo anno) e cambia l'insegnante di Matematica e Fisica.

Per le discipline di Italiano, Inglese, Scienze, Religione, Disegno e Storia dell'arte, c'è continuità nel triennio.

## 3. COMMISSARI INTERNI DELLA COMMISSIONE D'ESAME

Nella seduta del 26 febbraio dell' anno 2018, il Consiglio di classe, considerando che le materie affidate ai commissari esterni sono Matematica, Scienze ed Inglese, che la seconda prova scritta individuata per il Liceo Scientifico è Matematica affidata al docente esterno, mentre la prova di Italiano è affidata al docente interno, tenendo conto che il numero dei commissari non può essere superiore a 6 ai sensi della Legge 1/07 , ha deliberato di individuare nelle discipline Storia e Filosofia, Fisica le materie da affidare ai commissari interni.

Dopo ampia discussione, sono stati così designati componenti la Commissione per l'Esame di Stato la Prof.ssa Piglia Giuseppina (Fisica), la Prof.ssa Grieco Valeria ( Storia e filosofia) e la Prof.ssa Cimmino Daniela ( Italiano e Storia.)\_\_\_\_\_

#### 4. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

	Cognome e nome	Provenienza
1	Colucci Piera	IV E
2	Cotugno Vincenzo	IV E
3	Credendino Paolo	IV E
4	D'Anna Rita	IV E
5	De Sieno Mattia	IV E
6	Esposito Matteo	IV E
7	Esposito Sarah	IV E
8	Giugliano Michele	IV E
9	Iazzetta Fabio Flaviano	IV E
10	Ippolito Raffaele	IV E
11	Maglione Antonio	IV E
12	Marciello Claudio	IV E
13	Molisso Luigi	IV E
14	Moxedano Maria Vittoria	IV E
15	Napolano Chiara	IV E
16	Vitale Floriana	IV E

#### 5. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V E è composta da 16 elementi (10 maschi e 6 femmine), tutti provenienti dalla precedente IV E. All'inizio dell'anno scolastico erano presenti due alunni che si sono ritirati.

Il gruppo classe che permane dal primo anno è stato sempre ben coeso e la classe ha evidenziato, soprattutto nell'anno in corso, un'integrazione e un consolidamento di rapporti umani sinceri e sereni.

La classe ha manifestato nel corso dell'anno un impegno ed una partecipazione al confronto formativo sostanzialmente rispondente alle aspettative dei docenti e comunque in linea con il rendimento degli anni precedenti, per taluni allievi si è evidenziata una discontinuità nell'impegno e nella partecipazione alla vita scolastica, pertanto si è cercato di stimolare tali alunni al fine di assicurarne un più adeguato livello di preparazione. Nel corso del triennio gli alunni hanno sviluppato buoni livelli di relazione reciproca, atteggiamenti solidali e uno spirito collaborativo sul piano pratico che si sono rivelati essenziali per la loro crescita e maturazione.

Sul piano del profitto, all'inizio dell'anno qualche allievo, presentava qualche carenza nel possesso dei prerequisiti e nell'organizzazione dei contenuti delle discipline matematiche e scientifiche, mentre la restante parte di allievi si distingueva già per conoscenze, competenze e capacità più sviluppate. Inoltre, a causa della sfiducia che certi alunni mostravano di avere rispetto alle proprie potenzialità, si è dovuto lavorare molto sulla motivazione e sul metodo di studio, non sempre adeguato.

Nel corso di quest'anno si è inteso realizzare un lavoro costruttivo e condiviso, fondato sulla partecipazione consapevole degli alunni, privilegiando nell'attività didattica il momento formativo rispetto a quello nozionistico e stimolando gli allievi all'acquisizione di un metodo di studio più sistematico e critico. Opportune strategie di recupero e potenziamento delle abilità sono state adottate non solo per migliorare l'apprendimento, ma anche per rafforzare la motivazione allo studio, le diverse competenze e il loro autonomo e concreto utilizzo.

In generale il lavoro svolto è stato rivolto, oltre che all'acquisizione dei contenuti e ad un ampliamento del bagaglio conoscitivo, soprattutto ad una maturazione culturale ed umana. In questa direzione sono stati compiuti progressi, nella maggior parte delle discipline nelle quali quasi tutti hanno partecipato in modo più costruttivo e con maggiore interesse, acquisendo le competenze necessarie e un metodo di studio adeguato. Nelle materie scientifiche, soprattutto dell'area fisico-matematica tali progressi sono risultati più

modesti, anche se comunque gli alunni hanno superato la stretta sufficienza nelle suddette discipline e nella media generale, con risultati che vanno dal sufficiente al discreto. Per alcuni allievi si sono registrati livelli di eccellenza nella preparazione e nella autonoma capacità di elaborazione critica e personalizzata dei contenuti didattici. Più numeroso è il gruppo di alunni che ha evidenziato livelli pienamente sufficienti, discreti ed anche buoni di acquisizione degli obiettivi.

Nel complesso gli alunni, sia pure nella disparità degli stili cognitivi, si sono comunque distinti per un comportamento corretto e rispettoso delle regole condivise.

L'attività didattica è stata stimolata non di rado da interventi critici; non sono mai mancati il confronto ed il dialogo, con più convinzione in alcuni ambiti disciplinari, con maggiore leggerezza in altri.

Regolare la frequenza alle lezioni sia nel corso del primo che del secondo quadrimestre.

I rapporti con le famiglie, improntati alla massima trasparenza, cordialità e rispetto, sono avvenuti prevalentemente in occasione dei colloqui pomeridiani scuola/famiglia, durante i quali la partecipazione è risultata proficua e collaborativa.

## 6. OBIETTIVI GENERALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Considerate le caratteristiche della classe, il Consiglio di classe si poneva all'inizio dell'anno scolastico i seguenti obiettivi didattici e formativi:

1. stimolare l'acquisizione dei contenuti disciplinari;
2. potenziare le capacità espressive ed interpretative, sia ai fini della comunicazione orale che di quella scritta;
3. potenziare le capacità di analisi e di sintesi;
4. favorire la capacità di individuare e/o operare, da una parte, collegamenti fra argomenti della medesima disciplina e, dall'altra, collegamenti fra discipline diverse, al fine di promuovere una visione multidisciplinare del sapere;
5. stimolare il recupero delle insufficienze;
6. valorizzare e stimolare le eccellenze;
7. indirizzare le verifiche scritte nelle varie discipline verso le tipologie richieste dall'Esame di stato.

## 7. OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI COGNITIVI	
<b>CONOSCENZE</b>	Gli alunni hanno acquisito conoscenze coerenti con gli obiettivi indicati nelle relazioni dei singoli docenti.
<b>CAPACITA'</b>	Gli alunni sanno usare, in generale, in modo corretto la terminologia specifica relativa alle singole discipline.
	Gli alunni sanno esporre in forma orale e, quasi tutti, in forma scritta, con sufficiente chiarezza ed ordine logico i contenuti disciplinari.
	Gli alunni sanno elaborare schemi lineari di sintesi e mappe concettuali.
<b>COMPETENZE</b>	Alcuni alunni sono in grado di riflettere in modo autonomo, di compiere collegamenti originali e di adoperare senso critico rispetto alle specifiche conoscenze disciplinari.
	Gli alunni sono in grado di utilizzare ed alcuni di elaborare le conoscenze e le competenze acquisite nell'ambito dell'area di indirizzo per comprendere e descrivere specifiche realtà.
OBIETTIVI FORMATIVI E COMPORTAMENTALI	
Gli alunni hanno sviluppato buone capacità di comunicazione e di autoespressione, migliorando la relazionalità interpersonale.	
Gli alunni sono in grado di discutere e di confrontarsi nel rispetto reciproco e nell'autoconsapevolezza dei limiti personali.	
Molti alunni hanno incrementato la responsabilità personale rispetto agli impegni scolastici, agli apprendimenti specifici e alla propria formazione culturale.	
Gli alunni sono consapevoli della propria identità culturale e sociale e sanno compiere scelte autonome.	

## 8. CONTENUTI DISCIPLINARI

In merito ai contenuti disciplinari, si rimanda ai “Programmi disciplinari” ed alle “Relazioni finali” dei singoli docenti, in cui vengono specificati, materia per materia, gli argomenti svolti, l’elenco dei testi in uso, gli obiettivi cognitivi specifici raggiunti, le capacità e le competenze, nonché eventuali indicazioni relative alle singole discipline.

## RELIGIONE

<b>CONTENUTI</b>	<p>Etica della vita: Valore della vita e cultura della morte; questioni di bioetica: eutanasia, aborto, legge 40 sulla procreazione medicalmente assistita.</p> <p>Etica delle relazioni: Ricerca dell'identità personale; il rapporto uomo-donna; l'accettazione della diversità in genere e di genere.</p> <p>Etica della solidarietà: l'impegno politico e civile del cittadino; lavoro e dignità umana; il rapporto fede-politica. A proposito di questo punto da segnalare il lavoro svolto sulle periferie della città di Napoli.</p>
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>  <b>CONOSCENZE</b>  <b>COMPETENZE</b>  <b>CAPACITA'</b>	<p>Conoscenza dei contenuti proposti</p> <p>Essere in grado di problematizzare le domande e le risposte desunte da fonti conoscitive.</p> <p>Essere in grado di orientarsi con senso tra le varie proposte etiche contemporanee.</p>
<b>MEZZI E METODI</b>	<p>Mezzi: Lavagna multimediale con visione di documentari e lettura di articoli di giornale.</p> <p>Metodi: Lezione partecipata</p>
<b>SPAZI E TEMPI</b>	<p>Spazi: Aula scolastica nella sede centrale.</p> <p>Tempi: 19 ore effettive /33</p>
<b>VERIFICHE EFFETTUATE</b>	<p>Partecipazione attiva alla lezione. Problematizzazione delle questioni e approccio critico.</p>
<b>LIBRO DI TESTO ADOTTATO</b>	<p>Pajer F., <i>Nuova religione 2 per il triennio / Cristianesimo Storia Teologia Etica</i>, SEI. (9788805026838)</p>

## ITALIANO

<b>CONTENUTI</b>	<p>Romanticismo. Leopardi.          Letteratura dell'Italia unita. Scapigliatura.          Positivismo e Naturalismo. Verismo.: G. Verga,          Decadentismo. Pascoli e D'Annunzio.          La cultura italiana del primo Novecento: Avanguardie e          Crepuscolarismo          Italo Svevo. Luigi Pirandello.          Ungaretti. Montale. Saba.          Periodo della Resistenza e il Neorealismo. P. Levi          P.P. Pasolini e I. Calvino. Il Postmodernismo.          Dante: Divina Commedia (Paradiso).          Tipologie testuali previste per la prima prova d'esame.</p>
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI:</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<p>Conoscenza della complessità del fenomeno letterario come          espressione di una civiltà in relazione ad un periodo storico          (fine 1800 - 1900).          Conoscenza delle specificità dei generi letterari e di vari tipi          di testo.</p>
<b>CAPACITÀ</b>	<p>Capacità di analisi e di produzione di testi di varia tipologia.          Capacità di comprensione ed interpretazione dei testi          letterari in relazione agli aspetti contenutistici, al genere, alla          poetica dell'autore, al periodo storico-letterario.</p>
<b>COMPETENZE</b>	<p>Sapersi orientare nella realtà attraverso un confronto aperto          di opinioni e di conoscenze, operando autonomamente          confronti ed interrelazioni attraverso i contenuti acquisiti.</p>
<b>MEZZI</b>	<p>Libro di testo, appunti, fotocopie, materiali di consultazione,          strumenti informatici.</p>
<b>METODI</b>	<p>Lezione introduttiva e/o di raccordo. Esercitazione          all'induzione e alla deduzione.          Lezione a partire dal testo: lettura, decodifica e analisi.          Confronti intertestuali. Percorsi per tematiche, generi, nuclei          concettuali.</p>
<b>SPAZI</b>	<p>Aula scolastica e laboratorio multimediale della sede          centrale.</p>
<b>TEMPI</b>	<p>120 ore effettive / 132.</p>
<b>VERIFICHE</b>	<p>Colloqui individuali periodici con approfondimenti critici e          collegamenti interdisciplinari.          Verifiche scritte di varie tipologie: analisi testuale, saggio          breve, tema, articolo. Prove sul modello "prima prova".</p>
<b>LIBRO DI TESTO</b>	<p>"Rosa fresca aulentissima" di C. Bologna, P. Rocchi          ed. Loescher.</p>

## LATINO

<b>CONTENUTI</b>	L'età Giulio-Claudia: Fedro, Seneca, Petronio, Lucano. L'età dei Flavi: Quintiliano, Plinio il Vecchio, Marziale. L'età degli Antonini: Plinio il Giovane, Tacito, Apuleio. Diffusione del cristianesimo: Agostino di Tagaste.
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI:</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	Gli snodi fondamentali dello sviluppo della letteratura latina dalla dinastia Giulio-Claudia al IV secolo d.C. I principali autori e le caratteristiche dei generi letterari affrontati. Individuare il rapporto tra evento storico e mutamenti culturali. Individuare gli elementi innovativi delle opere prese in esame. Individuare nei testi le caratteristiche strutturali, contenutistiche e stilistiche.
<b>CAPACITÀ</b>	Interpretare e commentare opere in prosa e in versi servendosi di strumenti di analisi linguistica e stilistica, collocando le opere nel rispettivo contesto storico-culturale.
<b>COMPETENZE</b>	Esprimere e motivare una valutazione personale del testo e dei suoi contenuti, cogliendo gli elementi di alterità e continuità tra la cultura latina e quella attuale, non solo dal punto di vista delle arti, ma anche degli ideali, dei valori civili e delle istituzioni.
<b>MEZZI</b>	Libro di testo, appunti, fotocopie, materiali di consultazione, strumenti informatici.
<b>METODI</b>	Lezione introduttiva e/o di raccordo. Esercitazione all'induzione e alla deduzione. Lezione a partire dal testo: lettura, decodifica e analisi. Confronti intertestuali. Percorsi per tematiche, generi, nuclei concettuali.
<b>SPAZI</b>	Aula scolastica e laboratorio multimediale della sede centrale.
<b>TEMPI</b>	50 ore effettive / 99.
<b>VERIFICHE</b>	Colloqui individuali periodici con approfondimenti critici e collegamenti interdisciplinari. Verifiche scritte di varia tipologia: questionari a risposta aperta, trattazioni sintetiche.
<b>LIBRI DI TESTO</b>	"Nuovo genius loci" di M. Mortarino, M. Reali, G. Turazza ed. Loescher.

## INGLESE

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p>La civiltà della rivoluzione industriale.          La mentalità romantica.          L'età vittoriana.          Il Decadentismo.          Il romanzo del " flusso di coscienza". Poesia del Novecento. Il dettaglio delle tematiche trattate all'interno delle unità interdisciplinari è contenuto nel programma allegato.</p>
<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI:</b></p> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p><b>CAPACITA'</b></p>	<p>Conoscenza dei principali fenomeni culturali del Regno Unito nei secoli XIX e XX.</p> <p>Competenza comunicativa in situazioni comuni.          Adeguata competenza nell'analisi testuale e nella contestualizzazione di un testo letterario anche in un'ottica interdisciplinare.</p> <p>Abilità di studio autonomo e critico.          Consapevolezza e valorizzazione delle diversità individuali e culturali.</p>
<p><b>MEZZI E METODI</b></p>	<p><u>Mezzi:</u>          Lavagna.  <u>Materiali didattici:</u>          Libro di testo. CD.  <u>Metodi:</u>          Maieutica. Lezione frontale. Lavori di gruppo. Peer-Teaching (relazioni di alunni al resto della classe)</p>
<p><b>SPAZI E TEMPI</b></p>	<p><u>Spazi:</u>          Aula scolastica nella sede Centrale.</p> <p><u>Tempi:</u>          70 ore effettive / 132</p>
<p><b>VERIFICHE EFFETTUATE</b></p>	<p><u>Orali:</u>          Partecipazione al dialogo educativo. Peer-Teaching. Esposizione di approfondimenti personali.</p> <p><u>Scritte:</u>          Test semistrutturati. Analisi di testi letterari. Trattazione sintetica di tematiche entro un limite prestabilito di parole o di righe.</p>
<p><b>LIBRI DI TESTO ADOTTATI</b></p>	<p>Spiazzi - Tavella, "Only connect new directions" - Ed. Zanichelli, voll. II e III.</p>

## STORIA

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p>Lo stato liberale italiano. Destra e sinistra storiche. L'età giolittiana. La seconda rivoluzione industriale. Imperialismo e colonialismo. L'Europa verso la guerra mondiale. La grande guerra. Il dopoguerra in Italia e in Europa. Gli Stati Uniti dai "ruggenti anni venti" alla crisi del '29. Il fascismo. La Repubblica di Weimar. Il nazismo. La guerra di Spagna. Lo stalinismo. L'Europa verso la guerra. La seconda guerra mondiale. La guerra fredda e i problemi del mondo contemporaneo. La Repubblica in Italia. Il '68 nel mondo ed in Europa.</p>
<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI:</b></p> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p><b>CAPACITA'</b></p>	<p>Conoscenza dei principali eventi storici proposti.</p> <p>Uso appropriato del lessico specifico, linearità espositiva nell'organizzazione del pensiero e delle riflessioni.</p> <p>Capacità di contestualizzazione storica, consapevolezza della rilevanza storica dei problemi nello stabilire collegamenti e confronti.</p>
<p><b>MEZZI E METODI</b></p>	<p><u>Mezzi:</u> Libro di testo, mappe concettuali, dispense tematiche, film di carattere storico.</p> <p><u>Metodi:</u> Lezioni frontali ed interattive.</p>
<p><b>SPAZI E TEMPI</b></p>	<p><u>Spazi:</u> Aula scolastica nella sede Centrale.</p> <p><u>Tempi:</u> 53 ore effettive / 99</p>
<p><b>VERIFICHE EFFETTUATE</b></p>	<p>Interrogazioni, discussioni, partecipazione alle lezioni, esercitazioni scritte.</p>
<p><b>LIBRI DI TESTO ADOTTATI</b></p>	<p>M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, "La città della storia" - voll. 2. Ed. B. Mondadori G. Borgognone, D. Carpenetto, "L'idea della Storia" vol. 3 Ed. B. Mondadori</p>

## FILOSOFIA

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p>Destra e sinistra hegeliane: accenni          Feuerbach e l'alienazione.          Marx e il materialismo storico.          Kierkegaard.          Schopenhauer.          Il positivismo: caratteri generali.          Lo spiritualismo: Bergson.          Nietzsche.          Freud e la rivoluzione psicanalitica.          La scuola di Francoforte.          La meditazione sull'agire politico: Hannah Arendt.          La filosofia della totalità e l'insorgere dell'etica: Lévinas.          Il postmoderno, ovvero la fine dei grandi racconti della modernità.</p>
<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI:</b></p> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p><b>CAPACITA'</b></p>	<p>Conoscenza dei principali temi filosofici proposti.</p> <p>Uso appropriato del lessico specifico, linearità espositiva nell'argomentazione logico-filosofica e nell'organizzazione del pensiero.</p> <p>Capacità di analisi, sintesi e contestualizzazione delle tematiche.</p>
<p><b>MEZZI E METODI</b></p>	<p><u>Mezzi:</u>          Libro di testo, mappe concettuali, dispense tematiche.</p> <p><u>Metodi:</u>          Lezioni frontali ed interattive.</p>
<p><b>SPAZI E TEMPI</b></p>	<p><u>Spazi:</u>          Aula scolastica nella sede Centrale.</p> <p><u>Tempi:</u>          48 ore effettive / 99</p>
<p><b>VERIFICHE EFFETTUATE</b></p>	<p>Interrogazioni, discussioni, partecipazioni alla lezione, esercitazioni scritte.</p>
<p><b>LIBRI DI TESTO ADOTTATI</b></p>	<p>N. Abbagnano, G. Fornero, " <i>Percorsi di filosofia</i> ", vol. 3 - Edizioni Paravia</p>

## MATEMATICA

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p>Funzioni reali di variabile reale. Proprietà delle funzioni. Tipologia della retta. Limiti delle funzioni. Limiti e continuità delle funzioni. Asintoti orizzontali e verticali. Teoremi sul calcolo dei limiti. Limiti notevoli. Teorema di unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Teorema del confronto. Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi. Teorema di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità.</p> <p><u>Derivata di una funzione:</u> Definizione e significato geometrico della derivata. Punti stazionari. Derivata delle funzioni elementari. Teoremi sul calcolo delle derivate. Differenziale di una funzione e suo significato geometrico. Applicazioni fisiche della derivata. Teoremi di Rolle, di Lagrange e di Cauchy. Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Teorema di De l'Hôpital e sue applicazioni.</p> <p><u>Studio del grafico di una funzione:</u> Equazione della tangente ad una curva in un punto. Asintoti obliqui. Determinazione dei punti di massimo o di minimo. Concavità di una funzione e ricerca dei punti di flesso.</p> <p><u>Integrali:</u> Definizione di integrale indefinito. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrale definito di una funzione continua e sue proprietà. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Teorema della media. Calcolo di aree. Volume di un solido di rotazione.</p> <p><u>Metodi numerici per il calcolo degli zeri di una funzione:</u> Metodo di bisezione.</p> <p>Si prevede di terminare il programma con cenni alle equazioni differenziali del primo ordine.</p>
<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p><b>CAPACITA'</b></p>	<p>Conoscenza dei teoremi fondamentali del calcolo differenziale e integrale.</p> <p>Uso corretto del linguaggio specifico.</p> <p>Competenza nel calcolo di limiti e derivate, nella studio di funzione e nel calcolo integrale.</p> <p>Capacità nell'interpretare ed analizzare grafici di funzioni.</p> <p>Sviluppo delle capacità logiche.</p>
<p><b>MEZZI E METODI</b></p>	<p><u>Mezzi:</u> Lavagna. Libro di testo.</p> <p><u>Metodi:</u> Lezione frontale. Lezione partecipata. Lavoro di gruppo.</p>
<p><b>SPAZI E TEMPI</b></p>	<p><u>Spazi:</u> Aula scolastica e laboratorio di Informatica nella sede Centrale.</p> <p><u>Tempi:</u> 96 ore effettive / 132</p>
<p><b>VERIFICHE EFFETTUATE</b></p>	<p><u>Orali:</u> Partecipazione alla lezione. Interrogazioni. Risoluzioni individuali di esercizi alla lavagna. Lavori di gruppo.</p> <p><u>Scritte:</u> Risoluzione di esercizi, quesiti e grafici di funzioni.</p>
<p><b>LIBRI DI TESTO ADOTTATI</b></p>	<p>Bergamini, Trifone, Barozzi, "Matematica blu 2.0" vol. 5 - Ed. Zanichelli</p>

## FISICA

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p><u>Corrente elettrica.</u> Legge di Ohm. Circuiti elettrici a corrente continua. Teorema dei nodi. Teorema delle maglie. Amperometro e Voltmetro.</p> <p>Il magnetismo: i magneti e il campo magnetico. Induzione magnetica. I campi magnetici generati da correnti. Il campo di un filo rettilineo. La forza tra due fili percorsi da corrente. Legge di Biot-Savart. Il flusso del campo magnetico. Teorema di Gauss. Forze magnetiche sulle correnti.</p> <p><u>Elettromagnetismo:</u></p> <p>Linee di campo magnetico. Flusso del vettore B. Forza di Lorentz. Interazione tra correnti e campi magnetici. Teorema della circuitazione di Ampère. Il fenomeno dell'induzione. Legge di Faraday-Lenz. Correnti di Foucault. Circuiti RC e RL. Equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche.</p> <p><u>Relatività ristretta:</u></p> <p>I postulati della relatività ristretta. Le trasformazioni di Lorentz. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze. La composizione relativistica delle velocità. Massa ed energia relativistica.</p> <p><u>Fisica quantistica:</u></p> <p>I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone. Esperimenti di Thomson, Millikan e Rutherford. Spettri a righe. La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. I fotoni e l'effetto fotoelettrico.</p> <p>Si prevede di terminare il programma con:</p> <p>Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno. Il principio di indeterminazione di Heisenberg.</p>
<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI:</b></p> <p><b>CONOSCENZE</b></p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p><b>CAPACITA'</b></p>	<p>Conoscenza dei principali fenomeni dell'elettromagnetismo e delle equazioni di Maxwell nonché degli aspetti fondamentali della relatività ristretta e della fisica quantistica.</p> <p>Uso appropriato del linguaggio specifico.</p> <p>Acquisizione dei elementi cognitivi per la risoluzione sia di problemi teorici che legati all'osservazione della realtà.</p> <p>Capacità di spiegare i fenomeni naturali alla luce delle teorie studiate.</p>
<p><b>MEZZI E METODI</b></p>	<p><u>Mezzi:</u> Lavagna. Libro di testo.</p> <p><u>Metodi:</u> Lezione frontale. Lezione partecipata. Lavoro di gruppo.</p>
<p><b>SPAZI E TEMPI</b></p>	<p><u>Spazi:</u> Aula scolastica e Laboratorio di fisica nella sede Centrale.</p> <p><u>Tempi:</u> 65 ore effettive / 99</p>
<p><b>VERIFICHE EFFETTUATE</b></p>	<p><u>Orali:</u> Esposizione individuale e partecipazione al dialogo educativo. Risoluzioni individuali di esercizi alla lavagna. Lavori di gruppo.</p> <p><u>Scritte:</u> Risoluzione di esercizi. Quesiti con trattazione sintetica.</p>
<p><b>LIBRI DI TESTO ADOTTATI</b></p>	<p>Walker, "Dalla meccanica alla fisica moderna", voll. 2 e 3 - Ed. Linx - Pearson</p>

## SCIENZE

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p>Il programma è stato svolto secondo le modalità previste in fase di programmazione, nel rispetto delle direttive ministeriali e in armonia con le scelte didattiche operate nelle apposite riunioni del consiglio di classe</p> <p>In sintesi, il programma di Scienze è stato articolato in cinque nuclei tematici:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dinamica endogena della terra</li> <li>2) La chimica organica</li> <li>3) Le biomolecole.</li> <li>4) Il metabolismo</li> <li>5) Le biotecnologie.</li> </ol>
<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b></p>	<p><b>Conoscenze:</b> conoscenze chiare e organiche dei contenuti della disciplina.</p> <p><b>Capacità:</b> esposizione chiara e rigorosa con l'utilizzo del lessico scientifico specifico della disciplina. Aggiornamento delle conoscenze acquisite e rielaborazione in modo critico e personale. Utilizzazione del metodo scientifico per l'interpretazione dei fenomeni complessi relativi alla disciplina.</p> <p><b>Competenze:</b> saper effettuare connessioni logiche. Riconoscere o stabilire relazioni. Formulare ipotesi in base ai dati forniti. Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale. Porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.</p>
<p><b>METODOLOGIE</b></p>	<p>Per quanto concerne l'aspetto metodologico, per il conseguimento degli obiettivi ci si è avvalsi di strategie didattiche miranti ad attivare adeguati livelli di interesse e motivazione.</p> <p><u>Mezzi:</u> Libro di testo. Approfondimenti autonomi e sollecitati dall'insegnante. Sussidi multimediali. LIM.</p> <p><u>Metodi:</u> Lezioni frontali e partecipate - discussioni in classe</p>
<p><b>SPAZI E TEMPI</b></p>	<p><u>Spazi:</u> Aula scolastica nella sede Centrale. Laboratorio di scienze.</p> <p><u>Tempi:</u> 70 ore effettive /99</p>
<p><b>VERIFICHE EFFETTUATE</b></p>	<p>Nel corso dell'anno, le verifiche formative sono state condotte allo scopo di controllare il processo di apprendimento in itinere, di stabilire la validità della programmazione effettuata e di progettare eventuali interventi di recupero.</p> <p>Le verifiche sommative sono state condotte al termine di nuclei di contenuti rilevanti o di singoli moduli. Per le verifiche oltre che delle tradizionali interrogazioni orali, si è fatto uso di prove scritte (test a risposta multipla, trattazione sintetica di argomenti, quesiti). Tali prove sono state proposte anche allo scopo di preparare gli allievi a sostenere la prova simulata multidisciplinare predisposta dal Consiglio di classe e la terza prova scritta prevista dall'Esame di stato.</p>
<p><b>LIBRI DI TESTO</b></p>	<p>Bruno Colonna "Le basi chimiche della vita". Pearson Pignocchino-Feyles "Scienze della terra" SEI</p>

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p>La lettura dell'opera d'arte: <i>Approccio storico, iconografico, iconologico, puro-visibilista.</i>  <i>L' "Art nouveau". Le innovazioni formali, il rapporto fra arte e industria, la Secessione viennese: opere ed artisti significativi.</i>  <i>Il '900. Il contesto storico-culturale; il rapporto fra l'arte e il progresso scientifico; la crisi dei fondamenti.</i>  <i>Le avanguardie artistiche del primo Novecento. Il Cubismo, l'Espressionismo, l'Astrattismo, il Futurismo, l'Arte metafisica, il Dadaismo, il Surrealismo; la "Scuola di Parigi", l'architettura razionalista e l'architettura organica: opere ed artisti significativi.</i>  <i>L'arte fra le due guerre. L'esperienza del "Bauhaus"; cenni al "ritorno" all'ordine ed al rapporto fra arte e totalitarismi, l'architettura fascista tra razionalismo e monumentalismo: opere ed artisti significativi.</i>  <i>L'arte contemporanea. Arte informale, Espressionismo astratto, New Dada, Pop art: opere ed artisti significativi. Cenni a: Arte concettuale, Arte povera, Land art, Body art, Iperrealismo, Anacronismo, Transavanguardia, Graffitismo.</i>  <i>Cenni a: Brutalismo, Post-modernismo, Neorazionalismo, High-Tech e decostruttivismo in architettura.</i></p> <p>Rappresentazione tecnica nell'analisi e nella progettazione di manufatti architettonici o di design.</p>
<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI: CONOSCENZE</b></p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <p><b>CAPACITA'</b></p>	<p>Conoscenza delle caratteristiche e delle tematiche dei movimenti studiati.</p> <p>Capacità di rapportare fatti e fenomeni artistici al più generale contesto storico-culturale di appartenenza.          Capacità di leggere l'opera d'arte decodificandone il messaggio visivo.</p> <p>Saper utilizzare i diversi metodi di rappresentazione tecnica nell'analisi e nella progettazione di manufatti architettonici o di design.</p>
<p><b>MEZZI E METODI</b></p>	<p><u>Mezzi:</u>          Libro di testo. Internet. L.I.M. Riviste e pubblicazioni specialistiche fornite dall'insegnante. Contatto diretto con le opere (visita guidate al Museo MADRE.)  <u>Metodi:</u>          Lezioni frontali ed interattive basate sulla centralità degli studenti nel processo di apprendimento.</p>
<p><b>SPAZI E TEMPI</b></p>	<p><u>Spazi:</u>          Aula scolastica nella sede Centrale e spazi espositivi.  <u>Tempi:</u>          51 ore effettive / 66</p>
<p><b>VERIFICHE EFFETTUATE</b></p>	<p>Colloqui. Discussioni guidate. Schede di analisi dell'opera d'arte. Elaborati grafici.</p>
<p><b>LIBRI DI TESTO ADOTTATI</b></p>	<p>Cracco , Di Teodoro: "Itinerario nell'arte" vol.5. Zanichelli editore          F. Formisani: "Linee Immagini" vol. B. Loescher Editore.</p>

## SCIENZE MOTORIE

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p>TEORICI : le capacità motorie-condizionali e coordinative. Note sulla motricità e sue influenze sulla personalità. Lo sviluppo psicofisico. Caratteristiche regolamentari delle discipline sportive praticate. Nozioni teoriche sull'apparato riproduttore, endocrino, respiratorio e muscolare.</p> <p>PRATICI: Potenziamento fisiologico e rielaborazione degli schemi motori di base; attività generali ed individualizzate eseguite a corpo libero e con piccoli attrezzi. Conoscenza e pratica delle attività sportive. Pallavolo, Pallacanestro, Tennis da tavolo e loro arbitraggio. Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni, assistenza diretta e indiretta connesse alle attività praticate.</p>
<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI:</b></p> <p><b>VERIFICHE E VALUTAZIONI</b></p>	<p>Inserimento nella società civile coscienti anche di una cultura motoria intesa al benessere psicofisico.</p> <p>La valutazione degli apprendimenti è scaturita da verifiche effettuate in itinere e dalla valutazione finale. Il tutto suffragato dall'osservazione inerente la situazione di partenza, la partecipazione alle lezioni, l'impegno, la progressione all'apprendimento, la condotta.</p> <p>La classe ha mostrato impegno nel seguire la metodologia e didattica applicate in funzione del raggiungimento della consapevolezza delle proprie capacità e competenze nonché dei propri limiti.</p>
<p><b>MEZZI E METODI</b></p>	<p>Lezioni frontali; gruppi di lavoro; processi individualizzati.</p>
<p><b>SPAZI E TEMPI</b></p>	<p><u>Spazi:</u> Palestra della sede Centrale.</p> <p><u>Tempi:</u> 40 ore effettive / 66</p>

## 9. PROCEDURE METODOLOGICHE ATTUATE, MEZZI, STRUMENTI

Sono state attuate le seguenti procedure metodologiche:

Indicazioni in merito all'acquisizione ed al consolidamento del corretto metodo di studio, al fine anche di stimolare l'approfondimento e la ricerca autonoma dell'allievo, fornendo specifici suggerimenti sul modo di studiare, sulla stesura e sull'utilizzazione degli appunti, sull'uso del manuale, dei dizionari e sull'organizzazione del tempo.

Lezione frontale.

Lezione dialogata.

Lezione dibattito.

Trattazioni interdisciplinari e di approfondimento su alcuni nuclei tematici

Lavoro di gruppo organizzato (attività di laboratorio, per materie che lo richiedono).

Lectture individuali di autori moderni e contemporanei.

Utilizzazione dei sussidi didattici ( libri di testo, dispense, fotocopie, Lim, materiale multimediale, riviste, quotidiani, strumenti bibliografici).

Frequentazione dell'aula di informatica, del laboratorio di chimica, del laboratorio di fisica, della palestra e dell'auditorium

Visite guidate; partecipazione a conferenze; visite a mostre; partecipazione ad attività teatrali e cinematografiche; adesioni ad attività e competizioni sportive.

## 10. VERIFICHE E VALUTAZIONI

La valutazione, i cui criteri sono stati resi noti agli studenti sin dai primi incontri è momento fondamentale dell'iter educativo e si espleta, articolandosi attraverso molteplici tipologie, in varie fasi.

- Fasi: Fasi fondamentali della valutazione sono: Prove di ingresso, Verifica formativa e Verifica Sommativa.

Prove di ingresso: tali prove sono realizzate nei primi incontri, in maniera informale, attraverso colloqui e discussioni guidate.

Verifica Formativa: *in itinere*, quotidiana o periodica, non serve ad accertare soltanto il profitto, ma anche a guidare l'azione didattica con aggiustamenti continui, esercizi di apprendimento, consolidamento ed autovalutazione; costituisce uno strumento didattico atto a migliorare la qualità dell'apprendimento ed il livello motivazionale.

Verifica Sommativa: finale o conclusiva.

- Tipologia: Le tipologie di verifica adottate, corrispondenti agli obiettivi didattico-disciplinari di cui sopra, sono state le seguenti: interrogazione orale; esercizi di completamento; questionari a risposta libera, sintetica, multipla, vero-falso; relazione orale o scritta; saggio breve; articolo di giornale; traduzione di brani; elaborazione di mappe concettuali o schematizzazioni; elaborati grafici; colloqui o dibattiti guidati.

### Area linguistico-umanistica

#### Elaborato scritto

Aspetti della verifica: uso corretto delle strutture grammaticali; proprietà di linguaggio; organizzazione logica del discorso; complessità dei concetti; apporto critico.

#### Prova scritta di traduzione

Verifica la conoscenza delle strutture morfosintattiche e la capacità di interpretazione del testo, nonché il rigore logico nell'approccio ad esso.

#### Verifica orale

Aspetti della verifica: conoscenza dei contenuti, competenze linguistiche e capacità argomentative; organizzazione del pensiero e del discorso; capacità di connessioni "verticali" e interdisciplinari.

#### Trattazione sintetica

Aspetti della verifica: conoscenza dei contenuti; capacità di sintesi ed argomentativa; utilizzazione delle strutture linguistiche; organizzazione e connessione pluridisciplinare dei contenuti.

#### Analisi testuale di brani letterari

Verifica la capacità di comprendere le strutture linguistiche presenti nel testo; di riconoscere le peculiarità espressive dell'autore; di risalire agli aspetti generali dell'opera ed al contesto culturale.

### **Area scientifica**

#### Elaborato scritto

Aspetti della verifica: uso corretto degli strumenti di calcolo; capacità di interpretazione del testo; rigore logico e formale nelle tecniche risolutive; correttezza e completezza espositiva.

#### Verifica orale

Aspetti della verifica: conoscenza dei contenuti specifici e degli eventuali algoritmi risolutivi dei problemi; applicazione di relazioni; uso dei linguaggi specifici; individuazione dei nessi di causa-effetto nell'interpretazione dei fenomeni naturali.

#### Questionari a risposta singola e trattazione sintetica

Aspetti della verifica: conoscenza dei contenuti; capacità di sintesi ed argomentativa; utilizzazione del linguaggio scientifico.

### **Punteggio**

I punteggi per la valutazione delle prove orali o scritte sono espressi in decimi. I punteggi per la valutazione delle prove integrate svolte come simulazioni della terza prova sono stati attribuiti in quindicesimi, come previsto dalla normativa. La misurazione è stata effettuata in base a criteri predefiniti, esplicitati nelle griglie di valutazione corrispondenti a ciascuna prova.

## 11. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ITALIANO

Tipologia A – Analisi testuale			
INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTI
A	Comprensione del testo	Comprensione del testo completa e dettagliata	3
		Buone comprensione del testo	2
		Comprensione sostanziale del testo	1
B	Analisi e interpretazione	Riconoscimento completo e preciso degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione appropriata, argomentata e originale	3
		Riconoscimento completo degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione adeguata	2
		Riconoscimento degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione appena accettabile	1
C	Argomentazione	Logica, coerente e documentata da dati/citazioni	3
		Logica e abbastanza coerente	2
		Parzialmente coerente/limitata/ripetitiva	1
D	Correttezza formale Morfosintassi/ uso dei registri/ lessico	Corretto e adeguato	3
		Semplice ma quasi sempre adeguato	2
		Con errori diffusi e gravi	1
E	Rielaborazione critica	Personale/ con citazioni/ documentata	3
		Originale ma accettabile	2
		Appena accennata	1

Tipologia B – Saggio breve/articolo di giornale			
INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTI
A	Capacità di utilizzare i documenti	Ampia ed articolata	3
		Corretta	2
		Superficiale/incompleta	1
B	Individuazione della tesi	Evidente	3
		Per lo più riconoscibile	2
		Appena accennata	1
C	Argomentazione	Articolata e sempre presente	3
		Soddisfacente	2
		Poco articolata	1
D	Correttezza formale Morfosintassi/ uso dei registri/ lessico	Corretto e adeguato	3
		Semplice ma quasi sempre adeguato	2
		Con errori diffusi e gravi	1
E	Rielaborazione critica	Personale/ con citazioni/ documentata	3
		Originale ma accettabile	2
		Appena accennata	1

Tipologia C – Tema di argomento storico			
Tipologia D – Tema di ordine generale			
INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTI
A	Contenuti e informazioni	Pertinenti/ personali / completi/ numerosi/ documentati	3
		Abbastanza pertinenti/ talvolta un po' generici	2
		Molto limitati/ talvolta errati	1
B	Esposizione	Chiara/ scorrevole	3
		Comprensibile, un po' involuta/ poco/ troppo sintetica	2
		Elementare e non sempre chiara	1
C	Argomentazione	Logica, coerente e documentata da dati/citazioni	3
		Logica e abbastanza coerente	2
		Parzialmente coerente/ limitata/ ripetitiva	1
D	Correttezza formale Morfosintassi/ uso dei registri/ lessico	Corretto e adeguato	3
		Semplice ma quasi sempre adeguato	2
		Con errori diffusi e gravi	1
E	Rielaborazione critica	Personale/ con citazioni/ documentata	3
		Originale ma accettabile	2
		Appena accennata	1

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ELABORATO DI MATEMATICA

Per la valutazione della seconda prova scritta di matematica occorre tener conto dei seguenti parametri:

- Individuazione dei teoremi teorici da utilizzare per la soluzione dei problemi.
- Ricerca della strategia più efficace per la risoluzione del problema.
- Capacità di esporre in maniera sintetica l'argomento richiesto, giustificando in maniera rigorosa quanto richiesto dal testo.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE	<b>Problemi</b> (Valore max. attribuibile 75/150 per ognuno)		<b>Quesiti</b> (Valore massimo attribuibile 75/150 = 15x5)										P.T.		
	1	2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10			
<b>CONOSCENZE</b> <i>Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche</i>															
<b>CAPACITA' LOGICHE ED ARGOMENTATIVE</b> <i>Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Proprietà di linguaggio, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorosi. Scelta di procedure ottimali e non standard</i>															
<b>CORRETTEZZA E CHIAREZZA DEGLI SVOLGIMENTI</b> <i>Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici.</i>															
<b>COMPLETEZZA</b> <i>Problema risolto in tutte le sue parti e risposte complete ai quesiti affrontati.</i>															
<b><i>Totali</i></b>															

tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in quindicesimi

<i>Punteggio</i>	0-3	4-10	11-18	19-26	27-34	35-43	44-53	54-63	64-74	75-85	86-97	98-109	110-123	124-137	138-150
<i>Voto</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

## Verifica scritta pluridisciplinare

Le tipologie previste dal DM 20 novembre 2000 per la Terza prova sono:

- A) trattazione sintetica di argomenti significativi, anche a carattere pluridisciplinare, contenente l'indicazione della estensione massima consentita (numero delle righe o delle parole). Tale proposta può essere presentata al candidato anche mediante un breve testo, in relazione al quale vengano poste specifiche domande.
- B) quesiti a risposta singola, volti ad accertare la conoscenza ed i livelli di competenza raggiunti dal candidato su argomenti riguardanti una o più materie. Possono essere articolati in una o più domande chiaramente esplicitate. Le risposte debbono essere in ogni caso autonomamente formulate dal candidato e contenute nei limiti della estensione massima indicata dalla Commissione, analogamente a quanto previsto alla precedente lettera A).
- C) quesiti a risposta multipla, per i quali vengono fornite più risposte, tra cui il candidato sceglie quella esatta. Possono essere presentati anche in forma di risposta chiusa e prevedere un certo numero di permutazioni di posizione delle domande e delle risposte. Tali quesiti possono pertanto concretarsi in vere e proprie prove strutturate vertenti su argomenti di tutte le materie dell'ultimo anno di corso.

Gli obiettivi generali del Consiglio di classe sono stati verificati sia attraverso l'utilizzo delle diverse tipologie di verifiche programmate nell'ambito delle aree disciplinari e all'interno delle singole discipline, sia con la somministrazione di una prova pluridisciplinare della tipologia B (a risposta breve, max. sei righe ciascuno). Agli alunni sono stati somministrati tre quesiti per materia, per un totale di dodici domande, in un tempo massimo di due ore.

Le materie coinvolte nella prova effettuata il 12/03/2018 sono state: Inglese, Fisica Scienze, Storia.

Le materie coinvolte nella prova effettuata il 17/4/2018 sono state: Inglese, Fisica Scienze, filosofia.

## Criteria di valutazione della terza prova

Nelle prove effettuate sono state positivamente valutate tanto la conoscenza globale sufficientemente chiara dei contenuti quanto le attitudini e le inclinazioni dimostrate per ogni specifico ambito disciplinare. Per la tipologia trattata sono stati tenuti in considerazione i seguenti criteri: (segue)

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Conoscenze	Gravi errori nella conoscenza dei contenuti disciplinari	1
	Diffusi errori nella conoscenza dei contenuti disciplinari	2
	Lacune significative nel possesso delle conoscenze	3
	Alcune inesattezze nella conoscenza dei contenuti disciplinari	4
	Conoscenze essenziali dei contenuti disciplinari	5
	Conoscenza adeguata dei contenuti disciplinari	6
	Conoscenze organiche dei contenuti disciplinari	7
	Conoscenze approfondite ed efficacemente rielaborate dei contenuti disciplinari	8
Competenze linguistiche	Errori diffusi nell'uso della lingua e/o del linguaggio specifico	0-1
	Utilizzo di strumenti espressivi semplici ma corretti	2
	Scelte linguistiche appropriate ed efficaci	3
Capacità di organizzazione	Gravi e diffuse carenze nell'organizzazione delle risposte	0-1
	Trattazione superficiale e generica	2
	Corretta capacità di sintesi	3
	Efficace capacità di sintesi dei contenuti disciplinari	4

## Riferimenti normativi

Per le modalità, la struttura, le finalità ed i criteri della valutazione orale pluridisciplinare il Consiglio di classe ha fatto riferimento alla normativa in materia del nuovo esame di stato. Essa specifica che il colloquio “tende ad accertare la padronanza della lingua, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell’argomentazione e di discutere e approfondire sotto vari profili i diversi argomenti. Esso si svolge su argomenti di interesse pluridisciplinare attinenti ai programmi ed al lavoro didattico dell’ultimo anno di corso” (D.P.R. 23/07/98 n. 323, art. 4). Inoltre, l’art. 5, ne illustra le modalità ed i contenuti, precisando che esso “... ha inizio con un argomento o con la presentazione di esperienze di ricerca e di progetto, anche in forma multimediale, scelti dal candidato ...” e che, nel corso di esso, “deve essere assicurata la possibilità di discutere gli elaborati relativi alle prove scritte”.

### Struttura

In base ai riferimenti normativi è stata delineata la struttura del colloquio pluridisciplinare, distinguendosi tre momenti:

1. l’illustrazione e la discussione, da parte dell’allievo, dell’argomento o della ricerca scelti;
2. la trattazione degli argomenti proposti dai docenti;
3. la discussione delle prove scritte.

Il Consiglio non ha ritenuto di dover parcellizzare la valutazione definendo in modo netto e su basi sommative un punteggio da assegnare a ciascuno di questi tre momenti, ma ha tuttavia previsto, in linea di massima, una percentuale da assegnare ad ognuno di essi, in termini sia di tempo sia di rilevanza nella valutazione complessiva, che può essere quantizzata nel 25-35% per il primo momento, 50-60% per il secondo, 10-20% per il terzo.

Tale suddivisione deve essere ritenuta molto elastica e, soprattutto per quanto concerne il primo momento, relativa anche al livello di complessità, di interesse, di ampiezza di respiro dell’argomento proposto dall’allievo

## Criteri di valutazione per il colloquio orale

Preparazione	Conoscenze	Competenze	Capacità	Punti
Assolutamente insufficiente	Nessuna	Nessuna	Nessuna	1
Scarsa	Gravemente lacunose, incoerenti, errori ed espressioni improprie e frammentarie.	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Si esprime in forma sconnessa e inconcludente con morfosintassi gravemente errata.	Non sa orientarsi. Non sa fare analisi anche se guidato o compie analisi errate.	2-7
Insufficiente	Frammentarie ed incomplete con gravi lacune.	Se guidato applica le conoscenze minime, ma con errori; espone in modo poco chiaro e scorretto; usa un lessico improprio e ripreso totalmente dai testi ed una morfosintassi gravemente erronea.	Anche se guidato ha difficoltà nell'analisi che risulta lacunosa ed erronea; compie sintesi scorrette.	8-13
Mediocre	Generiche e parziali, limitate e superficiali, con lacune non troppo gravi.	Se guidato applica le conoscenze minime pur con qualche incertezza; si esprime in modo impreciso ed improprio; usa una forma elementare e non sempre chiara; il lessico è generico, e/o ripetitivo.	Compie analisi parziali e modeste; gestisce con difficoltà situazioni nuove anche semplici; compie sintesi imprecise.	14-19
Sufficiente	Complete, ma non approfondite degli argomenti scelti e proposti; soddisfacenti seppure a livello mnemonico o manualistico.	Comprende e risponde nella sostanza alle richieste; applica le conoscenze minime senza commettere errori sostanziali; organizza i concetti e segue le procedure in modo per lo più corretto, seppure elementare e meccanico; espone in modo semplice ed appropriato, qualche imprecisione lessicale e morfosintattica.	Sa individuare elementi e relazioni con sufficiente correttezza; sa suddividere un tutto nei suoi elementi essenziali, ma non sa sviluppare una nuova proposta; coglie il significato generale del messaggio o della richiesta; compie analisi e sintesi abbastanza soddisfacenti.	20
Discreta	Complete, ma poco approfondite, a livello talvolta mnemonico; guidato si orienta con sufficiente	Applica con una certa autonomia e con qualche imperfezione le conoscenze, con un inizio di rielaborazione personale; espone in maniera corretta e lineare; usa morfosintassi abbastanza adeguata.	Compie analisi per lo più corrette; se guidato arriva a sintesi coerenti; individua relazioni; rielabora parzialmente le informazioni; compie taluni collegamenti.	21-23
Buona	Complete, ben organizzate, con qualche approfondimento autonomo.	Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite anche a problemi mediamente complessi, pur con qualche imperfezione; non trova, però, soluzioni originali; espone in maniera chiara e corretta, con un lessico ed una sintassi ricca e appropriata.	Rielabora correttamente, in modo documentato, autonomo e completo; individua elementi e relazioni, coglie implicazioni con sufficiente correttezza; analizza e sintetizza coerentemente; compie buoni collegamenti contenutistici.	24-27
Eccellente	Complete, organiche e articolate, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	Applica autonomamente conoscenze e procedure acquisite in modo corretto anche a problemi più complessi a cui trova soluzioni originali; espone con sicurezza in modo scorrevole e fluido, mostrando padronanza dello strumento comunicativo.	Compie analisi e sintesi rigorose e approfondite; coglie implicazioni ed individua correlazioni precise; rielabora, in modo originale, personale e documentato conoscenze attinte da ambiti pluridisciplinari, creando collegamenti e dimostrando senso critico.	28-30

## 12. PREPARAZIONE ALLE PROVE SCRITTE DELL' ESAME DI STATO

Per quanto riguarda le prove scritte, sono state proposte agli allievi tipologie di Prima e Terza prova, secondo le indicazioni emerse dalle disposizioni relative all' Esame di Stato.

Le prove scritte di materie che non costituiscono oggetto della Seconda prova (Inglese, Fisica, Scienze e Storia e filosofia), sono state strutturate tenendo conto del fatto che tali materie potranno essere oggetto della Terza prova d' esame.

Nel corso dell' anno scolastico sono state effettuate due simulazioni di Terza prova . La tipologia alla quale ci si è attenuti e nella quale gli allievi sanno meglio esprimere le loro competenze è la tipologia B (quesiti a risposta singola in max. 6 righe). Le prove sono state articolate in 4 discipline (Inglese, Fisica, Scienze e Storia ), e (Inglese, Fisica, Scienze e Filosofia ), ciascuna con tre quesiti.

Le simulazioni sono state svolte in data 12/03/2018 e 17/4/2018.

La simulazione di Prima prova è stata concordata dai docenti del Dipartimento di Lettere, essendosi una prova unica per tutto l' Istituto, e si è svolta in data 10/ 05/ 2018 in tutte le classi quinte.

Si fornisce di seguito l' elenco dei quesiti oggetto delle simulazioni di Terza prova:

### INLGESE

#### Prima simulazione

- 1) What is the main theme of the novel "*The picture of Dorian Gray*" ?
- 2) What is Dickens's primary aim in "*Hard Times*" ?
- 3) Why do you think the wind fascinated the Romantic poets?

#### Seconda simulazione

- 1) What made the Aesthetes different from the Romantics?
- 2) Why was the stream of consciousness technique so important for Joyce's narrative style?
- 3) What are the main features of Virginia Woolf's *Mrs Dalloway* ?

### FISICA

#### Prima simulazione

- 1) Enuncia le due leggi di Kirchhoff
- 2) Illustra l'esperienza di Faraday
- 3) Spiega cosa sono l'amperometro e il voltmetro

#### Seconda simulazione

- 1) Descrivi i fenomeni di autoinduzione e mutua induzione
- 2) Enuncia la legge di Lenz, spiegandone il significato
- 3) Definisci la grandezza fisica circuitazione del campo magnetico ed enuncia il teorema di Ampere

### SCIENZE

#### Prima simulazione

- 1) Quale tra le reazioni che hai studiato determina una variazione dello stato di ibridazione del carbonio. Motiva la risposta con un esempio.
- 2) Spiega le caratteristiche degli isomeri ottici.
- 3) Lo studio delle onde sismiche ha consentito di radiografare l'interno della terra. Spiega su quali principi si sono basati tali studi.

#### Seconda simulazione

- 1) Gli enzimi di restrizione sono un insostituibile "strumento" per il biotecnologo. Spiega perché.

- 2) Spiega le differenze tra monosaccaridi aldosi e chetosi.
- 3) Riferendoti alla teoria della tettonica a placche, spiega cosa si intende per margini conservativi e quale attività endogena si sviluppa.

## STORIA

### Prima simulazione

- 1) Indica le cause che portarono allo scoppio della prima guerra mondiale.
- 2) Dopo aver spiegato perché la Rivoluzione di ottobre può essere definita un colpo di stato, individua i primi provvedimenti adottati dal governo bolscevico.
- 3) Traccia una breve sintesi della politica giolittiana.

## FILOSOFIA

### Seconda simulazione

- 1) Illustra il significato che Nietzsche attribuisce ai concetti di *superuomo* e *volontà di potenza*.
- 2) Freud ha scomposto la personalità dell'uomo riconoscendone la complessità: spiega brevemente in che modo.
- 3) Indica cosa si intende per "materialismo storico" con riferimento ai termini *struttura* e *sovrastruttura*.

## 13. ATTIVITA' DI INTEGRAZIONE E SUPPORTO

Per gli interventi di recupero e di revisione sono state adottate le seguenti modalità: chiarimenti su argomenti su cui si sono riscontrate carenze ed incertezze, proposte di esplicazione e supporto durante le ore di lezione, stimolando la partecipazione attiva in particolare degli allievi che hanno evidenziato difficoltà; elaborazione di schede di revisione degli argomenti sviluppati, sia per individuare in modo migliore e pertinente le carenze, sia per offrire un'opportunità di sostegno e di effettivo recupero; utilizzazione di eventuali momenti di lavoro per gruppi; interventi didattici ed educativi finalizzati al recupero, attraverso momenti di sosta, di revisione del programma, in modo tale da consentire ulteriori spiegazioni, chiarimenti ed approfondimenti; utilizzo delle verifiche orali come momenti di revisione e ripetizione degli argomenti trattati; assegnazione di lavori specifici.

Attività di potenziamento in matematica.

L'attività di recupero è stata, in linea di massima, curricolare.

## 14. ATTIVITA' EXTRA CURRICULARI

La classe, con la professoressa Barbareschi di Storia dell'Arte, fin dal primo anno ha seguito un percorso di studio sull'evoluzione urbanistica di Napoli completata da attinenti visite sul territorio. In terza hanno partecipato, insieme alle altre classi del triennio E, al progetto interdisciplinare "Napoli libro di testo".

Al quarto anno, insieme alla attuale VF, hanno partecipato al progetto interdisciplinare "Il museo non è un supermarket". In entrambi i casi hanno lavorato in gruppi e hanno esposto le slides riassuntive delle proprie ricerche in mostre conclusive di fine d'anno. In particolare questo progetto è stato connesso all'alternanza scuola- lavoro e si è concluso anche con l'organizzazione della conferenza del prof. Tommaso Montanari sulle problematiche connesse alla tutela dei beni culturali; nello stesso anno hanno preso parte ad un progetto sul lessico con la professoressa di Italiano Cimmino, " Che cos'è questo caffè".

Nell'anno scolastico 2017/2018, la classe ha partecipato alle seguenti attività extracurricolari: Cineforum "Moby Dick": Quattro proiezioni ( "Tutto quello che vuoi"; " Il diritto di contare"; Difret"; " In Guerra per amore".

Visione dello spettacolo teatrale " Così è se vi pare" di Luigi Pirandello.

Partecipazione agli incontri per l' "Orientamento universitario", organizzati presso

i vari atenei.

Visita al Museo Madre.

Visita al parco Virgiliano.

Nel corso del triennio ha effettuato il percorso di alternanza scuola-lavoro su temi relativi ai diversi aspetti del marketing.

## 15. ORIENTAMENTO POST-DIPLOMA

Per le attività di orientamento alla scelta degli studi universitari, gli alunni si sono avvalsi delle proposte offerte dalla scuola.

Si riporta di seguito l'orientamento post-diploma degli allievi:

	Cognome e nome	Orientamento post-diploma
1	Colucci Piera	Chimica e tecnologie farmaceutiche
2	Cotugno Vincenzo	Psicologia
3	Credendino Paolo	Scienze naturali
4	D'Anna Rita	Ingegneria
5	De Sieno Mattia	Ingegneria
6	Esposito Matteo	Economia
7	Esposito Sarah	Fisioterapia
8	Giugliano Michele	Ingegneria informatica
9	Iazzetta Fabio Flaviano	Economia
10	Ippolito Raffaele	Farmacia
11	Maglione Antonio	Matematica
12	Marciello Claudio	Ingegneria
13	Molisso Luigi	Odontoiatria
14	Moxedano Maria Vittoria	Medicina
15	Napolano Chiara	Ingegneria
16	Vitale Floriana	Medicina

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

### **Gli Insegnanti:**

Francesco Paolo Sardo .....

Daniela Cimmino .....

Carmela Esposito .....

Valeria Grieco .....

Giuseppina Piglia .....

Rita Guarini .....

Livia Barbareschi .....

Lucia Sparice .....

**Il Dirigente Scolastico:**

Roberta Tagliafierro