

LICEO SCIENTIFICO STATALE
"ITALO CALVINO"
ROZZANO (MI)

* * *

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
5 A
ANNO SCOLASTICO 2004/2005

<i>prof. Tiziana</i> LONGHI	<i>Italiano e latino</i>
<i>prof. Marco</i> PIGNI	<i>Inglese</i>
<i>prof. Sergio</i> CAPPELLINI	<i>Storia e Filosofia</i>
<i>prof. Paola Maria</i> SALINA	<i>Matematica e Fisica</i>
<i>prof. Patrizia</i> MAZZINI	<i>Scienze</i>
<i>prof. Aniello</i> COLAVOLPE	<i>Disegno e Storia dell'arte</i>
<i>prof. Riccardo</i> CALDARELLI	<i>Educazione fisica (maschile)</i>
<i>prof. Fiorella</i> SINISCALCHI	<i>Educazione fisica (femminile)</i>
<i>prof. Rosa DI</i> SOMMA	<i>Religione</i>

15 maggio 2005

INDICE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	3
DEBITI FORMATIVI.....	4
LINEE GENERALI DELLA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA.....	5
VERIFICA E VALUTAZIONE.....	7
VALUTAZIONE DEI COLLOQUI	8
VALUTAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO ...	9
VALUTAZIONE DELLA PROVA DI MATEMATICA	10
VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA.....	11
ATTIVITA' CURRICOLARI, EXTRACURRICOLARI E VIAGGIO D'ISTRUZIONE.....	12
CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI CREDITI FORMATIVI	13
CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI	13
SIMULAZIONI DELLA TERZA PROVA.....	15
PROGRAMMI.....	20

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5A è composta da 19 studenti 16 dei quali provenienti dal nucleo originario presente il primo anno, 2 inseriti in terza ed 1 in quarta. I dati relativi alle variazioni del numero degli alunni nel corso degli anni sono riassunti nella seguente tabella:

	Classe 1°	Classe 2°	Classe 3°	Classe 4°
ISCRITTI DALLA CLASSE PRECEDENTE	27	23	20	19
NUOVI INSERIMENTI	0	0	4	1
RITIRATI	-3	0	-1	0
NON PROMOSSI	-1	-3	-4	-1
TOTALE AD ANNO CONCLUSO	23	20	19	19

Per quanto riguarda gli insegnanti nel corso del biennio vi è stata continuità didattica per tutte le discipline, fatta eccezione per Disegno e Storia dell'Arte il cui docente è cambiato in seconda. Nel triennio si è aggiunto al normale avvicendamento il cambiamento degli insegnanti di Inglese (ogni anno), di Matematica e Fisica (in quarta) e di Disegno e Storia dell'Arte (in quinta) .

Le lezioni si sono svolte in un clima sereno grazie all'atteggiamento educato e corretto degli studenti che, in occasione delle attività extracurricolari hanno mostrato senso di responsabilità e confermato la propria buona relazione con i docenti.

La partecipazione al lavoro in classe è stata differente a seconda delle discipline alternando momenti di presenza costruttiva ad altri di maggiore passività; raramente sono emersi l'interesse e la disponibilità per un approfondimento delle tematiche proposte.

L'impegno personale è risultato molto eterogeneo e talvolta poco attento alle indicazioni date. Alcuni studenti hanno messo a frutto le proprie capacità raggiungendo buoni risultati ma sono mancati elementi positivi trainanti per la classe il cui rendimento medio è risultato più che sufficiente.

Un piccolo gruppo infine si è distinto per le numerose assenze e per una partecipazione assai incostante al lavoro in classe.

DEBITI FORMATIVI

Nei precedenti anni del triennio, gli studenti attualmente iscritti alla 5A hanno riportato i seguenti debiti formativi:

a.s. 2002-2003

Materia	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno
Debiti	1	5	-	-	-	7	6	-	-
Saldati	1	3	-	-	-	6	4	-	-
Non saldati	0	2	-	-	-	1	2	-	-

a.s. 2003-2004

Materia	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno
Debiti	-	5	4	1	-	4	-	-	-
Saldati	-	0	4	1	-	1	-	-	-
Non saldati	-	5	0	0	-	3	-	-	-

LINEE GENERALI DELLA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Finalità educative dell'indirizzo di studio

1. Promozione della capacità di interagire con la realtà, sulla base di:
 - a) individuazione degli aspetti fondamentali di una situazione
 - b) rilevazione della sua eventuale problematicità
 - c) scelta di strategie e metodologie di approccio adeguate
 - d) ricorso alle proprie cognizioni, rielaborate criticamente
 - e) elaborazione di soluzioni personali
2. Sviluppo della personalità, attraverso la progressiva acquisizione di:
 - a) consapevolezza delle proprie peculiarità
 - b) consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti
 - c) consapevolezza delle proprie possibilità evolutive
3. Realizzazione di una positiva ed attiva interazione:
 - a) con gli altri
 - b) con l'ambiente e il contesto
4. Acquisizione di comportamenti adeguati, in relazione all'attività scolastica:
 - a) puntualità e rispetto degli impegni
 - b) determinazione e capacità di recupero nel raggiungimento degli obiettivi
 - c) costanza nell'impegno di studio.
5. Acquisizione di un patrimonio culturale tale da consentire l'abitudine ad un atteggiamento critico e l'accesso ad una vasta gamma di scelte tra diversi corsi di studio.

Obiettivi specifici del Consiglio di Classe

1. Conoscenza degli elementi fondamentali del nostro patrimonio culturale (globalmente raggiunto)
2. Acquisizione delle conoscenze fondamentali relative alle diverse discipline (globalmente raggiunto)
3. Sviluppo della capacità di interpretazione di messaggi espressi in codici diversi (parzialmente raggiunto)
4. Sviluppo delle capacità di analisi (parzialmente raggiunto)
5. Sviluppo delle capacità di elaborazione di sintesi personali anche di carattere interdisciplinare (raggiunto da uno stretto numero di studenti)
6. Acquisizione di specifiche competenze in ordine alla comunicazione verbale sia orale che scritta (raggiunto in misura diversa nelle varie discipline)

Contenuti

Per quanto riguarda i criteri di selezione, presentazione e organizzazione dei contenuti relativi alle diverse discipline si rimanda ai documenti prodotti dai singoli insegnanti.

Metodi e strumenti

La seguente tabella riassume le modalità di lavoro adottate nelle singole discipline:

MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

anno scolastico 2004/2005

MODALITA'	ITALIANO	LATINO	INGLESE	STORIA	FILOSOFIA	MATEM.	FISICA	SCIENZE	DISEGNO	ED.FISICA M.	ED.FISICA F.	RELIGIONE
lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
lezione partecipata discussione guidata	X	X	X		X	X	X			X	X	X
Lavoro di gruppo										X	X	
esercitazione		X				X	X			X	X	
strumenti multimediali, laboratori			X	X			X	X	X			X

Interventi di sostegno e di recupero

Sono state offerte agli studenti (attualmente parzialmente utilizzate) 10 ore di sportello di Inglese e 14 ore di esercitazioni di Matematica in preparazione della prova d'esame.

Altri interventi di sostegno e recupero sono stati effettuati in sede curricolare, con un frequente ritorno su argomenti già svolti.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Circa la valutazione, il Consiglio di Classe si è attenuto alle norme e criteri generali contenuti nel Regolamento d'Istituto approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 3 giugno 2004, **articoli 16, 17, 18, 19.**

Premesso che il raggiungimento degli obiettivi educativi non può essere soggetto ad una valutazione esprimibile numericamente, anche se esso risulta spesso determinante per il raggiungimento degli obiettivi cognitivi, si riportano nella seguente tabella gli strumenti di verifica utilizzati nelle diverse discipline per la valutazione degli obiettivi didattici.

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

anno scolastico 2004/2005

STRUMENTI UTILIZZATI	ITALIANO	LATINO	INGLESE	STORIA	FILOSOFIA	MATEM.	FISICA	SCIENZE	DISEGNO	ED.FISICA M.	ED.FISICA F.	RELIGIONE
interrogazione lunga	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
interrogazione breve	X									X	X	
componimento o problema	X					X	X					
questionario	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
relazione												
esercizio o prove pratiche						X	X		X	X	X	
osservazione sistematica										X	X	X

Il Consiglio di Classe, pur demandando ai docenti delle diverse discipline l'elaborazione di criteri di valutazione relativi alle specifiche prove di verifica, ha concordato griglie di valutazione comuni per quanto riguarda la simulazione di terza prova ed il colloquio, strumento di verifica comune pressochè a tutte le materie.

Le griglie proposte per valutare l'elaborato di Italiano e la simulazione della prova di Matematica sono state adottate nei rispettivi gruppi di materia.

Tutte le griglie citate sono riportate di seguito.

VALUTAZIONE DEI COLLOQUI

Parametri seguiti per determinare i livelli di valutazione dei colloqui

- conoscenza dei contenuti: memorizzazione e comprensione.
- capacità di analisi e sintesi: analisi di un problema e applicazione delle conoscenze acquisite per risolverlo.
- capacità di elaborare sintesi operando collegamenti.
- capacità di rielaborazione critica.
- capacità espositiva e proprietà di linguaggio.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

voto	Prestazioni
10	L'alunno conosce i contenuti in modo completo e approfondito. Sa effettuare autonomamente analisi e sintesi e attuare collegamenti interdisciplinari. Elabora interpretazioni o risoluzioni personali valide. Dimostra una sicura competenza linguistica, avvalendosi anche di sottocodici specifici.
9	L'alunno conosce i contenuti in modo completo e approfondito. Sa effettuare analisi e sintesi all'interno della disciplina e attuare collegamenti interdisciplinari. Se guidato elabora interpretazioni o risoluzioni personali. Usa un linguaggio corretto e specifico.
8	L'alunno conosce i contenuti in modo rigoroso e completo. Sa effettuare analisi e sintesi sia in relazione a problemi circoscritti che all'interno dell'argomento. Tenta un'interpretazione personale. Il linguaggio è corretto e specifico.
7	L'alunno conosce con sicurezza i contenuti essenziali. Sa effettuare un'analisi corretta in relazione a problemi circoscritti e, se guidato dall'insegnante, attua collegamenti all'interno della disciplina effettuando semplici sintesi. Si esprime con linguaggio complessivamente corretto e almeno in parte specifico.
6	<ul style="list-style-type: none">• L'alunno conosce i contenuti essenziali. Sa analizzare soltanto problemi circoscritti, senza giungere a sintesi autonome. Si esprime con linguaggio essenzialmente corretto, ma generico.• L'alunno dimostra capacità intuitive individuando collegamenti e percorsi risolutivi, evidenziando capacità intuitive, nonostante manchino alcune conoscenze. Si esprime con un linguaggio corretto, ma generico.
5	L'alunno conosce i contenuti in modo incompleto, alternando risposte incerte ad altre sbagliate. Sa compiere un'analisi in relazione ad argomenti circoscritti solamente se guidato dall'insegnante. Il linguaggio è impreciso e inappropriato.
4	L'alunno non conosce i contenuti essenziali o comunque ripetutamente chiesti e ribaditi nel corso di precedenti interventi e verifiche. Non è in grado di compiere una semplice analisi, nemmeno di singoli problemi e/o commette gravi errori. L'esposizione è inadeguata.
3	L'alunno conosce solo qualche nozione fondamentale, ma non le sa collegare in modo organico e si esprime con grande difficoltà.
2	L'alunno risponde, ma dimostra di non conoscere nemmeno le nozioni fondamentali.
1	L'alunno risulta totalmente incapace di rispondere su qualsiasi argomento.

I docenti del Consiglio di classe hanno deciso di utilizzare solo voti espressi in numero intero o, al massimo, con mezzi punti.

VALUTAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO

Si riportano di seguito indicatori descrittivi e punteggio (sia in decimi che in quindicesimi) per la prova di italiano.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA DI ITALIANO

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI MAX 15			PUNTI MAX 10		
Adeguatezza	<ul style="list-style-type: none"> • Aderenza alla consegna • Pertinenza all'argomento esposto • Efficacia complessiva del testo <p>Tipologie A) e B): aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale, ecc.)</p>	1-1,5	2-2,5	3	0,5	1-1,5	2
Caratteristiche del contenuto	<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti. <p>Tipologia A): comprensione ed interpretazione del testo proposto</p> <p>Tipologia B): comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione</p> <p>Tipologia C) e D): coerente esposizione delle conoscenze in proprio possesso; capacità di contestualizzazione e di eventuale argomentazione</p> <p>Per tutte le tipologie: significatività ed originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni</p>	1-1,5	2-2,5	3	0,5	1-1,5	2
Organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione chiara e ordinata del testo <ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio delle parti • Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni) • Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 	1-1,5	2-2,5	3	0,5	1-1,5	2
Lessico e stile	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà e ricchezza lessicale • Uso di un registro adeguato alla tipologia testuale e al destinatario 	1-1,5	2-2,5	3	0,5	1-1,5	2
Correttezza ortografica e morfosintattica	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza ortografica • Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali, ecc.) • Correttezza morfosintattica <ul style="list-style-type: none"> • Punteggiatura 	1-1,5	2-2,5	3	0,5	1-1,5	2
TOTALE PUNTI IN QUINDICESIMI E IN DECIMI							

VALUTAZIONE DELLA PROVA DI MATEMATICA

Nella valutazione della prova di matematica si adottano i seguenti criteri:

Il punteggio massimo viene attribuito quando si svolgono correttamente un problema e cinque quesiti secondo le indicazioni riportate sulla prova stessa.

Si valutano separatamente in decimi il problema ed i quesiti, secondo le indicazioni di seguito riportate. Il maggiore dei due punteggi viene valutato per intero, l'altro per metà (cosicché il punteggio massimo di una parte sia 10 e dell'altra 5).

Il punteggio può essere integrato con un massimo di 2 punti qualora lo svolgimento dell'elaborato si distingua per criticità, particolare articolazione o spunti personali.

All'elaborato consegnato in bianco viene attribuito punteggio 1.

Valutazione problema

I 10 punti disponibili per la valutazione del problema vengono distribuiti secondo i parametri di seguito riportati:

PARAMETRO	PUNTEGGIO MASSIMO
Conoscenza di contenuti: definizioni, regole, principi	4 – 5
Capacità di applicazione ed utilizzo dei dati	1,5 – 2,5
Progettazione e scelta del percorso risolutivo	1,5 – 2,5
Esecuzione formale e grafica	1,5 – 2,5

Il valore attribuito ai singoli parametri all'interno della fascia viene stabilito a seconda della traccia proposta e distribuito quindi fra le singole richieste contenute nel problema.

Valutazione quesiti

Ad ogni quesito vengono attribuiti 2 punti seguendo i medesimi parametri adottati per la valutazione del problema con una distribuzione del punteggio stabilita in base alla traccia poiché, trattandosi di questioni piuttosto circoscritte, non è possibile decidere una suddivisione a priori.

VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

Nelle simulazioni della terza prova sono stati valutati separatamente contenuti e linguaggio secondo le griglie di seguito riportate.

Contenuto	Punteggio	Linguaggio	TOTALE
Foglio bianco	1	-	1
Risposta non pertinente	2-3	-	2-3
Risposta inconsistente o gravemente incompleta. Gravi lacune. Errori, inesattezze	4-5	-	4-5
Risposta confusa e approssimativa. Informazioni limitate o con errori non gravi.	6-7	+0, +1, +2	6-9
Contenuto sufficiente. Informazioni generiche ma sostanzialmente corrette.	8	+0, +1, +2, +3	8-11
Informazioni corrette e chiare, anche se non complete.	9	+2, +3, +4	11-13
Informazioni complete e corrette.	10	+2, +3, +4	12-14
Informazioni ben articolate ed eventualmente approfondite.	11	+3, +4	14-15

Competenza linguistica	
Punteggio	Descrittore
0	Esposizione gravemente insufficiente.
1	Linguaggio impreciso ed inappropriato.
2	Linguaggio essenzialmente corretto, ma generico o con qualche imprecisione.
3	Linguaggio lineare, chiaro e con parziale uso del lessico specifico.
4	Linguaggio ben articolato, rigoroso e con lessico specifico.

ATTIVITA' CURRICULARI, EXTRACURRICULARI E VIAGGIO DI ISTRUZIONE

Attività curriculari

- Lezioni di musica (in collaborazione con la scuola civica di Rozzano) su alcune tecniche espressive comuni alla poesia e alla musica : l'uso del silenzio, valore espressivo dei suoni, la ripetizione, ecc.
- Tornei di Istituto di pallavolo, pallacanestro calcio e gare di atletica (alcuni studenti)
- Conferenza sulla fusione nucleare terrestre tenuta da un ricercatore del CNR
- Ciclo di 4 conferenze su Edmund Husserl tenute da una dottoressa in filosofia
- Visita al Planetario
- Olimpiadi della matematica
- Conferenza di Cosmologia Moderna organizzata dall'Osservatorio di Brera

Attività extracurriculari (seguite da alcuni studenti della classe)

- Ciclo di due conferenze sulla teoria della relatività di Albert Einstein organizzate dall'Osservatorio di Brera in occasione del centenario dell' "Anno Mirabilis".
- "Orientamatica", corso di introduzione allo studio della matematica a livello universitario organizzato dall'Università Bocconi di Milano.
- Corso di Teatro
- Corso di lingua spagnola

Viaggio di istruzione

Viaggio di cinque giorni a Praga.

La classe ha partecipato all'iniziativa dando prova di senso di responsabilità. Gli alunni hanno mostrato un sincero interesse per i contenuti culturali del viaggio.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI CREDITI FORMATIVI

Circa la valutazione dei crediti formativi, il Consiglio di classe si è attenuto alle norme contenute nell'**articolo 23** del Regolamento d'Istituto approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 3 giugno 2004:

1. *Tenuto conto delle norme generali vigenti in materia, sono definiti i seguenti criteri per la valutazione dei crediti formativi acquisiti al di fuori dell'ambito scolastico:*
 - a. *presenza di esauriente documentazione, rilasciata dall'ente o dall'associazione presso la quale è stata realizzata l'esperienza extrascolastica, che consenta al Consiglio di Classe di procedere alla valutazione di cui alla successiva lettera b);*
 - b. *congruenza delle esperienze svolte con gli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studio frequentato*
2. *Ai fini dell'attribuzione del credito scolastico, la valutazione dei crediti formativi non può comportare deroghe ai punteggi minimi e massimi della banda di oscillazione prevista dal regolamento ministeriale in funzione della media dei voti.*

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

Circa l'assegnazione dei crediti scolastici, il Consiglio di classe ha deciso di attenersi alle norme contenute nell'**articolo 24** del Regolamento d'Istituto approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 3 giugno 2004:

1. *Il credito scolastico, a partire dalla classe terza, è assegnato in sede di scrutinio finale in base alla media dei voti e nel rispetto dei parametri stabiliti dal regolamento ministeriale.*
2. *Il credito scolastico è attribuito tenendo conto della media finale dei voti e dei Seguenti indicatori:*
 - a) *assiduità della frequenza scolastica.*
 - b) *interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo*
 - c) *partecipazione alle attività complementari e integrative*
 - d) *presenza di eventuali crediti formativi.*

TABELLA "A" PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO (PUNTI)		
	1^ ANNO	2^ ANNO	3^ ANNO
M=6	2-3	2-3	4-5
6<M≤7	3-4	3-4	5-6
7<M≤8	4-5	4-5	6-7
8<M≤10	5-6	5-6	7-8

Il numero di indicatori necessario per l'attribuzione del punteggio massimo è riportato a titolo esemplificativo per una media compresa nella fascia da 6 a 7 nella seguente tabella.

6.0	<i>Attribuzione punteggio massimo con quattro indicatori</i>
da 6.1 a 6.3	<i>Attribuzione punteggio massimo con tre indicatori</i>
da 6.4 a 6.7	<i>Attribuzione punteggio massimo con due indicatori</i>
da 6.8 a 7.0	<i>Attribuzione punteggio massimo con un indicatore</i>

Il medesimo criterio sarà utilizzato per le fasce di voto successive

Il Consiglio di Classe si è riservata la facoltà di attribuire il punteggio massimo di fascia del credito scolastico in deroga ai criteri stabiliti nel caso di situazioni documentabili

particolarmente meritevoli di riconoscimento.

Per gli studenti che abbiano conseguito una media dei voti $5 < M \leq 6$, il credito compreso nella banda di oscillazione di punti **1-3** sarà attribuito sulla base degli indicatori approvati, valutando le singole situazioni.

SIMULAZIONI DELLA TERZA PROVA

Sono state condotte due simulazioni della terza prova.

E' stata preferita, in entrambe le prove, la tipologia B. Il Consiglio di classe ha deciso per 10 quesiti distribuiti su cinque discipline: ogni docente ha formulato due domande, relativamente al programma già svolto, alle quali è stato chiesto di rispondere con un numero di righe variabile (max 10) a seconda delle materie.

La prima simulazione ha avuto luogo il 12 novembre 2004, è durata 3 ore ed ha coinvolto le seguenti discipline: Latino, Inglese, Fisica, Scienze, Storia dell'Arte.

La seconda ha avuto luogo il 13 aprile 2005, è durata sempre 3 ore ed ha coinvolto le seguenti materie: Inglese, Filosofia, Scienze, Fisica e Storia dell'Arte.

Gli studenti sono stati tutti presenti in entrambe le simulazioni.

Per la valutazione delle prove è stata adottata la griglia precedentemente riportata. Ogni risposta è stata valutata in quindicesimi; per ogni disciplina la valutazione della prova è stata costituita dalla media delle due valutazioni. Il punteggio dell'intera prova è stato ottenuto dalla media delle valutazioni per disciplina.

Seguono i quesiti proposti e gli esiti delle due prove.

Quesiti proposti il 12 novembre 2004

LATINO

1. Delinea l'opera di Fedro e la sua visione del popolo
2. Qual'è la concezione del tempo in Seneca e in quale opera in particolare ne parla?

INGLESE

1. In "Ode to the West Wind" Shelley clearly shows both his admiration for the wind's power and his own weakness when he tries to face the challenges of his time. Discuss.
2. Dickens's "Great Expectations" can be read as the work that marks a dramatic change in the author's production. Discuss.

FISICA

1. Enuncia il teorema di Gauss e indicane l'importanza.
2. Descrivi il condensatore piano e illustrane le principali proprietà elettriche.

SCIENZE

1. Lo studio delle stelle avviene soprattutto con l'analisi spettroscopica. Indica:
 - cos'è la spettroscopia
 - quale tipo di spettro viene prodotto dalle stelle
 - quali informazioni si possono ottenere circa la temperatura e la composizione stellare

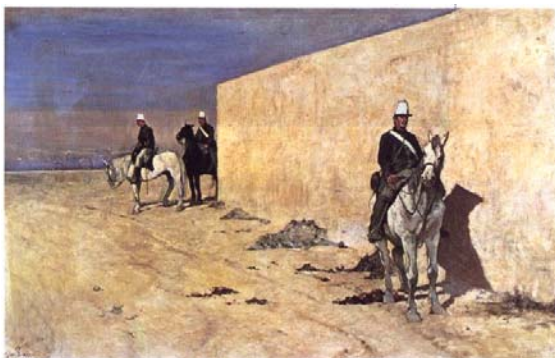
2. Quali sono gli stadi finali dell'evoluzione di una stella con massa superiore a 0,5 masse stellari?

STORIA DELL'ARTE

1. Osserva le opere rappresentate e dopo aver detto chi è l'autore e qual è il titolo, spiega quali sono state le scelte tematiche (max 10 righe).



2. Dopo aver spiegato che cosa s'intende per pittura di macchia, illustra i temi portanti della poetica fattoriana facendo riferimento alle opere rappresentate (max 10 righe).



ESITI SIMULAZIONE TERZA PROVA - 12 NOVEMBRE 2004

Valutazioni	Latino	Inglese	Fisica	Scienze	Storia dell'arte	Risultati complessivi
15	-	-	-	-	-	-
14	2	1	1	1	1	-
13	2	1	2	2	4	-
12	4	4	1	2	9	4
11	4	1	2	2	3	4
10	3	6	4	3	1	4
9	3	2	3	1	1	2
8	1	3	2	3	-	4
7	-	-	1	2	-	1
6	-	-	-	1	-	-
5	-	-	-	1	-	-
4	-	1	-	1	-	-
3	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
1	-	-	3	-	-	-

Quesiti proposti il 13 aprile 2005**INGLESE**

1. Briefly illustrate the main concepts expressed in Brooke's "The Soldiers"
2. Joyce seems to be particularly interested in the figure of the mythical Ulisses. Discuss

FILOSOFIA

1. Qual è secondo Marx, la differenza tra emancipazione "politica" ed emancipazione "umana"?
2. Il nesso tra forze produttive e rapporti di produzione determina, secondo Marx, la dialettica della storia. Spiegane il meccanismo.

FISICA

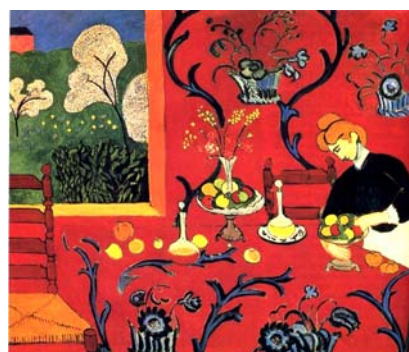
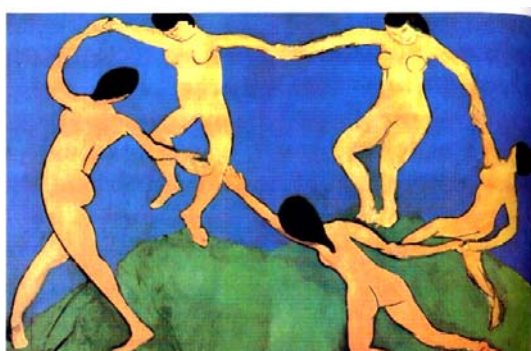
1. Descrivi l'azione esercitata dal campo magnetico B su di una particella carica che entra in esso con velocità v perpendicolare alle linee di forza del campo.
2. A quale fenomeno si riferisce il termine "effetto Joule"? Illustrane una applicazione e un caso in cui costituisce un inconveniente.

SCIENZE

1. Quali sono le differenze tra i diversi tipi di metamorfismo e le strutture derivate?
2. Descrivi la situazione degli equinozi, facendo riferimento: alla posizione del circolo di illuminazione; all'inclinazione dei raggi solari; alla durata del dì e della notte alle varie latitudini.

STORIA DELL'ARTE

1. Spiega quali sono i principi pittorici di Henri Matisse attraverso le opere rappresentate (max 10 righe).



2. Quali sono le caratteristiche del CUBISMO ANALITICO ? (max 7 righe).

ESITI SIMULAZIONE TERZA PROVA - 13 APRILE 2005

Valutazioni	Inglese	Filosofia	Fisica	Scienze	Storia dell'Arte	Risultati complessivi
15	-	2	2	1	3	-
14	1	-	1	1	5	-
13	1	-	6	5	5	2
12	5	4	3	1	4	5
11	1	2	1	2	1	4
10	1	1	-	-	-	2
9	2	2	1	6	-	5
8	1	2	2	2	-	1
7	1	2	2	-	1	-
6	6	1	1	-	-	-
5	-	2	-	-	-	-
4	-	1	-	1	-	-
3	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-

**TABELLA RIASSUNTIVA ESITI COMPLESSIVI DELLE SIMULAZIONI DELLA TERZA
PROVA**

Voto	Prova del 12/11	Prova del 13/4
15	-	-
14	-	-
13	-	2
12	4	5
11	4	4
10	4	2
9	2	5
8	4	1
7	1	-
6	-	-
5	-	-
4	-	-
3	-	
2	-	-
1	-	-

PROGRAMMA DI ITALIANO

L'OTTOCENTO

- **ROMANTICISMO** : origini, contesto storico, rapporti con Illuminismo, filosofia, contenuti, poetica.
Romanticismo europeo e italiano.
La polemica classico-romantica.
Il romanzo storico

- **Giacomo Leopardi**: vita, opere, pensiero, stile.
 - Operette morali: Dialogo di un folletto e di uno gnomo
Dialogo della Natura e di un Islandese
Dialogo di Tristano e di un amico
Dialogo di Torquato Tasso e il suo Genio famil.
Dialogo di Plotino e Porfirio
 - Zibaldone : brani
 - Canti : Ultimo canto di Saffo
L'infinito
Il passero solitario
A Silvia
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
Il sabato del villaggio
A se stesso
La ginestra (brani)

- **Alessandro Manzoni** : vita, opere, pensiero, stile.
 - Lettere à M. Chauvet (brani)
 - Inni Sacri : La Pentecoste
 - Odi civili : Il Cinque Maggio
 - Adelchi : Coro dell'atto quarto
Morte di Adelchi
 - I Promessi Sposi

- **Ottocento Minore**
Letteratura risorgimentale : caratteri generali

- POSITIVISMO** : contesto storico, origini, caratteri generali.
Naturalismo francese e Verismo italiano

- **Giovanni Verga** : vita, opere, concezioni, stile
 - Prefazione a "L'amante di Gramigna" e ai "Malavoglia"
 - Vita dei campi : Fantasticheria
Rosso Malpelo
Jeli il pastore
La lupa
Libertà

- I Malavoglia (lettura integrale)
- Mastro-don Gesualdo : la morte

- **La scapigliatura** : caratteri e stile
 - E.Praga: Preludio
Lezione di anatomia
 - A. Boito: Dualismo
 - I. Tarchetti : Fosca (brani)

- **Giosuè Carducci** : cenni generali con distinzione delle due linee tematiche maggiori: intimistica e retorica.
 - Pianto antico
 - Il comune rustico
 - Dinanzi alla terme di Caracalla

- **Simbolisti francesi**
 - Charles Baudelaire : L'albatro; Corrispondenze;
Spleen; Elevazione
 - P.Verlaine: Arte poetica
 - A. Rimbaud: Vocali; Il battello ebbro

- DECADENTISMO** : contesto storico, origini, caratteri, filosofia, forme
Decadentismo in Europa e in Italia
Nuove forme del romanzo

- **Giovanni Pascoli**: vita, opere, pensiero. stile
 - Myricae : Arano
Lavandare
X agosto
Novembre
 - Canti di Castelvecchio : Il gelsomino notturno
 - Poemi Conviviali: L'ultimo viaggio (brani)
Alexandros

- **Gabriele D'Annunzio** : vita, opere, tematiche, stile
 - Il piacere (brani)
 - Alcyone : La pioggia nel pineto
La sera fiesolana
 - Notturmo : brani

- **Luigi Pirandello** : vita, opere, pensiero, stile
 - Novelle : Distrazione
La patente
La trappola
Quando si è capito il gioco
 - Il fu Mattia Pascal (lettura integrale)
 - Commedie : Sei personaggi in cerca d'autore/ Enrico IV

- **Italo Svevo** : vita, opere, pensiero stile
 - Una vita, Senilità (brani)
 - La coscienza di Zeno (lettura integrale)

IL NOVECENTO

- **Futurismo**
 - Marinetti : Manifesto del futurismo
 - Palazzeschi : Lasciatemi divertire
- **Crepuscolarismo**
 - Corazzini: Desolazione del povero poeta sentimentale
 - Gozzano : La signorina Felicità
- **G. Ungaretti** : vita, opere, tematiche, stile
 - L'allegria : Soldati
 - Veglia
 - S. Martino del Carso
 - I fiumi
 - Mattina
 - Sono una creatura
 - Sentimento del tempo: Non gridate più
- **E. Montale** : vita, opere, tematiche, stile
 - Ossi di seppia : I limoni
 - Merigiare pallido e assorto
 - Non chiederci la parola
 - Spesso il male di vivere ho incontrato
 - Le occasioni : La casa dei doganieri
 - Non recidere forbice quel volto
 - La bufera e altro : Piccolo testamento
- **L'Ermetismo e S. Quasimodo**
 - Ed è subito sera
 - Vento a Tindari
 - Alle fronde dei salici
- Cenni generali sul **Neorealismo**.
- **I. Calvino** : vita opere caratteri
 - Brani da "Il barone rampante", "Le cosmicomiche"
 - "Se una notte d'inverno un viaggiatore"

DANTE ALIGHIERI : **Paradiso** : Canti I, III, VI, XI, XV, XVII; XIX , XXXII

Testi in adozione:

BALDI - GIUSSO: Dal testo alla storia, dalla storia al testo Ed. PARAVIA
Vol. D, E, F, G, H

DIVINA COMMEDIA- Paradiso Ed. libera

OSSERVAZIONI SUL PROGRAMMA SVOLTO

La proposta dei contenuti è avvenuta secondo il criterio cronologico, cercando di favorire sempre i collegamenti e i confronti e, dove possibile, il discorso interdisciplinare.

In particolare si è curata la contestualizzazione dei fenomeni letterari, insistendo sui riferimenti al quadro storico.

Nel complesso è stato maggiore il tempo dedicato all'Ottocento che al Novecento.

Vista l'ampiezza dei programmi ministeriali la scelta degli autori ha privilegiato i maggiori, nell'intento di far raggiungere dagli studenti una visione d'insieme abbastanza chiara.

Si sono realizzate fruizioni teatrali serali per favorire la conoscenza di tale forma d'arte.

PROGRAMMA DI LATINO

Storia della letteratura

Dall'età dei Giulio-Claudii alla letteratura cristiana

Fedro
Prosa scientifica
Seneca
Lucano
Persio
Petronio
Quintiliano
Stazio - Flacco - Italico
Marziale
Giovenale
Tacito
Plinio il Giovane
Svetonio
Frontone e Gellio
Apuleio
Tertulliano e M.Felice

Autori

Lucrezio:

De rerum natura - libro I, vv. 1-43 (Inno a Venere)
vv.62-79(Elogio di Epicuro)
vv.80-101 (Ifigenia)
libro III, vv.1053-1075 (Tedio)
libro V, vv.925-1010(L'umanità primitiva)

Cicerone:

Somnium Scipionis : cap. 9,10,13-16, 17,20-25, 26-29.
Ad Familiares: XIV,4; 1.
IV Catilinaria: cap. I,II,III, V,VII.

Testi in adozione:

CONTE - PIANEZZOLA : Il libro della Letteratura Latina Ed. Le Monnier

MENGHI – GORI : Voces: Lucrezio Ed. Bruno Mondadori
Voces: Cicerone

PROGRAMMA DI INGLESE

LITERATURE

The second romantic generation - The romantic poets

P.B.SHELLEY : Ode to the est Wind (Ant. p.546)

The Victorian Age

CHARLES DICKENS: Great Expectations (selected extracts)

The Aesthetic Movement - The Theatre

OSCAR WILDE: from The Importance of Being Earnest (Ant. p.757..761)

Exoticism

JOSEPH CONRAD: from Heart of Darkness, 'Mistah Kurtz he Dead'

(Ant. p.818)

RUDYARD KIPLING
(text) Nursery Rhymes for Little Anglo-Indians

Unquiet Ireland

JAMES JOYCE: from Dubliners: Eveline (text)
from Ulysses, Mr Bloom's Train of Thoughts
(text)

Finis Austriae

ARTHUR SCHNITZLER: Lieutenant Gustl (text, lettura integrale)

War poets :

RUPERT BROOKE: The Soldier (Ant.p.978)

WILFRED OWEN: Futility (fotocopia)

SIEGFRED SASSOON The General (fotocopia)

WWI in American literature:

JOHN DOS PASSOS: U.S.A. : ELEANOR STODDARD,

NEWSREEL 40, JOE HILL,

MAURICE MILLET (selected extracts)

Post-World War II England

HAROLD PINTER : from The Caretaker (Shock Therapy, ant.

p.1160)

WILLIAM GOLDING : from Lord of the Flies, The Dance (p.938)

Further Language Points:

Talking about new habits Be/Get used to doing something

Esprimere l'urgenza di certe azioni IT'S ABOUT TIME

Parlare di ricordi e di urgenze to REMEMBER/REMINDE

Parlare della necessità di interrompere azioni to STOP TO DO/DOING -

Parlare della necessità di intraprendere azioni	to TRY TO DO /DOING
Parlare di azioni in corso nel momento in cui si parla	DURATION FORM
Parlare di condizioni alle quali un'azione si può svolgere	UNLESS
Dare enfasi alla comunicazione	INVERSIONS Verb/Subject NOT ONLY+INVERSION
Parlare del valore di esperienze	to BE WORTH BEEN vs GONE
Parlare di possibilità	CAN/BE ABLE TO
Esclamazioni	WHAT A...!
Parlare di eventi passati e di necessità future	to FORGET POSSESSIVES+GERUND
Parlare di necessità	NEEDS CLEANING
Parlare di rimpianti /Esprimere rammarico	to REGRET
La traduzione di "dire"	to SAY/TELL
La traduzione di "parlare"	to SPEAK/TALK
Dare suggerimenti	to SUGGEST
Attendere	to WAIT for s.one to do s.thing
Proporre	WHY NOT +verb
Esprimere desideri non realistici	WISH + past tense
Parlare del passato	WOULD and USED TO

Testo in adozione:

MARINONI,SALMOIRAGHI,A MIRROR OF THE TIMES,Morano Editore.English
Section 2.

PROGRAMMA DI STORIA

- 1. Verso la società di massa.**
 - 1.1 Suffragio universale, partiti di massa, sindacati.
 - 1.2 I partiti socialisti e la Seconda Internazionale.
 - 1.3 I cattolici e la "Rerum novarum".
 - 1.4 Il nuovo nazionalismo.
 - 1.5 La crisi del positivismo.

- 2. La prima guerra mondiale.**
 - 2.1 Dall'attentato di Sarajevo alla guerra europea.
 - 2.2 Dalla guerra di movimento alla guerra di usura.
 - 2.3 L'Italia dalla neutralità all'intervento.
 - 2.4 La grande strage (1915-16).
 - 2.5 La guerra nelle trincee.
 - 2.6 La nuova tecnologia militare.
 - 2.7 La mobilitazione totale e il "fronte interno".
 - 2.8 La svolta del 1917.
 - 2.9 L'ultimo anno di guerra.
 - 2.10 I trattati di pace e la nuova carta d'Europa.

- 3. La rivoluzione russa.**
 - 3.1 Da febbraio a ottobre.
 - 3.2 La rivoluzione d'ottobre.
 - 3.3 Dittatura e guerra civile.
 - 3.4 La Terza Internazionale.
 - 3.5 Dal comunismo di guerra alla Nep.
 - 3.6 Costituzione e società.
 - 3.7 Da Lenin a Stalin: il socialismo in un solo paese.

- 4. Il dopoguerra in Europa.**
 - 4.1 Le trasformazioni sociali.
 - 4.2 Il "biennio rosso".
 - 4.3 La rivoluzione nell'Europa centrale.
 - 4.4 La crisi del dopoguerra e il "biennio rosso" in Italia.
 - 4.5 Nascita e avvento del fascismo.
 - 4.6 La Repubblica di Weimar.

- 5. La grande crisi: economia e società negli anni '30.**
 - 5.1 Crisi e trasformazione.
 - 5.2 Gli Stati Uniti e il grande crollo del '29.
 - 5.3 La crisi in Germania.
 - 5.4 Roosevelt e il "New Deal".
 - 5.5 Il nuovo ruolo dello Stato.

6. L'età dei totalitarismi.

- 6.1 La crisi della democrazia, il fascismo, il totalitarismo.
- 6.2 La crisi della Repubblica di Weimar e l'avvento del nazismo.
- 6.3 Il Terzo Reich.
- 6.4 L'Unione Sovietica, l'industrializzazione forzata e lo stalinismo.
- 6.5 La guerra civile in Spagna.
- 6.6 L'Europa verso la catastrofe.

7. L'Italia fascista.

- 7.1 La costruzione dello Stato fascista.
- 7.2 Il totalitarismo imperfetto.
- 7.3 Il regime e il paese.
- 7.4 Cultura, scuola, comunicazioni di massa.
- 7.5 Il fascismo e l'economia.
- 7.6 L'imperialismo fascista e l'impresa etiopica.
- 7.7 L'Italia antifascista.
- 7.8 Apogeo e declino del regime fascista.

8. La seconda guerra mondiale.

- 8.1 Le origini e le responsabilità.
- 8.2 La distruzione della Polonia e l'offensiva al Nord.
- 8.3 La caduta della Francia e l'intervento italiano.
- 8.4 La battaglia d'Inghilterra e il fallimento della guerra italiana.
- 8.5 L'attacco all'URSS e l'intervento degli USA.
- 8.6 Il "nuovo ordine". Resistenza e collaborazionismo.
- 8.7 1942-43: la svolta della guerra.
- 8.8 La campagna d'Italia, la caduta del fascismo, la Resistenza italiana.
- 8.9 La sconfitta della Germania.
- 8.10 La sconfitta del Giappone e la bomba atomica.
- 8.11 Le conseguenze della seconda guerra mondiale.
- 8.12 La fine della "grande alleanza".

9. Il mondo diviso.

- 9.1 La guerra fredda.
- 9.2 La divisione dell'Europa.
- 9.3 L'Unione Sovietica e le "democrazie popolari".
- 9.4 Il dopoguerra negli Stati Uniti e nell'Europa occidentale.
- 9.5 La rivoluzione comunista in Cina e la guerra di Corea.
- 9.6 La coesistenza pacifica, la destalinizzazione e la crisi ungherese.

10. La decolonizzazione e il Terzo Mondo.

- 10.1 I caratteri generali della decolonizzazione.
- 10.2 La rivoluzione cubana.

11. L'Italia dopo il fascismo.

- 11.1 Un paese sconfitto.
- 11.2 La lotta politica dalla liberazione alla Repubblica.
- 11.3 La crisi dell'unità antifascista, la Costituzione e le elezioni del '48.
- 11.4 Gli anni del centrismo.

12. La società del benessere.

- 12.1 La civiltà dei consumi.
- 12.2 La critica alla civiltà dei consumi e la contestazione giovanile.
- 12.3 La Chiesa cattolica e il Concilio Vaticano II.

13. Distensione e confronto.

- 13.1 Mito e realtà degli anni '60.
- 13.2 Gli anni di Kennedy e Kruscev.
- 13.3 La guerra del Vietnam.

14. L'Italia dal miracolo economico alla crisi della prima repubblica.

- 14.1 Il '68 e l'autunno caldo.
- 14.2 La crisi del centro-sinistra.
- 14.3 Il terrorismo e la solidarietà nazionale.

Testo in adozione:

Giardina, Sabbatucci, Vidotto, *Guida alla storia*, vol. 3° Ed. La Terza

RELAZIONE SUL PROGRAMMA SVOLTO

Lo svolgimento del programma ha rispettato le previsioni contenute nel piano di lavoro annuale.

All'inizio dell'anno è stato effettuato un raccordo con gli argomenti affrontati alla fine della 4^a riguardanti le vicende italiane ed europee di fine Ottocento.

Per quanto riguarda la prima metà del Novecento, è stato dato particolare rilievo allo studio dei due conflitti mondiali e all'analisi delle forme assunte dai regimi totalitari fascista e nazista.

Circa l'epoca successiva alla seconda guerra mondiale si è fornita una panoramica generale dei principali avvenimenti relativi alla "guerra fredda", entro la cui cornice sono stati considerati alcuni tra gli eventi più rilevanti sulla scena internazionale dagli anni '50 agli anni '70. Per quanto riguarda l'Italia si è cercato soprattutto di contestualizzare all'interno del quadro storico della solidarietà antifascista e della ricostruzione nazionale l'elaborazione della Costituzione repubblicana, della quale sono stati presi in esame i contenuti fondamentali, procedendo poi ad una ricognizione storica delle più significative vicende nazionali che hanno contrassegnato i tre decenni successivi.

I principali criteri di selezione dei contenuti sono stati i seguenti:

- a) evitare un'eccessiva dispersione nozionistica, evidenziando piuttosto le strutture di lungo periodo (economiche, politiche, culturali) entro cui collocare i fatti e le vicende storiche;
- b) prestare un'attenzione particolare allo studio della storia italiana.

Gli obiettivi didattici essenziali si possono considerare nel complesso raggiunti.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

1. I caratteri generali del romanticismo. L'idealismo di Fichte e Schelling. (Cenni).

2. Hegel.

- 2.1 La vita e le opere.
- 2.2 I capisaldi del sistema.
- 2.3 Idea, Natura, Spirito. Le partizioni della filosofia.
- 2.4 La dialettica.
- 2.5 La critica alle filosofie precedenti.
- 2.6 La dialettica «signoria-servitù» nella *Fenomenologia dello spirito*.
- 2.7 L'identità di logica e metafisica..
- 2.8 La filosofia della natura.
- 2.9 La filosofia dello spirito.
- 2.10 Lo spirito soggettivo.
- 2.11 Lo spirito oggettivo. Il diritto astratto, la moralità, l'eticità.
- 2.12 La filosofia della storia.
- 2.13 Lo spirito assoluto. L'arte. La religione. Filosofia e storia della filosofia.

3. Schopenhauer.

- 3.1 La vita e le opere.
- 3.2 Radici culturali del sistema.
- 3.3 Il mondo della rappresentazione come «velo di Maya».
- 3.4 La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé.
- 3.5 Caratteri e manifestazioni della «Volontà di vivere».
- 3.6 Il pessimismo. Dolore, piacere e noia; la sofferenza universale; l'illusione dell'amore.
- 3.7 La via di liberazione dal dolore. L'arte, l'etica della pietà, l'ascesi.

4. Kierkegaard.

- 4.1 La vita e le opere.
- 4.2 L'esistenza come possibilità e il rifiuto dell'hegelismo.
- 4.3 Vita estetica e vita etica.
- 4.4 La vita religiosa.
- 4.5 L'angoscia.
- 4.6 Disperazione e fede.

5. Destra e Sinistra hegeliana. (Cenni).

6. Feuerbach

- 6.1 Il rovesciamento dei rapporti di predicazione e la critica della religione.
- 6.2 La critica ad Hegel.

7. Marx.

- 7.1 La vita e le opere.
- 7.2 La critica al «misticismo logico» di Hegel.
- 7.3 Emancipazione «politica» e «umana».
- 7.4 La problematica dell' «alienazione».
- 7.5 Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione.
- 7.6 La concezione materialistica della storia e la critica della Sinistra hegeliana.
- 7.7 Il *Manifesto*. Borghesia, proletariato e lotta di classe.
- 7.8 *Il Capitale*. Economia e dialettica.
- 7.9 *Il Capitale*. Merce, lavoro e plus-valore.
- 7.10 *Il Capitale*. Tendenze e contraddizioni del capitalismo.
- 7.11 La rivoluzione e la dittatura del proletariato.
- 7.12 Le fasi della futura società comunista.

8. I caratteri generali del Positivismo. (Cenni).

9. Nietzsche.

- 9.1 La vita e le opere.
- 9.2 Tragedia e filosofia.
- 9.3 Il crepuscolo degli idoli etico-religiosi e la “trasvalutazione dei valori”.
- 9.4 La “morte di Dio” e la fine delle illusioni metafisiche.
- 9.5 Il superuomo.
- 9.6 L’eterno ritorno.
- 9.7 Il problema del nichilismo e del suo superamento.

10. La reazione anti-positivista. (Cenni).

11. Bergson.

- 11.1 Tempo, durata e libertà.
- 11.2 Spirito e corpo: materia e memoria.
- 11.3 Lo slancio vitale.
- 10.4 Istinto, intelligenza e intuizione.
- 10.5 Società, morale e religione.

12. Freud.

- 12.1 Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi.
- 12.2 La realtà dell'inconscio e i modi per accedere ad esso.
- 12.3 La scomposizione psicanalitica della personalità.
- 12.4 I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici.
- 12.5 La teoria della sessualità e il complesso edipico.
- 12.6 La religione e la civiltà.

13. Husserl.

- 13.1 L'atteggiamento fenomenologico.
- 13.2 L'intenzionalità e l'io.
- 13.3 La crisi delle scienze europee.

14. L'esistenzialismo e Sartre.

- 14.1 Caratteri generali dell'esistenzialismo.
- 14.2 Sartre: esistenza e libertà.
- 14.3 Sartre: dalla teoria dell' "assurdo" alla dottrina dell' "impegno".
- 14.4 Sartre: la critica della ragione dialettica.

Testo in adozione: Abbagnano-Fornero, *Figure della filosofia*, voll. C, D1, D2
Ed. PARAVIA

RELAZIONE SUL PROGRAMMA SVOLTO

Nel quadro della filosofia del Novecento è stato inserito Husserl, solitamente da me non trattato, in quanto il suo pensiero è stato oggetto di uno specifico ciclo di lezioni di approfondimento tenuto da persona esperta nel corso del secondo quadrimestre. Gli altri pensatori del XX secolo presi in considerazione (Bergson, Freud, Sartre) possono peraltro considerarsi tra i classici del pensiero contemporaneo.

Viceversa, pur avendo ripreso l'esame del pensiero kantiano all'inizio del primo quadrimestre, l'argomento non è stato inserito nel programma di quest'anno in quanto svolto in forma organica nell'ultima parte dello scorso anno scolastico. Rimane tuttavia inteso che, ovviamente, i fondamentali riferimenti a Kant non possono essere ignorati nella misura in cui risultano indispensabili alla comprensione del pensiero filosofico successivo.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

INTRODUZIONE ALL'ANALISI MATEMATICA

Il problema della soluzione ottimale. Il problema della retta tangente. Il problema della misura.

LIMITI DI FUNZIONI

Sottoinsiemi di \mathbb{R} . Insiemi limitati e illimitati (dominio, codominio e segno di una funzione). Punti speciali.

Definizioni di limiti. Esempificazione della verifica di limite. Limiti destri e sinistri. Limiti e grafici. Prima definizione di funzione continua, Teorema sulla continuità delle funzioni elementari. Asintoti di una funzione.

Teoremi sui limiti: Unicità del limite*. Permanenza del segno. Teorema del confronto*.

Limiti e operazioni: limite della somma, limite della differenza, limite del prodotto, limite della reciproca, limite del rapporto, limite della potenza. Forme di indeterminazione.

Funzioni razionali fratte e funzioni irrazionali: soluzioni delle relative forme indeterminate.

LA CONTINUITÀ

Continuità da destra e da sinistra in un punto. Continuità in un punto e su un insieme aperto e chiuso. Classificazione delle discontinuità. Teorema sulla continuità e le operazioni. Teorema di Weierstrass. Teorema di Bolzano-Darboux. Teorema degli zeri. Limiti notevoli.

LA DERIVABILITÀ

Ricerca del coefficiente angolare della tangente in un punto ad una curva. Definizione di rapporto incrementale. Definizione di derivata destra e sinistra. Definizione di funzione derivabile. Definizione di punti stazionari. Casi di non derivabilità: punti angolosi, a tangente verticale, di cuspidi. Funzione derivata prima. Linearità dell'operatore derivata.

Derivabilità e continuità: teorema relativo*. Regole di derivazione: Derivata di un prodotto*, di un rapporto, di funzioni composte, della funzione inversa. Derivate successive.

Monotonia e derivabilità: massimi e minimi assoluti e relativi. Teorema sul valore nullo della derivata prima in punti estremanti* (controesempi). Teoremi sul segno della derivata e monotonia della funzione.

L'OPERATORE PRIMITIVA

Definizione dell'operatore primitiva. Proprietà dell'operatore primitiva. Integrali immediati. Integrali di funzioni razionali frazionarie. Integrazione per parti. Integrazione per sostituzione.

DAL LOCALE AL GLOBALE

Teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di Rolle*. Teorema di Lagrange*. Derivabilità e monotonia. Studio globale di una funzione: punti a tangente orizzontale, concavità e derivata seconda. Confronto di infiniti: Teoremi di De L'Hospital.

AREA

L'area dei trapezoidi. Le funzioni integrabili. Proprietà dell'integrale. Il teorema del calcolo integrale*. Volume dei solidi di rotazione.

(*) teoremi con dimostrazione

Testo in adozione: *MATEMATICA CONTROLUCE Vol. 3 Elementi di Analisi*
Andrieni Mara, Manara Raffaella, Prestipino Francesco
Ed. Mc Graw Hill

PROGRAMMA DI FISICA

ELETTROSTATICA

- ***Contenuti***

Effetti elettrici ed ipotesi per interpretarli. Formazione di carica sui corpi macroscopici. La forza fra cariche elettriche: Legge di Coulomb. Definizione operativa e formale del campo elettrico. Rappresentazione del campo elettrico: linee di campo. Flusso del vettore campo elettrico attraverso una superficie. Teorema di Gauss e sue applicazioni.

Campi ed energie potenziali. Potenziale elettrico, superfici equipotenziali, differenza di potenziale e sua relazione con il valore assunto dal campo. Carattere conservativo del campo elettrico: la circuitazione. Analogia fra il campo elettrico ed il campo gravitazionale. Moto di una carica in campo elettrico.

Distribuzione delle cariche su di un conduttore, gabbia di Faraday e potere dispersivo delle punte. Campo e potenziale elettrico creati da un conduttore sferico carico. Capacità di un conduttore isolato e di un condensatore piano. Energia di carica di un condensatore. Densità di energia del campo elettrico.

Polarizzazione di un dielettrico, costante dielettrica relativa.

- ***Strumenti***

Testo in adozione Vol E: Tema 5, Modulo 1, Unità 1,2,3

Laboratorio Elettrizzazione di conduttori ed isolanti, elettroscopio,
macchina
elettrostatica di W.

CORRENTI DI CARICHE ELETTRICHE

- ***Contenuti***

Portatori di carica nei solidi: conduttori e isolanti. Moto degli elettroni di conduzione e intensità di corrente. Leggi di Ohm. Descrizione microscopica della corrente nei conduttori: relazione che lega i alla velocità di deriva. Resistenze collegate in serie e in parallelo. Cenni al fenomeno della superconduttività. Energia associata ad una corrente: Effetto Joule.

Campo elettromotore generatori di corrente. Carica e scarica di un condensatore. Definizione di f.e.m. Legge di Ohm generalizzata. Portatori di carica in semiconduttori intrinseci e drogati. Portatori di carica e conduzione nei liquidi. Portatori di carica e conduzione nei gas. Le leggi di Faraday. La pila di Volta.

- ***Strumenti***

Testo in adozione Vol E: Tema 5, Modulo 3, Unità 1,2

Laboratorio Verifica delle leggi di Ohm
Costruzione di semplici circuiti con collegamenti in
serie ed in parallelo

IL CAMPO MAGNETICO

- Contenuti

Effetti magnetici. Esperimento di Oersted e sua interpretazione amperiana. Il concetto di campo magnetico. Campi generati da alcuni tipici elementi circuitali (filo rettilineo indefinito, solenoide, spira circolare) Correnti e poli. Sintesi formale delle proprietà del campo magnetico: flusso e circuitazione del vettore induzione magnetica.

- Strumenti

Testo in adozione Vol E: Tema 5, Modulo 4, Unità 1,2

Laboratorio Esperimento di Oersted

Linee di forza del campo magnetico generato da calamite, filo rettilineo indefinito, solenoide, spira circolare

L'AZIONE DEL CAMPO MAGNETICO SU CARICHE E CORRENTI

- Contenuti

Forza di Lorentz. Dinamica di una carica in campo magnetico. Moto di una carica in campo elettrico e magnetico sovrapposti. L'effetto Hall. Il ciclotrone.

Interazione campo magnetico corrente elettrica: Forza prodotta da un campo su una corrente elettrica. Definizione operativa dell'ampere. Azione del campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Momento magnetico di una spira. Spire e aghi magnetici momento torcente.

Magnetismo della materia: Diamagnetismo - Paramagnetismo- Ferromagnetismo (qualitativo)

- Strumenti

Testo in adozione Vol E: Tema 5, Modulo 5, Unità 1,2

Laboratorio Esperimenti di Faraday

CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO VARIABILI: L'INDUZIONE

- Contenuti

La scoperta della corrente indotta. Analisi degli esperimenti di Faraday. Interpretazione formale della corrente indotta: legge di Faraday Lenz. La non conservatività del campo elettromotore. Coefficiente di autoinduzione di un circuito elettrico. Energia dei campi elettrico e magnetico. Produzione della corrente alternata e sue caratteristiche.

- Strumenti

Testo in adozione Vol E: Tema 5, Modulo 6, Unità 1

Laboratorio Esperimenti di Faraday

EQUAZIONI DI MAXWELL E RADIAZIONI ELETTROMAGNETICA

- Contenuti

Relazione fra campo elettrico e magnetico variabili. Sintesi formale dell'elettromagnetismo: Equazioni di Maxwell, Paradosso di Ampere e revisione del teorema della circuitazione. Previsione della radiazione elettromagnetica.. Esperienza

di Hertz. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche. Spettro elettromagnetico

- Strumenti

Testo in adozione Vol E: Tema 5, Modulo 6, Unità 2

FISICA NUCLEARE

- Contenuti

La scoperta della radioattività. Natura delle radiazioni emesse dalle sostanze radioattive. Trasformazioni radioattive. Isotopi e modelli nucleari. Forze ed energie nucleari. Modelli nucleari. Reazioni nucleari naturali ed artificiali.

- Strumenti

Testo in adozione Vol. F Tema 7, Modulo 3, Unità 1 e 2
Filmati: I Ragazzi di via Panisperna.

DUALISMO NATURA ONDULATORIA E CORPUSCOLARE PER RADIAZIONE E MATERIA

- Contenuti

Cenni sull'argomento: breve percorso storico sulla fisica dei primi del '900.

Testi in adozione:

M.E.Bergamaschini, P.Magazzini, L. Mazzone *Fisica per i Licei Scientifici, Vo.i E,F*
Carlo SIGNORELLI Editore

PROGRAMMA DI SCIENZE

La Chimica Nucleare

Particelle e antiparticelle nel microcosmo. I legami della natura. Nuclei stabili e instabili: la radioattività spontanea. Velocità di decadimento radioattivo. Le reazioni nucleari: reazione di fissione nucleare e reazione di fusione nucleare.

L'universo

La sfera celeste e gli elementi di riferimento. Determinazione della posizione di un astro: coordinate orizzontali ed equatoriali. Unità di misura usate in astronomia: unità astronomica, anno luce, parsec.

Stelle: magnitudine apparente ed assoluta. Determinazione della distanza di una stella con il metodo della parallasse annua. Spettroscopia: spettri di emissione continui, spettri di emissione a righe, spettri di assorbimento. Analisi spettrale della luce delle stelle e composizione delle stelle, colore, temperatura superficiale, effetto Doppler.

Reazioni nucleari: catena protone-protone. Il diagramma di Hertzsprung-Russell.

L'evoluzione stellare: la nascita delle stelle, la fase di stabilità, le fasi finali (giganti rosse, nane bianche, novae, supernovae, stelle a neutroni o pulsar, buchi neri). Ipotesi sull'origine dell'universo: legge di Hubble, universo stazionario, big bang, universo inflazionario.

Sistema solare

Il Sole. Struttura: nucleo, zona radiativa, zona convettiva, fotosfera, atmosfera solare. Attività: macchie solari, protuberanze, brillamenti. Gravitazione universale e leggi di Keplero.

La Terra

Forma, dimensioni, reticolo geografico e coordinate geografiche.

Rotazione terrestre: descrizione, prove e conseguenze: esperienza di Guglielmini, esperienza di Foucault, l'alternarsi del dì e della notte, forza centrifuga, la forza di Coriolis e la legge di Ferrel.

Rivoluzione terrestre: descrizione, solstizi ed equinozi, prove e conseguenze: il giorno solare e il giorno siderale, l'aberrazione stellare, le stagioni e le zone astronomiche.

Moti millenari: doppio moto conico dell'asse terrestre e precessione degli equinozi, spostamento della linea degli apsidi, variazione dell'eccentricità dell'orbita, variazione dell'inclinazione dell'asse terrestre.

La Luna

Caratteri fisici. I moti della Luna: rotazione e rivoluzione lunare. Librazioni apparenti.

Moto di traslazione. Moto di regressione della linea dei nodi. Eclissi di Luna e di Sole.

Materiali costitutivi della crosta terrestre

I minerali e la loro composizione, struttura dei silicati: nesosilicati, inosilicati, fillosilicati, tectosilicati. La struttura e la genesi dei cristalli. Le rocce: ignee, sedimentarie e metamorfiche.

Rocce ignee: il processo magmatico, struttura delle rocce magmatiche, la composizione e il grado di acidità, rocce intrusive ed effusive. Dualismo dei magmi e cristallizzazione frazionata.

Rocce sedimentarie: il processo sedimentario. Criteri di classificazione.

Rocce metamorfiche: il processo metamorfico: metamorfismo di contatto, cataclastico, regionale, ultrametamorfismo. Struttura delle rocce metamorfiche.

Il calore interno della Terra

Origine del calore terrestre, il flusso termico, la temperatura all'interno della Terra. Per lo svolgimento dei suddetti argomenti sono stati trattati i seguenti temi ad integrazione: radioattività e decadimento radioattivo.

Fenomeni endogeni: i vulcani

I magmi. Caratteristiche generali, vulcanismo effusivo ed esplosivo, tipi di eruzioni. Genesi di corpi ignei intrusivi. Vari tipi di eruzione vulcanica. Distribuzione delle aree vulcaniche.

Fenomeni endogeni: i terremoti

Origine di un sisma: modello del rimbalzo elastico. Onde sismiche. Sismogrammi e localizzazione dell'epicentro. La misura dell'intensità dei terremoti: scala Mercalli e scala Richter. Struttura dell'interno della Terra attraverso l'analisi delle modalità di propagazione delle onde sismiche: crosta, mantello, nucleo. Distribuzione delle zone sismiche.

Magnetismo terrestre

Caratteristiche generali del campo magnetico terrestre. La sua origine. Proprietà magnetiche delle sostanze e paleomagnetismo. Migrazione dei poli, inversioni di polarità.

Dinamica terrestre

Wegener e la deriva dei continenti, prove geomorfologiche, paleontologiche, paleoclimatiche. Espansione dei fondali oceanici: le dorsali oceaniche, le fosse abissali, il meccanismo dell'espansione di Hess. La tettonica delle placche: tipi e margini delle placche. La collisione tra le zolle e i fenomeni orogenetici. I punti caldi.

Testo in adozione:

Massimo Crippa, Marco Fiorani “*Geografia generale*” Arnoldo Mondadori Scuola

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

STORIA DELL'ARTE

- **Metodo di lettura dell'opera d'arte**
- **NEOCLASSICISMO:** David, Canova, Piermarini, Pollack, Antolini
-Goya
- **ROMANTICISMO**
 - pittura in Inghilterra: Fussli, Constable, Turner
 - pittura in Germania: Friedrich
 - pittura in Francia: Gericault, Delacroix
 - pittura in Italia: Hayez
 - L'Architettura romantica (cenni)
- **REALISMO:** Corot, Millet, Daumier, Courbet
- **MACCHIAIOLI:** Fattori
- **IMPRESSIONISMO:** Manet, Monet, Degas, Cézanne
- **NEOIMPRESSIONISMO:** Seurat
- **DIVISIONISMO:** Pellizza da Volpedo
- **TRA SIMBOLISMO ED ESPRESSIONISMO:** Van Gogh, Gauguin, Ensor, Munch
- **ART NOUVEAU:** caratteri costanti
-Gustav Klimt
- **ESPRESSIONISMO** in Europa
 - Fauves: Matisse
 - Die Brucke: Kirchner
 - pittura in Austria: Schiele
- **CUBISMO** (analitico-sintetico)
 - Picasso
- **FUTURISMO:** Boccioni
- **SURREALISMO:** Dali
- **ASTRATTISMO:** Kandinskij, Klee, Mondrian

DISEGNO

- Progetto grafico di una locandina sul tema scelto per la tesina.
- Conoscenza dei linguaggi espressivi dei principali movimenti artistici tra la fine del '700 e la prima metà del '900
- Conoscenza del linguaggio specifico

MATERIALI DIDATTICI

Testi adottati

MANUALE DI STORIA DELL'ARTE : "ARTI VISIVE"– Volumi 2A-3A –
edizione ATLAS

Testi ad integrazione: monografie di artisti

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA FEMMINILE

Riepilogo e affinamento delle attività degli anni precedenti

1. Attività sportiva: approfondimento di due sport di squadra ed uno individuale;
2. Pallavolo: affinamento conoscenze della tecnica e della tattica di gioco;
3. Pallacanestro. Affinamento conoscenze della tecnica e della tattica di gioco;
4. Atletica leggera. Riepilogo e approfondimento delle specialità trattate negli anni precedenti;
5. Ginnastica artistica e ritmica con piccoli attrezzi;
6. Fondamentali di *tai chi chuan*;
7. Fondamentali di badminton;
8. Elementi teorici delle attività sportive trattate: affinamento delle conoscenze dei fondamentali individuali e di squadra, e delle regole di gioco che permettono di arbitrare almeno uno sport.

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA MASCHILE

Le attività effettuate durante l'anno scolastico sono state di due tipi: individuali e di squadra, con una prevalenza delle seconde; tra di esse, pallavolo e pallacanestro con un affinamento delle tecniche fondamentali apprese negli anni precedenti (palleggio, bagher, servizio, e schiacciata nella pallavolo, palleggio, passaggio e tiro nella pallacanestro) e relative esercitazioni con conseguenti approfondimenti degli schemi motori applicati al gioco. Idem per quanto riguarda calcio, calcetto ed hockey. Di tali attività sono state inoltre esaminate le varie regole di gioco.

Tra le attività individuali sono stati esaminati : fondamentali di acrobatica e corpo libero (capovolte, ruote, verticali); esercitazioni di avviamento agli sport di combattimento, con un approfondimento tecnico concernente il judo; fondamentali ed esercitazioni di badminton e ping pong, principali specialità dell'atletica leggera, freesbee.

Sono stati fatti inoltre periodicamente dei test di valutazione motoria sulle principali qualità quali forza, velocità, resistenza; nonché continui accenni teorici su argomenti quali lo stretching, l'infortunistica e i vari tipi di forza.

Solo alcuni elementi hanno fatto parte delle rappresentative del liceo nello svolgimento dei triangolari con ITC e ITAS di pallavolo, pallacanestro, calcio e atletica.

PROGRAMMA DI RELIGIONE CRISTIANA CATTOLICA

UOMO E SOCIETA'

Coscienza, verità e libertà.

LA RICERCA – L'INCONTRO

- Amore e innamoramento.
- Amicizia e amore, risorse esaltanti nel rapporto interpersonale a tutte le età.
- Atteggiamenti nell'affettività: intimità, passione, impegno;(il triangolo dell'amore)
- Rapporto uomo- donna nell'antica tradizione biblica.

UOMO E DONNA RESPONSABILI INSIEME NELLA VITA

- L'amore che cosa è, che cosa non è.
- Dio è l'amore, un Dio d'amore nella vita
- La coppia dignità, crisi, superamento.
- I rapporti prematrimoniali, matrimonio, divorzio.
- Il valore della vita: procreazione e contraccezione.
- Il rispetto della vita: aborto e fecondazione artificiale.

Testo adottato: "RELIGIONE" v.2°, ed. SEI; integrato con fascicolo della collana "Mondo nuovo" ed. LDC.