



Liceo Scientifico-Liceo Musicale  
Attilio Bertolucci

Anno scolastico 2013-2014

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V B scientifico**

relativo all'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA  
REALIZZATA NELL'ULTIMO ANNO DI CORSO  
elaborato ai sensi del 2° comma dell'art. 5 del D.P.R. n. 323 del 23 luglio 1998  
e dell'art. 6 dell'O.M.

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**(art. 6 OM**

1. I consigli di classe dell'ultimo anno di corso elaborano, entro il 15 maggio, per la commissione d'esame, un apposito documento relativo all'azione educativa e didattica realizzata nell'ultimo anno di corso.
2. Tale documento indica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che i consigli di classe ritengano significativo ai fini dello svolgimento degli esami.  
[...]
5. Al documento stesso possono essere allegati eventuali atti relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, nonché alla partecipazione attiva e responsabile degli alunni ai sensi del Regolamento recante le norme dello Statuto delle studentesse e degli studenti emanato con D.P.R. n. 249 del 24/6/98, modificato dal D.P.R. 21-11-2007, n. 235.
6. Prima della elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.
7. Il documento è immediatamente affisso all'albo dell'istituto e consegnato in copia a ciascun candidato. Chiunque ne abbia interesse può estrarne copia.

## **Indice**

### **1. Il consiglio di classe**

### **2. Presentazione della classe**

2.1 Elenco degli studenti

2.2 Presentazione della classe

2.3 Cronistoria della classe

2.4 Esperienze rilevanti dell'ultimo triennio

### **3. Il liceo Bertolucci**

3.1 Dal Quarto Scientifico al Liceo "Attilio Bertolucci"

Il Liceo Scientifico – Il Liceo Musicale – I numeri del Liceo

3.2 Il contesto glo-cale

3.3 La nostra idea di scuola e di liceo

3.4 Il progetto educativo e gli aspetti didattici

### **4. Metodi mezzi strumenti modalità di verifica**

#### **Terza prova**

Tipologia e criteri di valutazione

Terze prove realizzate

### **5. Schede disciplinari**

## 1 Il Consiglio di Classe

Docente	Materia	TI / TD*	Ore settimanali
Azzoni Giovanna	IRC	TI	1
Agnetti Angelica	Educazione fisica	TI	2
Baracchi Maria Cristina	Scienze naturali, chimica e geografia	TI	2
Sicuri Fiorenzo	Filosofia	TI	3
Paone Daniela	Lingua e letteratura italiana	TI	4
Bonati Sabrina	Lingua e letteratura latina	TI	3
Azzini Paola	Matematica	TI	3
Liviotti Emilia	Fisica	TI	3
Bellodi Alice	Inglese	TI	4
Sicuri Fiorenzo	Storia	TI	3
Tanzi Ilaria	Disegno e storia arte	TI	2

\* TI: docente a tempo indeterminato; TD: docente a tempo determinato

Docente Coordinatore: Paola Azzini

Dirigente Scolastico: Aluisi Tosolini

## **2** La classe V

### **2.1** Elenco degli studenti

	Cognome	Nome
1	Androvandi	Lorenzo
2	Battaglioli	Elena
3	Bertozzi	Davide
4	Bo	Tommaso
5	Bonazzi	Greta
6	Bottioni	Alberto
7	Bozzani	Francesco
8	Cantarelli	Alberto
9	Cavallotti	Nicola
10	Corradi	Marco
11	Fabbris	Sara
12	Fantuzzi	Luca
13	Fasoli	Michele
14	Fridoletti	Andrea
15	Germini	Mattia
16	Ghezzi	Martina
17	Guatteri	Federico
18	Menozzi	Lorenzo
19	Oddi	Virginia
20	Pantò	Giulia
21	Pattera	Francesca
22	Redenti	Michael
23	Saccani	Paolo
24	Sandri	Lorenzo
25	Schianchi	Irene
26	Ugolotti	Martina
27	Zinelli	Luca

### **2.2** Presentazione della classe

La composizione del gruppo classe è cambiata nel corso del quinquennio e, in particolare nel passaggio biennio/triennio a seguito dell'inserimento di 3 alunni appartenenti alla 2 F (non avendo attivato la 3F), di 3 alunni ripetenti e di un passaggio ad un'altra sezione da parte di un alunno. Questo rimpasto ha richiesto un discreto periodo di adattamento per tutti gli allievi sia ai nuovi compagni, sia ai nuovi docenti. Cambiamenti nella composizione del gruppo classe vi sono stati in ogni classe del triennio a causa dell'inserimento di alunni ripetenti e di trasferimenti e/o

inserimenti ad/da altra scuola. Due alunni hanno frequentato il quarto anno all'estero (progetto intercultura).

L'attuale 5° B è composta da 27 alunni di cui 9 femmine e 18 maschi, tra questi ultimi 1 nuovo inserimento all'inizio del corrente anno scolastico.

La classe risulta eterogenea: una parte si è dimostrata pronta a raccogliere le diverse sollecitazioni didattiche e culturali, un'altra, invece, ha mostrato un impegno non sempre adeguato.

Nelle relazioni fra compagni l'atteggiamento del gruppo classe è migliorato nel corso del triennio, soprattutto in riferimento alla disponibilità e la collaborazione. Nell'attuale anno scolastico tutti gli studenti hanno mostrato un comportamento sostanzialmente corretto nelle relazioni con i docenti e l'istituzione. Per quanto riguarda la puntualità e l'impegno, la condotta di alcuni studenti non è stata sempre adeguata al contesto scolastico.

La qualità della loro attenzione è stata eterogenea e accanto ad alunni con una buona autonomia e capacità di gestione ve ne sono altri che hanno mostrato difficoltà ad organizzarsi nello studio domestico. Alcuni studenti sono stati penalizzati dal doversi preparare per i test di accesso alle varie facoltà, impegno che ha causato un calo nella loro preparazione a scuola.

Gli obiettivi didattici prefissati sono stati raggiunti da buona parte della classe con un livello discreto. Per un gruppo ristretto di alunni permangono delle difficoltà che hanno comportato un livello strettamente sufficiente di acquisizione degli obiettivi. Sono presenti anche due alunni che hanno ottenuto risultati eccellenti in tutte le discipline.

Negli anni, alcuni studenti hanno partecipato a numerose attività culturali: conferenze, incontri, corsi anche in orario extracurricolare, ottenendo certificazioni di merito.

I rapporti con le famiglie, improntati alla massima trasparenza, cordialità e rispetto, sono avvenuti sia in occasione degli incontri pomeridiani scuola-famiglia che durante l'ora settimanale di ricevimento degli insegnanti, durante i quali la partecipazione è risultata proficua e collaborativa.

### **Continuità e discontinuità**

Nel triennio l'azione didattica si è svolta con continuità nelle seguenti discipline: scienze, inglese, matematica, religione cattolica, disegno e storia dell'arte, educazione fisica .

Dalla quarta l'azione didattica si è svolta con continuità per: italiano, fisica, filosofia e storia

In quinta è subentrato il docente di latino che avevano però avuto durante il biennio in italiano..

## 2.3 CRONISTORIA DELLA CLASSE

Anno scolastico	Classe	N° studenti inizio anno	Non ammessi alla classe successivi	Trasferimenti	N° studenti fine anno
2009/2010	1^ B	28	1	2 trasferimenti durante l'a.s	26
2010/2011	2^ B	26	2	1 trasferimento in altro istituto	25
20011/2012	3^ B	28 22 ex 2B +3ex 2F +3 ripetenti dei quali uno proveniente da altro liceo	1	1 trasferimento in altra sezione prima dell'inizio dell'anno + 1 trasferimento all'inizio dell'a.s.	26
2012/2013	4^ B	28 26+2 ripetenti uno proveniente da altro liceo	1	1 ritirato prima della fine dell'anno scolastico	27
2013/2014	5^ B	28 27 + 1 ripetente proveniente da altro liceo	0		28

## 2.5 Esperienze rilevanti dell'ultimo triennio

a.s	titolo	descrizione
2011/12 (Umbria)	Marcia della pace	Progetto di educazione alla legalità e alla pace con partecipazione alla MARCIA DELLA PACE PERUGIA-ASSISI
	Progetto biblioteca	Letture e recensioni di libri con pubblicazione sul sito della Biblioteca Civica di Parma
	Scuola in galleria	Uscite didattiche presso la Pinacoteca Nazionale di Parma per il progetto "Vis-à-vis con l'opera d'arte"
	Olimpiadi di matematica	Partecipazione di alcuni alunni alle Olimpiadi della matematica
	Progetto Comenius "Pictureeurope"	Partecipazione di alcuni alunni agli incontri di preparazione ed allo scambio culturale di sei giorni in Germania (Friedburg)
	Progetto quotidiano in classe	Letture e analisi di quotidiani nazionali
	Partecipazione a seminari di scienze	Conferenze del piano "Insegnare scienze sperimentali" (ISS)
	Progetto scuola-sport e gruppo sportivo	Partecipazione ad attività ginnico sportive
	Partecipazione a bandi e concorsi: Colasanti-Lopez	Realizzazione di un video sulla violenza sulle donne
	Book Trailer Senza Atomica	Realizzazione di un video di presentazione di un libro Seminario di fisica sul nucleare e visita alla mostra "Senza atomica"
2012/13	Progetto Volontariato	Uscite nei luoghi del volontariato organizzato da Forum Solidarietà
	Emporio	Alcuni studenti hanno realizzato un video sul progetto "Fill the shelf" attivo nella nostra scuola
	Corso Cooperativa	
	Stage estivi	Partecipazione di alcuni studenti agli stage lavorativi estivi organizzati dalla scuola
	Progetto Sviluppo sostenibile	Viaggio a Friburgo- Strasburgo- Basilea- progetto di educazione ambientale-scientifica-eco-sostenibile
	Casa Azzurra	Visita al centro grandi traumatizzati relativamente al progetto Guida Sicura"
	Olimpiadi di Matematica	Partecipazione di alcuni studenti alla prima fase
	Olimpiadi di Fisica	Partecipazione di alcuni studenti alla prima fase
	Soggiorni-studio all'estero (Intercultura)	Partecipazione di due studenti a un soggiorno-studio all'estero della durata di 12 mesi (USA-Massachusetts, Finlandia)
	Progetto Certificazione Cambridge	Partecipazione al corso di preparazione per la certificazione di Cambridge e conseguimento del First Certificate of Cambridge (Due studentesse)
Approfondimento di Fisica-Scienze	Incontro con Prof. Gallese Vittorio sul tema dei Neutroni specchio	
Progetto Lauree Scientifiche di chimica	Partecipazione di alcuni studenti	
Radio		

2013/14	Corda	Attuazione di corsi di orientamento e potenziamento della matematica a cura dell'Università degli Studi di Parma (gruppo di studenti)
	Viaggio della memoria	Partecipazione di alcuni studenti al progetto "Viaggio della Memoria", promosso dall'Istituto Storico della Resistenza e dell'Età Contemporanea di Parma –Mauthausen-Ebensee-Gusen 5-8 febbraio 2014
	Conferenze su Bodoni	
	Olimpiadi di Matematica	Partecipazione di alcuni studenti alla prima fase
	Stage Olimpiadi di matematica	Partecipazione di uno studente alla seconda fase
	Visita al Vittoriale	Visita al "Vittoriale" di Gabriele d'Annunzio (Gardone Riviera)
	Progetto di astronomia e storia	Viaggio di istruzione all'Osservatorio Astronomico di Greifenburg e foto del cielo (segue mostra fotografica), visita alla grotta del Gigante (studio carsismo). Visita ai luoghi della 1° Guerra mondiale: Trieste e Caporetto
	Verso l'università	Partecipazione di alcuni studenti al corso di preparazione ai test di ammissione universitari di facoltà scientifiche
	Guida Sicura	Tutti i neo-patentati hanno partecipato a lezioni di guida sicura
	Approfondimento di Fisica e visita al CERN	Il Cern (in preparazione alla visita all'acceleratore): incontro di approfondimento sulla fisica delle particelle Partecipazione di alcuni studenti al viaggio di istituto presso il CERN di Ginevra—19 -20-maggio--
Fixo	Progetto di orientamento all'università e al mondo del lavoro	

## **3 Il Liceo Bertolucci**

### **3.1 Dal Quarto Scientifico al Liceo "Attilio Bertolucci"**

#### **Il Liceo Scientifico**

Il Quarto Liceo Scientifico di Parma è nato ufficialmente il 1 settembre 2008. La scelta di istituire un nuovo liceo scientifico si deve alla Provincia di Parma che ne ha deliberato l'istituzione. Tale delibera è stata poi assunta, a norma dell'art. 3 della legge regionale 12/03, dalla Regione Emilia Romagna con delibera n. 24 del 15 gennaio 2007 (*Ricognizione degli esiti del processo di programmazione territoriale in materia di offerta formativa ed educativa e di organizzazione della rete scolastica*). Nell'anno scolastico 2007, il Quarto Liceo Scientifico era già partito con tre classi prime, gestite dal Liceo Marconi di Parma.

Dal 1 settembre 2009 il Liceo è ufficialmente intitolato al poeta Attilio Bertolucci (Decreto del Dirigente dell'Ufficio Scolastico Provinciale prot. n. 16381 del 1 settembre 2009).

La sede del Liceo Bertolucci è collocata in un nuovo edificio che insiste sul polo scolastico di Via Toscana dove la Provincia ha provveduto alla ristrutturazione dei laboratori dell'ITIS, alla costruzione di nuovi laboratori per l'ITIS, alla costruzione di una nuova palestra ed alla costruzione della sede del Quarto Liceo Scientifico.

Anche per il presente anno scolastico una parte dell'edificio del Liceo è stata assegnata dalla Provincia di Parma alla Scuola per l'Europa – ciclo secondario superiore. Tale assegnazione è legata al processo di costruzione della nuova sede della Scuola per l'Europa.

#### **Il Liceo Musicale**

Nel corso del 2010, a seguito della approvazione del DPR 89/2010 (Riordino Licei), la Provincia di Parma ha proposto, e successivamente la Regione Emilia Romagna ha deliberato (delibere di giunta n. 1861/2009 e 22/2010), il piano Territoriale dell'Offerta Formativa istituendo il Liceo Musicale presso il Liceo Bertolucci ed aggregando allo stesso Liceo la storica massiccia sperimentazione di Liceo Musicale esistente presso il Conservatorio Arrigo Boito di Parma.

Il 19 marzo 2010 si è avuta la firma dell'accordo tra USP-PR, Provincia di Parma, Conservatorio Arrigo Boito, Liceo Scientifico Attilio Bertolucci per l'istituzione del liceo Musicale e Coreutico - Sezione Musicale, a Parma e la pubblicazione del Decreto n. 61 del Direttore Generale dell'USR-ER che accoglie le delibere della giunta regionale.

Il 22 aprile 2010 il Decreto n. 104 del Direttore Generale dell'USR-ER conferma e ribadisce il precedente Decreto n. 61.

Il 21 luglio 2010 viene firmata la convenzione tra Liceo Bertolucci e Conservatorio Arrigo Boito che ai sensi del DPR n. 89 del 15.03.2011 costituisce elemento imprescindibile per l'istituzione del Liceo Musicale. Il 28 luglio 2010 è firmato l'Atto aggiuntivo ai sensi dell'art. 13 della Convenzione stessa.

L'iter si conclude il 11 agosto 2010 con il Decreto del Direttore Generale USR - ER n. 432 che istituisce formalmente il Liceo Musicale e coreutico – sezione musicale presso il Liceo Bertolucci ed aggrega al medesimo la sperimentazione esistente presso il Conservatorio

### **3.2 Il contesto glo-cale**

Il contesto locale / globale in cui si colloca il Liceo può essere descritto a partire da alcuni elementi chiave:

a) una progressiva spinta alla licealizzazione – Il Liceo Bertolucci nasce all'interno di una realtà territoriale caratterizzata, a livello provinciale, dal permanere di una forte propensione, da parte degli studenti in uscita dal ciclo primario, all'iscrizione ad una scuola superiore di indirizzo liceale. Si tratta di un trend che riguarda non solo il territorio di Parma ma l'intero territorio nazionale e che non risulta intaccato dalla prima applicazione del riordino della scuola superiore.

b) le dimensioni delle società glo-cale – Il processo di progressiva licealizzazione si coniuga con alcune delle caratteristiche fondamentali della contemporaneità e del suo velocissimo mutare. In particolare:

- [ il processo di progressiva globalizzazione della società italiana
- [ il correlato processo di maggiore attenzione alla dimensione locale. I due processi vengono a definire, assieme, la dinamica che

assume il nome di “glo-cale” e che interroga direttamente ogni percorso formativo chiamato da un lato a riscoprire le radici della propria identità e dall’altro ad aprirsi alle dimensioni della cittadinanza e della cultura globali.

[ la rilevanza sempre maggiore che all’interno delle società così definite assume il processo della conoscenza e dell’apprendimento. La società nella quale viviamo è definita appunto “società della conoscenza”. E ciò a partire dalla consapevolezza che la conoscenza costituisce oggi il valore cardine, anche in ordine alla competitività del sistema paese, di ogni società. Il processo di Lisbona assegnava ai paesi dell’Unione Europea compiti precisi e definiva altrettanto precisi benchmark al fine di rendere lo spazio europeo, entro il 2010, uno degli spazi più competitivi al mondo. La nuova strategia “Europa 2020” definita nel giugno 2010 dalla Commissione Europea continua a riconoscere la centralità della conoscenza, ma la coniuga con maggiore forza nel senso della inclusione e delle *non cognitive skills*.

[ la trasformazione in società in rete o società “informazionale”, caratterizzata dal sempre più massiccio utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione come “energia” base della nuova rivoluzione post-industriale

[ l’evoluzione in chiave multiculturale, plurireligiosa e plurivaloriale, determinata non solo dai processi migratori ma anche dal fatto stesso di essere inseriti nei processi della globalizzazione

Le caratteristiche sopra citate costituiscono una sfida per una scuola che voglia davvero porsi al servizio della società in cui opera con l’obiettivo di dare forma, in un nuovo contesto, al compito affidatole dalla Costituzione italiana (art. 3: “È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l’eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l’effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all’organizzazione politica, economica e sociale del Paese”).

L’obiettivo dunque è quello di formare integralmente la persona umana al fine di rendere

possibile la pienezza della cittadinanza. Il che implica:

- ✦ la valorizzazione e la rilettura del proprio patrimonio culturale all’interno dei nuovi scenari culturali e sociali
- ✦ l’assunzione della dimensione interculturale come nuovo modo di guardare ai processi culturali
- ✦ l’impegno nei confronti di una formazione alla cittadinanza aperta, critica, nonviolenta, relazionale, attenta alle dinamiche sociali e capace di concretezza già a partire dal vissuto della scuola vista come laboratorio di democrazia e partecipazione
- ✦ l’attivazione di modalità educative e di interazione che mettano al centro il processo di apprendimento in una logica di co-costruzione di nuovi saperi (la scuola come ambiente di apprendimento)
- ✦ l’attenzione all’alfabetizzazione digitale ed all’uso critico ed autorale dei nuovi media e dell’ITC
- ✦ l’attenzione ad ogni forma di differenza (di genere, di diversa abilità, culturale, religiosa, ecc.)

### 3.3 La nostra idea di scuola e di liceo

L’idea di scuola che sta alla base delle scelte del Liceo Bertolucci può così riassumersi: la scuola è una casa comune dove stare bene assieme per:

- ✦ formare integralmente la persona umana
- ✦ formarsi come uomini e donne di cultura a partire dalla positiva considerazione della differenza di genere
- ✦ apprendere i saperi fondamentali e divenire costruttori di cultura
- ✦ crescere come cittadini ed acquisire le competenze chiave di cittadinanza

Il Liceo diventa pertanto un luogo di apprendimento che unisce la ricerca della eccellenza per tutti all’utilizzo ed alla sperimentazione delle più innovative metodologie didattiche entro un processo che mira alla costruzione di una comunità di apprendimento.

### 3.5 Criteri di valutazione

#### Corrispondenza voti/giudizi

Il collegio docenti ha deliberato di utilizzare i parametri sotto riportati per la definizione dei voti nelle diverse discipline. Inoltre ogni docente si impegna ad utilizzare i parametri di valutazione definiti a livello di dipartimento (dove esistente). In particolare il dipartimento di Lettere ha definito anche griglie comuni per la correzione e la valutazione delle diverse tipologie di verifica.

Ciò permette:

- ┌ una maggiore trasparenza del processo di valutazione
- ┌ un lavoro comune, sia in sede di progettazione che di monitoraggio, che

facilita l'intercambiabilità tra docenti nei momenti formali di recupero (corsi di recupero) e nelle attività di recupero a classi aperte

La valutazione avviene attraverso lo strumento del voto (da 1 a 10). Al fine di favorire ulteriore trasparenza e nella certezza che conoscere e condividere i parametri di valutazione costituisca un elemento importante a livello di motivazione e consapevolezza degli studenti il collegio docenti ha deliberato la seguente corrispondenza tra voti e giudizi.

VOTO	GIUDIZIO	Descrittori - Indicatori
10	ECCELLENTE	Conoscenza approfondita dei contenuti con capacità di rielaborazione critica; completa padronanza della metodologia disciplinare; ottime capacità di trasferire le conoscenze maturate; brillanti capacità espositive e sicura padronanza dei linguaggi specifici
9	OTTIMO	Conoscenza approfondita e personale dei contenuti disciplinari; rielaborazione personale delle conoscenze; buona padronanza della metodologia disciplinare; capacità di organizzazione dei contenuti e collegamento degli stessi tra i diversi saperi; ottima capacità espositiva; uso corretto dei linguaggi formali.
8	BUONO	Sicura conoscenza dei contenuti; buona rielaborazione delle conoscenze; comprensione e padronanza della metodologia disciplinare; capacità di operare collegamenti tra i saperi se guidato; chiarezza espositiva e proprietà lessicali; utilizzo preciso e adeguato di linguaggi specifici.
7	DISCRETO	Conoscenza di gran parte dei contenuti; discreta rielaborazione delle conoscenze; buon possesso delle conoscenze non correlato alla capacità di operare collegamenti tra le stesse; capacità di risolvere semplici problemi; adeguata proprietà espressiva e utilizzo dei linguaggi specifici.
6	SUFFICIENTE	Conoscenza degli elementi basilari e del lessico specifico, padronanza delle conoscenze essenziali, capacità di riconoscere i problemi fondamentali, sufficiente proprietà espositiva.
5	INSUFFICIENTE	Conoscenza lacunosa dei contenuti; scarsa padronanza delle conoscenze; non sufficiente possesso delle conoscenze; scarsa capacità di individuazione dei problemi; incerta capacità espositiva e uso di un linguaggio impreciso.
1-4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenza al più frammentaria (o non conoscenza) dei contenuti; incapacità di riconoscere semplici questioni; scarsa o nulla capacità espositiva; assenza di un linguaggio adeguato.

### Attribuzione credito

Se la media dei voti risulta pari o superiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più alto della banda di appartenenza; se la Media dei voti è

inferiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più basso della banda di appartenenza; il Consiglio di classe può incrementare, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, il punteggio minimo previsto dalla banda in presenza di una o più delle seguenti condizioni:

- ✦ partecipazione con interesse e impegno alle attività didattiche o ad attività integrative dell'Offerta Formativa
- ✦ presenza di documentate esperienze formative, acquisite al di fuori della scuola di appartenenza (CREDITO FORMATIVO), e da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche ed educative previste dal POF

### **Criteri di valutazione delle esperienze**

Le esperienze, al fine di una valutazione per il credito formativo, devono contribuire a migliorare la preparazione dell'alunno attraverso l'acquisizione di competenze ritenute coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito in relazione

- ✦ all'omogeneità con i contenuti tematici del corso
- ✦ alle finalità educative della scuola
- ✦ al loro approfondimento
- ✦ al loro ampliamento
- ✦ alla loro concreta attuazione.

Perché l'esperienza sia qualificata deve avere carattere di continuità ed essere realizzata presso enti, associazioni, istituzioni, società che siano titolate a svolgere quella tipologia di attività. Lo studente deve partecipare all'esperienza con un ruolo attivo e non limitarsi a semplice uditore.

Le esperienze sopra indicate devono essere praticate presso associazioni, fondazioni, e società legalmente costituite e riconosciute

- ✦ Attività culturali e artistiche generali – Partecipazione ad esposizioni individuali e/o collettive promosse e organizzate da Gallerie

d'arte, Enti e/o associazioni e non organizzate autonomamente e inserimento in cataloghi o esplicita menzione (con nome e cognome) nella pubblicità dell'esposizione. Pubblicazioni di testi, articoli, disegni, tavole o fotografie editi da Case Editrici regolarmente registrate all'Associazione Italiana Editori Partecipazione a concerti, spettacoli e rassegne artistiche documentabile mediante certificazione dell'ente o dell'associazione organizzatori ed anche mediante produzione del programma

- ✦ Formazione linguistica – Certificazioni nazionali ed internazionali di enti legalmente riconosciuti dal MIUR attestanti il livello di conoscenze e di competenze in una delle lingue comunitarie; conoscenza certificata di una lingua straniera non comunitaria
- ✦ Formazione informatica – ECDL; competenze informatiche certificate da enti riconosciuti
- ✦ Attività sportiva – Partecipazione a gare a livello agonistico organizzate da Società aderenti alle diverse Federazioni riconosciute dal CONI
- ✦ Attività di volontariato – Presso Associazioni (Enti, Fondazioni, etc.) legalmente costituite con certificazione dello svolgimento dell'attività da almeno un anno e con descrizione sintetica dei compiti e delle funzioni
- ✦ Attività lavorative – Attestazione della tipologia dell'attività e indicazione della durata (almeno un mese); inquadramento regolare ai sensi della vigente normativa e nel rispetto dei C.C.N.L.

## 4 Prima, seconda e terza prova scritta

Seguono le griglie di valutazione utilizzate dai Dipartimenti di Lettere e Matematica per la correzione delle rispettive prove scritte.

### 4.1 I prova: italiano

#### Dipartimento di Lettere – GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA

INDICATORI COMPETENZE	DESCRITTORI di ciascuna competenza	Livello e valutazione			
		Basso 1-7	Medio- basso 8-10	Medio- alto 11-13	Alto 14-15
I TESTUALE Impostazione e articolazione complessiva del testo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rispetto delle consegne (secondo il tipo di prova), pertinenza, adeguatezza stilistica</li> <li>➤ Progettazione del testo (scaletta)</li> <li>➤ Coerenza e coesione nello svolgimento del discorso e uso dei connettivi</li> <li>➤ Ordine nell'impaginazione e partizioni del testo (in capoversi ed eventuali paragrafi)</li> </ul>				
II GRAMMATICALE Uso delle strutture grammaticali e del sistema ortografico e interpuntivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ Padronanza delle strutture morfosintattiche e della loro flessibilità e varietà secondo il tipo di testo</li> <li>⤴ Uso consapevole della punteggiatura in relazione al tipo di testo</li> <li>⤴ Correttezza ortografica</li> <li>⤴ Chiarezza espositiva</li> </ul>				

<p style="text-align: center;">III LESSICALE – SEMANTICA</p> <p style="text-align: center;">Disponibilità di risorse lessicali e dominio della semantica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ Consistenza del repertorio lessicale</li> <li>⤴ Appropriatelyzza semantica e coerenza specifica del registro lessicale</li> <li>⤴ Uso adeguato dei linguaggi settoriali e dei termini tecnici dell'analisi letteraria</li> </ul>				
<p style="text-align: center;">IV IDEATIVA</p> <p style="text-align: center;">Capacità di elaborazione e ordinamento delle idee</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ Scelta di argomenti pertinenti</li> <li>⤴ Organizzazione degli argomenti intorno a un'idea di fondo</li> <li>⤴ Consistenza e precisione di informazioni e dati</li> <li>⤴ Rielaborazione delle informazioni attraverso commenti adeguati e valutazioni personali non estemporanee</li> </ul>				
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE GLOBALE</b> (voto sull'elaborato nel suo complesso)</p>		<p>.....</p>			



<b>ZZA DEGLI SVOLGI MENTI</b>	Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici.	Punteggio assegnato													
<b>COMPL ETEZZA</b>	Problema risolto in tutte le sue parti e risposte complete ai quesiti affrontati.	Punteggio massimo													
		Punteggio assegnato													

**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

**VOTO ASSEGNATO**

**/15**

### .3 III prova

#### Tipologia e criteri di valutazione

Data	Tempo assegnato	Materie (n. domande)	Tipologia	Criteri di valutazione	Punteggi*
	3 ore		(B) risposta singola	Capacità logico-critiche Correttezza formale e proprietà del linguaggio Conoscenze	1-15
	3 ore		(B) risposta singola	Capacità logico-critiche correttezza formale e proprietà del linguaggio Conoscenze	1-15

Il voto effettivo finale, in quindicesimi, è assegnato come media dei punteggi raggiunti nelle quattro discipline (con approssimazione per eccesso se il decimale è uguale o maggiore di 0,5).

#### Prove assegnate: prima simulazione

##### **INGLESE**

1. **Outline the main features of the Victorian Age** (max. 10 lines)
1. **Why can Charles Dickens be considered the most representative figure of the whole Victorian Age?** (max. 10 lines)

##### **FISICA**

1. Sulle armature di un condensatore a facce piane e parallele è depositata una carica  $Q$ . Tenendo costante la carica sulle armature, queste vengono avvicinate. In questo processo, quali fra le seguenti grandezze: campo elettrico, differenza di potenziale fra le armature, capacità del condensatore, densità superficiale, energia potenziale elettrostatica immagazzinata nel condensatore, variano? Come variano? (max. 10 righe)
1. Spiegare cosa si intende per induzione elettrostatica e come si può elettrizzare un corpo sfruttando tale fenomeno. (max. 10 righe)
2. Si spieghi cosa sono le linee di campo (o di forza) del campo elettrico. Che legame sussiste tra le linee di campo e le superfici equipotenziali? ( max. 10 righe)

##### **STORIA**

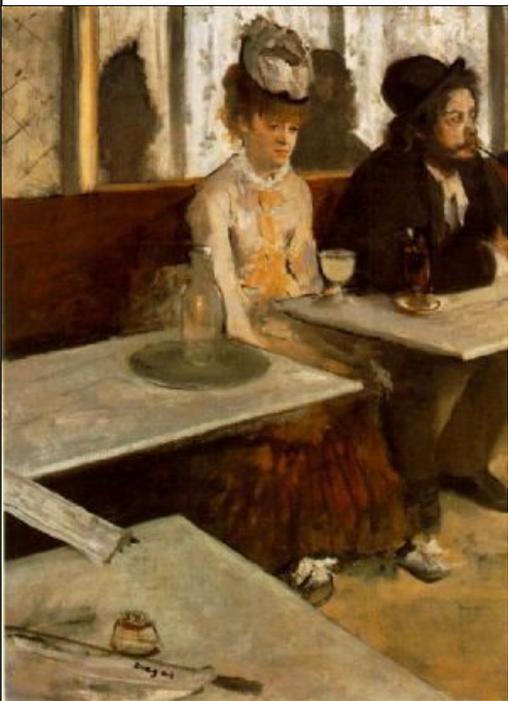
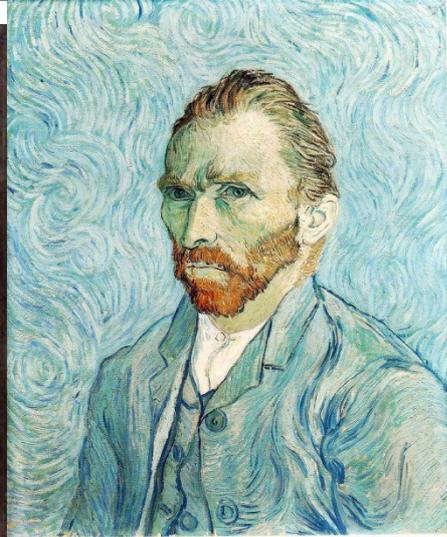
- 1) Il candidato delinei le condizioni che determinarono la rivoluzione d'Ottobre in Russia.
- 1) Il candidato illustri i principali caratteri dell'interventismo italiano durante il periodo della neutralità dell'Italia di fronte allo scoppio della prima guerra mondiale (1914-1915)

## STORIA DELL'ARTEI

1) Nel XIX sec videro la luce importanti ricerche e scoperte tecnico-scientifiche: definisci sinteticamente il rapporto intercorrente tra arte e scienza nelle seguenti correnti artistiche: Impressionismo, Puntinismo e Divisionismo (max 12 righe)

2) Ti viene proposta le seguente opera; dopo averne individuato autore, titolo, data e collocazione, analizzala cercando di mettere in evidenza gli aspetti che la fanno annoverare tra i capolavori dell'Impressionismo, ma anche le originali scelte artistiche che rendono l'autore una "voce fuori dal coro" rispetto da tale corrente (max 12 righe)

3) Si potrebbe affermare che i dipinti proposti, affrontino lo stesso tema : quello della alienazione. Attraverso un confronto tra essi che prenda in considerazione gli aspetti formali e contenutistici, delinea l'affermarsi di una nuova sensibilità pienamente moderna, di cui lo stile di Van Gogh rappresenta una delle massime espressioni (max 12 righe)

Quesito 2	Quesito 3
	  <p data-bbox="624 1626 1007 1659"><b>Theodore Gericault, 1822/24</b></p> <p data-bbox="624 1697 1091 1731"><b>Alienata con monomania del gioco</b></p> <p data-bbox="1177 1626 1497 1659"><b>Vincent Van Gogh, 1889</b></p> <p data-bbox="1187 1697 1353 1731"><b>Autoritratto</b></p>

## Prove assegnate: seconda simulazione

### **FILOSOFIA**

- 1) Il candidato illustri i tratti caratteristici della “vita estetica” secondo Kierkegaard. *(risposta in max. 12 righe)*
- 2) Il candidato spieghi, nel contesto dell’analisi genealogica della morale condotta dall’ultimo Nietzsche, il significato delle espressioni “morale dei signori” e “morale degli schiavi”. *(risposta in max. 12 righe)*
- 3) Il candidato individui i vari tipi di proposizione individuati nel *Tractatus* di Wittgenstein e ne spieghi le caratteristiche. *(risposta in max. 12 righe)*

### **LATINO**

1. Traduci e spiega il significato e le implicazioni dell’affermazione di Seneca :  
“**Vindica te tibi**”
2. **Le Metamorfosi di Apuleio si prestano ad una doppia chiave di lettura. Con riferimento ai brani analizzati, illustra in quali due diversi modi il romanzo può essere letto.**
3. **Analizza la posizione di Tacito nei confronti dell’imperialismo romano, a partire dai discorsi contrapposti di Calgaco e Ceriale**

### **INGLESE**

1. **Briefly introduce some major characteristics of English Modernism** (max. 10 lines)
2. **-Explain why Dubliners has often been talked about as a study of paralysis.** (max. 10 lines)

### **SCIENZE**

- 1) **Illustra una delle prove del moto di rivoluzione della Terra.** max 12 righe
- 2) **Le principali facies metamorfiche.** max 12 righe
- 3) **Presenta i diversi tipi di onde sismiche** max.12 righe

## 5 Schede disciplinari

### Filosofia

Docente: Fiorenzo Sicuri; ore svolte: 52

#### 1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Favorire la maturazione di soggetti consapevoli della loro autonomia e del loro ritrovarsi in una pluralità di rapporti naturali ed umani, implicando una nuova responsabilità verso se stessi, la natura e la società	X		
Acquisire la capacità di organizzazione autonoma nella ricerca e nella documentazione			X
Riflettere autonomamente e rielaborare personalmente i temi del dibattito culturale contemporaneo			X
Sviluppare attitudini critiche			X

#### 2. Contenuti (macroargomenti)\*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Schopenhauer	4
Kierkegaard	4
Feuerbach	3
Marx	10
Comte e il positivismo sociale	4
Mill	1
Nietzsche	13
Wittgenstein	6
Il positivismo logico: caratteri generali	2
Popper	5

\* Per la esposizione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

#### 3. Metodi

utilizzo	
5	lezione frontale
4	utilizzo lim e condivisione materiali multimediali
1	laboratorio
1	lezione svolta dagli alunni
1	<i>cooperative learning</i>

1	apprendimento per scoperta guidata
2	lezione interattiva

\* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

#### 4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- ⤴ Verifiche scritte (saggio breve)
- ⤴ Verifiche scritte (quesiti a risposta aperta, con limite di righe)
- ⤴ Verifiche orali individuali

#### 5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- ⤴ Conoscenze ordinate e esposte con chiarezza.
- ⤴ Completezza dei contenuti
- ⤴ Capacità di collegamento e di orientamento
- ⤴ Collegamenti sviluppati con coerenza
- ⤴ Rielaborazione critica e autonoma
- ⤴ Argomentazioni coerenti e documentate
- ⤴ Uso appropriato della specifica terminologia.

#### 6. Libri di testo e sussidi didattici

N. Abbagnano, G. Fornero, *La filosofia*, vol. 3 A e 3 B, Paravia, 2009.

L. Fionnesu- Marlo Vegetti et alii, *Le ragioni della filosofia*, vol. 3, *Filosofia contemporanea*

UNITA' 15. Capitolo 4: Wittgenstein

*F. Nietzsche, Su verità e menzogna in un senso extra-morale (ed. Adelphi)*

*La concezione scientifica del mondo (manifesto programmatico del positivismo logico: ed. Laterza)*

L. Wittgenstein, *Conferenza sull'etica (ed. Adelphi)*

# Storia

Docente: Fiorenzo Sicuri; ore svolte: 47

## 1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
comprendere la complessità storica		X	
essere consapevoli della cultura storica		X	
sviluppare una consapevolezza critica			X
riflettere autonomamente e rielaborare personalmente i temi del dibattito culturale contemporaneo			X

## 2. Contenuti (macroargomenti)\*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
L'Italia liberale (1860-1900)	2
Scenari mondiali all'inizio del Novecento e l'età giolittiana	10
La prima guerra mondiale e la rivoluzione russa	5
Il dopoguerra e l'avvento dei fascismi	9
L'età dei totalitarismi	7
La grande crisi	4
La seconda guerra mondiale	6
Il secondo dopoguerra, il bipolarismo, e la guerra fredda	2
L'Italia repubblicana	2

\* Per la esposizione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

## 3. Metodi

utilizzo	
5	lezione frontale
2	utilizzo lim e condivisione materiali multimediali
1	laboratorio
1	lezione svolta dagli alunni
1	<i>cooperative learning</i>
1	apprendimento per scoperta guidata
2	lezione interattiva

\* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

## 4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- ↗ Verifiche scritte (saggio breve)
- ↗ Verifiche scritte (quesiti a risposta aperta, con limite di righe)
- ↗ Verifiche orali individuali

## 5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- ⤴ Conoscenze ordinate e esposte con chiarezza.
- ⤴ Completezza dei contenuti
- ⤴ Capacità di collegamento e di orientamento
- ⤴ Collegamenti sviluppati con coerenza
- ⤴ Rielaborazione critica e autonoma
- ⤴ Argomentazioni coerenti e documentate
- ⤴ Uso appropriato della specifica terminologia.

## 6. Libri di testo e sussidi didattici

A. De Bernardi – S. Guarracino, *La discussione storica*, vol. 3°, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori

F. Sicuri (red.), *L'impresa di Fiume*

M. Sarfatti, *La persecuzione degli ebrei in Italia* [in Alessandra Chiappano, Fabio Minazzi (a cura di), *Le storie estreme del Novecento. Il problema dei genocidi e il totalitarismo*. Atti del seminario ministeriale residenziale per docenti di storia, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Dipartimento per lo sviluppo dell'istruzione – Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, Varese-Roma 2002, pp. 111–119].

## Inglese

**Docente: Alice Bellodi; ore svolte: 115**

### Obiettivi specifici della disciplina

Obiettivi	raggiunto da:		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Conoscere gli elementi principali della letteratura inglese dalla metà dell'800 all'età contemporanea	X		
Comprendere in modo globale e dettagliato messaggi orali o scritti di varia tipologia e genere in lingua standard		X	
Riferire, parafrasare o riassumere in lingua inglese, orale e scritta, il contenuto di un testo inglese orale/scritto di vario genere	X		
Conoscere le funzioni linguistico-comunicative necessarie al conseguimento del livello B2		X	

### Contenuti o percorsi didattici (macroargomenti)\*

Contenuti	Tempi (h) di realizzazione	Eventuali correlazioni interdisciplinari
Epoca Vittoriana e Colonialismo U.S.: Nascita di una nazione	8	Storia, Arte
Il romanzo vittoriano (C. Dickens, E. Bronte, R.L. Stevenson, O. Wilde)	38	Italiano
Il teatro vittoriano (O. Wilde)	7	
Il Modernismo	15	Storia, Arte, Filosofia
Il romanzo nell'età del modernismo (E.M. Forster, J. Joyce, V. Woolf, G. Orwell)	28	Italiano
U.S.: L'età del Jazz (F. Scott Fitzgerald) e la grande depressione	11	Storia
La Gran Bretagna del dopoguerra e il romanzo post-moderno (J. Kerouac e la Beat generation)	8	Storia

\* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni

## Metodi

Utilizzo*	
5	Lezione interattiva
4	Utilizzo LIM e Condivisione materiali multimediali
4	<i>Pair work</i>
3	<i>Cooperative Learning</i>
3	Apprendimento per scoperta guidata
2	Lezione frontale

\* 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

## Tipologia delle prove di verifica effettuate

- [ Colloqui orali
- [ Presentazioni multimediali
- [ Test strutturati e semi-strutturati a risposta aperta (con limite di righe)
- [ Simulazioni terza prova (tipologia B)
- [ Reading comprehension tests

## Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- [ Comprensione del testo
- [ Pertinenza delle risposte

- [ Conoscenza dei contenuti
- [ Correttezza morfo-sintattica

### Libro di testo e sussidi didattici

- [ G. Thomson, S. Maglioni, *Literary Hyperlinks Coincise*, ed. Black Cat,
- [ Siti Internet, dvds, cds, materiale caricato sul registro elettronico.

## Lingua e letteratura italiana

**Docente: Daniela Paone; ore svolte : 122\***

\* Comprese quelle preventivate dalla data delle presente relazione al termine delle lezioni

### 1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Conoscere gli elementi principali della letteratura italiana ed europea tra Ottocento e Novecento	X		
Spiegare e interpretare (anche in forma scritta) con un linguaggio chiaro e corretto i principali fatti letterari oggetto di studio	X		
Analizzare e contestualizzare un testo (anche in forma scritta) utilizzando conoscenze e metodi appresi		X	
Riconoscere il testo letterario come prodotto di molti fattori (personalità dell'autore, contesto storico, sociale e culturale, tradizione)		X	
Rielaborare in modo personale i concetti appresi			X
Formulare giudizi critici motivati			X

### 2. Contenuti (macroargomenti)\*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Il Romanticismo europeo e Giacomo Leopardi	10
Il secondo Ottocento: Scapigliatura – Naturalismo – Verismo	15
Il secondo Ottocento: Decadentismo e Simbolismo	10
Il nuovo romanzo novecentesco: Svevo – Pirandello	15
La poesia del primo Novecento dalle Avanguardie a Montale	12
Cenni alla narrativa italiana del secondo dopoguerra	4
Dante, <i>Commedia</i> : introduzione al <i>Paradiso</i>	8

\* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

### 3. Metodi

utilizzo*	
2	utilizzo lim e condivisione materiali multimediali
2	lezione svolta dagli alunni
2	discussione guidata

3	lezione frontale
3	lettura e analisi di testi
2	<i>cooperative learning</i>

\* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

#### 4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Redazione di analisi del testo, saggi, articoli e temi secondo le tipologie dell'Esame di Stato
- Questionari a risposta aperta con limite di righe
- Trattazioni sintetiche
- Colloqui orali
- Test strutturati a risposta chiusa
- Presentazioni multimediali

#### 5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- [ Conoscenza dei contenuti
- [ Capacità di analisi e sintesi
- [ Uso di un linguaggio corretto e appropriato
- [ Prove scritte: si allega griglia di valutazione

#### 6. Libri di testo e sussidi didattici

Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *Testi e storia della Letteratura*, voll. D – E – F, Paravia

Edizioni integrali di alcune opere

Fotocopie e materiali forniti dall'insegnante

## Lingua e letteratura latina

**Docente: Sabrina Bonati; ore svolte: 87**

### 1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Conoscenza dei lineamenti letterari dell'età imperiale	X		
Capacità di comprendere, analizzare un testo latino, anche in riferimento ai suoi aspetti linguistici, e di esporne il significato.	X		
Capacità di riconoscere il testo letterario come prodotto di molti fattori (personalità dell'autore, contesto storico, sociale e culturale, tradizione)		X	
Rielaborare in modo personale i concetti appresi e di			X

formulare giudizi critici motivati			
Cogliere l'alterità e la continuità tra la civiltà latina e quella moderna, anche attraverso la lettura e analisi dei testi in duplice prospettiva sia letteraria che culturale			X

## 2. Contenuti (macroargomenti)\*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
La letteratura nell'età giulio-claudia	10
Seneca	15
La letteratura nell'età dai Flavi agli Antonini	12
Tacito	18
Petronio e Apuleio	17
La letteratura cristiana, Gerolamo, Agostino	15

\* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

## 3. Metodi

utilizzo*	
3	utilizzo lim e condivisione materiali multimediali
2	lezione svolta dagli alunni
2	discussione guidata
3	lezione frontale
3	lettura e analisi di testi
2	<i>cooperative learning</i>

\* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

## 4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- ⤴ Quesiti a risposta aperta con limite di righe
- ⤴ Trattazioni sintetiche
- ⤴ Interrogazioni orali
- ⤴ Analisi del testo (con traduzione)

## 5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- ⤴ Competenze
- ⤴ Abilità
- ⤴ Conoscenze

## 6. Libri di testo e sussidi didattici

- ⤴ Roncoroni, Gazich, Marinoni, Sada. *Latinitas*, Signorelli Scuola

# Matematica

Docente: Prof Paola Azzini; ore svolte\*: 106

\*comprese quelle preventivate dalla data della presente relazione al termine delle lezioni.

✧ **OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA**  
*(apporre una crocetta nella colonna opportuna)*

OBIETTIVO	raggiunto da:		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Comprendere e analizzare dall'equazione di una funzione alcune caratteristiche del suo grafico	X		
Comprendere il significato di limite di funzione e sapere calcolare i limiti delle funzioni.		X	
Comprendere il significato di derivata di una funzione e interpretare geometricamente la derivata di una funzione in un punto.	X		
Sapere determinare la derivata delle funzioni.	X		
Sapere applicare i teoremi delle funzioni derivabili	X		
Sapere tracciare il grafico di una funzione in modo corretto conoscendo la sua equazione.	X		
Sapere calcolare gli integrali indefiniti.	X		
Sapere applicare l'integrale definito nel calcolo di aree, volumi, perimetri....		X	
Sapere risolvere problemi in riferimento alla ricerca di massimi e minimi, risolvere problemi riguardanti studio di funzione, risolvere problemi riguardanti l'ottimizzazione di una funzione.		X	

**2. CONTENUTI O PERCORSI DIDATTICI (MACROARGOMENTI)**

CONTENUTI	Tempi (h) di realizzazione	Eventuali correlazioni interdisciplinari (indicare le materie)
Funzioni	10	
Limiti	28	Fisica
Funzioni continue e discontinuità	8	
Derivate	12	Fisica
Teoremi sulle funzioni derivabili	10	
Studio di una funzione	9	
Integrali indefiniti	10	
Integrali definiti e calcolo volumi	10	Fisica
Geometria solida	4	
Calcolo combinatorio	5	

Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni e sottoscritti dal docente e da tutti gli studenti.

### 3. METODI

(indicare a sinistra di ogni voce la **frequenza di utilizzo** con scala **da 1 a 5**: 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre)

Utilizzo	Metodo
5	lezione frontale
4	lezione interattiva
3	apprendimento per scoperta guidata
1	cooperative learning
1	lezione svolta dagli alunni
5	Utilizzo LIM e Condivisione materiali multimediali
1	Laboratorio

### 4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA EFFETTUATE

#### ORALI

Rapide domande dal posto per verificare la partecipazione e la continuità nell'impegno;  
interrogazioni ampie e articolate;  
effettuazione in classe di prove strutturate e semistrutturate.

#### SCRITTE

Esercizi, problemi, quesiti brevi, test.

### 5. INDICATORI adottati ai fini della VALUTAZIONE DISCIPLINARE

#### VERIFICHE SCRITTE

Completezza dell'elaborato  
Chiarezza della comunicazione scritta  
Correttezza dell'esecuzione  
Pertinenza  
Conoscenza  
Applicazione dei procedimenti  
Originalità della risoluzione  
Ordine nella presentazione dell'elaborato

#### VERIFICHE ORALI

Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina  
Completezza della risposta  
Chiarezza della comunicazione  
Pertinenza  
Conoscenza degli argomenti e dei procedimenti  
Capacità di rielaborazione critica, approfondimento, collegamenti inter e infra disciplinare  
Comprensione degli argomenti e dei procedimenti

## 6. LIBRO/I DI TESTO

“Matematica.blu 2.0 vol.5”

M. Bergamini- A. Trifone- G. Barozzi

Ed. Zanichelli

## 7. SUSSIDI DIDATTICI

Altri testi per gli esercizi.

# Fisica

**Docente: Emilia Liviotti; ore svolte: 95**

## 1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Conoscere il concetto di campo e la sua rilevanza storica, saper distinguere tra corpi “sorgenti” e corpi “sonde”. Conoscere e saper utilizzare il principio di sovrapposizione. Saper disegnare le linee di campo in casi semplici. Conoscere la definizione di flusso di un campo attraverso una superficie piana e di circuitazione.		X	
Conoscere la carica e la forza tra cariche e le analogie/differenze con la massa/forza tra masse.	X		
Saper descrivere semplici fenomeni di elettrostatica e conoscere la classificazione isolanti-conduttori. Saper descrivere il comportamento di un conduttore in equilibrio elettrostatico, distinguendolo da quello di un isolante (polarizzazione). Comprendere l'interpretazione microscopica della la conduzione nei metalli (modello di Drude).			X
Conoscere le proprietà fondamentali del campo elettrico e del campo magnetico. Comprendere il ruolo della simmetria nel calcolo dei campi prodotti da semplici distribuzioni di carica e di corrente. Conoscere le analogie e le differenze tra dipoli elettrici e magnetici.			X
Determinare la traiettoria di una carica elettrica	X		

in moto in campi elettrici e magnetici.			
Conoscere: condensatori, resistori e induttori, generatori ideali e reali. Saper risolvere semplici circuiti di resistori, distinguendo i collegamenti in serie da quelli in parallelo. Conoscere le leggi di Kirchhoff e il loro significato fisico. Saper analizzare i circuiti RC e RL.	X		
Conoscere i concetti di potenziale elettrico e di superficie equipotenziale. Saper determinare l'energia immagazzinata in condensatori e induttori e l'energia dissipata nei resistori.		X	
Conoscere il significato di forza elettromotrice indotta, la legge di Faraday-Neumann e le sue applicazioni. Interpretare la legge di Lenz come conseguenza del principio di conservazione dell'energia.			X
Conoscere le equazioni di Maxwell. Saper confrontare il campo elettrico e quello magnetico.			X
Conoscere gli esperimenti che hanno condotto ai primi modelli atomici. Conoscere il significato della parola "quantizzazione".	X		

## 2. Contenuti o percorsi didattici (macroargomenti)\*

<b>contenuti</b>
Elettrostatica: legge di Coulomb, campo elettrico, potenziale elettrico, condensatore
Corrente elettrica, resistenza elettrica e circuiti
Fenomeni magnetici fondamentali, forza di Lorentz, leggi di Faraday-Neumann e di Lenz
Equazioni di Maxwell
Esperimenti storici e modelli atomici

\* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni e sottoscritti dal docente e da tutti gli studenti.

## 3. Metodi

<b>utilizzo</b>	
5	lezione frontale
3	utilizzo lim e condivisione materiali multimediali
3	apprendimento per scoperta guidata
4	lezione interattiva

\* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

## 4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

## Verifiche orali

- ┌ interrogazioni ampie e articolate

## Verifiche scritte

- ⤴ di soli problemi /esercizi
- ⤴ di problemi e domande teoriche (con numero massimo di righe) in preparazione alla terza prova
- ⤴ simulazioni della terza prova d'Esame

## 5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

### Verifiche Scritte

- ⤴ Completezza dell'elaborato
- ⤴ Chiarezza dell'esposizione scritta
- ⤴ Correttezza nell'esecuzione degli esercizi e nell'uso delle unità di misura
- ⤴ Applicazione dei procedimenti
- ⤴ Rigore logico ed espositivo

### Verifiche Orali

- ⤴ Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina
- ⤴ Completezza della risposta
- ⤴ Chiarezza della comunicazione
- ⤴ Pertinenza
- ⤴ Conoscenza degli argomenti e dei procedimenti
- ⤴ Capacità di rielaborazione critica e di collegamenti
- ⤴ Comprensione degli argomenti e dei procedimenti

## 6. Libri di testo

Ugo Amaldi, "La fisica di Amaldi", vol.3, Ed. Zanichelli

## Scienze naturali, chimica e geografia

Docente: Maria Cristina Baracchi; ore svolte: 60

### 1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da			note
	t u t t i quasi	o l a maggioranza	alcuni	
Rappresentare l'immagine dell'Universo e descrivere il Sistema solare alla luce delle principali Teorie	X			
Descrivere forma e dimensioni della Terra	X			
Riconoscere e classificare rocce e minerali della crosta terrestre	X			
Spiegare come gli strumenti di geofisica permettano di ricostruire un modello interno della Terra	X			
Descrivere la dinamica della litosfera alla luce delle teorie della Tettonica	X			

### 2. Contenuti (macroargomenti)\*

<b>contenuti Elementi di :</b>	<b>tempi (h) di realizzazione</b>	<b>eventuali correlazioni interdisciplinari ( i n d i c a r e l e materie)</b>
Astronomia e cosmologia	15	
Geodesia (forma e dimensioni della Terra)	4	
Mineralogia e petrologia e laboratorio	10	
Geofisica (Meccanica celeste e fenomeni sismici )	6	Fisica
Geologia fisica e strutturale (dinamica della litosfera)	25	

\* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

### 3. Metodi

<b>utilizzo*</b>	
3	utilizzo lim e condivisione materiali multimediali
3	lezione svolta dagli alunni
3	lezione interattiva
3	lezione frontale
2	Laboratorio di mineralogia e petrologia
2	<i>cooperative learning</i>

\* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

### 4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- ⤴ Test a risposta multipla e aperta integrato dall'orale (per gli aspetti qualitativi)
- ⤴ Presentazione di lezioni multimediali
- ⤴ interrogazioni orali
- ⤴ Saggi brevi, simulazioni terza prova (tipologia B)

### 5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

**Indicatori interdisciplinari concordati per le simulazioni Terza prova :Capacità logico-critiche-  
Conoscenze-Proprietà del linguaggio e correttezza formale**

**Altre prove :**

Possesso di competenze, abilità e conoscenze disciplinari

### 6. Libri di testo e sussidi didattici

Testo adottato : "La Terra nello spazio e nel tempo "con video di E.L.Palmieri M.Perotto Ed.Zanichelli 2°ed.

Film di P.Angela "Il sistema solare"

Consultazione di "Temi di Geografia generale" A.Mossudu Ed.Tramontana e  
"Scienze della Terra" di C.Pignocchino Feyles ed.SEI

## Storia dell'arte e Disegno

**Docente: Ilaria Tanzi; ore svolte: 58**

### 1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Capacità, attraverso lo studio di metodi e strumenti più complessi e articolati di rappresentazione grafica, di saper applicare autonomamente le soluzioni grafiche studiate nell'elaborazione delle tavole.		X	
Acquisizione di un metodo corretto e sistematico nello studio della storia dell'arte.	X		
Capacità di analizzare e comprendere un'opera d'arte in quanto prodotto culturale	X		
Utilizzare in modo consapevole gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico		X	
Saper produrre testi multimediali utilizzando le fonti testuali ed iconografiche in modo personale e consapevole	X		

## 2. Contenuti (macroargomenti)\*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Il Settecento: Il Neoclassicismo	5
L'Ottocento: Romanticismo, Realismo, Impressionismo, Post-Impressionismo	16
L'Ottocento/Novecento: Simbolismo, Modernismo	16
Il Novecento: le Avanguardie	21

\* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

## 3. Metodi

utilizzo	
5	utilizzo lim e condivisione materiali multimediali
5	lezione interattiva
2	lezione svolta dagli alunni
2	apprendimento per scoperta guidata
1	laboratorio
1	<i>cooperative learning</i>
1	lezione frontale

\* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

## 4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

✧ Verifiche strutturate e semistrutturate a domanda aperta

## 5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- ⤴ Correttezza e completezza dei contenuti
- ⤴ Svolgimento corretto e lineare, capacità di sintesi
- ⤴ Uso di un linguaggio corretto e specialistico
- ⤴ Rielaborazione autonoma e personale dei contenuti studiati

## 6. Libri di testo e sussidi didattici

- ⤴ Cricco, di Teodoro, *Itinerario nell'arte* Ediz. Maior vol I/II/III, Zanichelli
- ⤴ Valerio Valeri, *Corso di Disegno*, volume unico, Ed. La Nuova Italia

## Religione cattolica

**Docente: Giovanna Azzoni; ore svolte: 30**

### Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	t u tti quasi	ola maggioranza	alcuni
Esaminare criticamente alcuni ambiti dell'agire umano, per elaborare orientamenti che perseguano il bene integrale della persona.		x	
Conoscere i principi generali del Magistero sociale della Chiesa, in relazione alle problematiche della pace, della giustizia, della solidarietà, dei diritti dell'uomo.		x	

### Contenuti (macroargomenti)\*

contenuti	t e m p i ( h ) realizzazione
Etica della vita	16
Etica sociale	13
Etica delle relazioni	1

\* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

### Metodi

Utilizzo	
5	lezione interattiva
3	utilizzo lim e condivisione materiali multimediali
2	<i>cooperative learning</i>
	lezione frontale

\* 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

### Libri di testo e sussidi didattici

Contadini, Marcuccini, Cardinali, *Nuovi confronti* vol. 2, 2005, Elledici, Torino

## Educazione Fisica e Sportiva

Docente: AGNETTI ANGELICA;

ore svolte: 46

### 1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	t u t t i o quasi	la maggioranz a	alcuni
Potenziamento fisiologico		X	
Rielaborazione degli schemi motori		X	
Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e senso civico		X	
Conoscenza e pratica delle attività sportive		X	
Consolidamento dell'autostima	X		
Programmazione ideo-motoria		X	

### 2. Contenuti (macroargomenti)\*

contenuti	t e m p i ( h ) d i realizzazione
Esercizi a corpo libero	
Esercizi con piccoli e grandi attrezzi	
Percorsi misti, attività in stazione e in circuito	
Giochi di movimento, presportivi, di squadra	
Preatletici generali e specifici di alcune specialità dell'atletica leggera	

\* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

### 3. Metodi

utilizzo*	
1	Utilizzo lim e condivisione materiali multimediali
2	Lezione svolta dagli alunni
1	Lezione interattiva
4	Lezione frontale
5	Laboratorio (palestra)
4	Apprendimento per scoperta guidata

\* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

#### **4. Tipologia delle prove di verifica effettuate**

- ⤴ Osservazione diretta
- ⤴ Test motori
- ⤴ Verifiche scritte

#### **5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare**

- ⤴ Comprensione ed uso appropriato della terminologia specifica
- ⤴ Partecipazione alle attività proposte
- ⤴ Capacità di cooperare nelle dinamiche di un gruppo
- ⤴ Precisione nella esecuzione dei gesti motori
- ⤴ Capacità di riconoscere e rispettare i valori sociali dello sport
- ⤴ Padronanza e rispetto del proprio corpo
- ⤴ Consapevolezza degli impegni scolastici
- ⤴ Ascolto e comprensione
- ⤴ Osservazioni
- ⤴ Coordinazione motoria