

## **INDICE**

<b>Composizione del Consiglio di classe</b>	<b>2</b>
<b>Composizione della classe</b>	<b>2</b>
<b>Finalità, obiettivi, metodo di lavoro</b>	<b>3</b>
Obiettivi comuni	3
Competenze comuni	3
Capacità comuni	3
Metodologie di lavoro comuni	4
Criteri di valutazione comuni	4
Strumenti di verifica	4
Griglia di valutazione	5
<b>Storia e presentazione della classe</b>	<b>6</b>
Evoluzione della composizione nel corso del triennio	6
Discipline nelle quali è mancata la continuità didattica nel corso del triennio e ricaduta sugli apprendimenti	6
Situazione della classe nell'ultimo anno di corso sotto il profilo del possesso dei prerequisiti e partecipazione alle attività proposte. Processo di interazione tra studenti e studenti/insegnanti	6
<b>Il lavoro svolto</b>	<b>7</b>
Temi pluridisciplinari	7
Area di progetto	7
Piani di lavoro disciplinari	8
Attività didattiche aperte alla realtà esterna, visite guidate e viaggi d'istruzione	8
<b>Il Consiglio di Classe</b>	<b>9</b>

## Composizione del Consiglio di classe

Materie	Docenti	Tipo di nomina
<b>ITALIANO</b>	M. SISTO	RUOLO
<b>STORIA</b>	D. NEIROTTI	RUOLO
<b>FILOSOFIA</b>	D. NEIROTTI	RUOLO
<b>INGLESE</b>	C. AIRA	RUOLO
<b>MATEMATICA</b>	E. GIANOTTI	RUOLO
<b>FISICA E LAB.</b>	E. GIANOTTI	RUOLO
<b>INFORMATICA E SISTEMI AUTOMATICI</b>	P. RAVASENGA	RUOLO
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>	A. SIMONINI	RUOLO
<b>BIOLOGIA E LAB.</b>	A. SIMONINI	RUOLO
<b>CHIMICA E LAB.</b>	A. SIMONINI	RUOLO
<b>EDUCAZIONE FISICA</b>	O. IORIO	RUOLO

## Composizione della classe

1. BERTINO ANDREA	11. GROSSO ANDREA
2. BERTOLINO STEFANO	12. LAURIOLA DANIEL
3. BOSCO EMANUELE	13. MANGOLINI FEDERICO
4. CAO MINA	14. MERLO CLAUDIO
5. CHIENO SAMUELE	15. MUSTO JESSICA
6. FORNELLI CHIARA	16. PECOLATTO SABRINA
7. FRANCIOLI JESSICA	17. PREDARIO ALESSANDRO
8. FRANZINO GIULIA	18. QUILICO STEFANO
9. GIACCHINO FEDERICO	19. ROCCO STEFANO
10. GIOVANETTO NICOLO'	20. VANACORE LUCA

# Finalità, obiettivi, metodo di lavoro

Il Consiglio di Classe, coerentemente con il Piano dell'Offerta Formativa di questo Liceo, ha seguito per l'attuazione della propria azione didattico-educativa le seguenti linee operative generali.

Per quanto riguarda invece obiettivi, metodi di lavoro, strumenti di verifica, criteri di valutazione nonché contenuti di ciascuna disciplina si rinvia agli allegati al presente documento.

Il consiglio di classe, nella propria programmazione, ha provveduto, qualora necessario, alla personalizzazione dei percorsi formativi in base alle necessità dei singoli studenti.

## Obiettivi comuni

Gli obiettivi trasversali comuni sono stati coerenti con le finalità educative e formative generali e gli obiettivi delle diverse discipline. Il Consiglio di classe si è quindi proposto di:

- far acquisire la consapevolezza del ruolo e dell'incidenza delle diverse discipline nella cultura contemporanea;
- migliorare l'uso del linguaggio specialistico, adeguato alla comprensione ed alla comunicazione di dati scientifici e non, in modo che lo studente possa fruire pienamente e criticamente dei diversi canali di informazione;
- far acquisire la consapevolezza della complessità delle problematiche ambientali e del ruolo dell'uomo nel promuovere e progettare ipotesi di sviluppo razionali e responsabili;
- sviluppare le attività operative e tecniche necessarie per supportare una più adeguata lettura ed interpretazione dei fenomeni.

## Competenze comuni

Le competenze comuni che il Consiglio di Classe ha inteso fornire sono coerenti con le finalità educative e formative generali e tutte le discipline hanno concorso, con modalità diverse, al loro conseguimento. Le competenze comuni perseguite sono le seguenti:

- possesso di una accettabile padronanza lessicale;
- utilizzo di metodi e strumenti adeguati per l'interpretazione dei testi
- produzione di testi nelle varie discipline secondo modalità e richieste diverse
- approccio di argomenti nuovi applicando le proprie conoscenze
- utilizzo corretto degli strumenti e delle nuove tecnologie

## Capacità comuni

Il Consiglio di Classe ha inteso promuovere lo sviluppo delle seguenti capacità:

- organizzazione autonoma ed efficace del lavoro;
- sintesi di argomenti operando gli opportuni collegamenti interdisciplinari;
- riflessione personale e critica su tematiche conosciute;
- padronanza consapevole del linguaggio e del lessico disciplinare specifico.

## **Metodologie di lavoro comuni**

La metodologia di lavoro ha favorito la partecipazione attiva degli allievi al processo educativo e completato lo sviluppo della loro autonomia operativa.

Il metodo induttivo, la riflessione sull'esperienza diretta, le discussioni costruttive, seguite dalla sistematizzazione delle conoscenze, sono stati realizzati con:

- lezioni frontali e dialogate
- attività in laboratorio nelle materie sperimentali e tecniche
- interventi di esperti esterni
- discussioni collettive
- letture di articoli, documenti e testi
- uso di audiovisivi e strumenti multimediali
- esercitazioni di gruppo o individuali in classe
- ricerche e approfondimenti personali e/o di gruppo

## **Criteri di valutazione comuni**

Le prove scritte, orali e pratiche sono state valutate in decimi, secondo la griglia di seguito riportata.

La valutazione finale assegnata all'allievo al termine di ogni quadrimestre è risultata essere l'espressione sintetica di un giudizio alla cui formulazione hanno concorso, oltre alla preparazione di base, anche diversi altri aspetti, tra i quali: attenzione in classe, impegno e rispetto delle scadenze, partecipazione alle attività in classe e progresso rispetto ai livelli iniziali.

Il voto finale è quindi scaturito da una media ponderata dei suddetti elementi e non solo dalla semplice media aritmetica dei voti.

## **Strumenti di verifica**

La verifica dell'apprendimento è stata condotta attraverso i seguenti strumenti:

- analisi e commento di un testo
- tema
- articolo di giornale
- saggio breve
- trattazione sintetica di argomenti
- testi argomentativi
- problemi a soluzione rapida
- quesiti a risposta aperta e/o multipla
- colloqui orali su temi svolti, e/o approfondimenti effettuati dagli allievi
- interventi durante discussioni
- verifiche di comprensione di testi in lingua inglese
- questionari
- relazioni su esperienze di laboratorio
- simulazioni di tipologie di prove scritte ed orali previste dall'Esame di Stato.

## Griglia di valutazione

Voto in decimi	Giudizio sintetico	Requisiti
<b>voto &lt; 5</b>	Insufficienza grave	Conoscenza quasi nulla dei contenuti Gravi difficoltà logiche Espressione incoerente e frammentaria Scarsa applicazione allo studio
<b>5 ≤ voto &lt; 6</b>	Insufficienza non grave	Conoscenza lacunosa dei contenuti Incertezze nel cogliere i concetti fondamentali Espressione poco organica Impegno piuttosto discontinuo
<b>voto = 6</b>	Sufficiente	Conoscenza manualistica dei contenuti Capacità di orientamento sotto la guida dell'insegnante Espressione fondamentalmente corretta Impegno a casa e attenzione in classe abbastanza regolari
<b>6 &lt; voto ≤ 7</b>	Più che Sufficiente - Discreto	Conoscenza completa ma non uniformemente precisa dei contenuti Capacità di orientamento all'interno delle conoscenze acquisite Capacità di autocorrezione Espressione fondamentalmente corretta e coerente Attenzione al lavoro di classe e regolarità nello studio
<b>7 &lt; voto &lt; 8</b>	Discreto - Buono	Conoscenza completa e accurata dei contenuti Capacità di cogliere autonomamente nessi logici e causali Capacità di precisare i concetti e di motivare le affermazioni Espressione sicura e proprietà lessicale Interesse al lavoro di classe e impegno nello studio
<b>voto = 8</b>	Buono	Conoscenza approfondita e comprensione sicura dei contenuti Capacità di analisi e sintesi autonome Capacità di operare autonomamente collegamenti fra argomenti affrontati nelle varie discipline Capacità di utilizzare in contesti nuovi le conoscenze acquisite Espressione accurata e logicamente strutturata Partecipazione attiva al lavoro di classe e buona motivazione allo studio
<b>8 &lt; voto ≤ 10</b>	Ottimo- Eccellente	Oltre ai requisiti indicati per il buono: conoscenza approfondita e personale dei contenuti capacità di utilizzare autonomamente i metodi di indagine appresi capacità di realizzare sintesi autonome in ambiti vasti espressione ricca, articolata, originale elevato interesse per la cultura

# Storia e presentazione della classe

## Evoluzione della composizione nel corso del triennio

Classe	N. Allievi classe originaria	Inserimenti	Totale	Promossi	Respinti
III	23	0	23	22	1
IV	22	0	22	19	3
V	19	1	20		

## Discipline nelle quali è mancata la continuità didattica nel corso del triennio e ricaduta sugli apprendimenti

Il Consiglio di classe è attualmente costituito da un corpo docente stabile e di ruolo.

Nel corso del triennio la 5G ha avuto una piena continuità didattica nelle discipline di italiano, inglese, filosofia, matematica e fisica, chimica e informatica; nel passaggio dalla terza alla quarta sono cambiati gli insegnanti di storia, tecnologia e disegno, religione ed educazione fisica; è cambiata anche l' insegnante di s. della terra e biologia, sostituita dalla prof. ssa Simonini già presente nel c.d.c.

Nell'ultimo anno è cambiata l' insegnante di educazione fisica mentre la prof.ssa Neirotti ha ripreso la cattedra di storia che aveva in terza.

Questi avvicendamenti non hanno influito in modo negativo sul regolare svolgimento dei programmi, sulla loro acquisizione da parte degli studenti e sull'apprendimento di tutte quelle tecniche utili all'organizzazione, elaborazione e presentazione dei contenuti fatta eccezione per biologia e lab.

## Situazione della classe nell'ultimo anno di corso sotto il profilo del possesso dei prerequisiti e partecipazione alle attività proposte. Processo di interazione tra studenti e studenti/insegnanti

Nel terzo anno parte della classe si è distinta per una scarsa disciplina e uno scarso interesse per il lavoro svolto durante le lezioni, più marcato in alcune materie.

Nel corso del triennio tuttavia questo atteggiamento è andato via via migliorando soprattutto dall'inizio dell'ultimo anno e i ragazzi si sono dimostrati più disciplinati, responsabili e coinvolti durante le lezioni consentendo un generale miglioramento anche dal punto di vista del rendimento scolastico. Oggi la maggior parte degli allievi è in possesso di un buon metodo di lavoro, produttivo e adeguato, più di metà della classe ha raggiunto buoni o discreti risultati in quasi tutte le discipline mentre la parte restante degli allievi si divide tra studenti dotati di buone potenzialità ma poco motivati allo studio oppure studenti che, pur impegnandosi, non hanno conseguito strumenti di lavoro adeguati per alcune materie.

Per quanto riguarda la partecipazione e l'impegno allo studio gli atteggiamenti sono stati diversificati a seconda delle discipline così come l'attenzione e la concentrazione sono risultate discontinue anche a causa del prolungato orario scolastico imposto dalla riforma scolastica. Talvolta il lavoro a casa e l'impegno nello studio si sono concentrati solamente in prossimità delle verifiche, sicché, dinanzi alla maggior complessità degli argomenti trattati, i risultati ottenuti sono stati un po' al di sotto delle aspettative.

È vero inoltre che, durante tutto il triennio un piccolo gruppo di studenti ha comunque lavorato seriamente con impegno e continuità, acquisendo col tempo una competenza lessicale e una padronanza degli strumenti cognitivi ed operativi veramente notevole.

## Il lavoro svolto

### Temi pluridisciplinari

Alcuni grandi **temi pluridisciplinari**, preliminarmente concordati dal Consiglio di classe, sono stati:

Infinito	Italiano, Filosofia, Matematica, Fisica
Scienza e tecnica tra '800 e '900	Italiano, Storia, Filosofia, Matematica, Fisica
Evoluzione	Italiano, Inglese, Filosofia, Informatica
Sistema nervoso e realtà psichica	Italiano, Filosofia, Inglese, Biologia, Chimica

### Area di progetto

Nell'anno scolastico 2011-2012, la classe ha partecipato ad una conferenza interattiva del CESEDI dal titolo "La matematica del Gioco d'azzardo" durante la quale i ragazzi hanno familiarizzato con il calcolo delle probabilità senza dover assimilare formule ma giocando alla roulette o al black-jack, scommettendo ai dadi, acquistando un Gratta e Vinci o una vera schedina del Win For Life. Visto il notevole interesse che l'argomento aveva suscitato loro, il C.d.C. ha proposto di approfondire il tema attraverso l'Area di Progetto organizzata per gruppi di lavoro di circa tre studenti ciascuno sotto la guida di un insegnante.

I temi trattati sono stati:

- Lettura di alcuni testi di narrativa (Italiano)
- Il calcolo della probabilità nel gioco d'azzardo (Matematica)
- Le dipendenze (alcool, droghe, gioco) (Biologia)
- Simulazione di una slot machine (Inglese e Informatica)
- Storia del gioco d'azzardo, Mafia e gioco, Usura ed Ebrei (Storia e Religione)
- Doping e la teoria dei giochi (Ed.fisica)
- L'architettura di un Casinò Modellino di una sala di Casinò (Disegno)
- Il tema della scommessa in Pascal (Filosofia)

L'attività si è conclusa con una esposizione al C.d.C. nel mese di febbraio 2013.

Gli **obiettivi** che tale attività si proponeva di raggiungere erano i seguenti:

- consentire agli allievi di ampliare gli orizzonti dei propri interessi culturali
- favorire la capacità degli allievi di lavorare in gruppo
- stimolare l'acquisizione di una metodologia di ricerca e di abilità operative in ambito scientifico

## **Piani di lavoro disciplinari**

I piani di lavoro annuali sono forniti in allegato, per ogni singola materia, dagli insegnanti del Consiglio di Classe.

## **Attività didattiche aperte alla realtà esterna, visite guidate e viaggi d'istruzione**

Le seguenti attività sono state proposte a tutta la classe:

Partecipazione all'incontro patrocinato da AVIS, ADMO e AIDO  
Partecipazione alla Giornata della Protezione Civile  
Partecipazione alla Giornata della Memoria con proiezione di documenti sulle tecniche e finalità della propaganda nazista, seguite da dibattito collegiale in Auditorium.  
In occasione della Festa della Liberazione, intervento dell'ANPI di Ivrea sul tema della Resistenza e della sua attualità (intervento dell'associazione Libera), seguito da spettacolo musicale "*Canzoni d'amore e di libertà*" di e con Fabrizio Zanotti  
Incontro-lezione con ANPI di Ivrea sul tema "I valori fondanti della Costituzione nella lotta partigiana e nell'Italia di oggi"  
Incontro con dirigente di Google Italia, relativamente all'Orientamento in uscita  
Incontri sul doping con i due giornalisti Paolo e Giorgio Viberti  
Conferenze scientifiche: J. Nash e la teoria dei giochi; Tesla: un genio ai confini della scienza; Stressor, stress biomolecole e salute; Fibre, nanopolveri e micropolveri.  
Visita alla centrale idroelettrica Einaudi di Entracque

Alcuni studenti hanno partecipato alle seguenti attività:

Olimpiadi della Matematica e della Fisica  
Giornate di orientamento organizzate dal Politecnico di Torino e dall'Università degli Studi di Torino  
Attività di stage per osservazione e avvicinamento al mondo del lavoro

Alcuni studenti hanno conseguito:

il certificato ECDL (Patente Europea del Computer)  
il certificato Preliminary English Test (PET) dell'Università di Cambridge (UK)  
il certificato Advanced  
il certificato di Orientamento Formativo al Politecnico di Torino



## Il Consiglio di Classe

M. Sisto

---

D. Neirotti

---

C. Aira

---

E. Gianotti

---

P. Ravasenga

---

A. Simonini

---

O. Iorio

---

---

---

---

**Ivrea, 14 maggio 2013**

# BIOLOGIA e laboratorio

**Docente: Anna Maria Simonini**

## **Finalità**

- Consapevolezza del valore della biologia quale elemento culturale fondamentale per la lettura e l'interpretazione della realtà, e dello stretto legame che intercorre tra questa disciplina e le altre scienze della natura.
- Acquisizione di atteggiamenti critici e valutazioni autonome riguardo ad argomenti e problemi biologici forniti dai mezzi di comunicazione.
- Conoscenza e riflessione sulle caratteristiche specifiche dell'uomo.
- Consapevolezza dell'interdipendenza tra l'uomo, gli altri organismi viventi e l'ambiente.
- Valorizzazione delle attività operative e di laboratorio e consolidamento delle abilità tecniche per la lettura e l'interpretazione dei fenomeni biologici.

## **Obiettivi di apprendimento**

Gli obiettivi che lo studente, alla fine del corso, deve aver raggiunto, sono:

a) in termini di **CONOSCENZA**:

- Enunciare i principi di conservazione che regolano le reazioni chimiche ed i criteri operativi che permettono di definire i composti e le reazioni di chimica nucleare
- Enunciare i principi di conservazione che regolano le reazioni chimiche ed i criteri operativi che permettono di definire i composti e le reazioni di chimica organica
- Conoscere le differenze dell'attività chimica di idrocarburi alifatici ed aromatici, di composti ossigenati
- Conoscere i principali sfruttamenti industriali dei processi di fissione nucleare
- Valutare l'andamento e gli effetti delle diverse tipologie di reazioni organiche
- Valutare l'andamento e gli effetti delle diverse tipologie di reazioni e nucleari

b) in termini di **COMPETENZA**:

- Conoscere i principi di conservazione e le leggi ponderali per affrontare lo studio e lo svolgimento delle reazioni chimiche della chimica nucleare
- Conoscere i principi di conservazione e le leggi ponderali per affrontare lo studio e lo svolgimento delle reazioni chimiche della chimica organica
- Correlare denominazione e formula dei composti organici, conoscere il concetto gruppo funzionale e la relazione che c'è tra il gruppo funzionale e la reattività delle diverse categorie di molecole organiche

c) in termini di **CAPACITA'**:

- Comprensione dei concetti e dei procedimenti che stanno alla base degli aspetti chimici delle trasformazioni naturali (chimica organica) e tecnologiche (chimica organica e chimica nucleare)
- Sviluppare le capacità operative in laboratorio, nei suoi aspetti tecnici e pratici, lavorando nella consapevolezza dell'importanza della disciplina, per affrontare uno studio organico e multidisciplinare delle unità didattiche trattate
- Mostrare fattivamente le abilità operative acquisite nel corso dell'anno, coniugando armonicamente le conoscenze teoriche con il riscontro dell'attività pratica

## **Metodologia di lavoro**

- Lezioni in parte frontali, con il coinvolgimento degli alunni nelle discussioni, nello sviluppo degli argomenti, facendo il più possibile riferimento alle situazioni reali storiche ed attuali
- Esercitazioni di laboratorio

- Sistemazione teorica delle conoscenze per sviluppare la capacità di sintesi e per fare acquisire un linguaggio scientifico appropriato
- Collegamenti con i programmi svolti negli anni precedenti

## **Criteria di valutazione**

Per effettuare la valutazione, si è tenuto conto dei seguenti parametri:

- conoscenza dei contenuti
- comprensione
- esposizione
- uso del lessico specifico
- applicazione delle conoscenze
- elaborazione delle conoscenze.

## **Strumenti di verifica**

- Interrogazioni orali.
- Verifiche scritte.
- Relazioni di laboratorio.

## **Strumenti didattici**

- Libro di testo.
- Riviste scientifiche.
- Mezzi audiovisivi.
- Laboratorio.

## **Risultati ottenuti**

Gli studenti hanno dimostrato di aver raggiunto gli obiettivi previsti grazie ad un impegno costante e serio, lavorando con continuità, pochi fra loro, hanno fatto propri in modo un po' frammentario i contenuti essenziali della disciplina.

### ***Testo adottato:***

H. Curtis, N. Sue Barnes – Invito alla biologia– Ed. Zanichelli – sesta edizione

# CHIMICA e laboratorio

**Docente: Anna Maria Simonini**

## **Finalità**

- la consapevolezza del valore della Chimica quale elemento culturale fondamentale nella storia del progresso scientifico
- l'acquisizione di atteggiamenti critici e valutazioni autonome riguardo ad argomenti e problemi afferenti la Chimica forniti dai mezzi di comunicazione
- la conoscenza e la riflessione sulle caratteristiche specifiche dell'uomo e la sua capacità di operare sul progresso scientifico grazie alla Chimica
- le abilità operative e di laboratorio per la lettura e l'interpretazione dei fenomeni chimici

## **Obiettivi di apprendimento**

Gli obiettivi che lo studente, alla fine del corso, deve aver raggiunto, sono:

b) in termini di **CONOSCENZA**:

- Enunciare i principi di conservazione che regolano le reazioni chimiche ed i criteri operativi che permettono di definire i composti e le reazioni di chimica nucleare
- Enunciare i principi di conservazione che regolano le reazioni chimiche ed i criteri operativi che permettono di definire i composti e le reazioni di chimica organica
- Conoscere le differenze dell'attività chimica di idrocarburi alifatici ed aromatici, di composti ossigenati
- Conoscere i principali sfruttamenti industriali dei processi di fissione nucleare
- Valutare l'andamento e gli effetti delle diverse tipologie di reazioni organiche
- Valutare l'andamento e gli effetti delle diverse tipologie di reazioni e nucleari

b) in termini di **COMPETENZA**:

- Conoscere i principi di conservazione e le leggi ponderali per affrontare lo studio e lo svolgimento delle reazioni chimiche della chimica nucleare
- Conoscere i principi di conservazione e le leggi ponderali per affrontare lo studio e lo svolgimento delle reazioni chimiche della chimica organica
- Correlare denominazione e formula dei composti organici, conoscere il concetto gruppo funzionale e la relazione che c'è tra il gruppo funzionale e la reattività delle diverse categorie di molecole organiche

c) in termini di **CAPACITÀ**:

- Comprensione dei concetti e dei procedimenti che stanno alla base degli aspetti chimici delle trasformazioni naturali (chimica organica) e tecnologiche (chimica organica e chimica nucleare)
- Sviluppare le capacità operative in laboratorio, nei suoi aspetti tecnici e pratici, lavorando nella consapevolezza dell'importanza della disciplina, per affrontare uno studio organico e multidisciplinare delle unità didattiche trattate

## **Metodologia di lavoro**

- Lezioni in parte frontali, con il coinvolgimento degli alunni nelle discussioni, nello sviluppo degli argomenti, facendo il più possibile riferimento alle situazioni reali storiche ed attuali
- Esercitazioni di laboratorio
- Sistemazione teorica delle conoscenze per sviluppare la capacità di sintesi e per fare acquisire un linguaggio scientifico appropriato
- Collegamenti con i programmi svolti negli anni precedenti

## **Criteria di valutazione**

Per effettuare la valutazione, si è tenuto conto dei seguenti parametri:

- conoscenza dei contenuti
- comprensione
- esposizione
- uso del lessico specifico
- applicazione delle conoscenze
- elaborazione delle conoscenze.

## **Strumenti di verifica**

Per quanto riguarda la valutazione, si sono utilizzati diversi tipi di prove: domande a scelta multipla, domande aperte, esercizi; inoltre sono state proposte prove, non necessariamente valutate, riproponendo quesiti tratti dai test di ingresso alle facoltà scientifiche universitarie.

Per effettuare la valutazione, si è tenuto conto dei seguenti parametri:

- conoscenza dei contenuti
- comprensione
- uso corretto del lessico specifico
- applicazione delle conoscenze

## **Strumenti didattici**

- Libro di testo.
- Riviste scientifiche.
- Mezzi audiovisivi.
- Laboratorio.

## **Risultati ottenuti**

Gli studenti hanno dimostrato di aver raggiunto gli obiettivi previsti grazie ad un impegno costante e serio, lavorando con continuità, pochi fra loro, hanno fatto propri in modo un po' frammentario i contenuti essenziali della disciplina.

### ***Testo adottato:***

Post Baracchi- Tagliabue: CHIMICA ed. Lattes

# EDUCAZIONE FISICA

**Docente: Iorio Olimpia**

## Finalità

L'insegnamento dell' Educazione Fisica si propone le seguenti finalità:

- l'acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile;
- il consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita;
- l'arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.

## Obiettivi di apprendimento

Gli obiettivi che lo studente, alla fine del corso, deve aver raggiunto, sono:

- In termini di **CONOSCENZA**:
  - le caratteristiche tecniche e metodologiche degli sport praticati,
  - i comportamenti efficaci ed adeguati da adottare in caso di infortuni;
- In termini di **CAPACITA'**:
  - miglioramento delle capacità motorie (condizionali e coordinative)
- In termini di **COMPETENZA**:
  - utilizzare le capacità fisiche e neuro-muscolari in modo adeguato alle diverse esigenze
  - applicare operativamente le conoscenze delle metodiche inerenti al mantenimento della salute
  - mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni;

## Contenuti

- resistenza aerobica
- stretching metodo "Anderson"
- giochi di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcio a cinque
- esercizi di mobilità e di rafforzamento muscolare ai grandi attrezzi, con l'uso dei piccoli attrezzi e a corpo libero

- atletica leggera:mezzofondo,100m.
- .Il concetto di doping: definizione del concetto di doping.,sostanze biologicamente e farmacologicamente attive e pratiche mediche il cui impiego è considerato doping. Effetti collaterali.

## **Metodologia di lavoro**

L'attività didattica è stata svolta con l'uso delle seguenti metodologie:

- lezione frontale con spiegazioni poste in modo problematico;
- esecuzione collettiva dell'esercizio;
- controllo e correzione collettiva e/o individuale;
- approfondimenti teorici con l'intervento di esperti

## **Criteri di valutazione**

La valutazione finale, individua i seguenti criteri:

- conoscenza tecnica ( esecuzione pratica)
- capacità (l'impegno qualitativo e quantitativo)
- competenza(capacità di rielaborare gli schemi motori acquisiti)
- impegno, collaborazione e rispetto delle regole.

## **Strumenti di verifica**

- test di verifica scritta di tipologia mista e interrogazioni orali.
- prove pratiche

**Testo consigliato:** Pier Luigi Del Nista- June Parker- Andrea Tasselli; **TITOLO:** In perfetto equilibrio; Ed.: G. D'Anna

# FILOSOFIA

**Docente: Daniela NEIROTTI**

## Finalità

Oltre alle finalità e obiettivi trasversali individuati dal Consiglio di classe e ai riferimenti contenuti nel Documento di programmazione comune redatto dal Dipartimento di Filosofia e Storia, si è ritenuto di far riferimento alle “Indicazioni didattiche” contenute nei Programmi di Filosofia del 1992 (1) ove si legge: “*Le scelte metodologiche rispondono alla convinzione che l’insegnamento della filosofia nella scuola secondaria superiore sia da intendersi non come trasmissione di un sapere compiuto, ma come educazione alla ricerca, cioè come acquisizione di un abito di riflessione e di una capacità di dialogare con gli autori, che costituiscono la viva testimonianza della ricerca ‘in fieri’.*”

Da ciò risulta che in filosofia non si può dare una didattica di natura meccanica, tecnicistica o retorica, tesa a trasmettere un sapere inerte; l’apprendimento della filosofia richiede perciò:

- un’esperienza che si muove da significato a significato, che si evolve in condizioni di senso;
- la partecipazione del discente alla ricostruzione delle esperienze di ricerca dei filosofi emergente da un’analisi testuale o da una presentazione critica del suo pensiero;
- un confronto aperto e dialogico con il docente, stimolato da domande e riflessioni sul tema trattato e contestualizzato anche nella propria esperienza personale;

(1) Piani di studio della scuola secondaria superiore e programmi dei trienni. Le proposte della Commissione Brocca, in Studi e documenti degli Annali della Pubblica istruzione, Le Monnier, Firenze, 1992, pp. 212 sgg.

## Obiettivi di apprendimento

Gli obiettivi che ci si propone di far raggiungere agli allievi, alla fine del corso, sono:

a) In termini di **CONOSCENZA**:

- Acquisire una visione organica della storia della filosofia occidentale nel suo sviluppo, e in particolare conoscere le linee essenziali della filosofia dal Romanticismo all’età contemporanea, sia per quanto riguarda il contesto storico, sia per lo sfondo teorico.
- Acquisire la terminologia e l’apparato concettuale specifico, nella molteplicità degli approcci filosofici al reale (epistemologia, etica, politica, ontologia, ermeneutica)

b) In termini di **COMPETENZA**:

- Sviluppo di un abito mentale flessibile e critico, in grado di discernere relazioni e dipendenze tra i diversi aspetti di un problema, e di motivare in modo argomentativo le proprie posizioni.
- Autonomia critica e capacità di percorrere i contenuti secondo diverse direzioni tematiche;

c) In termini di **CAPACITÀ**:

- Capacità di lettura e analisi critica di testi filosofici; capacità di collocare in maniera corretta lo sviluppo delle principali tematiche filosofiche, con terminologia adeguata.
- Capacità di ricostruire l’argomentazione e problematizzare i contenuti proposti; capacità di dialogare argomentando in termini razionali su problemi di tipo filosofico, operando secondo procedure di pensiero astratto.



## Obiettivi raggiunti

- in termini di *conoscenza* tutta la classe ha conseguito gli obiettivi minimi riguardanti il periodo storico trattato mentre l'utilizzo del lessico specifico atto a descrivere le tematiche proposte risulta ancora di difficile utilizzo per alcuni studenti;
- in termini di *competenze* gran parte della classe ha conseguito gli obiettivi minimi richiesti per affrontare in modo critico le tematiche trattate; alcuni allievi hanno inoltre conseguito un'appropriate abilità di confronto e contestualizzazione delle differenti risposte dei filosofi alle stesse problematiche;
- in termini di *capacità*, buona parte della classe ha sviluppato abitudine all'attenzione, all'ascolto ed al dialogo unitamente ad un'adeguata proprietà di linguaggio mentre un gruppo minoritario di allievi manifesta in tali ambiti ancora una certa difficoltà di orientamento; si segnalano alcuni elementi che hanno sviluppato una spiccata capacità di comprensione, analisi e sintesi della tematica analizzata.

## Metodologia di lavoro

- Lezione frontale partecipata
- Analisi libro di testo
- Letture antologiche (in gruppo o individuali) volte all'approfondimento del tema trattato

## Criteri di valutazione

- Attenzione, partecipazione, puntualità nell'eseguire i compiti assegnati
- Capacità di utilizzare, con un linguaggio corretto, i contenuti acquisiti
- Avere una padronanza della materia e saper affrontare in modo critico gli argomenti
- Capacità di elaborare soluzioni personali inerenti le problematiche studiate

## Strumenti di verifica

- interrogazioni orali,
- test con quesiti a risposta aperta
- test strutturati (quesiti a risposta multipla e quesiti vero/falso/perché)
- simulazione di terza prova (esame di stato)

## Strumenti didattici

- libro di testo (parte antologica)
- strumenti integrativi (videocassette, DVD, dispense)

## Risultati ottenuti

La maggior parte della classe ha sviluppato un'adeguata conoscenza della storia della filosofia dell'Ottocento e del Novecento, acquisendo buone capacità critiche ed argomentative attraverso una costante partecipazione all'attività didattica, che non sempre però si è tradotta nella capacità di cogliere e rielaborare in modo autonomo la portata storica e il problema di senso inerente alle tematiche filosofiche sviluppate.

**Testo adottato:** *M. De Bartolomei, V. Magni, I sentieri della ragione, vol 3A., Atlas*

# STORIA

**Docente: Daniela NEIROTTI**

## Finalità

Oltre alle finalità e obiettivi trasversali individuati dal Consiglio di classe e ai riferimenti contenuti nel Documento di programmazione comune redatto dal Dipartimento di Filosofia e Storia, si è ritenuto di far riferimento a quanto espresso dai piani di studio elaborati dalla Commissione Brocca relativamente alla metodologia dell'insegnamento storico. Le finalità del triennio, si legge, *"riprendono e sviluppano le finalità del biennio"* (1) ma con una specificità: l'attitudine a porre domande, a costruire problemi, analizzarli, interpretarli, valutarli.

Attraverso la metodologia della problematizzazione si sono posti gli alunni di fronte a

- domande o argomenti in parte "spiazzanti" o insoliti al fine di iniziare il percorso che conduce all'acquisizione della consapevolezza della complessità dei fatti storici.
- interpretazioni storiografiche diverse e a volte divergenti, atte a stimolare la riflessione, da parte dello studente, che a determinare un certo evento concorrono molteplici cause e che la spiegazione stessa non è mai unica e univoca, perché ne possono coesistere diverse,.
- considerare che gli uomini non abitano soltanto il mondo, ma contribuiscono a creare la rappresentazione di esso che di volta in volta si è prodotta nelle varie epoche storiche.

(1) Piani di studio della scuola secondaria superiore e programmi dei trienni. Le proposte della Commissione Brocca, in Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione, Le Monnier, Firenze, 1992, pp. 212 sgg.

## Obiettivi di apprendimento

Gli obiettivi che ci si propone di far raggiungere agli allievi, alla fine del corso, sono:

a) In termini di **CONOSCENZA**:

- Acquisizione di una visione organica della storia e in particolare conoscenza delle linee essenziali della storia dalla seconda rivoluzione industriale alla seconda metà del Novecento
- Acquisizione del lessico specifico della disciplina e capacità di esporre gli eventi con una terminologia adeguata.
- Conoscenza di alcune interpretazioni storiografiche significative, per comprendere e valutare autonomamente la realtà odierna;

b) In termini di **COMPETENZA**:

- Acquisizione di una coscienza storica, come partecipazione alla memoria collettiva, al fine di una comprensione puntuale del presente e della propria identità nella realtà contemporanea.
- Sviluppo di un abito mentale flessibile e critico, in grado di discernere relazioni e dipendenze tra gli eventi, e di costruire ragionamenti sintetici.
- Autonomia critica e capacità di percorrere i contenuti secondo diverse direzioni tematiche

c) In termini di **CAPACITÀ**:

- Capacità di gerarchizzare e schematizzare le informazioni (producendo mappe concettuali, tabelle, schemi), riconoscendo le relazioni e i nessi causali, i rapporti logici e cronologici tra le varie parti della narrazione storica
- Confronto e analisi dei fatti storici con eventuali riferimenti al dibattito storiografico

## Obiettivi raggiunti

- in termini di *conoscenza* tutta la classe ha conseguito gli obiettivi minimi riguardanti il periodo storico trattato e il lessico di base atto a descrivere le tematiche proposte; alcuni allievi presentano ancora qualche difficoltà ad argomentare in modo fluido ciò che è stato da loro appreso.
- in termini di *competenze* la maggior parte della classe ha conseguito gli obiettivi minimi richiesti per affrontare in modo critico le tematiche trattate; un buon gruppo di allievi ha sviluppato un abito mentale flessibile e autonomo, attraverso cui discernere relazioni e dipendenze tra gli eventi, e di costruire ragionamenti sintetici;
- in termini di *capacità* la maggior parte della classe ha sviluppato la capacità di gerarchizzare e schematizzare le informazioni, riconoscendo le relazioni e i nessi causali, i rapporti logici e cronologici tra le varie parti della narrazione storica; alcuni allievi si segnalano per aver raggiunto una buona capacità di comprensione, analisi e sintesi della tematica analizzata unitamente alla capacità di confronto, di padronanza critica e di valutazione autonoma del fatto storico e delle sue conseguenze a breve e lungo termine.

### Metodologia di lavoro

- Lezione frontale partecipata
- Analisi libro di testo
- Letture storiografiche (in gruppo o individuali) volte all'approfondimento del tema trattato

### Criteri di valutazione

- Padronanza dei contenuti
- Correttezza dell'esposizione
- Capacità di ricostruzione causale
- Capacità di analisi critica

### Strumenti di verifica

- interrogazioni orali,
- test con quesiti a risposta aperta
- test strutturati (quesiti a risposta multipla e quesiti vero/falso/perché)
- simulazione di terza prova (esame di stato)

## Strumenti didattici

- libro di testo (parte antologica)
- strumenti integrativi (videocassette, CD, dispense)

## Risultati ottenuti

La maggior parte della classe ha mostrato un discreto interesse per le tematiche storiche trattate evidenziando di aver raggiunto una buona conoscenza dei fatti esposti e uno spirito critico adeguato per interpretare in modo corretto lo sviluppo storico del Novecento; un gruppo di allievi, pur avendo raggiunto una conoscenza adeguata dei contenuti trattati, ha mostrato invece una notevole difficoltà nel maturare una coscienza storica personale e critica, anche a causa di una partecipazione discontinua e selettiva rispetto agli argomenti trattati.

**Testo adottato:** A.De Bernardi, S.Guerracino *I saperi della storia*, vol. 3, *Il Novecento*, edizione blu, ed. scolastiche B.Mondadori

# FISICA E LABORATORIO

**Docente: Elena Gianotti**

## Finalità

Il corso di fisica della classe quinta si propone di:

- contribuire alla formazione generale dell'allievo, favorendo l'apprendimento di concetti, di idee chiave e di modelli unificanti per la descrizione e l'interpretazione dei fenomeni naturali;
- fornire una solida preparazione di base e un adeguato bagaglio di conoscenze e strumenti necessari per agire in modo consapevole nella complessa realtà tecnologica;
- favorire l'abitudine all'approfondimento, alla riflessione individuale, alla gestione autonoma del proprio lavoro;
- stimolare la capacità di cogliere ed apprezzare l'utilità del confronto di idee e del lavoro di gruppo;
- promuovere la disponibilità alla verifica e revisione di ogni conoscenza, all'apertura al dubbio e alla critica.

## Obiettivi di apprendimento

Gli obiettivi che lo studente, alla fine del corso, deve aver raggiunto, sono:

d) In termini di **CONOSCENZA**:

- conoscere le principali proprietà dei campi elettrico e magnetico
- sapere come questi campi influiscono sul moto di particelle cariche
- conoscere le leggi di Ohm, i principi di Kirchoff e saper descrivere circuiti in corrente continua
- Sapere quando e perché si forma della corrente alternata e quali trasformazioni avvengono in una centrale elettrica
- conoscere il comportamento di un circuito in corrente alternata
- Sapere in quali condizioni un circuito RCL diventa un circuito oscillante
- Sapere cosa sono le onde elettromagnetiche, quali sono le loro caratteristiche ed i fenomeni cui danno luogo.

e) In termini di **COMPETENZA**:

- utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina;
- applicare in contesti noti le conoscenze acquisite per risolvere problemi;
- valutare l'attendibilità dei risultati ottenuti;
- esaminare dati e ricavare grafici;
- comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure seguite nelle proprie indagini, i risultati raggiunti e il loro significato.

f) In termini di **CAPACITA'**:

- analizzare e interpretare le leggi che regolano i fenomeni naturali;

- riconoscere l'ambito di validità delle leggi scientifiche;
- distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione.

## **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi in termini di conoscenza sono stati raggiunti dalla quasi totalità della classe, in termini di competenza i ragazzi sanno applicare le conoscenze per risolvere problemi in contesti noti ma non tutti utilizzano sempre correttamente il linguaggio specifico adeguato mentre sanno esaminare dati e ricavare grafici; in termini di capacità invece solo un piccolo gruppo di studenti ha sviluppato quella costanza nello studio e nell'approfondimento personale necessaria per un approccio autonomo e critico alle problematiche.

## **Metodologia di lavoro**

Proseguendo nella linea dell'approccio sperimentale, ho cercato di potenziare ulteriormente l'approfondimento e inquadramento teorico dei concetti e dei temi affrontati, così da giungere ad una sistemazione concettuale e formalizzata della disciplina, anche mediante l'uso di strumenti matematici via via più complessi.

Abbiamo sottolineato l'importanza dei principi fondamentali, dei modelli e degli schemi rappresentativi nello studio dei fenomeni naturali.

Inoltre ho messo in luce il cammino non sempre lineare delle conoscenze fisiche, ricorrendo anche alla trattazione in chiave storica degli argomenti ed accennando alle problematiche di ordine filosofico ed epistemologico ad essi connesse.

L'attività di laboratorio, in stretto collegamento con lo sviluppo degli argomenti trattati, si è realizzata attraverso esperienze illustrative e quantitative; attraverso queste ultime gli allievi hanno rilevato ed analizzato dei dati, per giungere infine alla loro discussione in rapporto ai modelli teorico - matematici proposti.

## **Criteri di valutazione**

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti parametri:

- livelli di apprendimento, in relazione a conoscenza e comprensione dei contenuti, applicazione delle conoscenze alla soluzione di problemi quantitativi, esposizione e uso del linguaggio specifico
- impegno e rispetto delle scadenze
- qualità della partecipazione alle varie attività
- progresso rispetto ai livelli iniziali.

## **Strumenti di verifica**

- verifiche formative scritte
- verifiche sommative scritte
- colloqui orali
- test di comprensione a risposta chiusa o aperta
- relazioni scritte su esperienze di laboratorio
- interventi nelle lezioni dialogate e nelle discussioni guidate.

## **Strumenti didattici**

La lezione frontale per introdurre le unità di studio, la discussione guidata con il gruppo classe e le esercitazioni, le attività di laboratorio (eseguite dagli allievi o presentate dall'insegnante), il lavoro di gruppo e la proiezione di film, conferenze e strumenti multimediali.

## **Risultati ottenuti**

I risultati raggiunti in termini di conoscenze e competenze sono discreti o buoni per la maggior parte degli allievi che conoscono i contenuti del programma e sanno applicare le conoscenze alla risoluzione di problemi; per quanto riguarda le capacità queste sono state sviluppate con diversi livelli di approfondimento anche in relazione all'organizzazione nello studio e alla capacità di migliorare il proprio profitto.

***Testo adottato:*** Walker, *Corso di fisica, volume3, LINX*

# Informatica e Sistemi Automatici

**Docente: Paola Ravasenga**

## **Finalità**

Per l'attuazione dell'azione didattica-educativa, coerentemente con quanto stabilito dal Consiglio di Classe, si sono perseguite le seguenti finalità formative:

- completare l'acquisizione della metodologia e dell'apparato concettuale generale, tipici dell'analisi sistemica, per analizzare situazioni riferite a fenomeni naturali o a sistemi artificiali
- potenziare l'utilizzo autonomo di modelli e mezzi di rappresentazione tipici della disciplina e di volta in volta adeguati al problema
- favorire l'uso consapevole, attivo e creativo delle nuove attrezzature tecnologiche
- potenziare la capacità di impostare e risolvere autonomamente problemi, indipendentemente dal linguaggio di programmazione
- sviluppare la capacità di progettare e realizzare, utilizzando strumenti software (es.: fogli elettronici), semplici programmi di simulazione adatti a studiare fenomeni naturali o artificiali, per confrontarne la diversa evoluzione, a partire da situazioni iniziali frequenti o al limite della normalità
- potenziare lo sviluppo di capacità progettuali
- favorire l'organizzazione autonoma del proprio lavoro e la collaborazione nel lavoro di gruppo

## **Obiettivi di apprendimento**

Gli obiettivi che lo studente, alla fine del corso, deve aver raggiunto, sono:

g) In termini di **CONOSCENZA**:

- l'architettura interna dell'elaboratore (dal modello di Von Neumann fino all'ambiente multimediale)
- le metodologie di analisi e di programmazione
- le principali strutture dei dati, i problemi relativi alla rappresentazione e al trattamento di dati quali immagini, suoni, filmati e i conseguenti vantaggi dell'informazione non lineare
- le istruzioni fondamentali di un linguaggio di programmazione (Visual Basic)
- le attrezzature tecnologiche e gli strumenti informatici indispensabili per la scrittura di documenti, per la creazione di fogli elettronici, pagine web e per le ricerche via Internet
- l'uso di strumenti hardware e software per i sistemi multimediali
- lo studio dei sistemi e dei modelli per rappresentarli
- i fondamenti per la simulazione.

h) In termini di **COMPETENZA**:

- saper formalizzare correttamente un problema con una metodologia di analisi
- stabilire l'organizzazione dei dati utile e adeguata alla risoluzione del problema
- saper codificare algoritmi in linguaggio (Visual Basic)

- saper realizzare documenti professionali, incorporando o collegando oggetti e inserendo grafici, in testi adeguatamente formattati
- saper usare un foglio elettronico per svolgere operazioni, impostare correttamente funzioni e creare grafici.

i) In termini di **CAPACITA'**:

- usare attrezzature tecnologiche nella ricerca di informazioni
- saper classificare, identificare e schematizzare un sistema
- saper formalizzare e rappresentare l'aspetto statico e dinamico di un sistema
- saper costruire modelli matematici di semplici sistemi discreti, continui o stocastici
- comunicare con linguaggio tecnico specifico.

## Obiettivi raggiunti

La classe ha acquisito, nonostante l'esiguo numero di ore a disposizione e l'assenza di Insegnanti Tecnici, una progressiva autonomia operativa, attraverso il potenziamento delle conoscenze e delle abilità specifiche e il continuo impegno. Il linguaggio specialistico della disciplina risulta abbastanza adeguato alla comprensione dei problemi ed alla comunicazione dei risultati ottenuti.

La scelta e l'uso di metodi e strumenti più idonei per la soluzione dei problemi e la sistematizzazione più rigorosa dei concetti della disciplina, è risultata sia sul versante teorico che quello pratico, di difficile acquisizione e non è sempre adeguata per l'intero gruppo classe.

## Metodologia di lavoro

Nel corso del triennio sono state affrontate:

- lezione frontale e lezione dialogata, prevalentemente nella fase di sistemazione teorica dei contenuti,
- discussioni collettive e lavoro di gruppo utilizzato soprattutto nella fase di ricerca e di risoluzione di problemi
- attività di laboratorio, strettamente collegata agli argomenti trattati, consistente nell'uso di strumenti hardware e nella realizzazione di procedure software.

## Criteri di valutazione

Per quanto riguarda i criteri e la scala di valutazione si fa riferimento alla Scheda di valutazione delle prove sommative in decimi approvata dal Collegio Docenti e inserita nel POF, adattata agli obiettivi della Disciplina.

## Strumenti di verifica

Nel corso del triennio gli studenti hanno provato:

- verifiche scritte con vari tipi di prove: test a risposta aperta, esercitazioni su piccoli segmenti di unità, questionari su temi di tipo teorico, verifiche sommative su intere unità, problemi a soluzione rapida
- prove orali, intese sia come brevi risposte dal banco sia come interrogazioni vere e proprie, volte a valutare la capacità di sistemazione e rielaborazione teorica delle conoscenze



- prove di laboratorio valutate tenendo conto sia del metodo scelto dallo studente per affrontare il problema proposto, sia del grado di autonomia manifestato durante l'esecuzione del lavoro

## **Strumenti didattici**

- Libri di testo; appunti
- Attività al computer e uso di strumenti hardware e software adeguati

## **Risultati ottenuti**

Molto tempo è stato dedicato allo studio di sistemi attinenti la realtà vissuta o legati interdisciplinariamente a materie affini. Gli studenti hanno imparato ad analizzare, definire e modellare il comportamento di sistemi, ad individuarne sollecitazioni e risposte fino alla sintesi e in alcuni casi alla stesura del programma per la simulare il comportamento al variare dei parametri. La parte orale, incentrata sulla descrizione, con linguaggio specifico, delle caratteristiche e del metodo di lavoro per il raggiungimento del modello, e sulla discussione dei risultati, benché inizialmente abbia imposto uno sforzo notevole agli studenti, ha permesso a quasi tutti loro di migliorare tecniche di comunicazione e di comprensione dei problemi reali o collegabili a discipline tipicamente scientifiche.

***Testo adottato:*** Ferreri Paschetta Sistemi E Modelli 1 Petrini Editore

# INGLESE

*Docente: Carla Aira*

## **Finalità**

Ampliamento e potenziamento delle competenze comunicative  
Sviluppo e consolidamento delle quattro abilità fondamentali  
Sviluppo dell'analisi comparativa delle lingue e delle culture.

•

## ***Obiettivi di apprendimento***

Gli obiettivi che lo studente, alla fine del corso, deve aver raggiunto, sono:

j) In termini di **CONOSCENZA**:

- individuare le principali correnti letterarie presenti nel mondo anglosassone nel diciannovesimo e ventesimo secolo (prima parte)
- fornire un quadro d'insieme dei principali eventi storici e sociali che hanno caratterizzato il sopra citato periodo.

k) In termini di **COMPETENZA**:

- comprendere il senso generale di un discorso chiaro in linguaggio standard
- scrivere un testo su argomenti noti o di interesse personale
- leggere articoli e relazioni riguardanti problemi contemporanei o argomenti di attualità.
- comprendere la prosa letteraria degli ultimi secoli
- intervenire attivamente in una discussione sostenendo e spiegando le proprie opinioni
- saper scrivere testi su argomenti trattati, anche di tipo specifico.

l) In termini di **CAPACITA'**:

- dare spiegazioni ed esprimere motivazioni relative ad opinioni, programmi personali e testi.
- individuare i punti di vista in testi di vario genere
- sintetizzare gli elementi essenziali degli argomenti trattati e fare collegamenti.

## **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti da tutta la classe per ciò che riguarda lo scritto e le strutture. Nell'orale permangono difficoltà lessicali nell'orale per alcuni di loro.

## **Metodologia di lavoro**

L'insegnamento si è basato su un metodo misto (funzionale-comunicativo e strutturale) con l'introduzione dell'analisi contrastiva. Sono state utilizzate sia lezioni frontali sia lezioni dialogate.

Sono stati presentati testi o dialoghi funzionali finalizzati al consolidamento lessicale e grammaticale, all'ampliamento delle conoscenze specifiche e allo sviluppo delle abilità di base e integrate.

Per quanto riguarda il testo letterario, l'analisi è stata condotta con riferimento agli aspetti tecnico-formali, al messaggio dell'autore ed ai nodi tematici. I contenuti disciplinari trattati sono stati ordinati in unità didattiche relative all'analisi di testi di vario genere e all'arricchimento lessicale.

## **Criteri di valutazione**

Sono state effettuate mediamente 3 verifiche scritte e 1 orale per quadrimestre. Nelle prove di produzione scritta e orale si è tenuto conto dei diversi livelli di comprensione, della correttezza sintattica e grammaticale, dell'adeguatezza lessicale, della correttezza ortografica/di pronuncia, privilegiando i diversi aspetti a seconda della specifica abilità da esaminare.

Le verifiche sono state sia di tipo formativo sia sommativo, al fine di garantire il corretto monitoraggio dell'acquisizione di quanto proposto e di diagnosticare eventuali aree di recupero. La valutazione ha preso in considerazione i seguenti elementi:

- conoscenza della lingua nei suoi aspetti fondamentali (comprendere, parlare, leggere, scrivere);
- conoscenza dei contenuti proposti;
- capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale dei contenuti;
- capacità espressiva (proprietà di linguaggio, scioltezza espositiva);
- capacità di effettuare collegamenti pluridisciplinari.

## **Strumenti di verifica**

Le prove di verifica si sono avvalse di procedure di diverso genere in relazione agli obiettivi prefissati.

Per verificare l'acquisizione e il consolidamento di capacità di livello semplice si sono utilizzati test oggettivi, mentre le capacità di analisi, sintesi e rielaborazione sono state valutate attraverso interrogazioni orali e verifiche scritte.

## **Strumenti didattici**

- libri di testo adottati, corredati di CD audio
- materiale tratto da altri testi o siti informatici
- dizionario bilingue (utilizzato nelle verifiche di produzione scritta, ad esempio verifiche di letteratura, simulazioni della Terza Prova)

## **Risultati ottenuti**

La classe, composta da elementi per lo più vivaci, collaborativi e attenti, non ha però sempre risposto alle richieste in modo appropriato e puntuale. Molte volte ha tralasciato di eseguire i compiti e di effettuare lo studio richiesto

Per ciò che riguarda la conoscenza dei contenuti sono stati raggiunti i livelli minimi da parte della maggioranza della classe. La capacità di collegamento resta comunque ancora un problema per molti di loro.

Per ciò che riguarda invece la capacità linguistica pochi hanno raggiunto livelli soddisfacenti sia per poca costanza nello studio sia per poca applicazione nel cercare di colmare le lacune linguistiche. Alcuni allievi dimostrano una buona capacità di collegamento e di astrazione rivelano una conoscenza che va oltre il testo scolastico.

## **Testi adottati**

- C. Oxenden & C Latham - Koenig, ENGLISH FILE INTERMEDIATE, Oxford University Press ( 'General English)
- G. Thomson S.Maglioni, NEW LITERARY LANDSCAPES, Cideb Blackcat (manuale di letteratura)
- M. Spiazzi, M.Tavella, A NEW PLANET, Zanichelli (antologia testi di argomento scientifico)

# ITALIANO

**Docente: Maria Rita Sisto**

## **Finalità**

- Sviluppo delle diverse componenti della persona per imparare a confrontarsi con gli altri per una civile convivenza sociale
- Acquisizione della dimensione della storicità come carattere costante di ogni realizzazione e manifestazione culturale
- Acquisizione di una coscienza critica relativa a contenuti, metodi, fonti, principi, al fine di realizzare una autonomia di giudizio rispetto alle varie espressioni del pensiero umano
- Acquisizione della consapevolezza delle proprie attitudini e dei propri interessi personali per un corretto orientamento in funzione delle scelte future
- Acquisizione della consapevolezza di se stessi come individui e come soggetti responsabilmente operanti in un contesto politico sociale

## **Finalità specifiche**

- Padronanza del mezzo linguistico come strumento di comprensione e di produzione
- Sviluppo della sensibilità culturale in generale e, più specificamente, di quella letteraria
- Consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario anche come forma di conoscenza della realtà attraverso il simbolico e l'immaginario
- Capacità di rielaborazione critica e personale dei significati di cui un testo è portatore
- Interpretazione dei testi nel contesto storico di appartenenza, ma anche nella prospettiva di continuità-alterità in un processo diacronico
- Sviluppo della consapevolezza della sostanziale unità di tutti i saperi

## **Obiettivi di apprendimento**

Gli obiettivi che lo studente, alla fine del corso, deve aver raggiunto, sono:

### **Conoscenze**

Il lavoro, riguardo agli obiettivi, si presenta come il perfezionamento del lavoro degli anni precedenti

- conoscenza dei contenuti disciplinari
- conoscenza delle caratteristiche dei generi del Novecento:
- romanzo
- lirica
- teatro

### **Competenze**

- saper operare autonomamente sintesi sincroniche e diacroniche
- saper individuare tematiche pluridisciplinari su cui costruire autonomamente dei percorsi *per lo scritto*:
- - analisi del testo poetico, narrativo e teatrale nelle specificità presentate dai generi del Novecento

- perfezionamento delle competenze relative a tutte le tipologie testuali previste dal nuovo esame di Stato (saggi brevi, articoli di giornale, scritture documentate, testi argomentativi, relazioni, tesine)

### **Capacità**

- capacità critiche
- capacità di applicare le conoscenze e le competenze acquisite in contesti nuovi
- capacità di operare selezioni e scelte sulle conoscenze acquisite per costruire percorsi didattici che evidenzino doti di creatività e originalità.
- capacità di approfondire autonomamente le conoscenze acquisite in un processo di autoapprendimento continuo
- consapevolezza delle proprie attitudini e dei propri interessi in funzione delle scelte future

## **Progetto di scrittura**

### **Obiettivi**

- acquisire e consolidare la consapevolezza delle varie forme testuali
- saper scrivere per scopi diversi e in situazioni diverse
- saper adottare un registro linguistico funzionale alla destinazione
- presentare un contenuto pertinente
- usare correttamente la lingua in tutti i suoi aspetti (sintassi, ortografia, lessico, punteggiatura)

Verranno proposte le stesse tipologie testuali affrontate nei quattro anni precedenti per potenziare le relative competenze e si porrà particolare attenzione su generi e forme testuali in relazione al percorso di studio realizzato in letteratura in modo che la scrittura sia meglio integrata con la pratica didattica.

### **Analisi e produzione**

Quelle ricordate al terzo punto delle *Competenze*

### **Obiettivi raggiunti**

Gli studenti hanno raggiunto in grado soddisfacente le conoscenze e le capacità di analisi critica dei testi letterari. Per un piccolo gruppo l'interesse per la lettura, la capacità di analisi e sintesi, l'approccio critico ai testi hanno consentito di raggiungere tutti gli obiettivi ad un livello buono o ottimo, grazie anche ad una buona autonomia nell'organizzazione dello studio. La maggioranza ha acquisito una più che sufficiente conoscenza dei contenuti disciplinari e una sufficiente competenza nell'analisi delle diverse tipologie testuali. Negli elaborati scritti quasi tutti gli studenti hanno dimostrato di saper

aderire pienamente alla traccia, di possedere adeguate capacità espressive sia per proprietà lessicale che per competenza morfo-sintattica. Alcuni allievi hanno invece rivelato qualche difficoltà di ordine espositivo dovuta a improprietà di vario genere; anche questi ultimi però hanno dimostrato una costante linea di progresso nell'acquisizione di più adeguate capacità espressive.

### **Metodologia di lavoro**

- Lezioni frontali di inquadramento con supporto di analisi testuali per i saperi essenziali
- Metodo induttivo: dal testo all'opera, all'autore, al contesto
- Lettura del testo in classe: analisi dei contenuti, delle problematiche, degli aspetti formali
- Discussione dei contenuti con la mediazione dell'insegnante

- Lavori di gruppo

## Criteri di valutazione

- Conoscenza e correttezza dei contenuti
- Pertinenza della risposta
- Correttezza formale
- Padronanza lessicale
- Coerenza logica e coesione testuale nella organizzazione dei contenuti
- Capacità argomentative
- Capacità di analizzare un testo
- Scorrevolezza e chiarezza nell'esposizione
- Apporto personale

## Strumenti di verifica

Per le conoscenze:

- interrogazioni orali centrate sulle conoscenze

Per le competenze:

- interrogazioni centrate sulla comprensione e analisi critica dei testi
- trattazione di argomenti trasversali, centrati su temi letterari o di cultura generale, che richiedono analisi comparate e intersezioni tra gli argomenti in programma

Per lo scritto:

- tutte le tipologie previste dal nuovo esame di Stato

GRIGLIE DI CORREZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE DI ITALIANO IN DECIMI

Tipologia A      Analisi e commento di un testo letterario o non letterario

<b>Competenze sul piano cognitivo</b> (punteggio massimo: 6)	
Rispetto della consegna	Fino a 1
Comprensione del testo, correttezza e completezza dell'analisi	Fino a 2,5
Inquadramento e approfondimento	Fino a 1,5
Apporto personale	Fino a 1

<b>Competenze sul piano espressivo</b> (punteggio massimo: 4)	
Ortografia – Morfologia – Sintassi – Punteggiatura	Fino a 1,5
Padronanza lessicale	Fino a 1,5
Scorrevolezza e chiarezza	Fino a 1

*Tipologia B      Saggio breve o articolo di giornale*

<b>Competenze sul piano cognitivo (punteggio massimo: 6)</b>	
Rispetto della consegna in quanto a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunghezza dell'elaborato</li> <li>- tipologia e struttura del testo</li> <li>- coerenza tra titolo, contenuto, destinatari</li> </ul>	Fino a 1,5
Comprensione dei documenti dati e analisi del problema	Fino a 1,5

Rigore dell'argomentazione e coesione testuale per il saggio Coerenza interna per l'articolo di giornale	Fino a 1,5
Apporto personale (in particolare nell'articolo di giornale)	Fino a 1,5

<b>Competenze sul piano espressivo (punteggio massimo: 4)</b>	
Ortografia – Morfologia – Sintassi - Punteggiatura	Fino a 1,5
Padronanza lessicale	Fino a 1,5
Scorrevolezza e chiarezza	Fino a 1
Tipologia C / D Trattazione di un argomento di ordine storico o generale ( o di attualità)	

<b>Competenze sul piano cognitivo (punteggio massimo: 6)</b>	
Rispetto della consegna	Fino a 1
Analisi della consegna – Inquadramento e approfondimento	Fino a 2,5
Rigore dell'argomentazione	Fino a 1,5
Apporto personale	Fino a 1

<b>Competenze sul piano espressivo (punteggio massimo: 4)</b>	
Ortografia – Morfologia – Sintassi - Punteggiatura	Fino a 1,5
Padronanza lessicale	Fino a 1,5
Scorrevolezza e chiarezza	Fino a 1

## Strumenti didattici

- Uscite didattiche
- Partecipazione a conferenze ed incontri culturali (Istituto ed esterni)
- Visione di film e video
- Ricerca e documentazione in Internet
- Libro di testo, opere integrali, documenti in fotocopia

## Risultati ottenuti

Complessivamente la classe ha conseguito la conoscenza di una panoramica di testi, autori e correnti culturali dell'Ottocento e del Novecento. Alcuni hanno condotto lo studio con interesse e costanza, la maggioranza è stata però poco partecipe, seppure dimostrando un impegno e una puntualità apprezzabili. Il gruppo nell'insieme ha confermato alcune abilità di base, come la capacità di focalizzare con sufficiente precisione e chiarezza un argomento dato secondo le tipologie d'esame; si è via via avvicinato, sebbene in tempi e con esiti diversi, ad una soddisfacente rielaborazione dei contenuti appresi, meglio focalizzati anche attraverso il confronto con aspetti della cultura contemporanea.

Nel corso del triennio gli alunni si sono impegnati in varie letture di autori del Novecento, non solo italiani, in genere con interesse e talvolta in modo attivo e propositivo.

Nell'esposizione orale la classe si è complessivamente impegnata al fine di rafforzare e/o perfezionare una sufficiente capacità espositiva. Nel corso dell'ultimo anno una buona parte del gruppo-classe ha dimostrato capacità di organizzazione e padronanza del metodo di studio anche autonomo.

### **Testo adottato:**

*Gaot+ 3\*(A+B) - guida all'esame di stato, a cura di Samburgar-Salà, edizioni La Nuova Italia*  
Tutti i materiali non presenti nei suddetti volumi sono stati forniti tramite files o fotocopia dall'insegnante



# MATEMATICA

**Docente: Elena Gianotti**

## Finalità

Oltre alle finalità e obiettivi trasversali individuati dal Consiglio di classe, sono state privilegiate alcune tra le numerose proposte del progetto Brocca, particolarmente rispondenti alle esigenze dell'indirizzo:

- concorrere, insieme alle altre discipline, al processo di crescita culturale dell'allievo e al completamento della sua formazione generale, attraverso lo svolgimento di unità didattiche conclusive o complementari rispetto a quelle affrontate negli anni precedenti;
- contribuire, mediante il potenziamento delle capacità logiche e razionali, all'acquisizione di un "sapere" non puramente nozionistico, ma il più possibile critico e consapevole;
- portare a compimento il processo di astrazione e formalizzazione avviato nel corso del triennio;
- fornire strumenti specifici essenziali per la comprensione delle discipline scientifiche;
- permettere all'allievo di conseguire una preparazione adeguata per poter affrontare con profitto corsi di studi superiori.

## Obiettivi di apprendimento

Gli obiettivi che lo studente, alla fine del corso, deve aver raggiunto, sono:

m) In termini di **CONOSCENZA**:

- conoscere il concetto di funzione, di limite, di derivata di una funzione
- conoscere i principali teoremi del calcolo infinitesimale, differenziale e integrale
- conoscere alcune applicazioni del calcolo numerico per la soluzione approssimata di integrali

n) In termini di **COMPETENZA**:

- saper sviluppare dimostrazioni all'interno di sistemi assiomatici noti
- saper applicare gli strumenti dell'analisi matematica per rappresentare un grafico di una funzione
- saper risolvere semplici problemi di massimo o minimo
- saper calcolare aree di figure curvilinee o volumi di solidi di rotazione
- utilizzare in modo consapevole il simbolismo matematico e sapersi esprimere correttamente nel linguaggio specifico

o) In termini di **CAPACITÀ**:

- utilizzare gli strumenti della matematica per affrontare e risolvere problemi in vari ambiti disciplinari (fisica, informatica)

- individuare un modello matematico per lo studio di fenomeni complessi
- acquisire un proprio metodo di studio e di lavoro per comprendere quando e come acquisire nuove competenze

### Metodologia di lavoro

Partendo da un approccio intuitivo ai problemi, ho proceduto ad una sistematizzazione teorica sempre più rigorosa della disciplina, attraverso successivi processi di astrazione e generalizzazione. La lezione frontale è stato lo strumento di lavoro prevalente nella fase di sistemazione teorica dei contenuti, mentre il lavoro individuale o di gruppo è stato utilizzato soprattutto nella fase di ricerca e di risoluzione dei problemi.

Ho cercato di stimolare la partecipazione attiva degli allievi e di prendere spunto dai loro interessi personali per approfondire argomenti o per sviluppare agganci con le altre materie (in particolare fisica).

## **Criteri di valutazione**

Il voto numerico assegnato all'allievo al termine di ogni quadrimestre è l'espressione sintetica di un giudizio alla cui formulazione concorrono:

- la preparazione di base e il percorso compiuto
- la conoscenza dei contenuti, sia in termini quantitativi che qualitativi
- l'esposizione scritta e orale con particolare attenzione all'uso della terminologia specifica e del formalismo matematico
- il possesso di strumenti operativi e di tecniche specifiche di calcolo
- l'acquisizione, a vari livelli, del metodo ipotetico-deduttivo
- la capacità di effettuare sintesi e collegamenti, sfruttando adeguatamente sia le doti intuitive che quelle razionali.

## **Strumenti di verifica**

Ho affidato il controllo dell'apprendimento a frequenti verifiche, sia scritte che orali: mediante le prime mi sono proposta di evidenziare l'acquisizione di strumenti operativi e la capacità di applicare in modo sempre più autonomo le conoscenze e le tecniche apprese alla soluzione di problemi; mediante le seconde ho valutato le capacità di svolgere autonomamente ragionamenti deduttivi corretti, almeno in situazioni note, la capacità di rielaborare in modo logicamente coerente le conoscenze acquisite, la capacità di astrazione e generalizzazione, l'uso del linguaggio specifico e del formalismo matematico.

## **Strumenti didattici**

- lezione frontale
- lezione dialogata
- libro di testo
- fotocopie
- strumenti multimediali

## **Risultati ottenuti**

La maggior parte degli studenti della classe ha dimostrato un discreto interesse nei confronti della matematica e ha partecipato alle lezioni con attenzione anche se in maniera poco propositiva; Complessivamente la classe ha dimostrato di aver raggiunto solo parte degli obiettivi proposti, sia in termini di conoscenze che di capacità e competenze e i livelli di approfondimento sono molto diversificati: tre ragazzi conoscono bene i contenuti del programma e sanno affrontare i problemi in modo autonomo e corretto, un po' più di metà classe raggiunge risultati ampiamente sufficienti su verifiche non troppo ampie, la restante parte non sempre raggiunge risultati soddisfacenti sia per mancanza di strumenti di base sia per una scarsa organizzazione dello studio.

***Testo adottato:*** Bergamini, Trifoni, Barozzi, *Manuale blu 2.0 di matematica*, Zanichelli, vol 4 e 5

# SCIENZE DELLA TERRA

Docente: Anna Maria Simonini

## Finalità

L'insegnamento delle Scienze della Terra si propone di sviluppare :

- la consapevolezza dell'importanza che le Scienze della Terra hanno per comprendere la realtà che ci circonda;
- la comprensione degli ambiti di studio e le loro specifiche metodologie;
- la comprensione dei rapporti che intercorrono tra le Scienze della Terra e le altre discipline scientifiche, con particolare riferimento a quei problemi che implicano un approccio di tipo pluridisciplinare per essere compresi;
- la consapevolezza della complessità dei fenomeni geologici e della diversa estensione degli stessi;
- la consapevolezza dell'influenza dei fenomeni geologici sullo sviluppo storico, sociale ed economico delle comunità umane;
- la convinzione dell'essenzialità del sapere geologico, sia per la comprensione dei termini del dibattito sulle problematiche ambientali, sia per l'effettuazione di scelte responsabili per la gestione del territorio;
- un atteggiamento di riflessione critica sull'attendibilità delle informazioni diffuse dai mezzi di comunicazione di massa nell'ambito delle Scienze della Terra.

## Obiettivi di apprendimento

Gli obiettivi che lo studente, alla fine del corso, deve aver raggiunto, sono:

- c) in termini di **CONOSCENZA**:
1. riconoscere i principali flussi di energia che alimentano e caratterizzano il sistema Terra;
  2. comprendere i rapporti esistenti tra i diversi strati della Terra;
  3. conoscere i fenomeni geologici connessi agli eventi sismici e vulcanici;
  4. conoscere e descrivere le modalità con cui si manifestano le eruzioni vulcaniche e i terremoti;
  5. riconoscere e valutare i fattori che determinano la distribuzione ed i flussi delle acque continentali,
  6. conoscere, per sommi capi, le principali forze geodinamiche, esogene e endogene, responsabili del modellamento del rilievo terrestre
- b) in termini di **COMPETENZA**:
- associare gli eventi sismici e vulcanici alla dinamica terrestre e ai margini di placca;
  - riconoscere il ruolo primario dell'idrosfera continentale come risorsa essenziale per la sopravvivenza degli organismi.
  - valutare in termini qualitativi e quantitativi le possibilità di sopravvivenza del pianeta in merito alle disponibilità idriche del suolo e del sottosuolo
- c) in termini di **CAPACITA'**:
- essere in grado di cercare in modo autonomo informazioni nel libro di testo o in altri testi

- scientifici e divulgativi;
- individuare nei fenomeni geologici complessi, le variabili, il loro ruolo e le reciproche
  - relazioni;
- comprendere l'importanza ed i limiti dei modelli interpretativi dei fenomeni afferenti le Scienze della Terra
- interpretare i processi fondamentali della dinamica terrestre e le loro connessioni;
- utilizzare in modo appropriato e vario il lessico specifico di base;
- acquisire la consapevolezza del ruolo fondamentale delle Scienze della Terra e del sapere geologico nell'ambito della pianificazione del territorio, per interventi di previsione, prevenzione e difesa dai rischi idrogeologici.

## **Metodologia di lavoro**

Il programma è stato affrontato in stretto rapporto di continuità con quanto gli allievi avevano già appreso negli anni precedenti, la cui acquisizione è stata considerata come un prerequisito essenziale. Obiettivo fondamentale è stato quello di fare collegamenti trasversali anche con altre discipline come la Biologia.

Si cercato di fare acquisire agli allievi la capacità di esprimersi in modo appropriato, sia allo scritto che all'orale, utilizzando un lessico specifico, vario e rigoroso.

Ogni qualvolta si è presentata l'occasione si è fatto riferimento ad eventi di attualità attinenti con le Scienze della Terra.

## **Criteri di valutazione**

*Per effettuare la valutazione, si è tenuto conto dei seguenti parametri:*

- *conoscenza dei contenuti*
- *comprensione*
- *esposizione*
- *uso del lessico specifico*
- *applicazione delle conoscenze*
- *elaborazione delle conoscenze.*

## **Strumenti di verifica**

- *Interrogazioni orali.*
- *Verifiche scritte.*

## **Strumenti didattici**

- *Libro di testo.*
- *Riviste scientifiche*
- *Mezzi audiovisivi.*

## **Risultati ottenuti**

Gli impegni scolastici sono stati generalmente rispettati. Attualmente la maggior parte degli allievi sa esprimersi in modo abbastanza corretto, facendo un uso adeguato dei termini specifici della materia, in qualche caso anche con una certa varietà e ricchezza lessicale.

Pochi studenti presentano una conoscenza della materia non ben interiorizzata, e i contenuti non ben interiorizzati sono apparsi un po' banalizzati.

***Testo adottato:***

**E. Lupia Palmieri, M. Parotto – La Terra nello spazio e nel tempo – vol. unico –  
Ed. Zanichelli – seconda edizione**