



# Documento del Consiglio della Classe 5E

## Consiglio di Classe

Filosofia: prof. Barberis Alice

Storia: prof. Barberis Alice

Lingua e cultura latina: prof. Bisio Emanuela

Lingua e letteratura italiana: prof. Bisio Emanuela

Religione: prof. Chiodini Andrea

Disegno e Storia dell'Arte: prof. De Simone Berardino

Lingua e cultura inglese: prof. Iussi Natale

Scienze: prof. Guidugli Rita

Scienze motorie: prof. Pantiri Elisa

Fisica: prof. Zago Elena

Matematica: prof. Zago Elena

**anno scolastico 2015/2016**



## Presentazione della Scuola

Chi siamo

Il Liceo Vittorini è situato nella zona 6 dalla quale provengono in prevalenza i nostri studenti. Vi è comunque una non esigua presenza di studenti provenienti da zone e comuni limitrofi. Istituto autonomo dalla.s. 1973-74, è costituito da due plessi contigui ed è circondato da spazi liberi a verde per mq 7.065. Oggi, per le sue proposte culturali e aggregative, è un riferimento significativo per il territorio.

Scelte

Il liceo Vittorini, seguendo i principi democratici espressi e garantiti dalla Costituzione, opera per il conseguimento delle finalità specifiche della formazione liceale scientifica con l'indirizzo di Liceo Scientifico,

Approfondisce percorsi didattici utili a formare diplomati

1. pronti ad affrontare le innovazioni scientifico tecnologiche e gli studi universitari nell'ambito della Comunità Europea
2. capaci di seguire le proprie attitudini e i propri orientamenti culturali e professionali.

Fornisce ai giovani del nostro territorio una formazione di orizzonte europeo, valorizzando risorse umane, tecnologiche e comunicative.

La scuola da anni è impegnata sul fronte della lotta al disagio giovanile potenziando l'offerta culturale e aggregativa, favorendo le iniziative degli studenti e collaborando con le famiglie.

Poiché è sempre più vasta la presenza di gruppi di studenti con diversi livelli di preparazione, la nostra scuola mirando al successo formativo offre servizi di recupero, di prevenzione del disagio scolastico e della dispersione.

Finalità

Il Vittorini promuove la salute, impegnandosi a costruire un ambiente sociale favorevole all'apprendimento e alla crescita personale, stimolando in tutte le componenti atteggiamenti di collaborazione, responsabilità, cura, al fine di realizzare lo star bene a scuola.

I docenti del Liceo pongono come obiettivo di ampio respiro e, fatti salvi gli obiettivi propri delle materie, l'acquisizione di:

- conoscenze disciplinari;
- competenze sociali e relazionali;
- un metodo di studio organico, sistematico e rigoroso;
- abilità linguistiche, argomentative e procedurali; I competenze volte a cogliere le relazioni tra le conoscenze acquisite nelle diverse discipline (pluridisciplinarietà);



- senso di responsabilità nel controllo del proprio percorso formativo di cui è parte importante il corretto utilizzo degli strumenti di comunicazione scuola-famiglia;

al fine di permettere ai propri studenti di:

1. conseguire una formazione flessibile e finalizzata all'acquisizione di competenze critiche, quali la padronanza dei processi logici e dei linguaggi, il trasferimento delle conoscenze e la risoluzione di situazioni problematiche;
2. sviluppare un processo personale e autonomo nella formazione della propria identità anche storica e culturale, nella valorizzazione delle proprie capacità e attitudini;
3. inserirsi in una relazione collaborativa con le altre componenti;
4. trovare supporto nella gestione di difficoltà e conflitti;
5. assumere comportamenti responsabili volti alla salvaguardia del benessere psico-fisico proprio e altrui;
6. partecipare alla vita scolastica ed extrascolastica, sviluppando la capacità di iniziativa e di ricerca, la creatività e la progettualità insieme alle diverse componenti scolastiche;
7. valorizzare le diversità e le relazioni come ricchezze;
8. sviluppare una crescita armonica e consapevole della propria corporeità;
9. utilizzare i diversi campi del sapere acquisendo conoscenze, abilità (cognitive e pratiche) e competenze nella assimilazione critica e personale del patrimonio culturale e nella spinta all'innovazione.

Tali finalità risultano in linea con il profilo del liceo scientifico previsto dall'art. 8 comma 1 del DPR 89/10: Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

#### Offerta formativa

Il Liceo Vittorini attua una serie di iniziative volte al miglioramento dell'attività didattica e una serie di attività e progetti proposti dal Collegio dei Docenti o dai singoli Consigli di Classe:

- disciplina alternativa all'IRC: Invito alla lettura di testi narrativi, di quotidiani, di opere d'arte, di testi musicali, di testi multimediali;
- accoglienza classi prime, progetto Classe si diventa;
- raccordo con le scuole medie del territorio;
- orientamento alla scelta universitaria;
- promozione della salute;
- progetto "Alternanza scuola-lavoro";
- educazione alla legalità;
- educazione motoria e sportiva;
- educazione all'uso delle nuove tecnologie;
- educazione ai beni culturali e artistici;
- seconda lingua straniera in orario mattutino;
- stages all'estero;
- uscite didattiche per visite a beni ambientali e artistici;
- viaggi di istruzione;
- centro sportivo scolastico;
- spettacoli teatrali, cinematografici e conferenze;
- supporto alla didattica con metodologia CLIL in quinta.

#### Criteri di formazione classi prime

- Equo numero di studenti
- Equa ripartizione dei giudizi espressi dalla scuola media
- Equa ripartizione maschi/femmine
- Equa distribuzione degli studenti provenienti dalla stessa classe di scuola media o BES (stranieri, DSA, portatori di handicap, etc.)
- Lingua straniera extracurricolare richiesta
- Potenziamento linguistico a richiesta, purché siano soddisfatti i criteri precedenti
- Richieste reciproche di essere inseriti nella medesima classe.
- Non è prevista la richiesta di sezione.
- Non è previsto il cambio di sezione a classi assegnate.

### **Criteri e modalità di accorpamento classi nel passaggio dal secondo al terzo anno**

- Individuazione da parte dei Consigli di Classe delle seconde che, per numero ridotto o per dinamiche interne, sia preferibile smistare all'inizio del secondo biennio
- Segnalazione al D.S. degli studenti che meritano un'attenzione particolare nella collocazione nella nuova classe
- Individuazione da parte del D.S. degli studenti che potrebbero essere collocati con soddisfazione nelle sezioni a potenziamento linguistico
- Sorteggio per tutti gli altri studenti

### **Criteri assegnazione cattedre**

- garanzia della stabilità possibile del consiglio di classe,
- possibilità di continuità didattica fra biennio e triennio,
- graduatorie di istituto depurate dalle esigenze di famiglia,
- a meno che non si generino troppe frammentazioni nella cattedra o troppi squilibri nei carichi di lavoro,
- equilibrio nella distribuzione delle risorse professionali in relazione alla fisionomia delle classi e alla storia della stesse,
- compatibilmente con le risorse di organico di diritto assegnate, assegnazione da parte del Dirigente delle cattedre, rispettando in linea di massima i criteri generali e le espressioni dei Dipartimenti.

### **Recupero**

Iniziative per il recupero delle difficoltà per gli studenti delle diverse classi:

1. recupero in itinere
  2. sportelli disciplinari di disegno e storia dell'arte, italiano, latino, matematica e scienze
  3. interventi di recupero dopo gli scrutini di fine trimestre per gli studenti insufficienti da effettuarsi durante l'interruzione dello svolgimento dei programmi dal 12 al 18 gennaio (gli studenti più preparati svolgono mansioni di tutoraggio nei confronti dei compagni con il coordinamento del docente)
  4. corsi di recupero durante il periodo estivo per gli studenti per i quali è stato sospeso il giudizio negli scrutini di giugno
  5. modalità e-learning di esercizi con autocorrezione per integrare i recuperi delle seguenti discipline: matematica, latino, inglese, disegno e storia dell'arte
  6. sostegno allo studio tra pari attivo per matematica biennio e per inglese
- Iniziative di approfondimento e potenziamento
  - Gruppo GLI per gli studenti che presentano bisogni educativi speciali, DVA, DSA
  - Referente per studenti affetti da DSA (disturbi specifici dell'apprendimento)
  - Referente L2 per studenti di recente immigrazione



- Sportello di ascolto "CIC" con presenza della psicologa due volte la settimana e sportello di ascolto sul disagio scolastico

Rev	Data	Redazione	Verifica	Approvazione
01	23/09/2013	Commissione Qualità	RQ	DS

	LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI	DOCUMENTO DI CLASSE	MOD 05 05 19
--	-------------------------------------	---------------------	--------------

Coordinatore  
prof. Emanuela Bisio

## Obiettivi trasversali della classe

Il Consiglio di classe, fatto salvo quanto contemplato nel Patto di Corresponsabilità del Liceo Vittorini riguardo agli impegni reciproci sottoscritti dalle componenti della scuola (pubblicato sul sito del Liceo), indica i seguenti obiettivi, sulla base dei bisogni evidenziati dalla situazione di partenza della classe e tenendo conto della loro gradualità nel triennio:

### AREA COGNITIVA:

- 1) Organizzare il lavoro in relazione ai diversi impegni di studio, tenendo conto dei tempi di verifica richiesti dai docenti.
- 2) Collegare tra loro le diverse conoscenze cogliendone dipendenze reciproche e relazioni interdisciplinari.
- 3) Sviluppare le capacità espositive in vista di una precisa logica argomentativa, consolidando l'abitudine al ragionamento attraverso l'uso del metodo induttivo e deduttivo.
- 4) Consolidare il linguaggio specifico delle varie discipline.
- 5) Formulare ipotesi a partire dalle conoscenze acquisite nelle varie discipline.
- 6) Ottimizzare il metodo di lavoro affinché diventi autonomo ed efficace.

### AREA AFFETTIVO-RELAZIONALE (RELAZIONALE E COMPORTAMENTALE):

- 1) Essere disponibili a ricevere stimoli culturali e formativi.
- 2) Mantenersi costruttivamente nei ritmi di apprendimento della classe.
- 3) Rispettare e usare correttamente gli spazi e i materiali forniti dalla scuola.
- 4) Valorizzare il confronto e la collaborazione anche con opinioni e posizioni diverse, come forma non solo di rispetto ma anche di arricchimento reciproco.
- 5) Essere capaci di riconoscersi e di autovalutarsi, accettando i propri limiti ed errori e mettendo alla prova le proprie capacità espositive.
- 6) Consolidare un atteggiamento di disponibilità e collaborazione reciproca nei confronti degli insegnanti.

## Presentazione della classe

La classe è composta da venticinque studenti che nel corso del triennio hanno dimostrato una discreta evoluzione sebbene con esiti diversi e in ambiti disciplinari differenti.

Uno studente, nel quarto anno, è stato in Ohio usufruendo dell'opportunità di uno scambio culturale offerto dal MIUR con l'organizzazione Wep

Per quanto riguarda il profitto, la classe è identificabile in tre gruppi eterogenei: il primo è costituito da studenti che hanno saputo elaborare un metodo di studio efficace, hanno dimostrato assiduità nella frequenza e nell'applicazione personale conseguendo risultati più che buoni e, in alcuni casi, ottimi senza, però, avere avuto nella classe un ruolo guida.

Il secondo gruppo, discretamente numeroso, è costituito da studenti che hanno raggiunto una preparazione soddisfacente, dimostrando diligenza e presenza assidua.

Nel terzo gruppo rientrano coloro che faticano a mantenere il ritmo e l'attenzione sia nel lavoro a scuola che in

Rev 01	Data 23/09/2013	Redazione Commissione Qualità	Verifica RQ	Approvazione DS
-----------	--------------------	----------------------------------	----------------	--------------------



quello domestico. Alcuni di questi presentano qualche fragilità o nei contenuti o nell'esposizione orale o in entrambi. Essi hanno comunque raggiunto una preparazione sufficiente. A questi studenti sono state proposte attività di recupero per colmare le carenze esistenti.

Per quanto riguarda l'ambito disciplinare la classe è stata nel complesso corretta e collaborativa.

La classe nel corso del triennio ha partecipato alle seguenti attività:

-terzo anno-Laboratorio di robotica al Museo della Scienza e della Tecnica

Viaggio in Provenza

-quarto anno-Stage di quindici giorni a Oxford

Palestra di arrampicata

Esperimenti sull'irraggiamento al Museo della Scienza e della Tecnica

-quinto anno-Visita al CERN di Ginevra e al Palazzo delle Nazioni Unite

Conferenze scientifiche presso il Liceo

## Storia del consiglio di classe

	2013-2014	2014-2015	2015-2016
italiano	Bisio	Bisio	Bisio
latino	Leardini	Bisio	Bisio
inglese	Iussi	Iussi	Iussi
filosofia	Barberis	Barberis	Barberis
storia	Barberis	Barberis	Barberis
matematica	Zago	Zago	Zago
fisica	Zago	Zago	Zago
scienze nat.	Guidugli	Guidugli	Guidugli
scienze mot.	Pantiri	Pantiri	Pantiri
st. arte	De Simone	De Simone	De Simone
religione	Chiodini	Chiodini	Chiodini

## Simulazione della seconda prova

La simulazione della prova scritta di matematica dell'esame di Stato è stata effettuata, come per tutte le classi quinte del liceo Vittorini, il 10/5/2016 e ha avuto la durata di cinque ore. Tutti gli alunni erano presenti.

Come concordato dal dipartimento di Matematica e Fisica del Liceo, si è utilizzato il testo proposto dalla casa editrice Zanichelli, invece di quella del MIUR, perché si è così meglio garantita la segretezza della traccia.

Gli studenti hanno avuto qualche difficoltà nell'affrontare la prova contestualizzata non tanto per l'impostazione del procedimento risolutivo quanto per lo svolgimento dei calcoli che si sono rivelati particolarmente laboriosi nel secondo problema.

Riguardo ai quesiti, gli studenti non hanno potuto prendere in considerazione il quesito relativo alle distribuzioni di probabilità in quanto argomento che - a quella data - non era ancora stato affrontato.

La prova è stata valutata utilizzando la griglia di valutazione allegata alla traccia e comunque integrata da un giudizio e un voto in decimi assegnato a partire dai criteri di valutazione adottati durante l'anno scolastico.

## Didattica CLIL

E' stato attivato l'insegnamento CLIL per scienze con esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e la rielaborazione di contenuti di discipline non linguistiche.

Per il secondo anno si introduce formalmente questa metodologia nel nostro liceo.



Tenendo conto della mia inesperienza e del livello di competenze linguistiche solo B2, ma convinta di dover offrire agli studenti la possibilità di affrontare alcuni argomenti di Fisica in lingua inglese, ho attivato due brevi unità didattiche.

Il primo percorso "Special Relativity": si è trattato di un lavoro di revisione e ripasso di un argomento già affrontato in classe attraverso: - Reading and discussion working in group, Questions and answers, Language practice: Galileyan-Newtonian relativity - Michelson-Morley experiment - postulates of the special theory of relativity - simultaneity - time dilation - length contraction - equivalence between mass and energy.

- Reading and comprehension: Relativity (taken from W.H.Cropper, "Great Physicists" OUP New York 2001)  
- Reading and translation : testo in inglese di una lezione del prof. Cosmelli (Univ. La Sapienza) su esperienze ideali di Einstein in merito al problema della gravitazione.

Il secondo percorso, iniziato con la visita al C.E.R.N. e che continua nella seconda metà di maggio prevede:

- Working in group: translation and language practice:

"C.E.R.N. is a laboratory where scientists unite to study the building blocks of matter and forces that hold them together"

"What is LHC?" "The ATLAS Experiment"

- Video and listening: "The God Particle" "What's a Higgs Boson" "The origin of Mass".

- Reading, comprehension and memorisation some informations "Inside the atom".

- Charts completion (forces magnitude).

Materiale utilizzato:

agli studenti sono fornite fotocopie di:

Opuscoli distribuiti al C.E.R.N.

Marina Emilio "PHISICS.CLIL: Quantum Mechanics and Radioactivity" Ed. Zanichelli (Module 2, chapter 1)

Borracci Carbone " PHYSICS: Electromagnetism, Relativity and Quantum physics" Ed. Zanichelli (Chapter 8).

Al termine del percorso CLIL sarà valutata la serietà e puntualità del lavoro in classe e a casa, nonché la qualità di partecipazione nel lavoro di gruppo.



## Obiettivi disciplinari

### Lingua e letteratura italiana

#### Obiettivi - Area cognitiva

Gli obiettivi conseguiti nel corso del triennio, graduati rispetto ai livelli di maggiore complessità, profondità e più ampia articolazione di conoscenza e capacità, richiesti nel progredire di classe in classe, hanno fatto riferimento a tre settori:

A. Analisi e contestualizzazione dei testi: lo studente ha dovuto essere in grado di analizzare ed interpretare i testi letterari dimostrando di saper:

1. condurre una lettura diretta del testo, interpretandolo correttamente;
2. collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni (il contesto storico);
3. confronto con opere dello stesso autore o di altri autori
4. mettere in relazione il testo con il proprio vissuto psicologico;
5. formulare personali e motivati giudizi critici;

B. Riflessioni sulla letteratura e sulla sua prospettiva storica. Lo studente ha dovuto dimostrare di :

1. riconoscere caratteri specifici del testo letterario
2. riconoscere gli elementi che nelle diverse realtà storiche concorrono a determinare il fenomeno letterario
3. conoscere ed utilizzare gli strumenti e i metodi fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie

C. Competenze e conoscenze linguistiche. Lo studente ha dovuto dimostrare:

1. capacità di controllo e uso corretto e appropriato dello strumento espressivo;
2. capacità di produrre testi scritti di diverso tipo rispondenti a diverse funzioni;
3. capacità di cogliere il rapporto tra fatti linguistici e processi culturali e storici;
4. capacità di relazionare criticamente sulla lettura integrale dei testi assegnati a casa.

#### Obiettivi area affettivo-relazionale

Ascoltare e decodificare le forme di comunicazione altrui

Esprimere se stessi attraverso forme di comunicazione diverse

Considerare la lettura di un testo come esperienza da relazionare rispetto al proprio vissuto

Riprendere dalla lettura quel piacere che possa poi stimolare ad un accostamento autonomo ai testi

Essere rigorosi, come nell'approccio al testo, nell'affrontare le più diverse questioni.

### Lingua e letteratura latina

#### Obiettivi area cognitiva

A. conoscere la civiltà latina attraverso l'analisi dei testi - interpretare e tradurre i testi latini - riconoscere le strutture morfologiche sintattiche lessicali retoriche;

B. conseguire una visione articolata dei fatti;

C. riconoscere i rapporti del mondo latino con la cultura moderna.

#### Obiettivi area affettivo relazionale

Abitudine al rigore

Attenzione al valore del lessico

Consapevolezza di un percorso a tappe

Capacità di autovalutazione

### Lingua e letteratura inglese



Obiettivo primario è rimasto anche nel corso del quinto anno, l'uso corretto della lingua e la conoscenza della cultura inglese, in particolare quella letteraria .

Per quel che riguarda gli obiettivi specifici delle lezioni di letteratura , parte fondamentale del programma di quest'anno , essi sono stati i seguenti:

1. capacità di decodificare un testo letterario e di interpretarlo , cogliendo le caratteristiche dei codici espressivi operanti in letteratura e acquisendo competenza autonoma di lettura
2. capacità di inquadrare storicamente l'autore e la sua opera e di collegarlo e confrontarlo con autori diversi
3. capacità di confrontare e di individuare differenze e analogie tra la cultura e la letteratura del paese di cui si studia la lingua e quelle di altre aree linguistiche

## Matematica

1. Saper utilizzare correttamente il linguaggio matematico
2. Saper applicare le definizioni studiate per individuare se un determinato ente matematico soddisfa o no alla definizione richiesta
3. Saper verificare se, in una data situazione, sono o meno soddisfatte le ipotesi di un teorema
4. Saper utilizzare con rigore gli strumenti operativi e gli algoritmi propri dell'analisi matematica
5. Saper analizzare un problema evidenziandone gli elementi significativi ai fini della soluzione
6. Saper utilizzare contemporaneamente differenti strumenti operativi e sintetizzarne le conclusioni, con particolare riferimento allo studio di funzioni e ai problemi di massimo e minimo
7. Saper scegliere, tra diversi metodi di soluzione, il più opportuno
8. Saper controllare la correttezza e la coerenza dei risultati ottenuti
9. Saper individuare ed elaborare il modello matematico più adeguato alla risoluzione di un problema.

## Fisica

1. Saper riconoscere l'ambito di applicabilità di una legge
2. Saper analizzare, utilizzando linguaggio e simbolismo opportuni, le leggi dell'elettromagnetismo
3. Saper associare le leggi fisiche alle problematiche e al contesto storico e scientifico che hanno portato alla loro formulazione
4. Saper analizzare una situazione evidenziandone gli elementi significativi
5. Saper utilizzare le leggi dell'elettromagnetismo per effettuare previsioni sul comportamento dei sistemi reali
6. Saper ricondurre a leggi note il comportamento dei sistemi reali
7. Saper utilizzare il concetto di campo sia come modello fisico che come strumento per un'analisi dei fenomeni elettromagnetici
8. Saper cogliere analogie fra differenti situazioni

## Scienze naturali

### GENERALI

Saper cogliere relazioni e dipendenze tra le conoscenze acquisite sia nell'ambito delle scienze della terra sia con altre discipline quali biologia, chimica e fisica.

Saper esporre in modo corretto, fluido, coerente e sequenziale le tematiche proposte, utilizzando adeguatamente la terminologia scientifica.

Saper individuare relazioni e dipendenze nell'osservazione dei fenomeni naturali e/o antropici della realtà.

### OBIETTIVI SPECIFICI

#### CHIMICA ORGANICA:

Cogliere il significato e la varietà dei casi di isomeria

Comprendere il concetto di gruppo funzionale

I polimeri sintetici

#### LE BASI DELLA BIOCHIMICA:

Sapere porre in relazione la varietà dei monosaccaridi con la loro diversità molecolare

Riconoscere la varietà dei lipidi



Conoscere unità e varietà degli amminoacidi  
Conoscere i diversi livelli strutturali delle proteine  
Conoscere i caratteri distintivi degli enzimi  
Conoscere le caratteristiche dei nucleotidi e degli acidi nucleici  
Descrivere la duplicazione del DNA e la sintesi proteica  
Descrivere le proprietà alimentari dei carboidrati  
Descrivere le proprietà alimentari dei lipidi  
Sa elencare le principali funzioni biologiche delle proteine

#### IL METABOLISMO:

Descrivere le caratteristiche e le logiche del metabolismo cellulare  
Descrivere il metabolismo degli zuccheri  
Descrivere il metabolismo dei lipidi  
Descrivere il metabolismo degli amminoacidi  
Discutere l'importanza pratica delle fermentazioni degli zuccheri

#### BIOTECNOLOGIE:

Conoscere le biotecnologie di base e descriverne gli usi e i limiti  
Comprendere le tecniche e gli usi delle pratiche legate al DNA ricombinante  
Comprendere la tecnica e gli usi della PCR e del sequenziamento del DNA  
Conoscere le tecniche di clonaggio e di clonazione

Comprendere gli usi della tecnica dei microarray e della bioinformatica  
Discutere la produzione, le possibilità e i dubbi sull'utilizzo degli OGM

#### APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE:

Descrivere le applicazioni delle biotecnologie alla diagnostica medica  
Descrivere le applicazioni delle biotecnologie all'agricoltura  
Descrivere le applicazioni delle biotecnologie alla difesa dell'ambiente

#### SCIENZE DELLA TERRA:

- Definire che cos'è una roccia e che cos'è un minerale e conoscerne le proprietà.
- Descrivere il ciclo litogenetico.
- Descrivere la genesi e la struttura di pieghe, faglie e falde di ricoprimento.
- Saper correlare i vari tipi di magma al tipo di attività vulcanica, di eruzione, di prodotti e di struttura del vulcano.
- Conoscere i tipi di onde sismiche e la loro propagazione.
- Saper confrontare le due scale sismiche.
- Conoscere come si individua l'epicentro di un sisma.
- Conoscere i dati attraverso i quali è stato possibile costruire un modello dell'interno della terra.
- Spiegare l'origine del calore endogeno e del campo magnetico terrestre.
- Ricostruire le prove che hanno portato alla teoria della tettonica a placche.
- Comprendere come la tettonica spiega i fenomeni endogeni e la loro distribuzione.
- Descrivere i processi orogenetici.

## Storia ed educazione civica

### Obiettivi generali

1. Far acquisire una più matura consapevolezza dei problemi che contrassegnano la realtà contemporanea attraverso la conoscenza del passato e la riflessione critica su di esso.
2. Promuovere, di conseguenza, la partecipazione e l'impegno nella società civile come diritto- dovere che a ciascuno compete in qualità sia di uomo che di cittadino.
3. Educare al confronto culturale ed ideologico, superando chiusure settarie ed atteggiamenti intolleranti.
4. Abituare ad avvertire la complessità dei problemi e la pluralità dei punti di vista possibili, esercitando il rigore nell'indagine e la serenità nelle valutazioni.
5. L'Educazione civica non è stata svolta come materia a sé stante, ma è stata affrontata attraverso l'approfondimento, nella trattazione storica, degli aspetti civici in generale e costituzionali in particolare.

### Obiettivi specifici per la classe quinta

1. Conoscenza dei principali eventi storici e delle caratteristiche fondamentali delle epoche affrontate, considerate dal punto di vista culturale, economico, politico, sociale e religioso.
2. Comprensione dei fondamenti istituzionali della vita civile, sociale e politica, operando analogie e confronti.
3. Conoscenza dei principali problemi storiografici.
4. Affinamento e perfezionamento delle competenze relative a:



- A. esposizione logico-consequenziale con l'utilizzo di un linguaggio specifico.
- B. individuazione di connessioni possibili all'interno delle problematiche affrontate.
- C. analisi e sintesi di documenti e testi critici.
5. Affinamento delle capacità critiche e di rielaborazione autonome.

## Filosofia

### Obiettivi generali

1. Far acquisire un atteggiamento criticamente consapevole nei confronti del reale, ottenuto con l'analisi e la giustificazione razionale.
2. Abituare a considerare il dubbio come atteggiamento mentale positivo; educare al ragionamento corretto e alle tecniche argomentative.
3. Disporre alla riflessione sul senso dell'esistenza e stimolare alla formazione di un atteggiamento responsabile nei confronti di se stessi e degli altri.
4. Educare al dialogo e al confronto con sensibilità e posizioni culturali diverse da quella di appartenenza quali elementi di crescita e di maturazione di una personalità autonoma ed equilibrata e alla convivenza in una pluralità di punti di vista.
5. Acquisizione progressiva del carattere storico della riflessione filosofica.
6. Acquisizione progressiva del ruolo fondativo dei principali concetti filosofici e nel contempo della loro problematicità.

### Obiettivi specifici per la classe quinta

1. Perfezionamento del metodo di studio per abituare gli allievi alla ricerca personale.
2. Conoscenza delle problematiche fondamentali relative ai filosofi affrontati.
3. Affinamento delle competenze relative ai seguenti punti :  
A affrontare un testo filosofico, cogliendone i concetti chiave e comprendendone il linguaggio specifico,  
B esporre in modo logico e consequenziale i contenuti appresi,  
C saper stabilire connessioni logiche all'interno delle problematiche acquisite.
4. Capacità di discutere le teorie filosofiche esprimendo anche proprie valutazioni, attraverso la rielaborazione personale.
5. Capacità di cogliere linee di continuità e rottura nello svolgimento del pensiero filosofico, anche in relazione ad altri ambiti del sapere.
6. Affinamento dell'uso del linguaggio specifico.

## Disegno e storia dell'arte

Nel percorso fondamentale del programma, il passaggio dal '800 al '900, non costituisce una frattura, poiché attraverso l'opera di pittori come Cézanne e Seurat, attenti nel restituire all'arte rispettivamente una base più strutturale e scientifica, si prepara lo sviluppo verso i linguaggi e le tecniche delle avanguardie artistiche del '900, quali il Cubismo, l'Espressionismo e il Razionalismo tedesco, il Futurismo e la Metafisica, fino al Surrealismo. In sintesi l'obiettivo da rilevare durante gli studi è la continuità storica della ricerca nelle arti visive in rapporto ai diversi contesti storici di appartenenza delle singole espressioni artistiche. Da sottolineare inoltre la contaminazione dei linguaggi tra Pittura, Architettura, Cinema che caratterizza oggi l'arte contemporanea come ulteriore obiettivo di ricerca.

## Scienze motorie e sportive

### CAPACITA'

Comprensione di informazioni relative a regolamenti, tecniche e situazioni sportive degli sport affrontati.  
Applicazione di regole, tecniche e procedimenti relativi almeno ad uno sport individuale e a due sport di squadra.  
Comprensione globale di informazioni riferite all'allenamento.  
Organizzazione delle informazioni per la produzione di sequenze o progetti motori.



Sintesi delle conoscenze acquisite al fine di produrre progetti e soluzioni e di trasferirli in contesti diversi.  
Comprensione di informazioni riferite alle tecniche di prevenzione infortuni.  
Percezione e consapevolezza del proprio corpo in contesti motori differenti.

#### CONOSCENZE

Regolamento degli sport affrontati.  
Principali gesti arbitrali.  
Principali tecniche sportive.  
Nozioni fondamentali di anatomia e fisiologia legate all'attività sportiva.

#### COMPETENZE

Sa arbitrare una partita o gara scolastica utilizzando il codice arbitrale.  
Sa applicare i principi fondamentali di tecniche e gesti sportivi.  
Sa applicare in forma essenziale semplici schemi di attacco e di difesa.  
Sa progettare, organizzare, realizzare e gestire progetti operativi finalizzati.  
Sa assumere ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni.  
Sa progettare sequenze motorie prestando particolare attenzione al controllo dei rischi.  
Sa utilizzare il lessico specifico della disciplina in modo pertinente.

## Religione

#### Area cognitiva

In sintonia con il programma ministeriale di Religione e con la programmazione del dipartimento disciplinare della scuola, l'insegnante ha perseguito le seguenti finalità generali:

- L'insegnamento della Religione Cattolica concorre a promuovere il pieno sviluppo della personalità degli alunni con particolare attenzione alla conoscenza della cultura religiosa come dato antropologicamente fondato e ai basilari principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro paese.
- L'insegnamento della Religione Cattolica contribuisce alla formazione della coscienza morale ed offre elementi per scelte consapevoli e critiche di fronte al problema religioso all'interno di un percorso culturale e non catechistico.

Più in particolare si è cercato:

- di offrire elementi di conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del Cattolicesimo
- di far maturare capacità di confronto tra il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni, i vari sistemi di significato, nonché culture ed ideologie che ispirano, o hanno ispirato, il pensiero e il modo di vivere degli uomini, in modo tale da comprendere e rispettare i diversi atteggiamenti che si assumono in materia etica o religiosa
- di rimuovere i pregiudizi relativi alla dimensione religiosa

#### Area relazionale

- Favorire la socializzazione della classe attraverso adeguate metodologie che stimolino la conoscenza, il rispetto, l'ascolto e la valutazione critica di comportamenti, idee, idealità che emergono dal contesto della classe stessa
- Favorire l'ascolto, la rielaborazione critica e la partecipazione attiva relativamente ai contenuti proposti dal docente.



## Contenuti

### Lingua e letteratura italiana

#### Contenuti

Sono stati contenuti di apprendimento sia la conoscenza di autori ed opere sia più generali conoscenze relative al fenomeno letterario.

Per quanto riguarda l'insegnamento della storia della letteratura italiana, questi i contenuti:

Carducci Verga - Scapigliatura - Decadentismo;

D'Annunzio - Pascoli;

Crepuscolari Futuristi Svevo Pirandello - Linee di tendenza della poesia e della narrativa del '900.

Dante: Almeno 10 canti

Sono stati assegnati, con una scadenza mensile, dei libri da leggere integralmente secondo i criteri narratologici forniti all'inizio dell'anno. I testi sono stati scelti secondo il criterio dell'utilità didattica o dal punto di vista dell'approfondimento del programma di letteratura o per la necessità di affrontare in modo più specifico alcuni temi esistenziali.

Tema - Saggio breve Articolo di giornale Analisi del testo

### Lingua e letteratura latina

#### Contenuti

Storia della letteratura: Dall'età postaugustea ai caratteri generali della letteratura cristiana (facendo riferimento ai moduli stabiliti dal dipartimento).

Prosa: passi scelti da: Seneca, Apuleio, Tacito;

#### CONCETTI CHIAVE

Letteratura Seneca -Il tema della saggezza e il tempo

Lucano - La carica innovativa del suo poema epico

Petronio - La parodia

Persio - la satira del mondo romano

Quintiliano - la figura del pedagogista

Marziale - la comicità dell'epigramma

Tacito - la tragicità della storia

La letteratura Cristiana dalla necessità di difendersi alla "Confessio"

Autori

Seneca -Epistulae ad Lucilium - la ricerca

Tacito valore della storia

Apuleio la narrazione

Quintiliano la pedagogia

Lo scritto di latino

Si sono effettuate solo versioni dal latino all'italiano, con analisi morfologica, lessicale, sintattica e verifiche di Letteratura su modello di terza prova.

### Lingua e letteratura inglese

Lo svolgimento del programma di letteratura ha seguito lo sviluppo storico- cronologico per moduli e ha affrontato



la letteratura del 19 e del 20 secolo attraverso l'analisi di brani tratti da opere degli autori più significativi del periodo e lo studio delle principali correnti letterarie . In particolare, sono stati affrontati i seguenti autori : W. BLAKE - W. WORDSWORTH S.T. COLERIDGE J. KEATS LORD BYRON P.B. SHELLEY W. SCOTT MARY SHELLEY - C. DICKENS O. WILDE - J. CONRAD R. L. STEVENSON - J. JOYCE V. WOOLF - T. S. ELIOT - G. ORWELL .

Scansione modulare delle unità didattiche di letteratura inglese contenute nel libro di testo in adozione , Only Connect , vol.2 , vol.3, Zanichelli .

### I MODULO

#### Contenuti e Obiettivi

La nuova sensibilità romantica: la prima generazione romantica ;il Romanzo Gotico ;

W. Blake

W . Wordsworth

S. T. Coleridge

-Capacità di individuare i momenti e gli atteggiamenti più significativi che caratterizzano l'atmosfera culturale del Diciannovesimo secolo .

-Capacità di individuare in un testo poetico romantico quegli elementi che lo rendono espressione delle tensioni e delle innovazioni di quel determinato periodo storico letterario .

### II MODULO

#### Contenuti e Obiettivi

La seconda generazione romantica :

J. Keats ;

Lord Byron

P.B. Shelley

Gothic Fiction:

Mary Shelley.

Romantic Fiction :

W. Scott -Capacità di analizzare le differenti evoluzioni dello spirito romantico .

-Capacità di apprezzare il valore poetico delle grandi odi romantiche in lingua inglese attraverso l'analisi degli elementi stilistici e tematici .

-Capacità di analizzare gli aspetti diversi del romanzo storico .

### III MODULO

#### Contenuti e Obiettivi

Il periodo Vittoriano :

Il compromesso Vittoriano ;

C. Dickens

Conoscenza degli aspetti socio-politici che influenzano l'atmosfera culturale in cui operano gli autori vittoriani .

### IV MODULO

#### Contenuti e Obiettivi

L' Estetismo nella letteratura inglese :O. Wilde

Ampliamento della capacità di individuare i fini della comunicazione letteraria attraverso mezzi e stili diversi .



## V MODULO

Contenuti e Obiettivi

L'Imperialismo :

J. Conrad

R.L. Stevenson - Capacità di affrontare un romanzo di transizione islandese le novità socio-politiche o psicologiche

## VI MODULO

Contenuti e Obiettivi

La sperimentazione : la crisi dell'io;

Stream of Consciousness :

J. Joyce

V. Woolf

T. S. Eliot

- Capacità di individuare ed analizzare gli elementi che definiscono la centralità delle nuove teorie psicoanalitiche nell'ambito dell'opera letteraria sperimentale .

- Ampliamento della capacità di distinguere e rielaborare autonomamente gli aspetti stilistici e tematici nell'opera degli autori trattati .

## VII MODULO

Contenuti e Obiettivi

Antiutopia e totalitarismi :

G. Orwell

- Acquisizione della capacità di orientarsi nelle problematiche storico-sociali presenti nelle opere degli autori proposti .

## Matematica

### PROGRAMMA DI MATEMATICA

#### Modulo 1: funzioni

Definizione. Classificazione. Funzioni pari, dispari, crescenti, decrescenti, monotone, inverse, composte, periodiche. Campo di esistenza.

#### Modulo 2: limiti di funzioni

Definizione di limite finito per  $x$  che tende ad un valore finito, per  $x$  che tende all'infinito. Definizione di limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito, per  $x$  che tende all'infinito. Teoremi dell'unicità del limite (\*), della permanenza del segno(\*), del confronto(\*). Operazioni sui limiti. Limiti notevoli (\*). Forme indeterminate. Calcolo di limiti. Infinitesimi e loro confronto. Ordine di un infinitesimo. Infiniti e loro confronto. Ordine di un infinito.

#### Modulo 3 : funzioni continue

Definizione di funzione continua in un punto. Classificazione dei punti di discontinuità. Proprietà delle funzioni continue. Teorema di Weierstrass. Teorema degli zeri.

#### Modulo 4 : derivata di funzione

Definizione di derivata. Continuità delle funzioni derivabili. Significato geometrico della derivata. Derivate fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivata di una funzione di funzione. Derivata della funzione inversa. Equazione della tangente in un punto di una curva di data equazione. Derivate di ordine superiore. Differenziale di una funzione. Teoremi di Rolle(\*), Cauchy(\*), Lagrange(\*), De L'Hospital.

#### Modulo 5 : massimi, minimi e flessi

Funzioni crescenti e decrescenti. Condizione sufficiente affinché una funzione sia crescente in un intervallo (\*).



Massimi e minimi relativi e assoluti. Ricerca dei massimi e minimi di una funzione. Problemi di massimo e minimo. Concavità di una curva. Flessi. Asintoti di una funzione. Studio di funzioni.

#### Modulo 6 : integrali

Integrali indefiniti. Integrazioni immediate. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrali definiti. Funzione integrale ed integrale indefinito. Teorema della media (\*). Teorema fondamentale del calcolo integrale (\*). Integrali impropri. Determinazione di aree. Calcolo di volumi. Volume di un solido di rotazione. Applicazioni del calcolo integrale alla fisica.

#### Modulo 7 : equazioni differenziali

Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni del tipo  $y'=f(x)$ . Equazioni a variabili separabili, equazioni lineari.

#### Modulo 8: distribuzioni di probabilità

Variabili casuali discrete e continue. Variabili casuali standardizzate. Funzione di ripartizione. Valor medio. Varianza. Deviazione standard. Distribuzione binomiale. Distribuzione normale. Tavola di Sheppard. N.B.: Lo svolgimento di questo modulo avrà inizio il 18 maggio.

#### Modulo 9: cenni alla geometria analitica nello spazio.

Gli studenti dovranno conoscere le dimostrazioni dei teoremi seguiti dal simbolo (\*).

## Fisica

#### Il potenziale elettrico

Conservatività del campo elettrico. Energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico: caso del campo radiale e del campo uniforme. Le superfici equipotenziali. La deduzione del campo elettrico dal potenziale. La circuitazione del campo elettrostatico.

#### Fenomeni di elettrostatica.

La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico. Il campo elettrico e il potenziale in un conduttore all'equilibrio. Il teorema di Coulomb. Capacità di un conduttore. Condensatori: capacità di un condensatore; sistemi di condensatori; lavoro di carica di un condensatore; energia immagazzinata in un condensatore.

#### Corrente elettrica continua.

Corrente elettrica e sua intensità. I generatori di tensione ed il circuito elettrico. La prima legge di Ohm. I resistori in serie e in parallelo. Leggi di Kirchoff. Lavoro e potenza della corrente. L'effetto Joule. Forza elettromotrice. Corrente elettrica nei conduttori metallici. La seconda legge di Ohm: la resistività di un conduttore. Carica e scarica di un condensatore. Estrazione degli elettroni da un metallo. Effetto Volta, termoelettrico, fotoelettrico.

#### Fenomeni magnetici fondamentali

La forza magnetica e le linee del campo magnetico. Confronto tra il campo magnetico e il campo elettrico. Forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti e correnti. L'intensità del campo magnetico. La forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di un filo rettilineo percorso da corrente. Il campo magnetico di una spira e di un solenoide. Il motore elettrico.

#### Il campo magnetico

La forza di Lorentz. Forza elettrica e magnetica. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Il flusso del campo magnetico. La circuitazione del campo magnetico. Le proprietà magnetiche dei materiali. Il ciclo di isteresi magnetica.

#### Induzione elettromagnetica

Correnti indotte. Legge di Faraday- Neumann. La legge di Lenz. Energia e densità di energia nel campo magnetico. Autoinduzione, mutua induzione. Il trasformatore.

#### Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche.

Il campo elettrico indotto. Correnti di spostamento. Equazioni di Maxwell e campo elettromagnetico. Le onde elettromagnetiche e l'ottica\*. Lo spettro elettromagnetico\*.



### Relatività ristretta

Il valore della velocità della luce. L'esperimento di Michelson-Morley. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta. Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. Lo spazio-tempo. La composizione delle velocità. Equivalenza tra massa ed energia.

L'approfondimento sulle "onde gravitazionali" è stato svolto in occasione di una conferenza tenuta dal prof.

### La crisi della fisica classica

Il corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico. La quantizzazione della luce secondo Einstein.

### Cenni di fisica quantistica

Proprietà ondulatorie della materia\*. Il principio di indeterminazione\*.

Alcuni aspetti della fisica delle particelle sono stati affrontati in occasione della visita al C.E.R.N. e in seguito affrontati a lezione con modalità CLIL.: Modello Standard - campi di Higgs e la ricerca e conferma del bosone di Higgs.

Applicazioni della tecnologia utilizzata nei laboratori di ricerca alla vita quotidiana\*.

\*tali argomenti sono stati trattati come argomento di approfondimento scelto da ogni studente e relazionato ai compagni

## Scienze naturali

### MODULO 1 GEOLOGIA

#### LE ROCCE

Minerali e rocce

Processo magmatico e rocce ignee

I vulcani

Processo sedimentario e rocce sedimentarie

Processo metamorfico e rocce metamorfiche

La terra deformata : faglie, pieghe e orogenesi

I terremoti

#### TETTONICA DELLE PLACCHE: UN MODELLO GLOBALE

La dinamica interna della Terra

Alla ricerca di un "modello"

Il flusso di calore

La struttura della crosta

L'espansione dei fondali oceanici

Le anomalie magnetiche dei fondali oceanici

La tettonica delle placche

Moti convettivi e punti caldi

#### CHIMICA ORGANICA: UNA VISIONE DI INSIEME CAP C1

I composti del carbonio.

Isomeria.

Le caratteristiche dei composti organici:

Proprietà fisiche

I gruppi funzionali

Polimeri (CAP C3)

### MODULO 2 BIOCHIMICA

#### LE BASI DELLA BIOCHIMICA CAP.B1

Le biomolecole:

Carboidrati

Lipidi

Amminoacidi, i peptidi e le proteine

Enzimi: i catalizzatori biologici

Nucleotidi e acidi nucleici



Schede su vitamine idrosolubili e biomolecole nell'alimentazione  
L'ENERGIA E GLI ENZIMI  
Ripasso degli argomenti trattati in biologia

#### IL METABOLISMO CAP.B3

Metabolismo cellulare: una visione d'insieme  
Glicolisi e fermentazione.  
Respirazione cellulare  
Il metabolismo di lipidi e proteine

#### MODULO 3 BIOTECNOLOGIE: i geni e la loro regolazione Cap.B5

Struttura a operoni dei procarioti  
Trascrizione negli eucarioti  
Regolazione prima e durante e dopo la trascrizione  
Regolazione nei virus  
Plasmidi e trasposoni

#### BIOTECNOLOGIE : le applicazioni CAP.B6

Una visione d'insieme delle tecnologie:  
Clonare il DNA  
Isolare i geni e amplificarli  
leggere e sequenziare il DNA  
Studiare il genoma in azione

#### LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE CAP B7

Biotechologie in agricoltura  
Biotechologie per l'ambiente e l'industria  
Biotechologie in campo biomedico  
La clonazione e gli animali transgenici

## Storia ed educazione civica

Argomenti:

La politica della Destra storica  
La politica della Sinistra storica

Cenni su: unificazione tedesca, politica del Bismarck (quella estera solo negli intenti generali) e nuovo corso della Germania di Guglielmo II

Cenni su cause e conseguenze della guerra di Secessione negli Stati Uniti d'America

Imperialismo (solo cause e conseguenze, senza entrare nel dettaglio delle conquiste); seconda Rivoluzione industriale; economia e società alle soglie del XX secolo: la società di massa

L'età crispina e la crisi di fine secolo in Italia  
L'età giolittiana

La I Guerra mondiale: cause, andamento e conseguenze (scarsi riferimenti alle battaglie, salvo Caporetto); la Conferenza di Parigi

La Russia dalla emancipazione dei servi della gleba alla rivoluzione del 1905.

La Rivoluzione russa: Guerra civile, comunismo di guerra, NEP ed economia pianificata in URSS  
L'età staliniana

I problemi del primo dopoguerra in Italia  
L'avvento del fascismo in Italia  
La politica fascista

La Repubblica di Weimar



La crisi del '29 e il New Deal di Roosevelt

Il nazionalsocialismo.  
L'antisemitismo

L'Europa verso la II Guerra mondiale  
La guerra di Spagna

La II Guerra Mondiale: cause e andamento, con particolare riferimento alla situazione italiana.  
La Resistenza. Le Foibe  
Le trattative di pace; la nascita dell'ONU; il processo di Norimberga

Il bipolarismo e la Guerra fredda  
L'Europa dell'Est e il caso della Jugoslavia  
Il piano Marshall  
Il maccartismo  
Patto Atlantico, NATO e Patto di Varsavia  
La fondazione della CEE

Caratteri generali della decolonizzazione. Quattro esempi: 1 Nascita dello Stato di Israele; 2 Indipendenza dell'India; 3 Indipendenza dell'Algeria; 4 Guerra del Vietnam

Il secondo dopoguerra in Italia e la nascita della Costituzione Italiana  
Cenni sulla storia italiana dagli anni del centrismo fino all'assassinio di Aldo Moro

## Filosofia

Libro di testo utilizzato:  
Abbagnano-Fornero, Percorsi di filosofia, edizione verde, Paravia, volumi 2,3

Argomenti:

settembre-ottobre:

Introduzione al Romanticismo e alla sua espressione filosofica, l'Idealismo  
Cenni sull'idealismo etico di Fichte e su quello estetico di Schelling, finalizzati alla comprensione del pensiero di Hegel  
Hegel: i capisaldi del sistema; la dialettica triadica; il rapporto con il Romanticismo, con l'Illuminismo, con il pensiero di Kant, Fichte e Schelling; la Fenomenologia dello Spirito (in particolare l'autocoscienza)

novembre:

segue Hegel: la partizione del Sistema e il ruolo in esso occupato dalla Logica e dalla Filosofia della natura; la Filosofia dello Spirito con particolare riferimento allo Spirito oggettivo; la concezione hegeliana dello Stato e le sue interpretazioni; la Filosofia della Storia di Hegel; cenni sullo Spirito assoluto: arte, religione e filosofia

dicembre:

Schopenhauer e la reazione antihegeliana  
Cenni su Kierkegaard

gennaio:

Cenni sul Positivismo di Comte e sul Positivismo evolucionistico di Spencer  
La critica alla religione e l'umanesimo naturalistico di Feuerbach

febbraio:

Marx: il rapporto con il pensiero di Hegel e Feuerbach; la critica alle ideologie e agli economisti classici; il materialismo storico; la critica ai socialismi non scientifici; il Capitale e le contraddizioni del modo di produzione capitalistico; la dittatura del proletariato e la società comunista

marzo:

Nietzsche



Bergson

aprile:

Freud

Cenni sull'esistenzialismo, con particolare riferimento a Sartre

maggio-giugno

Cenni sull'epistemologia del Novecento, con particolare riferimento al falsificazionismo di Popper

Lettura integrale della breve opera di S.Freud Il disagio della civiltà, edizione a piacere (svolta a casa, con qualche commento in classe)

## Disegno e storia dell'arte

La prima parte del trimestre è costituita dai seguenti argomenti: il primo capitolo di studio "il neoimpressionismo" e i suoi sviluppi, lo studio tratta in particolare l'opera di Cezanne, Vincent Van Gogh e in seguito per un'estetica scientifica l'opera di Georges Seurat, poi il riflesso delle teorie francesi in Italia e il neoimpressionismo nel nord Europa; il secondo capitolo "dal simbolismo all'art nouveau" riguarda la storia, il linguaggio del simbolismo, a seguire il simbolismo in Italia; il terzo capitolo "le avanguardie storiche" dove in particolare si studia l'opera di Henri Matisse, "il cavaliere azzurro", Kandinskij e l'avanguardia spirituale, l'Espressionismo in Germania e in Austria poi Picasso e Braque cubisti, le avanguardie storiche in sintesi, il Futurismo e la diffusione del Futurismo in Europa. Durante il secondo quadrimestre gli argomenti relativi sono: l'arte fra le due guerre, le forme dell'astrazione e la metafisica, La scuola di Parigi, l'esperienza dada, il Surrealismo e l'inconscio, Il movimento moderno in architettura (1920-1945) in particolare l'opera di Le Corbusier e il Razionalismo italiano, cenni sull'architettura organica e a seguire il realismo magico, zoom sull'opera Pablo Picasso "Guernica" e sull'astrattismo negli anni 30. Cenni sull'espressionismo astratto di Pollock.

## Scienze motorie e sportive

Esercitazioni individuali e di gruppo per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative.

Conoscenza e pratica di sport di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcetto.

Aletica leggera: una specialità a scelta dello studente.

Progressione a corpo libero (verticale, ruota, rondata).

Assunzione e scambio di ruoli, arbitraggio.

Partecipazione alle manifestazioni di istituto.

Ripasso e approfondimento degli argomenti teorici trattati negli anni precedenti.

## Religione

L'ateismo moderno

- ateismo e secolarizzazione

l'ateismo scientifico

- il problema del rapporto tra fede e scienza

- cenni sul pensiero di Comte e Monod

- la religione come illusione (Freud)

l'umanesimo ateo

- la religione come alienazione (Feuerbach)

- la critica marxista alla religione

- la morte di Dio e il superuomo (Nietzsche)

- la religione come negazione della libertà individuale

Presentazione della figura di Don L. Milani

e lettura dei suoi scritti sul tema del rapporto tra coscienza religiosa e legge civile (lettera ai cappellani militari e ai



giudici)

L'insegnamento sociale della Chiesa

- valore e significato della politica
- il rapporto Chiesa-società nella storia
- l'utopia cristiana: il Discorso della Montagna di Matteo
- i principi permanenti dell'insegnamento cattolico
- l'economia
- rapporto fede-economia e fede-lavoro

Proposta di alcune tematiche di attualità  
con riferimento a problematiche socio-politiche particolarmente rilevanti o a realtà  
culturali-psicologiche legate all'esperienza adolescenziale e giovanile.



## Metodi e strumenti

### Lingua e letteratura italiana

Metodi: lezione frontale per presentare contesto, correnti letterarie, autori e opere, seguendo l'asse cronologico; lettura in classe dei testi letterari più impegnativi e analisi guidata dalla docente; lettura autonoma (domestica) degli altri testi, con l'ausilio dell'apparato critico dell'antologia ed eventualmente di griglie interpretative fornite dall'insegnante; collegamenti interdisciplinari, suggeriti dall'insegnante con l'aiuto del libro di testo . Esercizi di scrittura (appunti, schemi, riassunti, commenti) a casa e in classe.

Strumenti: i testi in adozione; il dizionario; scheda d'ascolto; mappe concettuali; DVD

### Lingua e letteratura latina

Metodi: lezione frontale, partecipata, esercitazioni in classe, analisi testuale.

Strumenti: libro di testo, vocabolario, schemi, fotocopie distribuite dall'insegnante, LIM.

### Lingua e letteratura inglese

Non sono state svolte lezioni di lingua , ma le principali strutture linguistiche e le loro funzioni sono state riviste ed evidenziate tutte le volte che se ne è presentata l'occasione nel corso delle lezioni di letteratura .

Le lezioni di letteratura sono state svolte secondo una scansione modulare del programma e hanno seguito uno sviluppo storico cronologico , cercando ove possibile collegamenti con i programmi di letteratura italiana , storia , filosofia e storia dell'arte .

Sono state svolte attività di lettura e di analisi testuale; gli studenti sono stati stimolati a porre domande, a rispondere in lingua inglese , a prendere appunti , scrivere relazioni e riassunti. Particolare cura è stata rivolta alla puntualità e alla precisione nell'esecuzione dei lavori .

### Matematica

L'introduzione di ogni argomento si è articolato nelle seguenti fasi:

- spiegazione
- esemplificazioni
- correlazioni con gli argomenti precedenti
- generalizzazioni
- esercizi con diversi metodi di risoluzione
- verifica
- eventuale ritorno a passaggi precedenti in relazione ai risultati della verifica.

Nell'esposizione degli argomenti si sono utilizzati gli esempi in modo da facilitare la comprensione dei concetti, senza tuttavia trascurare una successiva enunciazione rigorosa, precisa e generale delle questioni trattate. L'introduzione di un nuovo argomento ha cercato di tenere conto dei ritmi di apprendimento e assimilazione della precedente parte del programma da parte della maggior parte degli allievi , compatibilmente con i tempi previsti per la trattazione dei programmi ministeriali.

Nella presentazione degli argomenti si è proceduto dal semplice al complesso, stimolando il senso critico e l'intuizione unita a un uso coerente del linguaggio matematico.

Costante l'attenzione nel correlare gli argomenti, per trovare tutti i possibili nessi e le analogie con parti



precedentemente introdotte o anche con altre materie.

E' stata proposta le discussa la risoluzione degli esercizi con più metodi, valutandone le differenze ed i costi in termini di procedimento più o meno lungo, calcolo più o meno facile, eleganza formale.

## STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo in adozione : Bergamini - Barozzi - Trifone "MATEMATICA BLU 2.0" vol.5 Zanichelli e il fascicolo allegato "Verso la seconda prova di matematica", distribuito dalla stessa casa editrice.

Espansioni digitali del testo soprattutto per le tracce dei temi d'esame degli anni precedenti . Fotocopie di esercitazioni e simulazioni d'esame.

## Fisica

Gli argomenti sono stati introdotti facendo continui riferimenti alla realtà, in modo da facilitare la comprensione dei concetti per poi procedere ad una enunciazione rigorosa e precisa delle questioni trattate.

Sono stati svolti effettuati esperimenti su corrente elettrica e circuiti, e magnetismo e induzione magnetica a integrazione delle lezioni frontali.

A conclusione di un argomento sono stati proposti semplici problemi applicativi.

Gli studenti sono stati stimolati a porre domande e a proporre degli approfondimenti a integrazione del programma.

Si è cercato di presentare gli argomenti inquadrandoli nel periodo storico di pertinenza con particolare riferimento all'evoluzione della fisica a partire dall'Ottocento fino ai giorni nostri.

La visita al C.E.R.N. di Ginevra, la conferenza sulle onde gravitazionali, l'ascolto di una parte delle lezioni organizzate dall'Università della Sapienza (relatività e geometrie non euclidee: la curvatura dello spazio-tempo) ha coinvolto e stimolato la quasi totalità degli studenti e ha determinato una variazione sul programma previsto. Infatti, dopo aver svolto la parte del programma sulla relatività ristretta, si sono dedicate ore curricolari per svolgere conversazioni o affrontare letture in merito a qualche aspetto della relatività generale. Fino al termine delle lezioni, si intende continuare lo studio, sia pur qualitativo di alcuni aspetti della fisica quantistica e della crisi della fisica classica con lo scopo di aprire gli orizzonti al presente e al futuro della ricerca.

## APPROFONDIMENTI EFFETTUATI

Letture e ricerche personali sulla storia della fisica o su argomenti legati alla fisica del XX secolo; lettura di articoli scientifici tratti da quotidiani o riviste.

Conferenze di carattere scientifico organizzate in Istituto.

## STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo in adozione: U. Amaldi "L'AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI" vol.3 ed. Zanichelli;

fotocopie di approfondimento; software didattici; esperienze di laboratorio e video di esperienze o simulazioni di esperimenti; conferenze on-line.

## Scienze naturali

Sono state utilizzate prevalentemente lezioni frontali, cercando di evidenziare i nessi tra gli argomenti e le discipline di studio. In particolare lo studio della geologia si è avvalso sia dell'uso di esempi di strutture e morfologie presenti sul nostro pianeta sia di spunti presi dagli eventi quotidiani. Durante le lezioni è stato continuo il sussidio di materiali multimediali.

## Storia ed educazione civica

Il dialogo educativo è stato impostato in modo da:

1. Evitare la dispersione nozionistica fine a se stessa, evidenziando piuttosto le strutture (economiche, sociali,



politiche, culturali) entro cui collocare fatti e vicende storiche.

2. Trarre spunto dallo studio del passato per individuare ed analizzare problemi che si riscontrano nella realtà attuale.

3. Impostare lo studio disciplinare in chiave prevalentemente europea, con riferimento il più possibile funzionale al ruolo dell'Europa nella storia mondiale, dando in essa spazio allo specifico delle vicende italiane.

4. Prospettare la storia in chiave storiografica, cioè non solo come successione di fatti accertati nella loro oggettività, ma anche come interpretazione e spiegazione di essi, prospettando conclusioni non univoche né definitive.

5. Privilegiare le conoscenze relative alla struttura sociale, economica e politica dei periodi trattati ridimensionando la storia degli eventi diplomatico-militari.

#### Strumenti utilizzati

Prevalentemente lezioni frontali e/o interattive;  
occasionalmente, quando opportuno:

- lettura di monografie e di materiali storiografici, sia proposti dal libro di testo, sia di altra provenienza
- discussione su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte dagli studenti
- organizzazione, quando possibile, di lavori a carattere interdisciplinare
- utilizzo, oltre al libro di testo, di altri materiali in fotocopia, di sussidi multimediali, conferenze, spettacoli
- materiali di sintesi, schemi e mappe concettuali preparati dall'insegnante e inseriti nella cartella di classe; elenchi di domande possibili per organizzare ed orientare il ripasso prima delle verifiche

### Filosofia

Il dialogo educativo è stato impostato in modo da:

1. Evitare eccessivi nozionismi e tecnicismi
2. Proporre lo studio del pensiero filosofico inteso come continuo sforzo di dare risposte a problemi fondativi ed esistenziali, riemergenti in ogni epoca in forma rinnovata
3. Stimolare la riflessione critica e personale sui temi affrontati.

#### Strumenti utilizzati

Prevalentemente lezioni frontali e/o interattive;  
occasionalmente, quando opportuno:

- discussione su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte dagli studenti
- organizzazione, quando possibile, di lavori a carattere interdisciplinare
- utilizzo, oltre al libro di testo, di altri materiali in fotocopia, di sussidi multimediali, conferenze, spettacoli
- materiali di sintesi, schemi e mappe concettuali preparati dall'insegnante e inseriti nella cartella di classe; elenchi di domande possibili per organizzare ed orientare il ripasso prima delle verifiche

### Disegno e storia dell'arte

I metodi sono relativi e finalizzati all'uso corretto delle tecniche a fini esecutivi, ma anche per lo studio approfondito dei diversi linguaggi espressivi, necessari come analisi delle diverse composizioni presenti nelle arti. In particolare quelle della Pittura, Architettura, Scultura, insieme allo studio della fotografia e del cinema come linguaggi relativamente recenti.

### Scienze motorie e sportive

Lavori individuali, a coppie e di gruppo.  
Approccio globale e approfondimento tecnico dei gesti sportivi.



Uso di piccoli e grandi attrezzi.

Libro di testo: Balboni-Dispenza - "STUDENTI inFORMAti"- ed. Il capitello

## Religione

- lezione frontale
- lavoro di gruppo
- lettura e discussione di documenti e sussidi
- discussione collettiva attorno alle questioni più importanti suscitate dal lavoro in classe
- video

Rev	Data	Redazione	Verifica	Approvazione
01	23/09/2013	Commissione Qualità	RQ	DS

	LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI	DOCUMENTO DI CLASSE	MOD 05 05 19
--	-------------------------------------	---------------------	--------------

## Criteri di misurazione e di valutazione

### Lingua e letteratura italiana

La verifica che il processo di apprendimento fosse in atto è stata effettuata attraverso:  
sondaggi dal posto: rapida revisione, all'inizio della lezione, su quanto appreso in precedenza  
esercitazioni in classe

La valutazione è stata effettuata attraverso verifiche scritte (analisi del testo; saggio breve; articolo di giornale; tema storico; tema argomentativo) e prove orali o scritte ma valide per l'orale (fatta salva la presenza di almeno una valutazione a seguito di interrogazione)

numero: ogni alunno è stato valutato con almeno due prove valide per l'orale e due verifiche scritte nel I trimestre e due prove valide per l'orale e tre verifiche scritte nel rimanente pentamestre

tempi: in itinere oppure al termine di un percorso

i voti utilizzati per valutare le prove scritte e quelle orali sono stati dall'1 al 10

per la valutazione delle prove scritte ci si è attenuti alle griglie concordate nel dipartimento di Lettere

la valutazione degli orali ha tenuto conto dei seguenti indicatori:

- conoscenza dei contenuti
- comprensione del testo
- capacità di orientarsi sul testo, analizzandone le strutture linguistiche e lo stile
- padronanza del lessico e organizzazione dei contenuti in modo logico
- capacità di contestualizzare e di effettuare confronti e collegamenti

### Lingua e letteratura latina

Verifica e valutazione

Queste le tappe di declinazione didattica degli obiettivi:

1. Capacità ripetitivo-meccaniche: studio manualistico, comunicazione corretta., uso del linguaggio specifico (la valutazione è: sufficiente)
2. Capacità operative semplici: individuazione degli elementi significativi di un testo, capacità di sintesi e rielaborazione personale all'interno di una singola area di approfondimento (la valutazione è: discreto)
3. Capacità operative complesse: uso personale creativo dei primi due livelli, riconoscimento di aree problematiche all'interno di una questione (la valutazione è: buono - ottimo).

sono stati strumenti di verifica per la valutazione prove orali e scritte.

Nella traduzione si è richiesta la corretta comprensione del testo e la sua resa in italiano chiaro ed appropriato; si sono valutati con 2 punti le incertezze lessicali e gli errori morfologici non gravi, con 1 punto gli errori morfologici, lessicali e sintattici che intaccano il senso del testo, con 0 punti gli errori sintattici che denotano una non comprensione delle strutture proposte. Nelle verifiche di letteratura si sono valutate la ricchezza delle informazioni, la ricchezza delle argomentazioni e la correttezza formale.

Si è tenuto conto anche del percorso individuale effettuato.

### Lingua e letteratura inglese

Le prove orali sono state solo di argomento letterario ; esse hanno tenuto conto :

per la competenza linguistica :

- efficacia comunicativa
- correttezza formale
- precisione fonetica
- proprietà e ricchezza lessicale

Rev 01	Data 23/09/2013	Redazione Commissione Qualità	Verifica RQ	Approvazione DS
-----------	--------------------	----------------------------------	----------------	--------------------



per la competenza letteraria :

capacità di decodificare e interpretare i testi letterari

completezza della conoscenza dei contenuti storico letterari

capacità di cogliere analogie e differenze tra i singoli autori , le correnti letterarie , le letterature dei vari paesi

efficacia espositiva

Le prove scritte , due nella prima parte dell'anno scolastico e tre nella seconda , hanno valutato sia la conoscenza degli argomenti di letteratura che della lingua . Le date e gli argomenti delle verifiche scritte sono state sempre preventivamente comunicate agli studenti .

## Matematica

### VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifica formativa: domande di verifica sul lavoro svolto, correzione di esercizi assegnati per casa, domande ed esercizi relativi a spiegazioni in corso.

Verifica sommativa orale: interrogazioni e correzione di esercizi assegnati per casa, interventi e contributi personali.

Verifica sommativa scritta: compiti in classe, quesiti a risposta multipla.

Parametri di riferimento per le valutazioni:

1. conoscenza dei contenuti

2. metodo di lavoro

3. capacità di calcolo

4. capacità di problematizzare (individuazione dei termini di un problema, scelta delle incognite, scelta del metodo risolutivo più opportuno, deduzione corretta dei passaggi, controllo dei risultati)

5. capacità di utilizzare in modo rigoroso e organico le intuizioni

6. capacità di rielaborazione personale dei contenuti

7. abitudine al rigore, alla chiarezza espositiva, sia orale che scritta, e alla ricerca dell'essenzialità del discorso.

Scala per l'attribuzione del giudizio:

Nulla (voto 1): l'alunno non si esprime nella prova orale o consegna in bianco la prova scritta.

Gravemente insufficiente (voto 2-3): l'alunno non conosce i contenuti, non riesce ad impostare i problemi, commette gravi errori di calcolo, non dimostra capacità di collegamento e di elaborazione personale.

Insufficiente (voto 4): l'alunno conosce i contenuti in modo superficiale, non riesce ad impostare i problemi in modo autonomo e, anche se guidato, sviluppa il lavoro solo in minima parte, rivelando difficoltà nel realizzare opportuni collegamenti e/o difficoltà nell'esecuzione dei calcoli.

Lievemente insufficiente (voto 5): l'alunno conosce i contenuti, non riesce ad impostare i problemi in modo autonomo, ma, se guidato, è in grado di avviare un processo risolutivo; l'esecuzione risulta incerta anche, a volte, per persistenti errori di calcolo.

Sufficiente (voto 6): l'alunno conosce i contenuti, sa impostare i problemi, ma spesso o commette errori di percorso, che però non incidono pesantemente sul lavoro impostato, o la risoluzione del problema risulta lenta e faticosa per difficoltà nell'organizzare i dati a disposizione; si esprime con una certa proprietà, ma permane qualche difficoltà nell'organizzazione generale del discorso.

Discreto (voto 7): l'alunno conosce i contenuti, utilizza modelli e metodi in modo corretto, imposta autonomamente i problemi, commette qualche errore superficiale che non incide sul percorso logico dello svolgimento; l'esposizione risulta quasi sempre corretta e appropriata.

Buono (voto 8): l'alunno conosce bene i contenuti, sa impostare i problemi con sicurezza, sa collegare gli argomenti in modo logico e coerente, si esprime in modo chiaro e rigoroso.

Ottimo (voto 9-10): l'alunno conosce molto bene i contenuti, imposta con disinvoltura qualsiasi problema, sviluppa il lavoro in maniera sintetica seguendo talvolta percorsi originali, sa utilizzare in modo rigoroso e organico le



intuizioni, si esprime con precisione e chiarezza.

Numero di verifiche sommative effettuate per ogni periodo: tre prove scritte e due prove orali nel trimestre; cinque prove scritte e una orale nel pentamestre.

## Fisica

### VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifica formativa: domande di verifica sul lavoro svolto, correzione di esercizi assegnati per casa, domande ed esercizi relativi a spiegazioni in corso.

Verifica sommativa orale: interrogazioni e correzione di esercizi assegnati per casa, interventi e contributi personali.

Verifica sommativa scritta: compiti in classe sotto forma di quesiti a risposta multipla + esercizi e problemi, simulazioni della terza prova d'esame (tipologia B) di cui alcune assegnate a casa e commentate in classe.

Parametri di riferimento per le valutazioni:

1. Conoscenza dei contenuti
2. Padronanza del linguaggio
3. Metodo di lavoro
4. Capacità di realizzare opportuni collegamenti
5. Capacità di cogliere analogie e differenze
6. Capacità di applicare le leggi fisiche a situazioni reali

Scala per l'attribuzione del giudizio:

Nulla (voto 1): l'alunno non si esprime nella prova orale o consegna in bianco la prova scritta.

Gravemente insufficiente (voto 2-3): l'alunno non conosce i contenuti, non ha padronanza del linguaggio e del simbolismo della materia, non riesce, neppure se guidato, a riconoscere l'ambito di applicabilità di una legge fisica.

Insufficiente (voto 4): l'alunno conosce i contenuti in modo superficiale, rivela difficoltà a realizzare opportuni collegamenti e a riconoscere l'ambito di applicabilità di una legge fisica, si esprime in modo approssimativo.

Lievemente insufficiente (voto 5): l'alunno conosce i contenuti, ma dimostra incertezze sia a realizzare opportuni collegamenti sia nell'applicare una legge fisica a situazioni reali. L'esposizione risulta un po' faticosa.

Sufficiente (voto 6): l'alunno conosce i contenuti, sa analizzare una situazione o applicare una legge fisica a situazioni reali, ma incontra difficoltà nell'organizzazione generale del discorso. Si esprime in modo chiaro, ma non sempre preciso.

Discreto (voto 7): l'alunno conosce i contenuti, sa analizzare una situazione o applicare una legge a situazioni reali, commette qualche errore superficiale che non incide sul percorso. Il linguaggio risulta quasi sempre corretto e appropriato.

Buono (voto 8): l'alunno conosce bene i contenuti, sa collegare gli argomenti in modo logico e coerente, sa applicare con sicurezza una legge fisica a situazioni reali, coglie analogie e differenze, si esprime in modo chiaro e rigoroso.

Ottimo (voto 9-10): l'alunno conosce molto bene i contenuti, imposta con disinvoltura qualsiasi problema, coglie facilmente analogie e differenze, sa impostare il discorso in modo rigoroso e organico, si esprime con chiarezza e precisione.

Numero di verifiche sommative effettuate per ogni periodo: tre prove nel trimestre e cinque + giudizio CLIL nel pentamestre.

## Scienze naturali



\* Per quanto concerne la valutazione delle singole prove è stato utilizzato un punteggio da 1 a 10.  
\* Per le prove orali, secondo quanto stabilito dal Dipartimento di Scienze, la valutazione ha tenuto conto dei seguenti parametri:

1. conoscenza dei contenuti della disciplina
2. conoscenza della specifica terminologia tecnico-scientifica
3. capacità espositive
4. capacità di correlare ed applicare i concetti acquisiti
5. capacità di possedere un valido metodo di studio autonomo e personale

Questi parametri sono stati utilizzati secondo il seguente schema:

ACQUISIZIONE DEI CONTENUTI A) Conoscenza parziale e non sempre corretta dei contenuti

B) Conoscenza corretta ma manualistica dei contenuti

C)

conoscenza ampia dei contenuti

CAPACITA' DI ESPOSIZIONE D)

E) Discorso articolato in modo non sempre coerente

Discorso articolato in modo semplice, coerente e con linguaggio appropriato

F) Discorso articolato in modo ricco ed organico, con linguaggio fluido e specialistico

CAPACITA' DI EFFETTUARE COLLEGAMENTI

G)

Costruzione di validi collegamenti all'interno della disciplina

H) Approfondimenti autonomi delle tematiche

Dalla combinazione delle varie voci, seguendo la tabella sotto riportata, è stata definita la valutazione finale:

A + D 4 quattro

B + D 5 cinque

B + E 6 sei

C + E 7 sette

C + F 8 otto

C + F + G 9 nove

C + F + G + H 10 dieci

\* Nelle verifiche scritte il punteggio corrispondente alla sufficienza è stato stabilito anche in base all'andamento generale della classe nella prova,

\* La valutazione quadrimestrale non si è basata solo sulla media matematica delle votazioni conseguite, ma si è tenuto conto anche dell'evoluzione rispetto alla situazione di partenza, dell'atteggiamento e dell'interesse mostrati, dell'impegno e della partecipazione.

## Storia ed educazione civica

Verifiche

Si è fatto ricorso a :

1. Colloqui
2. Questionari (aperti e/o chiusi)
3. Temi storici

Gli elementi di valutazione sono stati ricavati all'interno dei seguenti parametri :

1. Conoscenza e comprensione dei contenuti.
2. Capacità espositiva e proprietà di linguaggio.
3. Capacità logiche.
4. Capacità critiche e di rielaborazione personale (questo parametro assume gradualmente maggiore importanza)



nel corso del triennio).

Il comportamento di ciascun allievo è stato considerato per il computo della valutazione complessiva del primo e del secondo periodo sulla base dei seguenti parametri:

1. Impegno ed attenzione
2. Interesse e partecipazione
3. Costanza e continuità nello studio e nel lavoro scolastico
4. Volontà e determinazione nel raggiungimento degli obiettivi
5. Puntualità e rispetto degli impegni

I livelli valutativi, riferiti ai parametri sopra indicati, sono stati i seguenti:

- 1-2 Rifiuto di rispondere o verifica in bianco o quasi
- 3-4 gravemente insufficiente.
- 5 Insufficiente
- 6 Sufficiente
- 7 Discreto
- 8 Buono
- 9 Ottimo
- 10 Eccellente

In generale si fa riferimento alla programmazione di Dipartimento (<http://www.eliovittorini.it/wordpress/programmazioni/filosofia.pdf>).

## Filosofia

Verifiche

Si è fatto ricorso a :

- 1) Colloqui
- 2) Questionari (aperti e/o chiusi)

Gli elementi di valutazione sono stati ricavati all'interno dei seguenti parametri :

1. Conoscenza e comprensione dei contenuti.
2. Capacità espositiva e proprietà di linguaggio.
3. Capacità logiche.
4. Capacità critiche e di rielaborazione personale (questo parametro assume gradualmente maggiore importanza nel corso del triennio).

Il comportamento di ciascun allievo è stato considerato per il computo della valutazione complessiva del primo e del secondo periodo sulla base dei seguenti parametri:

1. Impegno ed attenzione
2. Interesse e partecipazione
3. Costanza e continuità nello studio e nel lavoro scolastico
4. Volontà e determinazione nel raggiungimento degli obiettivi
5. Puntualità e rispetto degli impegni

I livelli valutativi, riferiti ai parametri sopra indicati, sono stati i seguenti:

- 1-2 rifiuto di rispondere o verifica scritta del tutto in bianco o quasi
- 3-4 gravemente insufficiente.
- 5 Insufficiente
- 6 Sufficiente
- 7 Discreto
- 8 Buono
- 9 Ottimo
- 10 Eccellente

In generale si fa riferimento alla programmazione di Dipartimento



(<http://www.eliovittorini.it/wordpress/programmazioni/filosofia.pdf>).

## Disegno e storia dell'arte

I criteri di misurazione e di valutazione sono orientati in particolare alla verifica di un sapere congruo alla sintesi delle due discipline, quella del Disegno come linguaggio e della Storia dell'Arte, come un sapere necessario per potersi esprimere su basi storiche con dei fondamenti, per potersi orientare sui valori espressi dalle singole opere d'arte in rapporto alle diverse epoche storiche.

## Scienze motorie e sportive

La valutazione finale tiene conto dei seguenti parametri:  
risultati raggiunti; miglioramenti ottenuti; impegno e partecipazione alle lezioni.

Strumenti di valutazione utilizzati:  
test codificati; prove oggettive; osservazione del gesto.

## Religione

- verifica settimanale del significato della lezione precedente
- verifica scritta nell'ultimo mese di scuola
- la valutazione, espressa in giudizio sintetico, sarà attribuita sulla base di criteri comportamentali e di profitto

## Storia ed educazione civica

In generale si fa riferimento alla programmazione di Dipartimento  
(<http://www.eliovittorini.it/wordpress/programmazioni/filosofia.pdf>).

## Filosofia

In generale si fa riferimento alla programmazione di Dipartimento  
(<http://www.eliovittorini.it/wordpress/programmazioni/filosofia.pdf>).



## Modalità di recupero

### Lingua e letteratura italiana

Compatibilmente con il tempo, le risorse della scuola e la volontà di collaborazione degli studenti, si sono attuati i seguenti interventi di recupero:

attività di autoverifica

didattica breve: utilizzo di mappe o schede di sintesi

colloqui individuali e indicazioni metodologiche

settimana dedicata al recupero

inoltre, si sono configurati come interventi di recupero il momento di restituzione delle verifiche, accompagnato dalla loro correzione in classe, e il commento delle interrogazioni, con la motivazione del voto assegnato e le eventuali indicazioni di lavoro opportune

### Lingua e letteratura latina

Il recupero

Il primo recupero possibile è consistito nel dialogo didattico e nella puntuale analisi delle prove scritte, cui sono seguite correzioni ed esercitazioni mirate. In itinere si sono svolte attività di supporto per seguire, in modo più individualizzato, i singoli studenti.

E' stata attuata una didattica che favorisse lo sforzo personale dello studente.

### Lingua e letteratura inglese

Per quanto riguarda il recupero, ci si è attenuti alle norme e alle decisioni prese dal Collegio dei docenti. Nella parte veramente conclusiva dell'anno scolastico, inoltre, potranno esserci approfondimenti su argomenti di letteratura in preparazione all'esame di maturità.

### Matematica

La didattica ha previsto un costante lavoro personale dello studente e del docente per l'assimilazione dei concetti non acquisiti; si è trattato di momenti di autoverifica, con assegnazione di prove su segmenti di programma da svolgersi a casa, con discussione e correzione delle soluzioni in classe per chiarire dubbi o rivedere contenuti.

Qualora un argomento non sia stato acquisito dalla quasi totalità degli alunni, si sono svolti percorsi di recupero nell'ambito del curriculum così articolati:

si individuano i punti poco chiari degli argomenti trattati

si riepilogano tali concetti

si effettuano esercizi di rinforzo mirati

si propongono, come lavoro personale a casa, esercizi simili a quelli svolti in classe

si effettua in classe la correzione dei compiti assegnati

Altre attività per il recupero:

Progetto "stutor": tutoraggio tra pari tenuto da studenti del triennio del liceo con la supervisione di un docente (iscrizione individuale e/o su suggerimento del docente).

Sportello didattico pomeridiano di consulenza e assistenza (metodologico e/o disciplinare) tenuto da docenti del liceo.

Settimana di recupero in itinere nel mese di gennaio



Corso di recupero/rinforzo nel pentamestre con uno sguardo particolare all'analisi della traccia del tema d'esame.

## Fisica

L'attività per il recupero è prevista nell'ambito del curriculum e si articola in questi punti:

- si individuano i punti poco chiari degli argomenti trattati
- si rispiegano tali concetti
- si effettuano esercizi di rinforzo mirati
- si propongono, come lavoro personale a casa, esercizi simili a quelli risolti in classe
- si provvede alla correzione degli esercizi in cui gli studenti hanno incontrato difficoltà

A gennaio sarà effettuata una settimana di attività di recupero per gruppi di livello, impegnando gli alunni con competenze sicure a svolgere la funzione di tutor per i compagni.

## Scienze naturali

L'attività di recupero è stata svolta in itinere nel caso di esito insufficiente della prova scritta attraverso le seguenti modalità:

approfondita correzione in classe delle verifiche svolte, tesa ad evidenziare lacune cognitive, errori di comprensione e di rielaborazione, puntualizzazione dei concetti fondamentali e dei collegamenti; evidenziazione delle carenze, chiarimenti e delucidazioni a livello personale.

## Storia ed educazione civica

Oltre alla settimana di recupero a fine gennaio, stabilita dal Collegio Docenti, è stato effettuato un costante lavoro di recupero in itinere mediante frequenti momenti di ripasso in classe, con o senza l'intervento degli studenti, e con quotidiani riepiloghi del contenuto della lezione precedente effettuati all'inizio di ogni lezione, con sollecitazioni affinché gli studenti "riprendessero il filo". Inoltre: correzione puntuale in classe delle verifiche scritte, già riportanti correzioni individualizzate per esteso, con analisi e commento degli errori più diffusi; ogni interrogazione è stata commentata nei suoi punti di forza e di debolezza e si sono sempre fornite indicazioni formative, scritte o verbali, su come correggere le carenze.

## Filosofia

Settimana di recupero a fine Gennaio, stabilita dal Collegio Docenti.

Recupero in itinere.

Quotidiana ripresa all'inizio dell'ora degli argomenti trattati nella lezione precedente, con o senza l'aiuto degli studenti.

Sistematica e puntuale correzione delle prove scritte, con commenti e consigli individualizzati ma anche riferiti agli errori più ricorrenti.

Commento formativo di tutte le prove orali nei loro aspetti insufficienti, volto a superare le carenze.

## Disegno e storia dell'arte

Eventuali recuperi in itinere, verifiche minimo due, massimo quattro.

## Scienze motorie e sportive



E' stato effettuato "in itinere", con esercitazioni differenziate e individualizzate; durante le esercitazioni comuni si presta particolare attenzione agli alunni con carenze e si effettuano continue e ripetute correzioni del gesto.

## Religione

Non sono state svolte iniziative specifiche per il recupero.



Filosofia: prof. Barberis Alice \_\_\_\_\_

Storia: prof. Barberis Alice \_\_\_\_\_

Lingua e cultura latina: prof. Bisio Emanuela \_\_\_\_\_

Lingua e letteratura italiana: prof. Bisio Emanuela \_\_\_\_\_

Religione: prof. Chiodini Andrea \_\_\_\_\_

Disegno e Storia dell'Arte: prof. De Simone Berardino \_\_\_\_\_

Lingua e cultura inglese: prof. Iussi Natale \_\_\_\_\_

Scienze: prof. Guidugli Rita \_\_\_\_\_

Scienze motorie: prof. Pantiri Elisa \_\_\_\_\_

Fisica: prof. Zago Elena \_\_\_\_\_

Matematica: prof. Zago Elena \_\_\_\_\_



# Sommario

Intestazione .....	p. 1
Presentazione della Scuola .....	p. 2
Presentazione della Classe .....	p. 6
Obiettivi disciplinari .....	p. 9
Contenuti .....	p. 14
Metodi e strumenti .....	p. 23
Criteri di misurazione e di valutazione .....	p. 27
Modalità di recupero .....	p. 33
Firme .....	p. 36
Sommario .....	p. 37