

**LICEO CLASSICO EVANGELISTA TORRICELLI
(SEZIONE SCIENTIFICA ANNESSA)**

Codice meccanografico RAPC020007 – Codice fiscale 81001340397

Distretto scolastico n.41

Sede Centrale: Via S. Maria Dell'Angelo, 48 – 48018 Faenza

Tel. Pres. 0546/28652 – Fax 0546/28652 - Tel. Segr. 0546/21740 — Fax 0546/25288

Internet: www.liceotorricelli.it – E-mail segreteria@pec.liceotorricelli.it

Sezione Classica: Via S.Maria Dell'Angelo n.1 48018 Faenza – Tel. 0546/23849



**Classe 5[^] E
Indirizzo Scientifico
Progetto "Techne"**

**Documento del Consiglio di Classe
Anno scolastico 2009-2010**

15 maggio 2010

FINALITÀ ISTITUZIONALI CONNESSE CON LA TIPOLOGIA DELL'INDIRIZZO

| | |
|---|-----------|
| SCIENTIFICO | 4 |
| PROGETTO "TECHNE" | 5 |
| STORIA DELLA CLASSE | 12 |
| PRESENTAZIONE DELLA CLASSE | 13 |
| OBIETTIVI TRASVERSALI STABILITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE | 14 |
| ATTIVITÀ EXTRASCOLASTICHE | 14 |
| PERCORSI PLURIDISCIPLINARI | 15 |
| CORSI DI RECUPERO | 15 |
| CRITERI DI VALUTAZIONE | 16 |
| SIMULAZIONE DI PROVE D'ESAME (PRIMA E SECONDA PROVA) | 17 |
| SIMULAZIONE DI PROVE D'ESAME (TERZA PROVA) | 19 |
| INFORMAZIONI SUI PERCORSI INDIVIDUALI DEI SINGOLI ALUNNI | 21 |
| USO DELLE APPARECCHIATURE DIDATTICHE | 21 |
| ITALIANO | 22 |
| LATINO | 27 |
| LINGUA INGLESE | 30 |
| FILOSOFIA E STORIA | 35 |
| MATEMATICA | 38 |
| FISICA | 41 |
| SCIENZE NATURALI | 44 |
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | 46 |
| EDUCAZIONE FISICA | 54 |
| RELIGIONE | 56 |

Anno scolastico **2009-2010**
Coordinatore: **Prof. ssa Nadia Zangirolami**

Parte prima: informazioni di carattere generale:

- Finalità istituzionali connesse con la tipologia dell'indirizzo
- Il progetto "Techne"
- Storia della classe
- Variazioni nella composizione del Consiglio di classe nel triennio
- Variazioni nella composizione numerica degli studenti della classe nel triennio
- Presentazione della classe

Parte seconda: le attività assunte dal Consiglio di classe

- Obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di classe.
- Attività extrascolastiche
- Percorsi pluridisciplinari
- Criteri di valutazione
- Simulazione di prove d'esame
- Informazioni sui percorsi individuali dei singoli alunni
- Uso delle apparecchiature didattiche

Parte terza: le attività di competenza dei docenti

- Relazioni finali e programmi dell'ultimo anno di corso a cura dei singoli docenti.

PARTE PRIMA

FINALITÀ ISTITUZIONALI CONNESSE CON LA TIPOLOGIA DELL'INDIRIZZO SCIENTIFICO

Il corso scientifico si propone come obiettivo la formazione di un individuo autonomo e responsabile, in possesso di solide basi culturali sia nel settore umanistico sia in quello scientifico, che gli consentiranno di seguire con profitto tutti i corsi universitari o di inserirsi con duttilità nel mondo del lavoro.

Questo corso, nelle sue varie sperimentazioni, intende sviluppare la capacità di osservare e analizzare con mentalità scientifica il mondo reale, individuandone le leggi fondamentali e utilizzando i linguaggi specifici.

Il corso scientifico riserva adeguata attenzione ai contenuti delle discipline umanistiche (Italiano, Latino, Storia, Filosofia, Inglese, Storia dell'Arte), nella consapevolezza dell'importanza di tale tradizione, costantemente analizzata con rigorosa metodologia critica, curando nel contempo le capacità di relazione e comunicazione.

Obiettivo importante è pertanto sviluppare negli studenti una adeguata sensibilità nell'integrare le discipline scientifiche con il sapere umanistico. A tal fine l'indirizzo scientifico mette in primo piano in tutti gli ambiti disciplinari il metodo scientifico, inteso come il prodotto storico più rilevante della cultura occidentale, indagando criticamente le radici storiche della scienza contemporanea, il suo sviluppo nel corso del tempo, senza trascurare le problematiche etiche che tale processo oggi implica.

Liceo Scientifico con sperimentazione P.N.I. Matematica e informatica, Fisica

| | 1 [^] | 2 [^] | 3 [^] | 4 [^] | 5 [^] |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Religione | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Italiano | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Latino | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Inglese | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Storia ed Educazione civica | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Geografia | 2 | | | | |
| Filosofia | | | 2 | 3 | 3 |
| Matematica e Informatica | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Fisica | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Scienze Naturali, Chimica, Geog. | | 2 | 3 | 3 | 2 |
| Disegno e Storia dell'Arte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Educazione Fisica | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| TOTALE ORE | 29 | 30 | 31 | 31 | 32 |

PROGETTO “TECHNE”

Il “Techne” è un progetto sperimentale realizzato in autonomia dal Liceo “Torricelli” nell’ambito della sperimentazione Piano Nazionale Informatica (P.N.I.) Matematica e Fisica, secondo le norme indicate nel Regolamento dell’autonomia (D.P.R. 275, 8 marzo 1999).

Il progetto si propone i seguenti obiettivi specifici:

1. Approfondimento dei nuclei tematici che hanno specifica rilevanza per gli ambiti applicativi e la tecnologia, con particolare riferimento alla Fisica, alla Matematica, alle Scienze naturali e al Disegno.
2. Attività di ricerca attinenti ai settori produttivi del territorio e inquadramento sistematico dei rispettivi presupposti scientifici, storici e culturali (dal terzo anno di corso)
3. Potenziamento dell’Informatica, sia nei fondamenti teorici, sia nei pacchetti applicativi.
4. Consolidamento delle competenze comunicative in lingua inglese.
5. Acquisizione di specifiche competenze nel disegno computerizzato (AUTOCAD).
6. Approfondimento delle problematiche connesse allo sviluppo tecnologico nelle discipline umanistiche (in particolare Italiano, Storia, Filosofia).
7. Applicazione delle tecnologie multimediali in tutti gli ambiti disciplinari.
8. Sviluppo della “competenza dell’imprendere”, intesa come capacità di ricercare le informazioni, di progettare, di tradurre le idee in programmi, di saper prendere iniziative e assumere responsabilità, di individuare le proprie attitudini per orientare le scelte di vita e di lavoro. L’imprenditorialità va vista infatti come dimensione europea dell’apprendimento, inclusa fra le ‘competenze chiave per l’apprendimento permanente’ (Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18/12/06).

Nel “Techne” lo sviluppo delle tecnologie e le specifiche conoscenze ad esso riferibili sono ricondotte ai fondamenti teorici e alle rispettive matrici culturali; quindi anche la componente umanistica è fondamentale, per quanto riguarda le letterature, la filosofia, la storia della tecnica e del costume, le arti figurative.

Gli insegnamenti più tradizionali dell’area linguistico-letteraria, in particolare il Latino, saranno considerati come strumenti per l’acquisizione di competenze avanzate in ambito linguistico: per esempio capacità analitica, padronanza dei significati e delle strutture comunicative.

Al termine del percorso lo studente avrà acquisito:

- Specifiche conoscenze e competenze nell’ambito scientifico e tecnologico.
- Capacità di valutare e di problematizzare.
- Capacità di scegliere e di decidere in situazioni complesse.
- Capacità di impostare in maniera flessibile le proprie competenze professionali, grazie alla padronanza dei fondamenti teorici e culturali.

ITALIANO

Si è proposta una suddivisione in un **monoennio** (primo anno, durante il quale si è affrontata in particolare l’analisi del testo narrativo e dell’articolo di giornale – nuovi linguaggi) e in un **quadriennio** (anticipando quindi al II anno di corso lo studio della letteratura italiana), secondo il seguente schema:

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| Monoennio | | Testo narrativo, articolo + nuovi linguaggi | |
| II | Letteratura dalle origini al Trecento | Testo poetico, argomentazione, analisi del testo con griglia (tip.A) | Inferno |
| III | Civiltà uman/rinascim Manierismo | Saggio breve (tip.B) Tema storico (tip.C) | Inferno Purgatorio |
| IV | Il secolo della scienza Il secolo dei Lumi; l'Ottocento | | Purgatorio Paradiso I Promessi Sposi (capitoli significativi) |
| V | L'Ottocento Il Novecento | | Paradiso |

Classe 1[^]: Introduzione all'uso del programma di videoscrittura *Word* (modulo 3 ECDL)

LATINO

Si è ritenuto opportuno applicare le decurtazioni a noi consentite (fino al 20% delle ore annuali) al Latino, ottenendo il seguente quadro orario:

| | | |
|------------|-------------------------------|---|
| classe I | 4 (132h annuali) [∞] | - 19 h annuali (a Informatica e Fisica) |
| Classe II | 5 (165h annuali) | -24 h annuali (a Informatica) |
| Classe III | 4 | -19 h annuali (12 a Informatica e 7 a Fisica) |
| Classe IV | 4 | -16 h annuali (a Disegno) |

[∞]si considerano, per un anno, 33 settimane di lezione

Ciò non ha significato svilire la disciplina, ma semplicemente affrontarla con un taglio diverso, accogliendo i suggerimenti della didattica breve, ripensando alla tipologia delle prove scritte, e infine valorizzando gli aspetti "tecnici" sia del sistema linguistico sia degli autori affrontati.

INGLESE

La disciplina ha curato l'approccio a forme moderne di comunicazione, quali articoli scientifici, internet, etc. e ha potenziato l'aspetto comunicativo della lingua

RICORSO AL LETTORE

Per potenziare l'acquisizione dei linguaggi settoriali nel quinto anno di corso si è affiancato un lettore di madrelingua inglese al docente di area scientifica, effettuando specifiche lezioni in compresenza.

STORIA

Classe 1[^]: Preparazione di PERCORSI di ricerca sulla civiltà romana con relative schede lessicali in modalità Power Point

Classe 3[^]: è stato svolto un MODULO di approfondimento di storia locale (con intervento dell'esperto Claudio Casadio), per un totale di 10 ore curricolari annuali, sul tema: "I MANFREDI A FAENZA: BIOGRAFIA DI UNA SIGNORIA. ASPETTI ARCHITETTONICI, ECONOMICI ED ARTISTICI DI FAENZA MANFREDA".

FILOSOFIA

La disciplina ha affrontato ove possibile aspetti di filosofia della scienza.

MATEMATICA

Classe 1[^] : riceve 14 h da Latino per affrontare gli argomenti > Calcolatrici grafiche, Derive, Cabri; Moduli 2 e 4 (I parte) ECDL

Classe 2[^] : riceve 24 h da Latino per affrontare gli argomenti > Calcolatrici grafiche, Derive, Cabri; Mod. 4 (II parte) e 7 ECDL

Classe 3[^] : riceve 12 h da Latino per affrontare gli argomenti > Modulo 5 ECDL

Classe 5[^]: Partecipazione al concorso, indetto dal Liceo Torricelli, "La bottega matematica".

Gli alunni Giulia Montanari e Lorenzo Quercia della 5[^] ES si sono classificati primi con l'elaborato "Naturalmente... Matematica".

FISICA

Classe 1[^]: Mod. 1 ECDL (5 ore cedute da Latino)

Classe 3[^]:

1) **Fisica a Mirabilandia: un'aula senza pareti** (progetto elaborato dal Prof. Giovanni Pezzi)

Con la guida di tutor i ragazzi si cimentano in una serie di attività e di esperimenti riguardanti le attrazioni Sierra Tonante, Eurowheel, Torri, Carousel, Niagara e Katun ed effettuano misure con strumenti tradizionali e con strumenti *on line* utilizzando un kit costituito da un barometro, un accelerometro, un'interfaccia CBL2 e una calcolatrice grafica TI 83 plus. Si tratta di misure di tempo, di accelerazione, di pressione atmosferica da cui è possibile ricavare molte informazioni sul tipo di moto, sulle velocità massime, i profili altimetrici, le forze in gioco, ecc. Il moto che si studia è un moto "vero", non immaginato in un esercizio di un libro di testo o realizzato in condizioni particolari in laboratorio. I dati vengono raccolti direttamente dai ragazzi sulle attrazioni in cui essi stessi sono oggetto dell'esperienza.

2) La disciplina ha ricevuto 7 ore da Latino, 4 da Italiano, 2 da Disegno (totale 13 h) per attuare un **MODULO di approfondimento** sul tema "**Fonti energetiche**"

Il problema dell'energia, con le sue vicissitudini, è di importanza centrale in tutto il mondo e in particolare nel nostro paese. Per le future scelte si richiede la formazione di cittadini consapevoli del problema e muniti degli strumenti di conoscenza e critica necessari per operare in modo razionale. Il modulo ha inteso offrire una prima risposta a questa necessità, fornendo agli studenti le basi di tipo scientifico e tecnologico per orientarsi in questa problematica.

Attraverso lezioni frontali svolte dai docenti di fisica del corso "Techne", presentazioni tenute da esperti esterni alla scuola, lavori di gruppo per effettuare ricerche e

approfondimenti, misure sperimentali e analisi di dati, si sono acquisiti e collegati informazioni e strumenti di analisi del problema dell'energia, analizzando il complesso rapporto tra scienza, tecnologia, fattori economici e scelte politiche che caratterizzano la problematica energetica e sviluppando l'integrazione fra la scuola e la realtà locale.

Contenuti del modulo:

- Le fonti energetiche
- Caratteristiche dei principali tipi di centrali: eoliche, fotovoltaiche, geotermiche, idroelettriche, solari, nucleari, a combustibile fossile, ecc.
- L'impatto ambientale
- Le riserve di combustibili
- Risorse e consumi

SCIENZE

Classe 5[^]: Modulo di 8 h in compresenza con lettore di lingua inglese sul tema **“Teoria della tettonica a placche e conseguenze geodinamiche”**.

DISEGNO

Classe 4[^]: Per effettuare il corso **AUTOCAD** sono state utilizzate 16 ore annuali (cedute da Latino)

ATTIVITA' SPECIFICHE PER LA QUARTA CLASSE

ENTERPRISE-EBG (European Business Game)

Progetto europeo di simulazione d'impresa promosso dall'ECIPAR di Ravenna

Obiettivi:

contribuire alla cooperazione tra mondo della scuola e mondo imprenditoriale
supportare gli studenti nella sfida con il mercato del lavoro attraverso il potenziamento delle capacità di intraprendere e il sostegno della fiducia in se stessi
contribuire alle relazioni di amicizia tra giovani studenti europei

Svolgimento:

Gli studenti, di diverse scuole europee, assumono le vesti dell'imprenditore e, con il supporto tecnico-organizzativo di una "rete" di soggetti istituzionali e privati, progettano un'impresa partendo da una idea scelta dagli stessi studenti.

Una commissione tecnica designa il migliore progetto, prima a livello provinciale poi nazionale ed europeo.

Tema di fondo

Lo sviluppo produttivo compatibile con la salvaguardia dell'ambiente e delle relazioni umane.

Strumenti

- i docenti (due per classe, uno dei quali è l'insegnante di lingua inglese, per consentire la redazione in tale lingua della corrispondenza fra le varie squadre europee)
- gli imprenditori e le imprese
- le banche, le istituzioni e le autorità pubbliche o locali, nazionali e comunitarie.

Modalità di lavoro

Alla parte teorica (in aula) si aggiunge quella, svolta al di fuori dell'orario scolastico, la cui organizzazione è completamente lasciata alle squadre: riunioni del gruppo, ricerche di informazioni, visite ai potenziali clienti/fornitori.

International agreement - joint venture

Per essere completo ogni progetto deve comprendere la stipula di un accordo di *joint-venture e/o di international agreement* con un progetto di un'altra squadra di un paese europeo e/o di un'altra provincia italiana che partecipa ad EBG: questa fase è assistita da uffici appositi messi a disposizione dall'organizzazione.

Conoscenze, capacità e abilità che il gioco potenzia

- Conoscere il territorio come luogo di opportunità di lavoro
- Usare la lingua inglese in modo proprio
- Usare il proprio potenziale creativo
- Assumere responsabilità in autonomia
- Trasformare i bisogni in problemi e i problemi in opportunità
- Riflettere sulle proprie decisioni e verificarne la validità.
- Lavorare in gruppi su obiettivi
- Conoscere lo spirito, i valori e l'etica dell'intraprendere
- Assumere responsabilità, relazionarsi con il contesto esterno alla scuola.

Ha avuto accesso alla finale nazionale tenutasi a Ravenna il 23 maggio 2009 il seguente gruppo: Giulia Montanari, Valentina Mordini e Lorenzo Quercia (progetto *Lympha*).

CLASSE QUINTA

La classe 5[^] ES ha partecipato alla Terza Edizione del Progetto "La cultura tecnica: impariamo a sfruttarla e a difenderla", promosso dall'API (Associazione Piccole e Medie Industrie) di Ravenna.

ALTRE ATTIVITA'

Visite guidate e viaggi di istruzione in luoghi significativi (laboratori archeologia sperimentale, musei scienza e tecnica, luoghi attinenti alle attività modulari, etc.)

Classe 2[^]: Visita al Museo della Scienza e della Tecnica di Milano.

Riepilogo scansione moduli ECDL e programmi informatici

| Argomento | Svolto da | Nell'anno di corso | Tipologia ore |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------|--|
| Mod 1 ECDL Concetti teorici | Fisica | I | Ore cedute da Latino |
| Mod 2 ECDL Gestione documenti | Matematica | I | Ore cedute da Latino |
| Mod 3 ECDL Word | Italiano | I | Ore interne |
| Mod 4 ECDL Excel | Matematica | I II | Ore cedute da Latino |
| Mod 5 ECDL Basi di dati | Matematica | III | Ore cedute da Latino |
| Mod 6 ECDL P.Point | Storia | I | Ore interne |
| Mod 7 ECDL Reti | Matematica | II | Ore cedute da Latino |
| Calcolatrici grafiche, Derive, Cabri | Matematica | I II | Monte-ore cedute da Latino |
| Uso piattaforma Moodle | Docenti interessati | Tutte le classi | |
| Tecnica modifica immagini Photoshop | Esperto | I | 20 h cedute prevalentemente da Geografia |
| Autocad | Disegno | IV | 16 h cedute da Latino |

TECHNE - Riepilogo attività caratterizzanti:

| <u>Classe prima</u> | | |
|---|---------------------------|--|
| monoennio | Italiano | |
| Didattica breve | Latino | |
| Photoshop | Esperto (Progetto Futuro) | 20 h, cedute da Geografia e altre discipline |
| Modulo 1 ECDL | Fisica | Ore cedute da Latino |
| Modulo 3 ECDL | Italiano | Ore interne |
| Modulo 4 ECDL | Matematica | Ore cedute da Latino |
| Modulo 6 ECDL | Storia | Ore interne |
| Modulo 2 ECDL Calcolatrici grafiche, Derive, Cabri | Matematica | Ore cedute da latino |
| <u>Classe seconda</u> | | |
| Inizio quadriennio | Italiano | |
| Modulo 4 ECDL Calcolatrici grafiche, Derive, Cabri | Matematica | Ore cedute da Latino |
| Modulo 7 ECDL | Esperto esterno | Ore cedute da Latino |
| Classe terza | | |
| Modulo Storia locale | Storia | 10 h interne |

| | | |
|---|-------------------------------|---|
| Modulo Fonti Energetiche | Fisica | 13 h (4 cedute da Italiano, 7 da Latino, 2 da Disegno) |
| Fisica a Mirabilandia | Fisica | Una giornata + ore interne |
| Modulo 5 ECDL | Matematica | Ore cedute da Latino |
| Classe quarta | | |
| Modulo Storia locale | Storia | 10 h interne |
| Enterprise E.B.G. | Tutte le discipline | 25 h circa |
| Autocad | Disegno | 16 h cedute da Latino |
| Classe quinta | | |
| Modulo Storia della Scienza e della Tecnica | Storia | 10 h interne |
| Modulo Geografia astronomica in Inglese | Scienze e Lettore madrelingua | 8 h interne |

STORIA DELLA CLASSE

Griglia 1: Variazioni nel Consiglio di classe

| DISCIPLINE | ANNI DI CORSO | III | IV | V |
|------------------------------|---------------|-----------------------|-------------|-------------------------|
| Religione | 1-2-3-4-5 | ALBONETTI | ALBONETTI | VECCHI |
| Italiano e Latino | 1-2-3-4-5 | ZANGIROLAMI | ZANGIROLAMI | ZANGIROLAMI |
| Inglese | 1-2-3-4-5 | RONCHETTI | CARDELLI | CARDELLI |
| Storia | 1-2-3-4-5 | CASADIO | CASADIO | AGNELLO |
| Filosofia | 3-4-5 | CASADIO | PLACCI | AGNELLO |
| Matematica e Informatica | 1-2-3-4-5 | SARTI | RESTA | RESTA |
| Fisica | 1-2-3-4-5 | SARTI | SARTI | PAROLIN |
| Scienze Nat., Chimica, Geog. | 2-3-4-5 | POLESE | POLESE | POLESE |
| Disegno e Storia dell'Arte | 1-2-3-4-5 | DONATI | DONATI | DONATI |
| Educazione Fisica | 1-2-3-4-5 | CARNACCINI ROSSINI | CARNACCINI | CARNACCINI (De Rosa) |

Griglia 2: Variazione nel numero degli studenti della classe nel triennio

| CLASSE | ISCRITTI STESSA CLASSE | PROMOSSI A GIUGNO | SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO | PROMOSSI A SETTEMBRE | NON PROMOSSI |
|--------|------------------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| TERZA | 18 | 7 | 10 | 10 | 1 |
| QUARTA | 17 | 10 | 4 | 3 | 4 |
| QUINTA | 15 (-1 ritirata nel corso dell'AS) | | | | |

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V ES nel corso del presente anno scolastico ha variato la propria composizione (in origine 15 alunni, di cui 11 maschi e 4 femmine, poi dalla fine del primo quadrimestre le femmine sono diventate 3). Il gruppo, pur non presentandosi come omogeneo, non ha manifestato nel corso del presente anno problemi di ordine disciplinare, occorsi invece negli anni precedenti e causati da alcuni studenti, che sono stati respinti in classe quarta. È però da segnalare che nel corso dell'anno una buona parte degli studenti non è stata assidua nella frequenza, con conseguenti riflessi negativi sull'apprendimento.

I rapporti fra studenti e docenti sono stati corretti.

Un gruppo di studenti, generalmente presente alle lezioni, ha lavorato con regolarità e puntualità, ha mostrato attitudine all'approfondimento delle discipline scientifiche, si è dimostrato interessato al lavoro svolto in ambito umanistico, conseguendo una preparazione omogenea di livello discreto, con qualche eccezione.

Sono presenti alcuni elementi che si attestano su livelli di sufficienza e alcuni studenti che dimostrano interesse solo verso alcune materie.

PARTE SECONDA

OBIETTIVI TRASVERSALI STABILITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

All'inizio dell'anno scolastico, nelle riunioni dipartimentali e successivamente nel consiglio di classe, sono stati messi a punto, oltre a finalità e obiettivi specifici dell'insegnamento di ogni area culturale, anche obiettivi trasversali, comuni a tutte le discipline:

obiettivi di apprendimento:

- migliorare la comunicazione orale e scritta;
- rendere rigorosi e consapevoli i processi di ragionamento;
- usare correttamente le strutture linguistiche nella comunicazione orale e scritta;
- saper problematizzare contenuti culturali;

obiettivi di carattere relazionale:

- far crescere l'autostima;
- stimolare l'autovalutazione;
- sviluppare il rispetto reciproco.

Circa il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, si rimanda alle singole relazioni dei docenti, disciplina per disciplina.

ATTIVITÀ EXTRASCOLASTICHE

Nel corso del triennio la classe ha effettuato le seguenti attività, ritenute dal consiglio di classe particolarmente significative per il raggiungimento degli obiettivi relazionali e culturali programmati :

- 1) **Viaggi di istruzione** in Trentino (classe II), in Puglia (classe III), a Roma (classe IV).
- 2) **Uscite didattiche:** Faenza (conferenza sulla Costituzione italiana tenuta dal presidente Oscar Luigi Scalfaro); Faenza (conferenza "La sfida dei nuovi materiali" tenuta dalla dottoressa Daniela Cavalcoli del Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna); Urbino (mostra "Raffaello e Urbino"); Rimini (mostra "Da Rembrandt a Gauguin a Picasso"); Bologna (Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna: "L'esperimento più bello della fisica"); "Ravenna (Spettacolo in lingua: *Lady Windermere's Fan* di Oscar Wilde al Teatro Alighieri). Il 20 maggio la classe parteciperà alla conferenza "James Joyce: a man and a writer" tenuta dal docente Mr Joseph Quinn.
- 3) **Educazione alla salute:** attività proposte da SERT, Consultorio Giovani in collaborazione con l'ASL di Faenza, AVIS, ADMO, AIDO di Faenza.
- 4) **Giornata della Fisica a Mirabilandia.**
- 5) **Progetto "Matebilandia" a Mirabilandia.**
- 6) **Attività di orientamento post-diploma.**
- 7) **Simulazione di impresa (*Enterprise*)**

In momenti vari del triennio, gruppi di ragazzi più o meno numerosi hanno partecipato a singole iniziative, che il Consiglio ritiene di dover qui elencare:

- 1) **Cambridge Advanced Certificate**
- 2) **Olimpiadi di Fisica e di Matematica**
- 3) **Patente Informatica ECDL**

- 4) **Partecipazione a concorsi di scrittura; partecipazione al concorso “La bottega matematica”**
- 5) **Corso sulle biotecnologie**
- 6) **Corso di chimica organica**
- 7) **Stages di lavoro estivo (Alternanza scuola lavoro) presso enti pubblici e aziende private.**

PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

I docenti all'interno della propria disciplina hanno trattato tematiche o periodi storici che prevedono collegamenti trasversali. Il Consiglio di Classe indica i seguenti temi, trattati parallelamente in due o più discipline:

- 1) **Il Romanticismo (Italiano, Filosofia, Arte, Inglese, Fisica)**
- 2) **Il Positivismo (Italiano, Filosofia)**
- 3) **Il Romanzo (Latino, Italiano, Inglese)**
- 4) **Il campo magnetico terrestre (Scienze, Fisica)**

CORSI DI RECUPERO

Nel corso del triennio per alcuni studenti sono stati attivati corsi di recupero di

1. Matematica
2. Latino
3. Inglese
4. Fisica

CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteria generali per la valutazione del profitto; elementi descrittivi corrispondenti ai voti

Sufficienza (voto 6) Si riscontra la presenza dei seguenti elementi: conoscenza, anche non rielaborata, degli elementi e delle strutture fondamentali; capacità di orientarsi nella ricostruzione dei concetti e delle argomentazioni; capacità di individuare e di utilizzare le opportune procedure operative, argomentative e applicative, pur in presenza di inesattezze e di errori circoscritti.

Insufficienza lieve (voto 5) Rispetto agli elementi richiesti per la sufficienza permangono lacune di fondo che rendono incerto il possesso di questi elementi; *ovvero* si riscontrano incertezze di fondo relativamente alle procedure operative, argomentative o applicative; *ovvero* si riscontrano errori diffusi e tali da compromettere la correttezza dell'insieme.

Insufficienza grave (voto inferiore al 5) Manca la conoscenza degli elementi fondamentali, *ovvero* si riscontra l'incapacità diffusa o generalizzata di analizzare i concetti e di ricostruire le argomentazioni, *ovvero* emerge la presenza sistematica di errori gravi che rivelino la mancanza di conoscenze fondamentali in relazione ai programmi svolti.

Valutazione superiore alla sufficienza In generale si eviterà il livellamento al minimo della sufficienza. Saranno opportunamente valorizzate l'accuratezza e la completezza della preparazione, ovvero la complessiva correttezza e diligenza nell'impostazione dei procedimenti operativi (**voto 7**), le capacità analitiche e sintetiche, la costruzione di quadri concettuali organici e sistematici, il possesso di sicure competenze nei procedimenti operativi (**voto 8**), la sistematica rielaborazione critica dei concetti acquisiti, l'autonoma padronanza dei procedimenti operativi (**voto 9**); la presenza di tutti gli elementi precedenti unita a sistematici approfondimenti che manifestino un approccio personale o creativo alle tematiche studiate (**voto 10**). Le valutazioni di livello massimo potranno altresì essere attribuite anche come punteggio pieno nei casi di prove scritte particolarmente impegnative.

SIMULAZIONE DI PROVE D'ESAME (PRIMA E SECONDA PROVA)

1^ Prova - Italiano

Nel corso di questo anno sarà effettuata il 17 maggio una simulazione di prima prova comune a tutte le classi del liceo.

Per la valutazione di tale prova l'insegnante si atterrà alla seguente griglia di valutazione:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

Candidato/a:.....

Classe:.....

| GIUDIZIO SINTETICO | Voto in 15-esimi (*) | Voto in decimi | PERTINENZA rispondenza alla traccia | CONTENUTI nozioni, dati, informazioni, citazioni | ORGANIZZAZIONE E TESTUALE sviluppo logico-argomentativo | APPROFONDIMENTO CRITICO contestualizzazione e collegamenti | CORRETTEZZA-MORFO-SINTATTICA | LESSICO linguaggio specifico |
|--------------------------|----------------------|----------------|--|--|--|--|---|--|
| CONSEGNA IN BIANCO | Da 1 a 3 | 1 | Mancano elementi valutabili | Mancano elementi valutabili | Mancano elementi valutabili | Mancano elementi valutabili | Mancano elementi valutabili | Mancano elementi valutabili |
| TOTALMENTE NEGATIVO | Da 4 a 5 | Da 2 a 3 | Completamente fuori tema e non rispondente alla tipologia | Inesistenti | Inesistente | Inesistente | Abbozzi espressivi incompiuti | Rudimentale e grossolano |
| GRAVEMENTE INSUFFICIENTE | Da 6 a 7 | Da 4 a 4½ | Ampiamente fuori tema e poco rispondente alla tipologia | Grossolanamente errati e confusi | Frammentaria e inconcludente | Inesistente | Periodi contorti e disarticolati, storpiature dell'italiano | Povero e inappropriato |
| INSUFFICIENTE | Da 8 a 9 | 5 | Presenza di inutili divagazioni e non del tutto rispondente alla tipologia | Approssimativi e inesatti | Sviluppo contorto e insicuro | Genericità e banalità | Periodi mal costruiti, faticosi | Modesto e non ben padroneggiato |
| SUFFICIENTE | 10 | 6 | Sostanzialmente pertinente e rispondente alla tipologia | Informazioni essenziali, dati prevalentemente nozionistici | Abbastanza lineare e coerente | Considerazioni ordinarie e prevedibili ma appropriate | Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale) | Sostanzialmente corretto e appropriato |
| DISCRETO | Da 11 a 12 | Da 6½ a 7 | Argomenti correttamente selezionati | Abbastanza sicuri e precisi | Chiarezza e scorrevolezza | Spunti significativi di rielaborazione personale | Corretto (qualche improprietà) | Abbastanza vario e preciso |
| BUONO | 13 | Da 7½ a 8 | Argomenti correttamente selezionati e funzionali | Documentazione puntuale e personale | Struttura coesa e coerente | Linee di elaborazione personale e critica riconoscibili | Totalmente corretto | Ricco preciso |
| DISTINTO | 14 | Da 8½ a 9 | Argomenti efficaci selezionati con cura | Gestione sicura e ben organizzata dei contenuti e delle informazioni | Sicuro controllo dell'argomentazione in tutte le sue parti | Padronanza sicura dell'elaborazione critica | Scorrevole e fluido, senza rigidità | Con tratti personali |
| OTTIMO ECCELLENTE | 15 | Da 9½ a 10 | COME LA FASCIA PRECEDENTE CON ELEMENTI DI ORIGINALITÀ | | | | | |

Qualora si configurino fasce di punteggio con l'alternativa fra due valutazioni in quindicesimi, si assegna:

- il voto maggiore della fascia se sono presenti tutti i criteri ad essa corrispondenti, cioè sono barrate tutte le caselle della stessa fascia oppure se sono barrate 4 caselle della stessa fascia più 2 della fascia più alta
- il voto minore della fascia se sono presenti 4 indicatori della fascia e 2 della fascia più bassa o 1 di fasce ancora inferiori

2^ Prova - Matematica

Nel corso di questo anno è stata programmata una simulazione di seconda prova comune il giorno 27 maggio a tutte le classi del liceo per la cui valutazione l'insegnante si atterrà alla seguente griglia di valutazione:

Griglia di valutazione della seconda prova scritta di matematica

Candidato/a:.....

Classe:.....

| Obiettivi | Descrittori | Livelli di valutazione | | Punti |
|-----------------------------|---|--|--------------------------|-------|
| Conoscenze (max 6 punti) | Conoscere concetti, principi, definizioni, teorie, procedimenti | Non conosce i contenuti richiesti | Totalmente insufficiente | 1 |
| | | Acquisizioni rare, frammentarie e senza connessione | Gravemente insufficiente | 2 |
| | | Conoscenze parziali ed approssimative | Insufficiente | 3 |
| | | Conoscenze essenziali e descrittive | Sufficiente | 4 |
| | | Conoscenze complete senza un sistematico approfondimento | Buono | 5 |
| | | Conoscenze complete, precise, organiche ed approfondite | Ottimo | 6 |
| Competenze (max 6 punti) | Applicare le conoscenze, usare metodi e tecniche risolutive con correttezza | Incapacità di applicare le conoscenze anche solo in semplici situazioni di routine | Totalmente insufficiente | 1 |
| | | Sa applicare le conoscenze ma commette vari e gravi errori nella applicazione | Gravemente Insufficiente | 2 |
| | | Commette lievi errori nella applicazione delle conoscenze | Insufficiente | 3 |
| | | Sa applicare le conoscenze in situazioni semplici | Sufficiente | 4 |
| | | Sa applicare le conoscenze in situazioni articolate con complessiva correttezza | Buono | 5 |
| | | Sa applicare le conoscenze in situazioni complesse senza commettere errori | Ottimo | 6 |
| Capacità (max 3 punti) | Analizzare, sintetizzare, sviluppare in modo coerente procedimenti, scegliere metodi e nelle procedure in maniera ottimale (eventualmente originale) Utilizzare il lessico specifico della disciplina | Incapacità di mettere in relazione dati diversi in modo autonomo. Incapacità di effettuare analisi anche se opportunamente guidate. Incapacità di sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è in grado di utilizzare il lessico specifico | Insufficiente | 1 |
| | | È autonomo nelle deduzioni e nell'operare semplici collegamenti. Sa effettuare analisi quasi complete ma non approfondite. Usa il lessico specifico in maniera adeguata anche se con qualche imprecisione | Sufficiente Discreto | 2 |
| | | È autonomo nella riorganizzazione logica, nella ricerca di nessi interdisciplinari. Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite. Usa correttamente un ampio lessico specifico. Comunica e/o commenta in modo rigoroso e critico le soluzioni | Buono/Ottimo | 3 |

Voto complessivo attribuito alla prova: _____ / 15

Note

- Nessuna differenza di valutazione del problema e del questionario
- I punteggi massimi si riferiscono alla completezza della risoluzione dei quesiti
- I punteggi vanno assegnati proporzionalmente alla quantità di quesiti svolti tenuto conto anche della complessità del testo.

SIMULAZIONE DI PROVE D'ESAME (TERZA PROVA)

3^ Prova

La classe ha svolto, nel corso del quinto anno, due prove con tipologia B, in data 10 dicembre 2009 e 3 marzo 2010. È prevista una terza simulazione il 21 maggio 2010. Tale scelta di esercizi è stata determinata dalla necessità di rendere la prova più conforme alla abituale prassi didattica: infatti la tipologia A è sembrata poco praticabile, in quanto impone allo studente un atteggiamento di riflessione interdisciplinare che non gli viene richiesto durante l'anno.

Sono state scelte come materie oggetto di verifica:

- Inglese, Latino, Scienze, Filosofia, Storia dell'Arte con due domande per materia;
- Storia, Fisica, Inglese, Scienze (tre domande per Fisica e Scienze e due domande per Inglese e Storia).

Le prove hanno avuto la durata di tre unità orarie e la lunghezza delle risposte è stata espressa, in maniera diversa a seconda delle discipline: in alcune discipline con un numero prefissato di parole (con un margine di tolleranza del 20%), in altre i docenti si sono orientati sul numero di righe (10/15 righe, con una tolleranza del 10/15%), ad eccezione di Storia Dell'Arte che non ha posto vincoli.

Per la valutazione di tale prova gli insegnanti hanno avuto come riferimento la seguente griglia di valutazione.

Griglia di valutazione della terza prova

Candidato/a:

Classe:

| Obiettivi | Indicatori | Livelli di valutazione | | Punti | |
|--|---|--|--------------------------|-------|--|
| Conoscenze | Esposizione corretta dei contenuti. Comprensione e conoscenza dei concetti e/o delle leggi scientifiche contenute nella traccia | Non conosce i contenuti richiesti | Totalmente insufficiente | 1 | |
| | | Conosce e comprende solo una minima parte dei contenuti richiesti | Gravemente insufficiente | 2 | |
| | | Conosce solo aspetti parziali dei contenuti e in generale non sa orientarsi | Insufficiente | 3 | |
| | | Conosce adeguatamente solo i principali contenuti, si orienta sull'insieme della discussione | Quasi sufficiente | 4 | |
| | | Conosce le strutture essenziali, pur con qualche lieve lacuna o imprecisione | Sufficiente | 5 | |
| | | Conosce e comprende in modo articolato i contenuti | Buona | 6 | |
| | | Conosce e comprende in modo approfondito i contenuti | Ottima | 7 | |
| Competenze | Correttezza nell'esposizione, utilizzo del lessico specifico. Interpretazione e utilizzo di formule e procedimenti specifici nel campo scientifico | Si esprime in modo poco comprensibile, con gravi errori formali | Gravemente insufficiente | 1 | |
| | | Si esprime in modo comprensibile, con lievi errori formali o imprecisioni terminologiche | Insufficiente | 2 | |
| | | Si esprime in modo lineare, pur con qualche lieve imprecisione | Sufficiente | 3 | |
| | | Si esprime in modo corretto e complessivamente coerente | Buona | 4 | |
| | | Si esprime con precisione costruendo un discorso ben articolato | Ottima | 5 | |
| Capacità | Sintesi appropriata | Procede senza ordine logico | Scarsa | 1 | |
| | | Analizza in linea generale gli argomenti richiesti, con una minima rielaborazione | Sufficiente | 2 | |
| | | Analizza gli argomenti richiesti operando sintesi appropriate | Buona | 3 | |
| Valutazione prova (in 15-esimi) | | | | | |

Il voto finale risulta dalla media delle singole valutazioni.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione ci si è attenuti a quelli approvati dal Collegio dei Docenti e riportati sopra.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione ci si è attenuti a quelli approvati dal Collegio dei Docenti e riportati sopra.

INFORMAZIONI SUI PERCORSI INDIVIDUALI DEI SINGOLI ALUNNI

L'argomento oggetto di approfondimento individuale è stato scelto liberamente dagli alunni sia all'interno degli argomenti studiati in questo ultimo anno scolastico, sia in altri ambiti culturali vicini ai loro interessi personali.

Gli insegnanti hanno di volta in volta fornito le indicazioni ed i suggerimenti bibliografici che venivano richiesti.

USO DELLE APPARECCHIATURE DIDATTICHE

Il laboratorio di Informatica è stato utilizzato sistematicamente nell'arco del quinquennio. Regolarmente usati i laboratori di Fisica. Si è fatto uso nelle diverse materie di filmati a carattere didattico. Frequente anche l'uso dell'aula di Lingue.

PARTE TERZA

ITALIANO

Prof.ssa Nadia Zangirolami

RELAZIONE FINALE PER L'ESAME DI STATO

Nella classe, che mi è stata affidata in terza, il programma è stato svolto regolarmente, anche se non si è potuto affrontare l'ultima unità di letteratura italiana (letteratura della seconda metà del Novecento) prevista dalla programmazione iniziale a causa della vastità del programma stesso (si è dovuto recuperare lo studio del Romanticismo e di Manzoni non svolti durante la classe quarta, secondo la programmazione prevista dal progetto "Techne". La lettura dei *Promessi Sposi* è stata affrontata autonomamente dagli alunni come compito delle vacanze estive tra quarto e quinto anno) ed ad alcune interruzioni dell'insegnamento (si considerino le ore dedicate alle attività di orientamento, alle uscite didattiche e ad altre attività).

Gli alunni, che hanno dimostrato generalmente un comportamento corretto ed educato, hanno partecipato al dialogo educativo con sufficiente interesse, soprattutto nella seconda parte dell'anno, anche se si deve lamentare la mancanza di costanza nella frequenza da parte di un gruppo di allievi, con conseguenti riflessi negativi sui livelli di apprendimento. Questa ultima osservazione si può estendere anche a Latino.

Per quanto riguarda i metodi utilizzati, si sono impiegate tutte quelle modalità volte a sollecitare motivazione nei riguardi degli argomenti proposti (lezioni frontali, discussioni, mappe concettuali, analisi del testo, lettura e commento dei testi, comparazioni, utilizzo della rete). Durante le lezioni sono state incoraggiate letture individuali con l'indicazione di titoli di romanzi che potessero suscitare un vivo e autentico interesse da parte degli alunni.

Per quanto concerne gli strumenti e i mezzi si è fatto uso del manuale, di testi in fotocopia, di articoli di giornale e delle moderne tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Gli alunni sono stati sottoposti a verifiche orali e scritte, quest'ultime secondo le varie tipologie suggerite dal Ministero per la prima prova scritta (tipologie A, B, C e D previste dall'Esame di Stato). Per l'orale si è proceduto con interrogazioni e test scritti validi per l'orale.

Gli obiettivi disciplinari iniziali

1. saper usare correttamente la lingua italiana
2. saper analizzare testi di tipologie diverse applicando la metodologia appresa nel ciclo di studi
3. individuare attraverso la lettura intertestuale ed extratestuale nessi esistenti tra testo e contesto storico-culturale
4. saper esporre in modo chiaro e corretto
5. saper ricostruire i profili degli autori e le caratteristiche delle correnti utilizzando i dati emersi dall'analisi dei testi, cogliendo le problematiche e i nuclei tematici specifici da autori e correnti
6. saper integrare in un discorso coerente e organizzato i dati provenienti dalle diverse discipline

non sono stati raggiunti nella loro completa pienezza. In alcuni alunni si sono registrate alcune difficoltà soprattutto nella produzione scritta, in particolare sul versante dell'argomentazione e dell'approfondimento critico.

Complessivamente in termini di conoscenze, competenze e capacità la classe ha raggiunto un livello più che sufficiente.

PROGRAMMA DI ITALIANO

Manuale in uso: Gian Mario Anselmi, Carlo Varotti, Gabriella Fenocchio (a cura di Ezio Raimondi), *Tempi e immagini della letteratura*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondatori, Milano, 2003 (volumi 4, 5 e 6)

Dante: edizione a scelta

I Unità. Il Romanticismo: i caratteri europei e l'esperienza italiana

Coordinate essenziali (La genesi del termine *romantico* – La periodizzazione – Il Romanticismo "storico" – I diversi Romanticismi europei – Le principali tematiche). L'esperienza italiana (La polemica classico-romantica – I "manifesti" del Romanticismo italiano – Il "Conciliatore").

Lettura e analisi dei seguenti testi:

A.W. von Schlegel, *Spirito classico e spirito romantico*, da *Corso di letteratura drammatica*, lezione I

G. Berchet, *Il nuovo pubblico della letteratura*, da *La lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo*

P. Borsieri, *Il programma del "Conciliatore"* da "Il Conciliatore", numero I

L. di Breme, *La natura della poesia moderna*, da *Osservazioni sul «Giaurro»*

II Unità. Alessandro Manzoni

Cenni biografici – Gli sviluppi della poetica – La produzione lirica – Le tragedie e la riflessione sul teatro – *Adelchi* – *I promessi sposi*: la coraggiosa scelta del genere, la questione della lingua, il realismo storico, la tragicità della storia – *Storia della colonna infame*.

Lettura e analisi dei seguenti testi:

La Pentecoste, dagli *Inni sacri*

Il cinque maggio, dalle *Odi civili*

Il delirio di Ermengarda, da *Adelchi*, atto IV, scena 1, vv. 122-210

Il solo riscatto possibile, da *Adelchi*, atto IV, scena I, coro

La morte di Adelchi, da *Adelchi*, atto V, scena VIII, vv. 339-364

Il problema del coro, da *Prefazione al Conte di Carmagnola*

Romanzo storico e «romanzesco» da Lettera a Claude Fauriel del 29 maggio 1822

Un nuovo genere per un nuovo pubblico da *Introduzione al Fermo e Lucia*

Storia e paesaggio, da *I promessi sposi* (1840), cap. 1

Il «sugo di tutta la storia», da *I promessi sposi* (1840), cap. 38

Educazione linguistica: analisi di un saggio breve sull'autore

Giuseppe Leonelli, *Passioni, amori e avventure di gente umile e "di piccol affare"*, da *Repubblica* del 19 ottobre 2004

III Unità. Giacomo Leopardi

Cenni biografici – La formazione e l'esperienza del dolore – Le *conversioni* e l'evoluzione del pensiero: dal pessimismo storico al pessimismo cosmico – La poetica – Le opere.

Lettura e analisi dei seguenti testi:

dallo *Zibaldone*:

Immaginazione degli antichi e sentimento dei moderni, dallo *Zibaldone* 143-144

La teoria del piacere, dallo *Zibaldone* 646-648

Doppia vista, rimembranza, indefinito e sentimento poetico, dallo *Zibaldone* 4418 e 4426

dai *Canti*:

Ultimo canto di Saffo

L'infinito

La sera del dì di festa

A Silvia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

A se stesso

La ginestra o il fiore del deserto (vv. 1-6; 87-157)

dalle *Operette morali*:

Dialogo di un folletto e di uno gnomo

Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere

Dialogo di Tristano e di un amico

IV Unità. Letteratura dell'Italia unita

Poetiche e autori della Scapigliatura – Il positivismo e il romanzo naturalista in Francia e verista in Italia – G. Verga: brevi cenni biografici; dalla produzione mondana a quella verista, le nuove tecniche narrative ed espressive; *Vita dei campi*; il *Ciclo dei vinti*; *I Malavoglia*; *Novelle rusticane*, *Mastro-don Gesualdo*.

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Edmond e Jules de Goncourt, *L'analisi clinica dell'Amore*, da *Germinie Lacerteux*, *Prefazione* alla prima edizione

É. Zola, *Letteratura e scienza*, da *Le roman expérimental*, III

Lettura e analisi dei seguenti testi di Verga:

Fantasticheria, da *Vita dei Campi*, I

Rosso Malpelo, da *Vita dei Campi*, III

Un documento umano, da *Vita dei Campi*, *Prefazione all'Amante di Gramigna*

La vaga bramosia dell'ignoto, da *Prefazione ai Malavoglia*

La casa del nespolo, da *I Malavoglia*, cap. I

La morte della Longa, da *I Malavoglia*, cap. XI

La ricostruzione della famiglia, da *I Malavoglia*, cap. XV

La roba, da *Novelle rusticane*, VII

L'arrivo alla Canziria, da *Mastro-don Gesualdo*, parte I, cap. IV

La morte di don Gesualdo, da *Mastro-don Gesualdo*, parte IV, cap. V

V Unità. Dante, *Divina Commedia*

da *Paradiso* canti I-III-VI-XI-XVII-XXXIII

VI Unità. Il Simbolismo

Il poeta della vita moderna: Baudelaire e *I fiori del male* – Cultura di massa e ruolo del poeta – Un percorso verso l'ignoto: la lirica simbolista – I “poeti maledetti” (Verlaine e Rimbaud) – La crisi della ragione e l'erompere di una visione frammentata della realtà – L'esperienza italiana: Pascoli (cenni biografici, la poetica del *Fanciullino*, impressionismo e simbolismo, le opere) e d'Annunzio (il rapporto vita-arte, le opere, la poetica).

Lettura e analisi dei seguenti testi:

C. Baudelaire, *L'albatro*, da *Les Fleurs du mal, Spleen et Idéal*, II
C. Baudelaire, *Corrispondenze*, da *Les Fleurs du mal, Spleen et Idéal*, IV
P. Verlaine, *Arte poetica*, da *Jadis e naguère, Sonnets et autres vers*, 10
A. Rimbaud, *Vocali*, *Poésies*, 38

G. Pascoli:

È dentro di noi un fanciullino da *Il fanciullino*, sezioni I-II

da *Myricae*
Lavandare
Temporale
Il lampo
Il tuono
X Agosto
L'assiuolo
da *Canti di Castelvecchio*
La tessitrice
Nebbia
La mia sera

G. d'Annunzio

Canta la gioia, da *Canto novo*, 11
La sera fiesolana, da *Alcyone*
La pioggia nel pineto, da *Alcyone*

L'attesa di Elena, da *Il piacere*, libro I, cap. 1
Un esteta di fine secolo, da *Il piacere*, libro I, cap. 2
Cecità e rumore, da *Il notturno*

VII Unità. Le avanguardie storiche

Le avanguardie storiche: Futurismo, Espressionismo, Dadaismo, Surrealismo – La vergogna di essere poeta: Gozzano, Corazzini e il Crepuscolarismo. La nuova libertà espressiva: Marinetti, Govoni, Palazzeschi.

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Corazzini

Desolazione del povero poeta sentimentale da *Piccolo libro inutile*

Gozzano

La signorina Felicita (vv. 1-326) da *I colloqui*

F. T. Marinetti

Fondazione e Manifesto del Futurismo (da “Poesia”, febbraio-marzo 1909)

Manifesto tecnico della letteratura futurista (da *I poeti futuristi*, 1912)

Bombardamento, da *Zang Tumb Tuuum*

Govoni

Autoritratto da Rarefazione e parole in libertà (su scheda)

Palazzeschi

Lasciatemi divertire (Canzonetta) da *L'incendiario*

VIII Unità. Il nuovo romanzo del Novecento

La crisi del personaggio, la problematicità del reale nelle opere di Pirandello (i principi di poetica e le modalità di rappresentazione; i romanzi, le novelle e il teatro) e Svevo (cenni biografici, la poetica e le opere)

Lettura e analisi dei seguenti testi:

L. Pirandello

da *L'umorismo*

Il sentimento del contrario

Il flusso continuo della vita

da *Il fu Mattia Pascal*

Premessa

Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa

Un impossibile ritorno

da *Uno, nessuno, centomila*

Rientrando in città

Non conclude

da *Novelle per un anno*

Il treno ha fischiato

da *Sei personaggi in cerca d'autore*

La scena interrotta

I. Svevo

da *Una vita*

Alfonso e Macario

da *Senilità*

L'incontro con Angiolina

da *La coscienza di Zeno*

Prefazione (su scheda)

La morte del padre

Ritratto di Augusta

Psico-analisi

Argomenti da svolgersi dopo il 15 maggio:

IX Unità. Tecniche, temi e linguaggio nella poesia del Novecento

Ungaretti (cenni biografici, le opere, la poetica) – Montale (cenni biografici, le opere, la poetica)

Lettura e analisi dei seguenti testi:

G. Ungaretti

dall'*Allegria*

S. Martino del Carso

Soldati

da *Il porto sepolto*

Il porto sepolto

I fiumi

Veglia
E. Montale
da *Ossi di seppia*
I limoni
Merigiare pallido e assorto
Forse un mattino andando
da *Le Occasioni*
Dora Markus
La speranza di pure rivederti
da *Satura*
Ho sceso, dandoti il braccio, un milione di scale

LATINO

Prof.ssa Nadia Zangirolami

RELAZIONE FINALE PER L'ESAME DI STATO

Anche per Latino, gli alunni della classe 5[^] ES, in cui insegno dalla classe seconda, hanno dimostrato generalmente un comportamento corretto ed educato, partecipando al dialogo educativo con sufficiente interesse, soprattutto nella seconda parte dell'anno, quando si sono approfonditi i testi già in traduzione italiana.

Il programma è stato svolto regolarmente, anche se non si è potuto affrontare lo studio della storia della letteratura latina cristiana previsto dalla programmazione iniziale, a causa ad alcune interruzioni dell'insegnamento (si veda quanto precedentemente scritto nella relazione di Italiano).

Per quanto riguarda i metodi utilizzati, si sono impiegate tutte quelle modalità volte a sollecitare motivazione nei riguardi degli argomenti proposti (lezioni frontali, discussioni, mappe concettuali, analisi del testo, lettura e commento dei testi, comparazioni, interdisciplinarietà). Durante le lezioni sono state incoraggiate letture individuali dei romanzi latini, di cui si è fatta la lettura antologica, ritenendoli atti a suscitare un vivo e autentico interesse da parte degli alunni.

Per quanto concerne gli strumenti e i mezzi si è fatto uso del manuale in adozione, eventualmente integrato da testi su scheda.

Gli alunni sono stati sottoposti a verifiche orali e scritte (quest'ultime come traduzione di un testo latino di autore studiato, della lunghezza di circa cento parole, in prosa o poesia). Per l'orale si è proceduto con interrogazioni e test scritti validi per l'orale.

Gli obiettivi disciplinari iniziali:

1. riconoscere le principali strutture morfosintattiche
2. comprendere e tradurre con adeguata proprietà lessicale e correttezza morfosintattica testi di media difficoltà
3. contestualizzare e analizzare autori e testi affrontati in classe
4. esporre in modo coerente le linee portanti della letteratura latina
5. operare confronti tra testi dello stesso autore e/o autori di diverso genere
6. cogliere in prospettiva diacronica i mutamenti intercorsi nel passaggio dal latino all'italiano
7. individuare i vari generi letterari, le tradizioni di modelli e di stile, i *tòpoi* e fare collegamenti interdisciplinari con le altre lingue e letterature studiate

non sono stati raggiunti nella loro completa pienezza (in particolare gli obiettivi 1 e 2, a causa del perdurare delle lacune nell'acquisizione delle competenze morfo-sintattiche). Complessivamente in termini di conoscenze, competenze e capacità la classe ha raggiunto un livello sufficiente.

PROGRAMMA DI LATINO

Manuale in uso: Paolo Di Sacco, Mauro Serìo, *Odi et amo – Storia e testi della letteratura latina*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, 2006 (volumi 1, 2 e 3)

Storia della letteratura latina

Studio dei seguenti autori:

- Un messaggio per Roma: Lucrezio e l'epicureismo (Le notizie tramandate da Girolamo. Una figura enigmatica. Il *De rerum natura*: genere letterario, rapporto con il lettore, dichiarazioni di poetica, struttura e contenuti, il *tetraphármakon* epicureo, lo stile)
- Intellettuale e sintomi della crisi: Ovidio (Cenni biografici. Sperimentalismo ovidiano. *Amores*. *Ars amatoria* e il ciclo didascalico. *Metamorfosi*. Le opere dell'esilio. Un poeta "moderno" e il contrasto con il potere)
- Uno scrittore "moderno": Seneca (Gli anni della formazione e l'esilio in Corsica. Alla corte di Nerone. Il filosofo e il tiranno. Una personalità controversa. Il vasto *corpus* delle opere: le opere filosofiche, scientifiche e letterarie. Lo stoicismo. Le tragedie: le questioni aperte)
- Ceti subalterni e produzione favolistica: Fedro e la favola (La favola esopica e le sue origini. Le *Favole* di Fedro. La voce degli emarginati della società. Fedro poeta consapevole)
- Lucano e l'«antimito» di Roma (La vita. Le opere. Il messaggio ideologico del *Bellum civile*. La nuova interpretazione del genere epico. Lo stile)
- Petronio e il gusto di narrare (La "questione petroniana". Il Petronio di Tacito. Il *Satyricon*: il contenuto. La *cena Trimalchionis*. Il *Satyricon* e la tradizione letteraria)
- La diffusione di nuove culture: Apuleio (La vita e le opere. Un affascinante e misterioso intellettuale. L'oratore e il "divulgatore filosofico". Il romanzo di Lucio l'asino: una storia di iniziazione. La fiaba di Amore e Psiche)
- Le forme della satira (Evoluzione del genere della satira in età imperiale. Persio e Giovenale: la satira come denuncia sociale. Marziale: comicità e realismo)
- Tacito, testimone e interprete di un'epoca (La vita e le opere. Le monografie e il *Dialogus de oratoribus*. Le opere storiografiche maggiori. Storia e politica. L'ideologia del principato. Lo stile)

Lettura dei seguenti testi in lingua o in traduzione:

LUCREZIO

L'inno a Venere, da *De rerum natura*, I, 1-43

Elogio di Epicureo, da *De rerum natura*, I, 62-79

Ifigenia, vittima innocente della religione, da *De rerum natura*, I, 80-101

Nulla si crea, nulla si distrugge, da *De rerum natura*, I, 149-264 (in traduzione)

La giovenca e il vitellino: ogni essere è unico, da *De rerum natura*, II, 342-370 (scheda)

La peste di Atene: il contagio si propaga, da *De rerum natura*, VI, 1138-1177

La peste di Atene secondo Tucidide, da Tucidide, *La guerra del Peloponneso*, II, 49-50

La peste di Atene: la distruzione della vita civile, da *De rerum natura*, VI, 1215-1286

OVIDIO

I dispetti di Cupido, da *Amores*, I, 1 (in traduzione)
Luoghi e arti della seduzione, da *Ars amatoria*, I, vv. 213-254 (in traduzione)
Apollo e Dafne, da *Metamorfosi*, I, 452-567 (in traduzione su scheda)

SENECA

L'ira è una breve follia, da *De ira*, I, 1, 2-4 (su scheda)
Implacabilità dell'ira, da *De ira*, I, 18, 3-6 (su scheda)
La formazione del saggio, da *De con stantia sapientis*, 3, 5 (su scheda)
Gli schiavi sono uomini come noi, da *Epistulae morales ad Lucilium*, 47, 1-9 (testo latino su scheda); 10-17 (sul manuale in traduzione)
Incipit, da *De brevitae vitae*, 1 (su scheda)
Le troppe occupazioni ci distolgono da noi stessi, da *De brevitae vitae*, 2, 1-3 (testo latino su scheda); 4-5 (sul manuale in traduzione)
Solo il sapiens sa usare bene il proprio tempo, da *De brevitae vitae*, 14

Seneca visto da altri scrittori

- *Il suicidio di Seneca*, da Tacito, *Annales*, XV, 62-64 (in traduzione)

FEDRO

Prolugus, Fabulae, I (in traduzione)
Fabulae, II, 9, 1-2; 4-11 (in traduzione)
Prolugus, Fabulae, III, 33-41 (in traduzione)
Il lupo e l'agnello, *Fabulae*, I, 1
Il leone spartisce la preda, *Fabulae*, I, 5
Il lupo e il cane, *Fabulae*, III, 7
Demetrius rex et Menander poeta, V, I (su scheda)

LUCANO

Un rituale di necromanzia, da *Bellum civile*, VI, 750-821 (in traduzione)

PETRONIO

La cena di Trimalchione: le sorprendenti portate, da *Satyricon*, 31, 3-33 (in traduzione)
La cena di Trimalchione: le riflessioni sulla morte, da *Satyricon*, 34 (in traduzione)
La matrona di Efeso, da *Satyricon*, 110, 6-8; 111; 112 (in traduzione su scheda)

Petronio visto da altri scrittori. *La questione petroniana*

- *La morte di Petronio*, da Tacito, *Annales*, XVI, 18-19 (in traduzione)

APULEIO

Lucio trasformato in asino, da *Metamorphoseon libri XI*, III, 24-26 (in traduzione)
La fiaba di Amore e Psiche: una straordinaria bellezza, da *Metamorphoseon libri XI*, IV, 28; 30; 34-35 (in traduzione su scheda)
La fiaba di Amore e Psiche: la rivelazione notturna, da *Metamorphoseon libri XI*, V, 22-23 (in traduzione)
L'epifania della dea Iside, da *Metamorphoseon libri XI*, XI, 3-6 (in traduzione)

PERSIO

Una dichiarazione di poetica (Choliambi, vv. 1-14) testo latino su scheda
La giravolta della libertà da *Saturae* 5, vv. 73-118 (in traduzione)

GIOVENALE

Le case dei poveri, da *Saturae* I, 3 vv. 190-202; 223-238 (in traduzione). Confronto con Marziale (*Epigrammata* XII, 57, vv. 1-14; 26-28 in traduzione) e Seneca (*Epistulae morales ad Lucillum* 56, 1-2 in traduzione)

Antifemminismo di Giovenale, da *Saturae* 6, 136-160; 200-230; 231-241; 246-267; 434-456 (in traduzione su scheda)

MARZIALE

Le mie poesie sono oscene, ma la mia vita è candida, da *Epigrammata* I, 4

Sapore di umanità, da *Epigrammata* X, 4 (in traduzione)

Argomenti da completare dopo il 15 maggio

TACITO

L'esordio da *De vita et moribus Iulii Agricolae*, capp. 1-3 (in traduzione)

La battaglia del monte Graupio: il discorso di Calgaco, da *De vita et moribus Iulii Agricolae*, cap. 30 (in traduzione su scheda)

La descrizione della Germania e origine dei Germani da *De origine et situ Germanorum*, 1-4 (in traduzione)

LINGUA INGLESE

Prof. ssa Giuliana Cardelli

OBIETTIVI

Obiettivi linguistici

- a. Sviluppo e rafforzamento della competenza comunicativa attraverso attività linguistiche di vario genere (ascolto e lettura con presa di appunti, comprensione scritta con relativa produzione, conversazione ecc.)
- b. Ampliamento delle strutture grammaticali e sintattiche con particolare attenzione allo sviluppo della competenza testuale
- c. Rafforzamento e approfondimento della competenza lessicale

Dopo un periodo dedicato al ripasso e al consolidamento di aree linguistiche presentate negli anni precedenti, si è continuato il lavoro sul testo letterario avviato all'inizio del triennio secondo i seguenti obiettivi:

- a. migliorare la comprensione dei testi attraverso un'analisi di tipo induttivo
- b. fornire agli studenti strumenti di analisi generalizzabili
- c. rapportare i testi ai loro autori ed attuarne l'inserimento in un quadro storico-letterario di riferimento che va dalla Rivoluzione Industriale alla II Guerra Mondiale
- d. individuare i principali temi e problemi dei periodi studiati
- e. perfezionare la conoscenza dei generi letterari a cui appartengono i testi

CRITERI DIDATTICO-METODOLOGICI

1. Per quanto riguarda gli obiettivi linguistici sono state seguite le attività proposte dai testi *New On Stage- Modular Format* e con esercizi di grammatica su fotocopie o on-line.
2. L'analisi dei testi letterari è stata condotta secondo questa sequenza:
 - lettura guidata per giungere alla comprensione del testo

- analisi della struttura del testo secondo i parametri indicati sotto
- individuazione del/dei temi principali
- relazione tra testo, autore e contesto storico-letterario

Per il testo poetico si sono esaminati elementi a livello fonologico quali ritmo, rima, allitterazione, assonanza ed a livello semantico-lessicale e retorico quali ripetizione, personificazione, contrasto, similitudine e metafora, simbolo e allegoria.

Per il testo narrativo si sono esaminati i seguenti elementi: setting, personaggi, intreccio, punto di vista, tecnica narrativa e tema.

I testi sono stati analizzati secondo le attività didattiche proposte da *Face to Face* o inserite nelle fotocopie distribuite agli studenti.

SCelta DEI CONTENUTI

I contenuti sono stati scelti in base all'asse storico-cronologico oggetto di studio nel 5° anno, dalla Rivoluzione Industriale alla Seconda Guerra Mondiale. All'interno di questi periodi si è cercato di presentare una gamma di testi che fosse il più possibile rappresentativa delle tendenze socio-culturali e letterarie dell'epoca di appartenenza e/o che permettesse di riconoscere la continuità e l'evoluzione dei generi letterari sia a livello tematico che stilistico.

CRITERI DI PREPARAZIONE ALL'ESAME

Per la terza prova scritta, secondo quanto deciso dal Consiglio di Classe, si sono svolte alcune prove di tipologia B, assegnando agli studenti due domande a risposta aperta, riguardanti l'individuazione di aspetti e tematiche fondamentali di un testo, di un autore o di un movimento letterario, il raffronto tra testi/autori/movimenti svolti oppure relative all'analisi di un estratto o del titolo di un'opera inseriti in programma o comunque di autori studiati.

Le prove orali sono state condotte con l'intento di preparare gli studenti al colloquio d'esame.

PROFILO DELLA CLASSE – RISULTATI RAGGIUNTI

Va premesso che ho conosciuto la classe l'anno scorso, cioè in 4^a, anno in cui è stato riconsiderato il programma di letteratura degli anni precedenti.

I ragazzi hanno mostrato buona motivazione e crescente interesse per la materia, anche se qualche studente si è comunque rivelato più debole e meno disposto a lavorare con rigore e metodo.

Gli studenti hanno raggiunto diversi livelli nelle abilità produttive (*speaking* e *writing*) strettamente legate alla qualità del loro impegno a casa e alla fattiva partecipazione al dialogo in lingua. Scorrevolezza, accuratezza espositiva, varietà lessicale, coordinazione del discorso si presentano ad un livello buono nelle prove orali e scritte di alcuni studenti, mentre la media della classe si attesta su abilità comunicative di livello discreto con un piccolo numero di studenti che si limita a produzioni piuttosto essenziali, sintetiche, non sempre appropriate nel lessico e nella forma.

Le abilità ricettive (*listening* e *reading*), praticate nel dialogo con l'insegnante e nella comprensione dei testi letterari, hanno raggiunto gli stessi risultati.

I casi di incertezza o di difficoltà sono dovuti a minore capacità o a mancanza di impegno.

METODO DIDATTICO E CRITERI DI VALUTAZIONE

La produzione orale viene valutata particolarmente nella parte lessicale, nella scorrevolezza e nella conoscenza dei contenuti.

La produzione scritta di brevi composizioni e risposte a questionari viene valutata secondo i seguenti criteri:

- 1) Contenuto e conoscenze
- 2) Forma (correttezza morfosintattica e lessico)
- 3) Organizzazione del testo e capacità di argomentare. (Vedi ' Scheda di valutazione' allegata alle simulazione Terza Prova).

TESTI IN ADOZIONE

M. Andreolli, P. Linwood, *New On Stage 2 – Modular Format*, Petrini Ed.

D. Heaney, D. Montanari, R.A. Rizzo, *Face to Face*, Lang Ed.

M. Spiazzi, M. Tavella, *A New Planet*, Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

The Romantic Age

Historical background, Society and Letters, Romantic Poetry and Fiction p. 154-162

Fiction

| | | |
|------------|---|-------|
| J. Austen | from <i>Pride and Prejudice</i> - "Did you admire me for my impertinence?" | p.203 |
| M. Shelley | from <i>Frankenstein</i> - "The creature comes to life" | p.207 |

Poetry

| | | |
|-------------|---|-----------|
| Thomas Gray | From <i>Elegy Written in a Country Churchyard</i> - "The paths of glory lead but to the grave" | p.166-168 |
| W. Blake | from <i>Songs of Innocence</i> - The Lamb | p.171 |
| | from <i>Songs of Experience</i> | |

| | | |
|---------------|---|----------------------------------|
| | - The Tyger | p.172 |
| W. Wordsworth | - <i>I Wondered Lonely as a cloud</i> - extract from the Preface to <i>Lyrical Ballads</i> | p. 175 P. 175 |
| S. Coleridge | T. from <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> - Part I - Part IV - Part VII | p.181-183 p.184-186 p. 187 |
| G. G. Byron | From <i>Childe Harold's pilgrimage</i> - "Where rose the mountains, there to him were friends" | p. 189-190 |
| P.B. Shelley | from <i>Ode to the West Wind</i> - Parts I, IV and V | p. 193-195 |

The Victorian Age

Historical background, Society and Letters, Victorian Fiction and Poetry p. 154-162

Fiction

| | | |
|------------|--|------------------------|
| E. A. Poe | from <i>The black cat</i> - "I had Walled the Monster up within the Tomb" <i>The Oval Portrait</i> | fotocopia fotocopia |
| C. Dickens | from <i>Oliver Twist</i> - "Please sir, I want some more." from <i>Great Expectations</i> | p.240-241 p.244-246 |

| | | |
|---------------|--|------------------------|
| | -“A broken heart” | |
| E. Bronte | from <i>Wuthering Heights</i> - "Catherine's declaration" | p.254-255 |
| Lewis Carroll | from <i>Alice's Adventures in Wonderland</i> - "Questions without answers" | p.268-270 |
| T. Hardy | from <i>Tess of the d'Urbervilles</i> - "Do you think we shall meet again after we are dead?" | p. 278-279 |
| O. Wilde | from <i>Lady Windermere's Fan</i> - copione della commedia from <i>The Importance of Being Earnest</i> - "An Age of Ideals" | Fotocopia p.296-297 |

Argomenti da completare e/o svolgere dopo il 15 di maggio 2010:

The Modern Age

Historical background, Society and Letters, Modern Fiction and Poetry p. 305-317 e materiale su fotocopie

Fiction

| | | |
|----------|---|---------------------|
| V. Woolf | from <i>Mrs Dalloway</i> - "She would buy the flowers herself" | Fotocopia |
| J. Joyce | from <i>Dubliners</i> <ul style="list-style-type: none"> • "Eveline" from <i>Ulysses</i> <ul style="list-style-type: none"> • "...yes I will say Yes" | Fotocopia p. 340 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| G. Orwell | from <i>Animal Farm</i> - "Those were his very last words comrades" | p. 363-364 |
|-----------|--|------------|

La classe ha assistito ad uno spettacolo teatrale in lingua originale tratto da *Lady Windermere's Fan* di Oscar Wilde al Teatro Alighieri di Ravenna e assisteranno, il 20 maggio, alla conferenza '*James Joyce: a man and a writer*' tenuta dal docente Mr Joseph Quinn.

E' stato inoltre svolto un modulo di scienze-geografia della terra- in lingua inglese, con il supporto di un lettore di madrelingua.

Argomento del modulo:

1. **Plate tectonics:** Intruduction
2. Divergent boundaries
3. Convergent boundaries
4. Transform fault boundaries
5. Formation and breakup of Pangea
6. **Earthquakes**
7. What is an earthquake?
8. Locating the source of an earthquake
9. Earthquakes at plate boundaries
10. **Earth's interior**
11. Earth's layered structure
12. **Volcanoes**

Materiale in formato digitale (DVD): *Earth Science*, ed. Pearson

Sono poi state effettuate, all'inizio dell'a.s. alcune letture dal testo *English for Science*, edito da Zanichelli.

Lecture effettuate:

- What is geography?
- Astronomy
- A trip through the universe
- Earthquakes

FILOSOFIA E STORIA

Prof.ssa Virginia Agnello
Relazione finale

Ho lavorato nella classe solo nell'ultimo anno di corso.

Il programma di storia è stato svolto regolarmente e nella sua totalità. Il numero di studenti così ridotto sarebbe stato ottimale per approfondire maggiormente alcuni aspetti della ricerca storiografica contemporanea, ma la frequenza molto discontinua e lo scarso interesse dimostrato per la disciplina non hanno sempre permesso di procedere con sistematicità ed efficacia. Tuttavia alcuni grandi temi come liberalismo, democrazia, emancipazione femminile, socialismo, totalitarismo sono stati integrati dallo studio delle relative problematiche filosofiche realizzando così collegamenti interdisciplinari.

Lo studio della storia è stato condotto sia con metodo statico, guidando gli alunni a distinguere le strutture sociali, politiche ed economiche di un dato periodo, sia con metodo dinamico, aiutandoli a cogliere il mutare delle situazioni sotto lo stimolo di cause molteplici pur evitando un apprendimento che implicasse una concezione deterministica della storia.

Per quanto riguarda lo studio della filosofia, l'interesse e l'impegno sono stati più evidenti e costanti. L'analisi di autori più vicini alla sensibilità degli studenti come Marx, Nietzsche, Freud o di argomenti attuali come la riflessione sulla scienza, il dibattito epistemologico contemporaneo, la bioetica e i suoi dilemmi hanno coinvolto anche ragazzi in genere poco ricettivi e con capacità di attenzione e di concentrazione labile.

In relazione all'impostazione didattica gli studenti non hanno sempre risposto in maniera omogenea: alcuni hanno evidenziato un impegno discontinuo e a tratti settoriale, raggiungendo risultati non sempre corrispondenti alle aspettative e anche inferiori alle loro attitudini, diversi hanno progressivamente migliorato il metodo di studio, conseguendo una discreta preparazione.

Programma di storia

MODULO 1 (1900/1914)

- Il nuovo secolo
- Nuova organizzazione del lavoro e società: taylorismo e fordismo. L'avvento della società di massa. L'integrazione politica e sociale delle masse
- La Russia: crisi dello zarismo e tensione rivoluzionaria
- Giolitti e la difficile modernizzazione: politica interna e politica estera

MODULO 2 (1914/1918)

- Verso il primo conflitto mondiale
- La Grande guerra
- Le fasi finali della Grande guerra
- Guerra e rivoluzione in Russia

MODULO 3 (1918/1929)

- L'Europa del dopoguerra. Il dopoguerra in Italia. Crisi dello Stato liberale e avvento del fascismo
- La crisi del mondo capitalistico. 1929: la grande crisi e la ripresa
- Il New Deal di Roosevelt
- L'Unione Sovietica da Lenin a Stalin

MODULO 4 (1929/1939)

- L'Italia fascista: le leggi fascistissime, i Patti lateranensi, la politica interna e la politica estera di Mussolini, le tappe di avvicinamento tra Hitler e Mussolini
- La diffusione del fascismo in Europa. Fascismo e nazismo: i meccanismi del consenso
- Il concetto di totalitarismo. L'analisi di Hannah Arendt
- I primi passi della politica estera hitleriana e lo scoppio della seconda guerra mondiale

MODULO 5 (1939/1945)

- La seconda guerra mondiale. Le fasi salienti del conflitto. La caduta del fascismo e il crollo del Terzo Reich. Le conferenze interalleate

- Le Resistenze in Europa
- La distruzione degli ebrei

MODULO 6

- Il bipolarismo e la guerra fredda: la nascita delle due Germanie, Patto Atlantico e Patto di Varsavia. La politica statunitense in Europa: la dottrina Truman e il “piano Marshall”
- La nascita dell’ONU. La rivoluzione cinese. La guerra di Corea. Il Giappone dalla sconfitta alla rinascita

Argomenti da trattare dopo il 15 maggio

- Il processo di decolonizzazione
 - L’Italia dopo il fascismo. La Repubblica e lo sviluppo dell’egemonia democristiana
 - Tensioni e conflitti internazionali: il muro di Berlino, la rivoluzione e la crisi dei missili a Cuba, la guerra del Vietnam, il conflitto arabo-israeliano
- Libro di testo adottato: R. Marchese “Piani e percorsi della storia” Minerva italiana

Programma di Filosofia

- Caratteri generali del Romanticismo tedesco
- Dal Kantismo all’idealismo

I critici immediati di Kant e il dibattito sulla “cosa in sé”. L’idealismo romantico tedesco.

- Hegel

Vita e opere. L’itinerario intellettuale. I capisaldi del sistema. Idea, Natura e Spirito. Le partizioni della filosofia. La dialettica. La critica alle filosofie precedenti. La *Fenomenologia dello spirito*. La logica. La filosofia dello Spirito. La filosofia della storia

- Schopenhauer

Radici culturali del sistema. Il mondo della rappresentazione come “velo di Maya”. La scoperta della via d’accesso alla cosa in sé. Caratteri e manifestazioni della “volontà di vivere”. Il pessimismo e la critica alle varie forme di ottimismo. Le vie di liberazione dal dolore. Schopenhauer nella cultura moderna

- Kierkegaard

L’esistenza come possibilità e fede. Gli stadi dell’esistenza. L’angoscia. Disperazione e fede

- La sinistra hegeliana e Feuerbach
- Marx

Caratteristiche del marxismo. La critica al “misticismo logico” di Hegel. La critica della civiltà moderna e del liberalismo. La critica dell’economia borghese e la problematica della “alienazione”. Il distacco da Feuerbach e l’interpretazione della religione in chiave “sociale”. La concezione materialistica della storia. La sintesi del “Manifesto”. Il “Capitale”. La rivoluzione e la dittatura del proletariato. Le fasi della futura società comunista

- Il Positivismo sociale

Caratteri generali del Positivismo europeo. Positivismo e Illuminismo. Positivismo e Romanticismo. L’importanza nella cultura moderna

- Comte

La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze. La sociologia. La dottrina della scienza e la sociocrazia. La divinizzazione e la religione della scienza

- Nietzsche

Filosofia e malattia. Nazificazione e denazificazione. Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche. Fasi o periodi del filosofare nietzscheano. Il periodo giovanile. Il periodo “illuministico”. Il periodo di “Zarathustra”. L’ultimo Nietzsche

- Caratteri generali dello spiritualismo

La reazione anti-positivista. Caratteri dello spiritualismo.

- Bergson
Tempo, durata e libertà. Spirito e corpo: materia e memoria. Lo slancio vitale. Istinto, intelligenza e intuizione. Società, morale e religione
- Freud
Il metodo psicoanalitico. La realtà dell'inconscio e i modi per accedere ad esso. Le istanze della personalità. I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici. La teoria della sessualità e il complesso edipico. Il disagio della civiltà. Sviluppi della psicoanalisi
- Popper
Popper e il neopositivismo. Popper e Einstein. Popper e la riabilitazione della filosofia. Le dottrine epistemologiche. Le dottrine politiche
- Jonas
Un'etica per la civiltà tecnologica. La responsabilità verso le generazioni future. La bioetica, Dio e il male
Testo in adozione ed in uso: D. Massaro, *La comunicazione filosofica*, Paravia.

MATEMATICA

Prof. ssa Lorenza Resta

La classe ha seguito il corso sperimentale PNI di Matematica-Informatica. Nei primi tre anni di studio si sono avvicendati diversi insegnanti quindi non è stata garantita la continuità nell'insegnamento di Matematica, mentre nel quarto e quinto anno c'è stata una presenza stabile del docente. Durante tutto il quinquennio molti studenti hanno mostrato difficoltà nello studio regolare e nel conseguimento degli obiettivi prefissati. Un gruppo è riuscito a ottenere buoni risultati con un impegno regolare, un altro gruppo ha mostrato un impegno quasi continuo anche se non sempre efficace o adeguato infine un gruppo non si è mai adattato alle richieste di sanare le lacune pregresse che a volte compromettevano la trattazione dei nuovi argomenti e ha manifestato un impegno discontinuo o assente.

Quando necessario si è dedicato tempo per recuperare argomenti degli anni precedenti o che presentavano difficoltà per la maggioranza della classe. Pertanto si è deciso di aumentare la parte di tempo dedicata alla correzione di esercizi e alla ridiscussione di contenuti a discapito delle ore dedicate all'attività di informatica e alla trattazione di alcuni parti di programma preventivate.

Nella classe quarta si è dedicato vario tempo per alcuni argomenti tralasciati nella classe terza: teoremi di trigonometria, problemi di trigonometria, disequazioni goniometriche; non si è così potuto concludere il programma preventivato (non è stato svolto il tema della probabilità mentre la riconduzione delle coniche in forma canonica è stata svolta in maniera molto ristretta).

Nella classe quinta si è dedicato vario tempo per recuperare il tema della probabilità che non è stato possibile trattare nella classe quarta.

Sono stati svolti o analizzati alcuni problemi o quesiti dell'esame di stato per preparare gradualmente gli studenti alla prova ministeriale. Tutti gli studenti della classe quinta hanno mostrato nei confronti della materia un atteggiamento di partecipazione e collaborazione durante l'attività di classe, mentre nei confronti dello studio e dello svolgimento dei compiti a casa la classe mantiene una separazione in gruppi: un gruppo costantemente impegnato con buoni risultati, un gruppo con impegno non sempre adeguato e/o varie difficoltà ed un gruppo discontinuo o disimpegnato.

Conoscenze

Analisi matematica: teoria delle funzioni, continuità, derivazione, studio di funzione, integrazione.

Calcolo numerico: risoluzione approssimata di equazioni e di integrali.

Al momento della scrittura di questo documento si spera di trattare, sia pure in maniera non esaustiva (visto il poco tempo a disposizione) i seguenti argomenti: Integrali Impropri. Probabilità: variabili aleatorie discrete e continue.

Nel corso dell'anno scolastico è stato affrontato un breve ripasso di alcuni argomenti svolti nelle classi terza e quarta.

Competenze/Capacità/Abilità

Un primo gruppo di studenti ha sempre lavorato per assimilare il programma svolto e per acquisire abilità nello svolgimento di esercizi e di problemi; un secondo gruppo ha lavorato in maniera non sempre adeguata e ha mostrato difficoltà e incertezza nell'applicazione delle procedure; un terzo gruppo ha lavorato con discontinuità acquisendo una preparazione incompleta e mostrando difficoltà sia nell'applicazione sia dei nuovi concetti sia di quelli degli anni precedenti.

Una parte di studenti ha ottenuto buoni o ottimi risultati, una parte ha raggiunto risultati sufficienti o discreti, infine qualche elemento manifesta lievi difficoltà e qualche altro difficoltà consistenti.

Alcuni problemi di profitto sono anche legati alle numerose assenze di alcuni studenti che non gli hanno permesso di seguire lo svolgimento del percorso didattico in maniera continua e completa e di poter discutere dubbi relativi agli argomenti trattati,

Metodi

L'insegnamento-apprendimento è avvenuto tramite la "lezione dialogata e interattiva, per coinvolgere la classe in una costruzione consapevole della propria cultura e per dare spazio alle domande dei ragazzi. Nel presentare gli argomenti si è cercata una collocazione temporale, si è cercato di sottolineare le applicazioni, i collegamenti interdisciplinari e lo scopo dello studio degli argomenti. Inoltre relativamente alle varie proprietà e teoremi si è sempre cercato di fornire un congruo numero di esempi e controesempi.

Nell'affrontare i vari argomenti spesso sono stati proposti più stili cognitivi e risolutivi per coinvolgere i diversi schemi di ragionamento degli studenti. La classe ha partecipato alle lezioni con attenzione e con coinvolgimento.

Strumenti didattici

Libri di testo:

Dodero-Baroncini-Manfredi, *Nuovi elementi di Matematica*, Ghisetti e Corvi Editori

Trovato-Manfredi, *Statistica descrittiva, Calcolo delle probabilità e Statistica inferenziale*
Ghisetti e Corvi Editori

Verifiche

È stata svolta un controllo costante del lavoro svolto e dell'apprendimento degli studenti attraverso confronto diretto, interrogazioni e scritti.

Per gli studenti è stato disponibile un servizio sportello, e per gli studenti con gravi insufficienze è stato attivato un corso di recupero.

Sono state effettuate prove scritte (verifiche mensili della durata di due ore, e una simulazione di 6 ore nel mese di maggio) e colloqui orali (due a quadrimestre).

Le prove scritte hanno presentato vari esercizi/quesiti, a ciascuno dei quali è stato attribuito un punteggio legato alla difficoltà ed tempo necessario per risolverlo. La scala valutativa è partita da un voto minimo di 1/10 (per la consegna dell'elaborato in bianco o

con svolgimento parziale nel quale non appaia alcuna traccia di studio o rielaborazione) ed è arrivata ad un voto massimo di 10/10 agli alunni che abbiano svolto in modo completo la totalità del compito richiesto (in caso di prove impegnative oppure in caso di esercizi facoltativi).

Nelle prove orali è stata valutata la rielaborazione delle nozioni teoriche, delle applicazioni dei concetti e anche la sicurezza nell'esposizione e la puntualità del linguaggio.

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso di alcune nozioni di geometria analitica, trigonometria, trasformazioni geometriche, probabilità, funzioni.

Principio di induzione: applicazione alla somma dei primi n numeri naturali, alla somma dei quadrati dei primi n numeri naturali, alla disuguaglianza di Bernoulli e al binomio di Newton. Somma di una progressione aritmetica e geometrica.

Elementi di Topologia: intervalli ed intorni. Punto di accumulazione di un insieme di numeri reali. Insieme derivato.

Estremo superiore, inferiore, massimi e minimi assoluti di una funzione.

Definizione di limite di una funzione nei vari casi (definizione riassuntiva). Verifica di un limite sulla base della definizione. Definizione di funzione continua in un punto del dominio o in un intervallo. Punti di discontinuità' con relativa classificazione. Definizione di asintoto: asintoti verticali e orizzontali.

Teoremi (con dimostrazione): teorema di unicità del limite, teorema del limite di una costante per una funzione, continuità delle funzioni elementari nel rispettivo dominio naturale, teorema del confronto, teorema di permanenza del segno.

Teoremi (enunciati): teorema del limite del valore assoluto, teoremi sul calcolo dei limiti della somma e del prodotto di due funzioni, teorema della continuità della somma e del prodotto di funzioni continue, teorema sul limite di funzioni composte e continuità delle funzioni composte da funzioni continue, teorema del limite di un quoziente e della potenza di due funzioni, teorema sulla continuità dei quozienti di funzioni continue e delle inverse di funzioni invertibili.

Calcolo dei limiti. Limiti notevoli (con dimostrazione). Forme indeterminate dei vari tipi. Asintoti obliqui di una funzione.

Teoremi sulle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato: teorema di Weierstrass, teorema di esistenza degli zeri, teorema dei valori intermedi.

Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato fisico e geometrico.

Teorema sulla relazione fra derivabilità e continuità di una funzione in un punto.

Equazione della tangente e della normale ad una curva in un suo punto.

Calcolo delle derivate (con dimostrazione): derivata della somma, del prodotto, del quoziente, della potenza di due funzioni. Derivazione delle funzioni composte e delle funzioni inverse. Derivazioni successive.

Teoremi (con dimostrazione) di Rolle, di Lagrange (sua interpretazione fisica) e di Cauchy.

Teorema di De L'Hospital (non dimostrato) e relative applicazioni al calcolo dei limiti in forma indeterminata.

Differenziale di una funzione in un punto del suo dominio e relativo significato geometrico.

Punti critici: punti angolosi, cuspidi, flessi verticali e orizzontali, punti di massimo e di minimo relativo a tangente orizzontale.

Relazione fra il segno della derivata prima e la crescita o decrescita di una funzione in un intervallo. Determinazione dei massimi e dei minimi relativi ed assoluti di una funzione. Applicazione dei teoremi alla risoluzione dei problemi di massimo e di minimo e alla classificazione dei punti critici di una funzione. Problemi di massimo e minimo legati

alla geometria piana, solida, analitica e alla trigonometria, anche problemi di tipo parametrico.

Classificazione dei punti critici di una funzione derivabile un numero adeguato di volte, mediante l'uso delle derivate successive.

Concavità e convessità di una funzione in un intervallo. Relazione esistente fra il segno della derivata seconda e la concavità o convessità di una funzione.

Studio di funzione. Problemi parametrici risolvibili con lo studio di funzione.

Calcolo delle primitive, integrazione indefinita. Integrali immediati. Integrazione per scomposizione. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione delle frazioni algebriche razionali: metodo dei fratti semplici.

Definizione di integrale definito. Differenza tra integrale definito e area. Area del segmento parabolico (con dimostrazione). Proprietà degli integrali definiti. Teorema (con dimostrazione) della media integrale.

Definizione di funzione integrale. Il teorema fondamentale del calcolo integrale (teorema di Torricelli-Barrow con dimostrazione). Formula di Leibniz Newton. Applicazione dell'integrale definito al calcolo delle aree e dei volumi dei solidi di rotazione. Se possibile Integrali generalizzati.

Applicazione delle derivate e degli integrali a problemi di cinematica.

Elementi di Informatica - Calcolo numerico e programmazione.

Determinazione degli zeri di una funzione: metodo di bisezione, metodo delle tangenti o di Newton, metodo delle secanti.

Metodo di Montecarlo per l'approssimazione di pigreco.

Metodi di integrazione numerica: metodo dei rettangoli, dei trapezi, metodo di Simpson.

Elementi di probabilità e statistica

Se possibile: Variabili aleatorie discrete: distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson. Variabili aleatorie continue. Densità di probabilità e funzione di ripartizione. La distribuzione normale.

FISICA

Prof. ssa Sara Orsola Parolin

Premessa

Gli allievi della classe 5[^]ES hanno seguito la sperimentazione del Piano Nazionale Informatica svolgendo il corso di fisica sotto la mia guida il secondo e il quinto anno.

Metodologia e materiali didattici

Ciascun argomento è stato sviluppato con lezioni frontali in classe o in laboratorio, cercando di introdurre i concetti (anche attraverso il loro sviluppo storico) in modo da promuovere gli interventi degli alunni; qualche volta, durante la lezione, ho fatto leggere piccole parti del testo e fotocopie da me fornite in modo da abituarli a cogliere le informazioni essenziali, le idee e i concetti chiave del discorso.

Ho cercato di convincere a non studiare solo sugli appunti: anche se il risultato immediato può essere forse più soddisfacente, viene a mancare lo sforzo di decodificazione delle pagine scritte e di comprensione di un discorso articolato; lo studio risulta sì meno rapido, ma sviluppa la capacità di analisi e di sintesi e la riflessione personale.

Durante lo svolgimento del programma ho fatto eseguire problemi, esercizi, test, domande sui concetti inerenti all'argomento trattato, il più possibile variati, abituando ad un giudizio critico dei risultati.

Lo sviluppo degli argomenti ha avuto un andamento "a spirale" in modo che gli argomenti più significativi sono stati ripresi più volte a distanza di tempo sotto diverse articolazioni.

In laboratorio di Fisica sono stati eseguiti alcuni esperimenti chiave soprattutto dalla cattedra visto il tipo di argomenti trattati e il materiale disponibile.

Nel corso dell'ultimo quadriennio i testi utilizzati sono stati:

- James S. Walzer, *Fisica volume terzo Elettromagnetismo, Fisica atomica e subatomica*, Ed. Zanichelli
- James S. Walzer, *Fisica volume secondo Termologia, Onde Relatività*, Ed. Zanichelli
- James S. Walzer, *Fisica volume primo Meccanica*, Ed. Zanichelli

La valutazione

Ogni quadrimestre sono state svolte tre verifiche scritte il primo quadrimestre e quattro il secondo, consistenti in esercizi, domande aperte e problemi; alcune all'interno della prove di simulazione della terza prova d'esame, formulate come trattazione breve e sintetica di argomenti circoscritti. Sono state fatte anche verifiche orali individuali, relazioni scritte di laboratorio e test.

Contenuti svolti:

La carica elettrica e la legge di Coulomb

- Corpi elettrizzati: strofinio, contatto, induzione.
- La legge di Coulomb.
- Carica elettrica, quantizzazione e conservazione della carica elettrica.
- La legge di Coulomb.
- Induzione elettrostatica. polarizzazione degli isolanti.
- Il campo elettrico: analogie con il campo gravitazionale, vettore campo elettrico linee di forza del campo elettrico.
- Il teorema di Gauss per il campo elettrico, studio del campo elettrico generato da particolari distribuzioni di carica. Flusso nel campo elettrico.

Potenziale e Capacità

- Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico.
- Potenziale dovuto ad una carica puntiforme, superfici equipotenziali.
- La deduzione del campo elettrico dal potenziale.
- Calcolo del potenziale dato il campo elettrostatico. Circuitazione del campo elettrostatico.
- La distribuzione di carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico.
- La capacità di un conduttore.
- Il condensatore, condensatori in serie e in parallelo.
- L'energia immagazzinata in un condensatore.

La corrente elettrica e i suoi effetti

- Cariche in movimento e corrente elettrica.
 - Corrente elettrica continua.
 - Resistenza e leggi di Ohm.
 - Leggi di Kirchoff, conduttori ohmici in serie e in parallelo, circuiti a più maglie, resistenze in serie e in parallelo.
- a) La trasformazione dell'energia elettrica: potenza elettrica e conservazione dell'energia.

- b) Lavoro energia e forza elettromotrice. Forza elettromotrice e resistenza interna di un generatore di tensione.
- Conduttori metallici e resistività di un conduttore.
 - L'effetto Joule e la dipendenza della resistività dalla temperatura.

Fenomeni magnetici

1. Magneti naturali e artificiali.
2. Linee di campo magnetico e confronto tra campo elettrico e campo magnetico.
3. Forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti e correnti (esperimenti di Oersted, Ampère e Faraday). L'origine del campo magnetico.
4. L'intensità del campo magnetico, forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente, motore elettrico, amperometro e voltmetro.
5. Campo magnetico di un filo rettilineo percorso da corrente (legge di Biot – Savart), campo magnetico di una spira e di un solenoide.

Il campo magnetico

6. La forza di Lorentz e dinamica del moto di una carica in campo magnetico uniforme, spettrometro di massa.
7. Flusso del campo magnetico e circuitazione del campo magnetico.
8. Spire di corrente e momento torcente magnetico.
9. Definizione operativa di Ampère.
10. Le proprietà magnetiche dei materiali, l'elettromagnete e sue applicazioni.

L'induzione elettromagnetica

- a) Le correnti indotte, f.e.m. Indotta, legge di Faraday-Neumann-Lenz e sue conseguenze.
- b) L'autoinduzione, la mutua induzione, le correnti di Foucault e induttanza.
- c) Lavoro meccanico, energia elettrica ed energia immagazzinata in un campo magnetico.
- d) Generatori e motori

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

- a) Il campo elettrico indotto, corrente di spostamento, le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico.
- b) Le onde elettromagnetiche e la velocità delle onde elettromagnetiche.
- c) Onde elettromagnetiche piane: profilo spaziale e temporale, ricezione delle onde.
- d) Lo spettro elettromagnetico. Le onde radio e le microonde. Le radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette. I raggi X e i raggi gamma.

Circuiti in corrente alternata

1. Grandezze alternate: tensioni e correnti alternate. Pericolosità della c.a. per l'uomo.
2. circuiti puramente resistivi, puramente capacitivi e puramente induttivi.
3. Circuiti RC, RL, RLC, filtri passa basso e passa alto.
4. Risonanza

Riferimento dei contenuti trattati al testo adottato:

Sono stati interamente trattati i capitoli 1, 2, 3, 4, 5, 6.
Capitolo 7 : paragrafi 1, 2 (escluso effetto Doppler), 3.

Dimostrazioni di Laboratorio presentate sui seguenti argomenti:

- a) Fenomeni elettrostatici elementari: induzione elettrostatica; generatore di Van De Graaff, elettroscopio, gabbia di Faraday; potere delle punte

- b) Linee di forza del campo elettrico (olio e semolino).
- c) Verifica I legge di Ohm. Codice colori. Utilizzo di multimetri digitali.
- d) Il tubo a raggi catodici, l'oscilloscopio, il generatore d'onde.
- e) Esperienza di Oersted.
- f) Visualizzazione, con il metodo della limatura di ferro, delle linee di forza dei campi magnetici prodotti da magneti permanenti e da fili percorsi da corrente, effetti tra magneti.
- g) Induzione elettromagnetica: produzione di correnti indotte con magneti e solenoidi.
- h) Carica e scarica di un condensatore (circuito RC in CC)

Film proiettati :

Esperimento di Millikan (PSSC).

Sviluppo storico dell'elettromagnetismo.

Incontro evento a Bologna promosso dall'Università di Bologna (dipartimento di Fisica) e da Scienzagiovane:

L'esperienza più bella della Fisica: interferenza degli elettroni attraverso una doppia fenditura.

Alcuni alunni hanno partecipato alle Olimpiadi della Fisica, gare di istituto e locali.

SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Giovanna Polese

PROFILO della CLASSE

La programmazione dell'anno conclusivo prevede la trattazione di contenuti riguardanti Astronomia, Geografia generale e Geologia.

A causa del ristretto numero di ore di lezione, talvolta anche impiegate per altre attività previste dalla programmazione scolastica o per festività, non è stato possibile affrontare i contenuti relativi alla Idrosfera, Atmosfera e Geomorfologia, ma per permettere agli studenti di avere un inquadramento generale delle Scienze della Terra si è cercato di accennarne i concetti fondamentali sotto forma di collegamento ogniqualvolta se ne sia presentata l'occasione nella trattazione del programma.

Gli alunni si sono dimostrati mediamente interessati agli argomenti trattati.

Nella classe si possono distinguere alcuni studenti con ottime capacità, che sono riusciti ad acquisire non solo un'approfondita preparazione, ma che hanno anche saputo dimostrare abilità nei collegamenti e capacità di gestire autonomamente la propria istruzione; un gruppo consistente si attesta su risultati discreti o sufficienti; il restante gruppo risulta composto da ragazzi che hanno evidenziato situazioni di lieve difficoltà, dovute, in alcuni casi, allo scarso interesse e partecipazione alle lezioni e al saltuario impegno, concentrato talvolta solo in prossimità di verifiche.

COMPETENZE PROGRAMMATE

- saper localizzare il Sistema Terra nello spazio e nel tempo e individuare le tappe fondamentali della sua evoluzione
- saper descrivere i fondamentali processi dinamici endogeni ed esogeni che operano sul pianeta Terra e le loro conseguenze
- saper riconoscere i principali flussi di energia che alimentano e caratterizzano il pianeta Terra

CONTENUTI SVOLTI

L' Universo: la volta celeste e le coordinate celesti equatoriali; cenni sugli strumenti della astronomia; l'analisi spettrale; le distanze astronomiche (unità astronomica, anno luce e parsec); luminosità e magnitudine delle stelle; colore e temperatura di una stella; classificazione spettrale e massa delle stelle; il diagramma di Hertzsprung-Russell; lo spazio interstellare; l'evoluzione stellare dalle protostelle ai buchi neri; le galassie e gli altri corpi dell'Universo; la legge di Hubble, la radiazione cosmica di fondo e l'espansione dell'Universo; ipotesi sulla genesi e sull'evoluzione dell'Universo: il Big Bang e l'Universo inflazionario.

Il Sistema Solare: ipotesi sull'origine del sistema solare; la stella Sole e la sua struttura; le leggi di Keplero e di Newton; i pianeti e i loro satelliti: composizione, struttura e principali caratteristiche (uno a scelta); i corpi minori del sistema solare: comete, asteroidi, meteore e meteoriti.

La Luna: caratteristiche generali; movimenti (rotazione, rivoluzione, traslazione e moti secondari) e loro durata; librazioni; fasi lunari e eclissi; caratteristiche geomorfologiche ed evoluzione della Luna.

Il pianeta Terra: forma e dimensioni della Terra (cenni); i sistemi di riferimento e le coordinate geografiche; i movimenti della Terra (rotazione, rivoluzione) e conseguenze principali; moti millenari.

La litosfera e la dinamica endogena: composizione chimica della litosfera; i minerali: principali proprietà chimiche e fisiche.

Il processo magmatico; le rocce magmatiche: struttura e cenni di classificazione; la genesi dei magmi.

I fenomeni vulcanici: meccanismo eruttivo; attività vulcanica esplosiva ed effusiva e relativi prodotti; edifici vulcanici, eruzioni centrali e fessurali; fenomeni vulcanici secondari; il rischio vulcanico e la distribuzione attuale dei vulcani.

Il processo sedimentario: erosione, trasporto, sedimentazione e diagenesi; le rocce sedimentarie clastiche, chimiche e organogene.

Il processo metamorfico (cenni); il ciclo litogenetico.

I fenomeni sismici: i terremoti e la teoria del rimbalzo elastico; onde sismiche, sismografi e sismogrammi; scala di intensità sismica MCS e scala Richter; il rischio sismico e la distribuzione attuale dei terremoti.

La struttura interna della Terra e le principali discontinuità sismiche: crosta oceanica e continentale, mantello, nucleo e le loro caratteristiche; teoria isostatica; flusso di calore, geoterma e correnti convettive nel mantello; il campo magnetico terrestre.

La dinamica della Litosfera: cenni sulle teorie fissiste e della deriva dei continenti di Wegener; la morfologia dei fondali oceanici e la struttura delle dorsali; il paleomagnetismo e l'espansione dei fondali oceanici.

La teoria della tettonica a placche e le sue implicazioni geodinamiche: caratteristiche delle placche; margini di placca e margini continentali; espansione dei fondi oceanici e margini divergenti, sistemi arco-fossa e margini convergenti, i margini trascorrenti; orogenesi, sismicità, magmatismo e metamorfismo nel quadro della teoria della tettonica delle placche; i punti caldi.

La classe ha trattato l'argomento "*La Teoria della tettonica a placche e le sue implicazioni geodinamiche*" in un modulo di **8 lezioni in lingua inglese**, tenuto in compresenza con lettrice madrelingua, come previsto dall'indirizzo *Techne*.

METODOLOGIE e MATERIALI DIDATTICI

I vari argomenti sono stati trattati mediante lezioni frontali tese e miranti ad esprimere i concetti chiave della disciplina, cercando di coinvolgere il gruppo classe in modo tale che il processo di apprendimento fosse maggiormente significativo. Durante le spiegazioni si sono invitati i ragazzi a riconoscere i concetti fondamentali e a collegarli fra loro, usandoli poi come base per spiegare situazioni nuove che venivano proposte.

Si è cercato di evitare, per quanto possibile, esposizioni ed acquisizioni di conoscenze puramente di tipo mnemonico. Il libro di testo ha rappresentato il sussidio di base.

Al termine di ogni unità è stata effettuata una lezione interlocutoria di sintesi necessaria alla sistemazione logica di quanto appreso.

VALUTAZIONI e VERIFICHE

Le valutazioni sono state effettuate periodicamente al termine di ogni unità trattata utilizzando prove scritte con domande aperte e a risposta sintetica (simulazioni della terza prova d'esame), alternate a verifiche orali.

Nel valutare sono stati tenuti in considerazione criteri contenutistici (comprensione e conoscenza dei concetti e/o delle leggi scientifiche contenute nella traccia), formali (correttezza, proprietà e specificità del linguaggio) e logici (coerenza, argomentazione e capacità di sintesi).

LIBRO DI TESTO Crippa M., Fiorani M., *Geografia generale*, Ed. A. Mondadori

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Claudio Donati

Relazione finale

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: Il corso si proponeva come finalità quella di affrontare con gli studenti lo sviluppo delle espressioni artistiche e creative nella formazione e nell'evoluzione delle diverse culture europee a partire dal XVIII secolo e di rendere consapevoli gli studenti del significato e dell'importanza del fare arte nella formazione e nell'evoluzione della cultura, in rapporto allo sviluppo generale della società, in quanto l'approccio e l'approfondimento del Disegno Geometrico previsto dal corso di studi era già stato concentrato, e completamente sviluppato, nei quattro anni di studi precedenti, portando gli studenti ad un buon grado di preparazione e conoscenza, per cui non si è ritenuto necessario riprendere tali argomenti nel corrente anno scolastico e lasciare pertanto più spazio allo studio della Storia dell'Arte. Gli studenti hanno partecipato alle lezioni con atteggiamento vario: alcuni con interesse e partecipazione, altri con un disinteresse poco celato per cui il grado di preparazione potrà non essere omogeneo.

COMPETENZE/CAPACITA'/ABILITA': Gli studenti che hanno seguito con interesse sono in grado di orientarsi all'interno della disciplina, mettendo in relazione l'espressione artistica del singolo con l'insieme di situazioni sociali, politiche, economiche e culturali che ne hanno determinato la creazione oltre ad avere acquisito un discreto lessico specifico ed una certa sensibilità critica nei confronti del "fare arte".

METODOLOGIE E MATERIALI DIDATTICI : Il programma si è svolto con lezioni frontali della docenza , con il libro di testo adottato di Giorgio Cricco-Francesco Paolo Di Teodoro ITINERARIO NELL'ARTE vol.3 Dall'Età dei Lumi ai giorni nostri Ed. ZANICHELLI con l'invito agli studenti a reperire materiale integrativo in rete per le opere non presenti sui testi.

PROVE DI VERIFICA: Si sono effettuate prove scritte a risposta aperta, nel corso del primo quadrimestre, possibilmente al termine di ogni grosso nucleo tematico e compatibilmente con lo svolgimento del programma e le varie scadenze ed impegni della docenza e della Classe. Si sono inoltre effettuate prove simulate di Terza Prova di cui, a disposizione della Commissione, si depositeranno le copie come esempi esplicativi. La tipologia adottata in questi casi è stata quella di richiedere al candidato di assolvere a due quesiti a risposta aperta, preferibilmente a partire da un'opera chiave di cui si forniva la riproduzione all'interno del testo proposto e si è consentito agli studenti di consultare un loro abaco di immagini, opportunamente mute, onde ovviare ad alcune lacune di visibilità delle fotocopie fornite, da svolgere all'interno della prova multidisciplinare simulata , senza porre però agli studenti limiti prestabiliti di righe o parole in quanto non si è ritenuto peculiare della disciplina questo "effetto Bignami" che un vincolo di testo implica, riservando alla capacità del correttore la verifica e la valutazione della pertinenza, dell'efficacia e dell'incisività dell'elaborato fornito dallo studente.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Storia dell'Arte

L'età neoclassica in Europa: il contesto storico-culturale e le tendenze artistiche.

Giovan Battista Piranesi

- Carcere d'invenzione
- S.Maria del Priorato

Anton Raphael Mengs e Johann Joachim Winckelmann: i teorici del neoclassicismo.

- Villa Albani e il Parnaso

Jacques-Louis David e Canova: neoclassicismo etico ed estetico.

- Belisario riconosciuto
- Marat assassinato
- Bonaparte che valica il Gran San Bernardo
- Giuramento degli Orazi
- Consacrazione di Napoleone
- Dedalo e Icaro
- Teseo sul minotauro
- Monumento a Clemente XIII e XIV
- Amore e Psiche
- Paolina Borghese
- Monumento funerario a Maria Cristina d'Austria

La pittura nel periodo napoleonico: Ingres

- La grande odalisca
- La bagnante di Valpinçon

Fermenti preromantici in Fussli e Goya

- L'incubo
- Il giuramento dei Confederati sul Ruttli
- L'ombrellino
- La Famiglia di Carlo IV
- Los Caprichos: il sogno della ragione genera mostri
- Gli orrori della guerra
- 3 maggio 1808 (Los Fusilamientos)
- Saturno che divora uno dei suoi figli

L'Architettura fra Revival classicistico e utopia: Boullée e Ledoux

- Il Cenotafio di Newton

L'Europa romantica: il Contesto culturale e le tendenze artistiche

La pittura in Inghilterra: Blake, Constable e Turner.

- Flatford Mill
- L'incendio della Camera dei Lord e dei Comuni

La pittura in Germania: Caspar David Friedrich.

- Croce in montagna
- Abbazia nel querceto
- Monaco in riva al mare
- Viandante sul mare di nebbia
- Il Naufragio della Speranza

La pittura romantica in Francia: Gericault e Delacroix.

- Ufficiale dei cavalleggeri della guardia imperiale alla carica
- Il corazziere ferito
- La zattera della Medusa
- Ritratti di alienati
- La barca di Dante
- Massacro di Scio
- La Libertà che guida il popolo
- Donne di Algeri nei loro appartamenti

L'architettura romantica

- Viollet le-duc
- Ruskin

L'arte romantica in Italia: Nazareni e puristi. Romanticismo storico e Hayez. Italia e Germania

- Autoritratto in soffitta

- Il bacio
- I vespri siciliani

Il realismo: Origini e diffusione.

La scuola di Barbizon. Millet, Daumier e Courbet.

- Le spigolatrici
- L'Angelus
- L'atelier
- Vagone di terza classe
- Don Chisciotte che cavalca verso sinistra
- Gli Spaccapietre
- Funerale a Ornans
- L'atelier
- L'origine del mondo
- Les demoiselles du bord de la Seine

La Parigi del Barone Haussmann e le grandi trasformazioni urbanistiche.

La fotografia

Il Salon des Refuses e Manet

- Cabanel: Nascita di Venere
- La colazione sull'erba
- Olympia
- Ritratto di Emile Zola

L'impressionismo e l'En Plein Air

Claude Monet

Impressione: levar del sole

- La Grenouillere
- La cattedrale di Rouen
- Ninfee
- Il ponte giapponese

Auguste Renoir

- Ballo al Moulin de la Galette
- La Grenouillere
- La colazione dei canottieri

Edgar Degas

- Ballerina sulla scena
- Piccola danzatrice di 14 anni
- L'assenzio

Camille Pissarro; Alfred Sisley e Gustave Caillebotte

- Avenue de l'Opéra
- Neve a Louveciennes
- I lamatori di parquet

La tecnica del Ferro e la forma dell'architettura nella seconda metà dell'800.

- Crystal Palace

- Tour Eiffel

Neomedievalismo ed eclettismo.

La scuola di Chicago e la nascita del grattacielo.

Postimpressionismo

Seurat ed il Salon des indépendants.

- Bagno ad Asnières
- Domenica alla Grande-Jatte
- Il circo

Paul Cézanne

- Giocatori di carte
- La montagna Sainte-Victoire
- Le grandi Bagnanti

Vincent Van Gogh

- I mangiatori di patate
- Notte stellata
- La camera dell'artista ad Arles
- Iris e girasoli
- Ritratto del Père Tanguy
- Autoritratti
- Chiesa di Auvers

Paul Gauguin e la Scuola di Pont-Aven

- La visione dopo il sermone
- Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

Toulouse Lautrec

Il simbolismo

Gustave Moreau

- L'apparizione

Arnold Böcklin

- L'isola dei morti
- Ulisse e Calipso

Secessioni e modernità

Gustav Klimt e la secessione viennese

- Nuda Veritas
- Il Bacio e l'Abbraccio
- Speranza I
- Speranza II
- Le tre età della Donna
- Giuditta I e II
- Danae

- Pesci d'oro
- La sposa

Architettura e Secessione: Olbrich e Loos

- Il Palazzo della Secessione
- Casa Muller

Art Nouveau, Jugendstil, Liberty

Il Caso Gaudì

- Casa Batlò
- Casa Milà
- Sagrada Família

L'Espressionismo: Edvard Munch, i Fauves e Matisse, il gruppo Die Brücke.

Edvard Munch:

- La bambina malata
- Il Grido
- Sera sulla via Karl Johann
- Madonna
- Pubertà

E.Schiele e O. Kokoschka

- Autoritratto
- La famiglia e l'Abbraccio
- La sposa del vento

Henri Matisse

- Lusso, calma e voluttà
- Donna con cappello
- La tavola imbandita(La stanza rossa)
- La danza
- La musica

Il Cubismo: analitico e sintetico

Picasso e Braque

- Il periodo blu e rosa
- Les Femmes d'Alger (O. J. M.)
- Ritratto di Ambroise Vollard
- Case all'Estaque
- Natura morta con sedia impagliata

Gli sviluppi del cubismo: Léger e Duchamp. L'Orfismo

- Nudi nella foresta

- Nudo che scende le scale
- La tour Eiffel

La maturità di Picasso

- Guernica

Il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti

- Manifesto

Umberto Boccioni

- La città che sale
- Stati d'animo: Gli addii
- Stati d'animo: Quelli che vanno
- Stati d'animo: Quelli che restano
- Materia
- Forme uniche nella continuità dello spazio

Giacomo Balla

- Dinamismo di un cane al guinzaglio
- Le mani del violinista

Carlo Carrà

- Manifestazione interventista

Le architetture di Sant'Elia

Il Dadaismo

Marcel Duchamp

- Fontana
- Ruota di bicicletta
- L.H.O.O.Q
- La Sposa messa a nudo dai suoi scapoli, anche(Il grande vetro)

Man Ray

- Cadeau
- L'enigma di Isidore Ducasse
- Oggetto da distruggere
- La Rayografia
- Le violon d'Ingres

L'Astrattismo: Kandinskij, Mondrian

- Il Blaue Reiter (Cavaliere Azzurro)
- Lo spirituale nell'arte
- L'albero rosso
- L'albero grigio
- Melo in fiore
- Molo e oceano
- Composizione in rosso giallo e blu
- Broadway Boogie-woogie

Neoplasticismo e De Stijl

Il Surrealismo

Max Ernst

- La vestizione della sposa

Salvador Dalì

- La persistenza della memoria
- Il grande masturbatore
- Sogno provocato dal volo di un'ape
- La Venere a cassetti
- Stipo antropomorfo
- Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia

René Magritte

- L'uso della parola
- La condizione umana
- La passeggiata di Euclide
- La filosofia del Boudoir
- L'impero delle luci

Joan Mirò

- Il carnevale di Arlecchino
- Costellazioni
- Blu

Il Bauhaus: Gropius e Mies van der Rohe

- Nuova sede del Bauhaus
- Il padiglione Barcellona
- Casa Tugendhat

Il Movimento Moderno

Le Corbusier

- I cinque punti dell'architettura moderna
- Maison Domino
- Maison Citrohan
- Villa Stein
- Villa Savoye
- Plan Obus
- Plan Voisin
- Unité d'Habitation
- Le Modulor
- Notre Dame du Haut

F.L.Wright e l'architettura organica

- Robie House
- Uffici Johnson Wax
- Casa sulla cascata
- Guggenheim Museum

Il razionalismo italiano

Giuseppe Terragni

- La Casa del Fascio

Marcello Piacentini

- La città universitaria
- L'E42

Guerrini, La Padula, Romano

- Il Palazzo della civiltà Italiana

Giovanni Michelucci

- La Stazione di S. Maria Novella
- La chiesa dell'autostrada

La metafisica

Giorgio de Chirico

- Le muse inquietanti
- L'enigma dell'oracolo
- L'enigma dell'ora

Carlo Carrà

- Le figlie di Loth
- Il pino sul mare

La nuova oggettività

Otto Dix

- Ritratto della giornalista Sylvia von Harden
- Il trittico della metropoli

George Grosz

- I pilastri della società

Porzione di programma da svolgere dopo il 15 maggio

Espressionismo astratto americano: l'Action Painting il Color Field

L'Informale: Fontana, Burri

Il NewDada e la PopArt

Tendenze dell'Arte e dell'Architettura contemporanee

EDUCAZIONE FISICA

Prof. Antonio De Rosa

1) Potenziamento fisiologico con esercizi a carico naturale, esercizi di opposizione e resistenza, es. ai grandi attrezzi, es. a corpo libero e con piccoli attrezzi svolti in modo

prolungato, diversificato e ad intensità progressiva.

2) Attività sportive di squadra (pallavolo, pallacanestro, calcetto e badminton), arbitraggio di tali attività ed applicazione di semplici schemi di gioco; atletica leggera: il getto del peso ed il salto in alto.

3) Informazioni sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni; norme comportamentali nel primo soccorso .

RELAZIONE FINALE

A) OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI:

1) Abilità motorie connesse ai singoli contenuti.

2) Conoscenza ed uso dei linguaggi specifici, delle regole di gioco e delle metodologie operative (obiettivi operativi).

3) Consapevolezza del significato culturale e salutistico delle attività svolte (obiettivi conoscitivi).

B) CONTENUTI DISCIPLINARI:

1) Potenziamento fisiologico con esercizi a carico naturale, esercizi di opposizione e resistenza, es. ai grandi attrezzi, es. a corpo libero e con piccoli attrezzi svolti in modo prolungato, diversificato e ad intensità progressiva.

2) Attività sportive di squadra (pallavolo, pallacanestro, calcetto e badminton), arbitraggio di tali attività ed applicazione di semplici schemi di gioco.

3) Informazioni sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni; norme comportamentali nel primo soccorso.

C) TEMPI DI REALIZZAZIONE: scansione larga a quadrimestri. Nel 1° quadrimestre abbiamo privilegiato il potenziamento fisiologico attraverso la corsa prolungata ed esercizi a carico naturale; abbiamo svolto attività sportive di squadra quali la pallavolo, la pallacanestro e del calcetto. Nel 2° quadrimestre , alle attività praticate svolte nel 1° quadrimestre, é stato aggiunto il badminton e sono state svolte lezioni sul primo soccorso, con informazioni sulla tutela della salute, sulla prevenzione degli infortuni.

D) METODOLOGIA: accertamento dei prerequisiti motori, individuazione delle attività utili per migliorare tali prerequisiti, informazioni teoriche per spiegare le finalità delle proposte e per motivare maggiormente il lavoro pratico; lezione pratica in palestra frontale ed a gruppi di lavoro.

E) MATERIALI DIDATTICI: palestra sufficientemente attrezzata con campi di pallavolo, pallacanestro, calcetto, palloni specifici per tali attività, spalliere, e racchette da badminton con relativi volani.

F) TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE: attraverso l'osservazione qualitativa degli alunni durante le esercitazioni e durante l'applicazione dei fondamentali degli sport trattati, attraverso alcune verifiche orali degli argomenti svolti, ho verificato la

preparazione degli alunni che è risultata nel complesso più che buona.

RELIGIONE

Prof. Don Stefano Vecchi

PROGRAMMA SVOLTO

- L'ora di religione cattolica nella scuola di stato: motivi culturali e storici (riferimento al Concordato tra Chiesa Cattolica e Stato Italiano)
- Testimoni del nostro tempo: Gandhi nel 140° anniversario della nascita. La scelta della nonviolenza. Accenni biografici e confronto sulle scelte morali della nonviolenza.
- Ora di religione islamica a scuola? Incontro e integrazione di culture differenti. Quali valori tollerare e quelli difficilmente accettabili nella cultura occidentale.
- Sul crocifisso nelle aule scolastiche: confronto e discussione a partire dalla recente sentenza della Corte Europea. Lettura integrale dell'articolo di Natalia Ginzburg del 1998.
- La legge ecclesiastica del celibato sacerdotale: motivazione teologiche e fonti bibliche
- Il mistero del Natale tra tradizione popolare e fede cristiana: testi scelti e visione di frammenti cinematografici (*Gesù di Nazareth* di F.Zeffirelli, *Nativity* di C.Hardwick, *Il Vangelo secondo Matteo* di P.P.Pasolini)
- Sulla Giornata della Memoria: visione del film *Ogni cosa è illuminata* di L.Schreiber. La memoria come luce per il presente e bussola per il futuro.
- L'azione di alcuni "giusti" della storia: O.Schindler, G.Palatucci e G.Perlasca.
- Auschwitz male assoluto? Il concetto di "male" come realtà presente nella storia.
- L'origine del male nelle diverse tradizioni culturali, filosofiche e religiose orientali.
- L'origine del male nella visione ebraico-cristiana
- Il mistero della Pasqua tra tradizione popolare e fede cristiana: visione e analisi del film "Qualcuno volò sul nido del cuculo" di M.Forman
- Lettura teologica di alcune rappresentazioni del crocifisso: Bruegel, Grunewald, Giotto, Caravaggio, El Greco, Bosch, Michelangelo, Holbein
- Rapporto scienza-fede: la Sindone tra devozione popolare e indagine scientifica

Dopo il 15 maggio:

- La clausura come scelta di vita cristiana: motivazioni di una scelta personale e ecclesiastica
- Problematiche etiche del nostro tempo: la posizione della Chiesa a fronte del problema AIDS (discorso di Benedetto XVI in Camerun)
- Il sacerdozio cattolico riservato ai soli maschi: il perché di una scelta ecclesiastica

Faenza, 15 maggio 2010

IL COORDINATORE
Prof. ssa Nadia Zangirolami

IL DIRIGENTE
Prof. Luigi Neri

I DOCENTI

Prof.ssa Virginia Agnello.....

Prof.ssa Giuliana Cardelli.....

Prof. Antonio De Rosa

Prof. Claudio Donati

Prof.ssa Sara Orsola Parolin.....

Prof.ssa Giovanna Polese.....

Prof. ssa Lorenza Resta

Prof. Don Stefano Vecchi