

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA

Anno scolastico

2017/2018

Classe

5E

Coordinatore di classe

prof. Cozzi Luciano

Contenuti del documento

1. Storia del triennio
2. Attività extracurricolari 3/4/5
3. Continuità didattica nel triennio
4. Obiettivi trasversali Quinta
5. Situazione di partenza della classe nell'anno scolastico in corso e risultati raggiunti
6. Criteri e strumenti della valutazione (indicatori e descrittori adottati per la formulazione di giudizi e/o per l'attribuzione dei voti) approvati dal Collegio dei docenti
7. Griglie condivise di valutazione (prima, seconda, terza prova, colloquio)
8. Programmi delle singole materie
9. Tabelle voti 3/4/5
10. Terze prove

PROFILO DELLA CLASSE

1. STORIA DEL TRIENNIO

La classe è composta da 23 studenti. 11 ragazze e 12 ragazzi.

All'inizio del triennio, gli studenti erano 26, ma tre sono stati fermati in terza.

Alcuni docenti sono cambiati nel corso dei tre anni:

- tra la terza e la quarta sono cambiati il docente di Storia e Filosofia, e quello di Matematica; la docente di Italiano ha preso in carico anche Latino

- tra la quarta e la quinta è cambiato il docente di Storia dell'Arte e il docente di Fisica ha preso in carico anche Matematica

La discontinuità nell'insegnamento della Matematica ha avuto inevitabili ripercussioni sulla preparazione dei ragazzi, in particolare di quelli più deboli.

La classe è stata presentata all'inizio della terza come ricca di elementi dotati di notevoli potenzialità, ma difficile da contenere e da gestire.

Nello svolgersi dei tre anni, i ragazzi hanno mostrato una continua crescita e, pur mantenendo un'indole vivace e un atteggiamento disinvolto nei confronti dei docenti, si sono sforzati di migliorare il comportamento in classe e anche il metodo di studio.

Il costante lavoro svolto ha portato in molti casi a una crescita sottolineata dal miglioramento dei risultati, che al termine della quinta risultano mediamente discreti.

Le famiglie dei ragazzi sono state molto presenti nel corso dei tre anni e hanno spontaneamente offerto il loro contributo sia nei momenti di difficoltà sia in quelli in cui erano richieste risorse progettuali da utilizzare, come nel caso dell'alternanza scuola-lavoro.

A questo proposito, l'intero gruppo classe ha preso parte a un corso di formazione sulla sicurezza sul lavoro ed è stata protagonista dell'iniziativa Let's Colour, durante la quale gli studenti, formati e sostenuti da tecnici della Sikkens, hanno riverniciato una parte di locali del liceo.

Per il resto, ciascuno ha fatto esperienze diverse, in parte offerte dalla scuola, in parte cercate e organizzate dai ragazzi stessi, seguiti dal tutor di classe.

Come attività di preparazione all'esame, sono state effettuate due simulazioni di terza prova scritta, organizzate su 5 materie, con 2 quesiti di tipologia B per ciascuna, in 3 ore di tempo.

2. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI 3/4/5

Classe III

Teatro "Vergine Madre" presso il Centro Asteria, accompagnatori Prof.sse: Lembi e Sala;

Viaggio di istruzione al Museo Archimede (nei pressi di Firenze), accompagnatori Prof.sse: Ciullini e Aloni (sostituta Prof. Lembi)

Teatro "Virgilio brucia" presso Teatro Piccolo, accompagnatori Prof.sse: Pocchetto e Sala;

Attività integrativa: il Simposio di Platone (simulazione/drammatizzazione e incontro con un "filosofo").

Progetto DRUGS

Classe IV

Servizio di tutor per favorire e per seguire le attività di Alternanza Scuola Lavoro

Uscita a Ferrara per visitare la mostra dedicata ad Ariosto "Orlando Furioso 500 anni"

"Restiamo umani", sulla condizione dei bambini a Gaza

Spettacoli teatrali tra cui Big Bang" al Centro Asteria e l'abbonamento a sei spettacoli al Piccolo Teatro 20 studenti su 21

Classe V

Laboratori di fisica nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche presso la Facoltà di Fisica dell'Unimi: a) Superconduttività e b) Z l'impedenza.

Spettacoli teatrali "Monologo Quantistico" di e con Gabriella Greyson presso Teatro Menotti di Milano ;

"Copenaghen" di Michael Frayn presso Piccolo Teatro di Milano.

Spettacoli teatrali su: Dante e cosmologia, omosessualità e bullismo, Ulisse di Joyce

Giornata della Memoria

Viaggio di istruzione a Parigi

Progetto scuole AVIS

3. CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

| Materia | Docenti III | Docenti IV | Docenti V |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | Lembi Stefania | Lembi Stefania | Lembi Stefania |
| LINGUA E CULTURA LATINA | Pocchetto Mirta | Lembi Stefania | Lembi Stefania |
| LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE | Giliberti Vincenzo | Giliberti Vincenzo | Giliberti Vincenzo |
| STORIA | Sala Michela | Vergani Andrea Emilio Antonio | Vergani Andrea Emilio Antonio |
| FILOSOFIA | Sala Michela | Vergani Andrea Emilio Antonio | Vergani Andrea Emilio Antonio |
| FISICA | Callegaro Vittorio Lucio | Callegaro Vittorio Lucio | Callegaro Vittorio Lucio |
| MATEMATICA | Ciullini Antonella Maria Vittoria | Cicchese Guido Manlio | Callegaro Vittorio Lucio |
| SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA) | Cozzi Luciano | Cozzi Luciano | Cozzi Luciano |
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | Gramolini Mariangela | Gramolini Mariangela | Morabito Lorenzo |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | Aloni Daniela | Aloni Daniela | Aloni Daniela |
| RELIGIONE CATTOLICA | Martinelli Loretta | Martinelli Loretta | Martinelli Loretta |
| ATTIVITA' ALTERNATIVA | Romano' Angelo | Lodi Antonino Orlando | Lodi Antonino Orlando |

Osservazioni finali

Va sottolineato il continuo ricambio sulla cattedra di Matematica, che ha causato un rallentamento nello svolgimento del programma e aumente difficoltà, soprattutto per i ragazzi più deboli.

4. OBIETTIVI TRASVERSALI QUINTA

Obiettivi formativi

| | |
|--|---|
| Spazio lasciato al consuntivo dell'anno precedente (<i>obiettivi da riproporre o consolidare</i>) | Tutti raggiunti |
| 1) Riconoscere l'importanza dell'attività didattica in classe | <ul style="list-style-type: none"> Partecipare attivamente alla lezione Limitare le assenze ai casi di stretta necessità Organizzare tempi e modi dello studio |
| 2) Riconoscere e valorizzare le proprie attitudini | <ul style="list-style-type: none"> Individuare i propri punti di forza e di debolezza Fare scelte autonome Cogliere le occasioni formative |

Obiettivi cognitivi

| | |
|--|---|
| Spazio lasciato al consuntivo dell'anno precedente (<i>obiettivi da riproporre o consolidare</i>) | Degli obiettivi proposti l'anno precedente, risultavano da consolidare: - Esporre in modo fluido e ordinato i contenuti appresi. - Sviluppare l'attitudine al collegamento. |
| 1) Acquisire autonomia nell'affrontare gli argomenti | <ul style="list-style-type: none"> Costruire un percorso di approfondimento Cogliere le differenze di interpretazione Utilizzare i riferimenti bibliografici forniti |
| 2) Adottare le strategie risolutive più adatte | <ul style="list-style-type: none"> Cogliere le richieste della consegna Stabilire la priorità dei dati in funzione della richiesta Sintetizzare in modo corretto ed efficace |
| 3) Acquisire capacità critica | <ul style="list-style-type: none"> Sintetizzare in modo corretto ed efficace |

5. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO E RISULTATI RAGGIUNTI

La classe ha migliorato costantemente la sua capacità di prendere parte in modo controllato e costruttivo alle attività scolastiche, ma ha conservato il suo animo vivace, sia nel senso positivo del termine sia nel suo opposto. Lavorare con la 5E resta una sfida che richiede polso e disponibilità al contempo. La partecipazione è molto diversificata, ma di norma è di buon livello in quasi tutte le materie. Alcuni studenti si accontenterebbero di una partecipazione passiva a lezioni dal tono informativo, ma numerosi richiedono chiarimenti e approfondimenti, ciascuno secondo il proprio stile cognitivo: alcuni puntano primariamente a completare il quadro interpretativo, altri cercano costantemente la connessione con la realtà quotidiana, diversi seguono vie personali, anche a rischio di divagare.

La presenza di numerose personalità dai tratti decisi rende le attività scolastiche e in generale le relazioni spesso un poco tese, ma di fondo la classe lavora bene come gruppo e si appoggia agli elementi che da sempre si caratterizzano come capaci di unire e armonizzare le individualità.

Anche con i docenti i ragazzi mostrano in generale disponibilità a cooperare, pur se da parte di alcuni molto più degli altri.

In definitiva, la 5E appare come una classe caratterizzata da diverse personalità di spicco e da una cospicua dose di varietà umana. Il tratto distintivo della classe risiede forse nella sua tendenza a operare scelte forti: punto di forza e di debolezza al contempo, come è facile comprendere. Per gli studenti migliori, infatti, esso porta a una preparazione personale e sostenuta da esperienze e riflessioni lodevoli, per i più deboli implica la cronica difficoltà in determinate materie.

6. CRITERI E STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE (INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI PER LA FORMULAZIONE DI GIUDIZI E/O PER L'ATTRIBUZIONE DEI VOTI) APPROVATI DAL COLLEGIO DEI DOCENTI

| Voti | L'alunno | | |
|------|--|--|--|
| | Mostra conoscenze | Sa operare | Si esprime |
| 1-2 | Non rilevabili o nulle | Non risponde o fornisce risposte non pertinenti o incoerenti | Non si esprime del tutto o si esprime in modo gravemente scorretto |
| 3 | Gravemente lacunose su tutti i temi verificati | Stentatamente, con continui errori e senza cogliere le indicazioni di percorso o di metodo | In modo frammentario e con grande difficoltà |
| 4 | Superficiali e parzialmente lacunose sugli argomenti fondamentali | Commettendo gravi errori - anche in contesti semplici - e in modo meccanico | In modo stentato, con un lessico limitato e improprio |
| 5 | Superficiali o organizzate in modo semplice e relative agli argomenti fondamentali | Utilizzando solo le conoscenze essenziali con qualche difficoltà; applicando ciò che conosce soltanto a casi noti e con qualche errore | In modo poco articolato e con un lessico limitato o improprio |
| 6 | Adeguate sugli argomenti fondamentali; superficiali e incerte sui contenuti più articolati | Utilizzando adeguatamente i contenuti di base; applicando correttamente le conoscenze in ambiti conosciuti | In modo sostanzialmente corretto, anche se con qualche improprietà. |
| 7 | Sicure e corrette su tutti i temi fondamentali, non sempre adeguatamente contestualizzate | Individuando con sicurezza i concetti fondamentali, applicando autonomamente le conoscenze in ambiti semplici | In modo corretto, utilizzando un lessico chiaro, anche se non sempre specifico |
| 8 | Approfondite e complete | Con sicurezza dimostrando autonomia in ambiti complessi e applicando ciò che conosce in contesti di maggiore difficoltà. | In modo adeguato, con elaborazione autonoma e utilizzando un lessico specifico |

| Voti | L'alunno | | |
|------|---|---|--|
| | Mostra conoscenze | Sa operare | Si esprime |
| 9 | Organiche e approfondite | Cogliendo implicazioni e stabilendo relazioni | In modo appropriato ed efficace, adeguando il registro al contesto |
| 10 | Organiche e approfondite, opportunamente contestualizzate e rivedute criticamente | Cogliendo implicazioni e stabilendo relazioni, nonché applicando quanto conosce in ambiti nuovi o complessi con autonomia e proprietà | In modo appropriato ed efficace, con un lessico pertinente e adeguando il registro al contesto |

7. GRIGLIE CONDIVISE DI VALUTAZIONE (PRIMA, SECONDA, TERZA PROVA, COLLOQUIO)

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - ANALISI DEL TESTO

| | Parametri | Punteggio attribuito |
|-------------------|--|-----------------------------|
| ANALISI DEL TESTO | Comprensione del testo (max. 2 punti) • Non ha compreso il testo nelle sue linee essenziali (1 punto) • Ha compreso il testo nelle sue linee essenziali (2 punti) | |
| | Capacità di analisi tematica e stilistica (max. 6 punti) • Non individua le tematiche e gli elementi stilistici fondamentali (1-2 punti) • Individua le tematiche e gli elementi stilistici fondamentali (3-4 punti) • Individua le tematiche e gli elementi stilistici fondamentali e li integra con opportuni riferimenti intra e intertestuali (5-6 punti) | |
| | Approfondimento (contestualizzazione, rielaborazione e collegamento con altri testi) (max. 3 punti) • Non approfondisce in modo adeguato (1 punto) • Approfondisce in modo sufficientemente adeguato (2 punti) • Approfondisce in modo originale e completo (3 punti) | |
| | Forma dell'esposizione (*) (max. 4 punti) • forma non corretta e registro non adeguato (1 punto) • forma poco corretta e registro non del tutto adeguato (2 punti) • forma coerente e corretta, lessico ricco e uso del linguaggio specifico (3-4 punti) | |
| | Totale | .../15 |

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - ARTICOLO DI GIORNALE

| | Parametri | Punteggio attribuito |
|----------------------|--|-----------------------------|
| ARTICOLO DI GIORNALE | Comprensione e uso delle informazioni fornite (max. 3 punti) • Non comprende e non usa le informazioni fornite (1 punto) • Comprende e usa in parte le informazioni fornite (2 punti) • Comprende e usa correttamente le informazioni fornite (3 punti) | |
| | Rielaborazione delle informazioni (max. 4 punti) • Non rielabora le informazioni (1 punto) • rielabora solo in parte le informazioni (2 punti) • rielabora le informazioni in modo circostanziato e approfondito (3-4 punti) | |
| | Conoscenze personali e originalità della trattazione (max. 3 punti) • non dimostra conoscenze personali e/o originalità nella trattazione (1 punto) • dimostra conoscenze personali senza particolare originalità nella trattazione (2 punti) • dimostra conoscenze personali e originalità nella trattazione (3 punti) | |
| | Forma dell'esposizione (*) e redazione dell'articolo (**) in linea con la scelta dichiarata del destinatario (max 5 punti) • forma non coerente (1 punto) • forma poco coerente e poco corretta (2 punti) • forma sufficientemente coerente e corretta (3 punti) • forma coerente e corretta (4-5 punti) | |
| | Totale | .../15 |

(*) Correttezza ortografica, morfosintattica e lessicale. Coerenza e coesione espositiva

(**) Uso di un registro stilistico adeguato alla struttura e alla forma giornalistiche

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - SAGGIO BREVE

| | Parametri | Punteggio attribuito |
|--------------|--|-----------------------------|
| SAGGIO BREVE | Comprensione e uso delle informazioni e delle conoscenze: analisi e sintesi di una parte significativa del materiale proposto (max. 3 punti) <ul style="list-style-type: none"> • Non comprende e non usa le informazioni fornite (1 punto) • Comprende e usa in parte le informazioni fornite (2 punti) • Comprende e usa con buona capacità analitica le informazioni fornite (3 punti) | |
| | Esplicitazione di una tesi e/o di un punto di vista (max. 2 punti) <ul style="list-style-type: none"> • Non esplicita la tesi (1 punto) • Esplicita la tesi (2 punti) | |
| | Capacità di argomentazione (max. 5 punti) <ul style="list-style-type: none"> • Non argomenta (1 punto) • Argomenta in modo superficiale (2-3 punti) • Argomenta in modo approfondito e circostanziato (4-5 punti) | |
| | Forma dell'esposizione e redazione del testo (*) (**) (max. 5 punti) <ul style="list-style-type: none"> • forma non corretta e registro non adeguato (1 punto) • forma poco corretta e registro non del tutto adeguato (2-3 punti) • forma coerente e corretta, lessico ricco e uso del linguaggio specifico (4-5 punti) | |
| | Totale | .../15 |

(*) Correttezza ortografica, morfosintattica e lessicale. Coerenza e coesione espositiva

(**) Uso di un registro stilistico adeguato all'argomento/ Linguaggio coerente con l'argomento e il destinatario

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - TIPOLOGIA C

| | Parametri | Punteggio attribuito |
|-------------|--|-----------------------------|
| TIPOLOGIA C | Conoscenza esatta in senso diacronico e sincronico (max. 5 punti) <ul style="list-style-type: none"> • Ha conoscenze imprecise e superficiali (1 Punto) • Ha conoscenze sufficientemente sul periodo trattato (2-3 punti) • Ha conoscenze esatte in senso diacronico e sincronico (4-5 punti) | |
| | Organizzazione dei fatti distinti dall'interpretazione (max. 5 punti) <ul style="list-style-type: none"> • Non riesce a distinguere i fatti dall'interpretazione (1 punto) • distingue nelle linee essenziali i fatti dall'interpretazione (2-3 punti) • distingue i fatti dall'interpretazione (4 punti) • distingue i fatti dall'interpretazione e sa darne coerente giustificazione (5 punti) | |
| | Analisi della complessità dell'evento storico nei suoi vari aspetti per arrivare ad una valutazione critica (max. 3 punti) <ul style="list-style-type: none"> • non riesce a ad analizzare l'evento storico (1 punto) • avvia l'analisi dell'evento storico e sa darne parziale interpretazione critica (2 punti) • analizza l'evento storico e ne dà adeguata interpretazione critica (3 punti) | |
| | Competenze linguistico- lessicali di tipo storiografico (max. 2 punti) <ul style="list-style-type: none"> • Non dimostra adeguate competenze linguistico-lessicali di tipo storiografico (1 punto) • Dimostra adeguate competenze linguistico- lessicali di tipo storiografico (2 punti) | |
| | Totale | .../15 |

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - TIPOLOGIA D

| | Parametri | Punteggio attribuito |
|-------------|--|----------------------|
| TIPOLOGIA D | Pertinenza alla traccia (max. 2 punti) • Non è pertinente alla traccia (1 punto) • È pertinente alla traccia (2 punti) | |
| | Possesso di informazioni e dati relativi all'argomento (max. 5 punti) • Non ha informazioni e dati relativi all'argomento (1 punto) • informazioni limitate relative all'argomento (2-3 punti) • informazioni approfondite e circostanziate relative all'argomento (4-5 punti) | |
| | Rielaborazione, collegamenti ed originalità delle argomentazioni (max. 4 punti) • non rielabora e non fa collegamenti (1 punto) • rielabora in modo superficiale e/o fa collegamenti non sempre pertinenti (2-3 punti) • rielabora in modo personale e fa collegamenti pertinenti (4 punti) | |
| | Forma dell'esposizione (*) (max. 4 punti) • forma non coerente (1 punto) • forma poco coerente e poco corretta (2 punti) • forma sufficientemente coerente e corretta (3 punti) • forma coerente e corretta (4-5 punti) | |
| | Totale | .../15 |

(*) Correttezza ortografica, morfosintattica e lessicale. Coerenza e coesione espositiva

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Il consiglio di materia ha deliberato di utilizzare la griglia fornita dal Ministero.

CRITERI DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE DELLA TERZA PROVA - 2 DOMANDE PER OGNI DISCIPLINA

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|-------------|---|---|---|---|---|---|-------------|
| A | | | | | | | A | | | | | | |
| B | | | | | | | B | | | | | | |
| C | | | | | | | C | | | | | | |
| D | | | | | | | D | | | | | | |
| E | | | | | | | E | | | | | | |
| | | | | | | _tot. _____ | | | | | | | _tot. _____ |

- A - ADERENZA ALLA DOMANDA (comprensione della richiesta)
- B - CONOSCENZA DEI CONTENUTI
- C - COMPLETEZZA DELLA SINTESI
- D - ORGANICITÀ E COERENZA LOGICA
- E - CORRETTEZZA TERMINOLOGICA E LINGUISTICA

PUNTEGGIO PER 2 DOMANDE

| PUNTI | 15IMI | PUNTI | 15IMI |
|-------|-------|-------|-------|
| ≤ 11 | 4 | 26-30 | 10 |
| 11-13 | 5 | 31-34 | 11 |
| 14-16 | 6 | 35-38 | 12 |
| 17-19 | 7 | 39-42 | 13 |
| 20-22 | 8 | 43-46 | 14 |
| 23-25 | 9 | 47-50 | 15 |

CRITERI DI VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA TERZA PROVA - 2 DOMANDE PER 5 MATERIE

| | | | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|--|--------|
| materia | | | | | | | totale |
| punti | | | | | | | |

| PUNTI | 15IMI | PUNTI | 15IMI |
|---------|-------|---------|-------|
| ≤ 50 | 4 | 126-150 | 10 |
| 51-65 | 5 | 151-170 | 11 |
| 66-80 | 6 | 171-190 | 12 |
| 81-95 | 7 | 191-210 | 13 |
| 96-110 | 8 | 211-230 | 14 |
| 111-125 | 9 | 231-250 | 15 |

PUNTEGGIO COMPLESSIVO TERZA PROVA

| PUNTI | 15IMI |
|-------|-------|
| | |

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

| Fasi | Parametri | Punteggio attribuito | Punteggio massimo |
|--------------------------------------|--|----------------------|-------------------|
| Argomento proposto dal candidato | <ul style="list-style-type: none"> • Consapevolezza, conoscenze sviluppate, ampiezza ricchezza, qualità, collegamenti | | 8 |
| Argomenti proposti dalla Commissione | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze disciplinari: completezza, approfondimento, contestualizzazione • Capacità di rielaborazione: analisi, sintesi, collegamenti, approfondimenti e spunti personali • Capacità espositive: padronanza dei linguaggi specifici, coerenza argomentativa, ricchezza e vivacità espositiva | | 18 |
| Discussione prove scritte | <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di autocorrezione, approfondimento | | 4 |
| PUNTEGGIO ATTRIBUITO AL COLLOQUIO | | | 30 |

8. PROGRAMMI DELLE SINGOLE MATERIE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

LEMBI STEFANIA

Presentazione

Cercare insieme agli studenti risposte alla domanda 'cos'è e a cosa serve la letteratura' è stato lo sfondo su cui ho impostato il mio insegnamento nel corso del triennio. Ho cercato di far scoprire come i testi letterari permettano di avvicinarsi a mondi altrimenti inaccessibili, perché distanti nel tempo, nello spazio, nella visione della realtà. Nello studio dei periodi letterari e degli autori ho quindi dato un ruolo centrale ai testi, partendo da essi per ricostruire il clima culturale, le vite e le poetiche degli autori.

Per quanto riguarda l'orale, oltre alla capacità di rispondere in modo adeguato e pertinente a domande di studio, ho cercato di sviluppare negli studenti le capacità di ascolto e di espressione tramite momenti di discussione e conversazione in classe su temi legati allo studio della letteratura e all'attualità. Ciò è stato possibile anche grazie al fatto che la classe si è sempre dimostrata disponibile e interessata, ed è stato di aiuto per acquisire autonome capacità critiche ed interpretative e sostenerle in modo argomentato.

Quanto alla produzione scritta, soprattutto nel terzo e nel quarto anno si è lavorato sui tipi di testo previsti dall'esame di stato, anche con l'intervento di esperti esterni (tre giornalisti e un critico teatrale).

Nel corso del triennio gli studenti hanno assistito a molti spettacoli teatrali, quasi tutti in orario serale, approfondendo sensibilità e interesse per il teatro, già coltivati dagli insegnanti di lettere del biennio.

Per le verifiche scritte sono state proposti i tipi di testo previsti dall'esame di stato.

Per l'orale nel secondo quadrimestre ogni studente ha avuto due interrogazioni.

Tutti gli studenti hanno superato il livello di sufficienza per quanto riguarda la conoscenza degli argomenti di letteratura; nello scritto alcuni presentano ancora qualche difficoltà, mentre la maggior parte ha raggiunto capacità buone o molto buone.

Materiali e strumenti didattici

Libro di testo: AAVV "IL PIACERE DEI TESTI", casa editrice Paravia, volumi "Leopardi", 4, 5,6.

Fotocopie e documenti pubblicati sul registro elettronico

LEZIONE FRONTALE presentazione dell'argomento da parte della docente per favorire la sistemazione e le sintesi dei contenuti e concetti fondamentali

DISCUSSIONE occasione di chiarimento di eventuali dubbi, confronto e approfondimento sulla base di domande e problemi sollevati dagli allievi

ANALISI DEL TESTO lettura, parafrasi, esame delle strutture compositive del testo letterario, applicazione pratica ed esemplificativa dei contenuti teorici relativi alla poetica ed al pensiero di un autore

Programma svolto durante il V anno

Il Romanticismo europeo (1 ora)

Francois-René de Chateaubriand: L'ardore di desiderio dell'eroe romantico

Il romanticismo in Italia (1 ora)

Giovanni Berchet: Lettera semiseria di Giovanni Grisostomo

Alessandro Manzoni (5 ore)

Il 5 Maggio;

Il dissidio romantico di Adelchi pagina 407

Coro dell'Atto III pagina 415

La morte di Adelchi pagina 410

L'"amor tremendo" di Ermengarda pagina 419

La morte di Ermengarda pagina 425

I Promessi Sposi: trama, personaggi, temi, lingua.

Il romanzesco e il reale pagina 384;

La funzione della letteratura pagina 382;

L'utile, il vero e l'interessante pagina 389;

Storia e intenzione poetica pagina 388;

Giacomo Leopardi (11 ore)

Lo Zibaldone: la teoria del piacere, il vago, l'indefinito, la rimembranza, la doppia visione, la giovinezza, la sofferenza: testi da pagina 21 a 28;

Operette morali: da pagina 134

Dialogo di Torquato Tasso,

Dialogo della Natura e dell'Islandese

Cantico del gallo silvestre

Dialogo di Plotino e di Porfirio

Dialogo di Tristano e di un amico

Approfondimenti: Leopardi e il ruolo dell'intellettuale pagina 123; Lo Zibaldone pagina 17;

L'infinito

La quiete dopo la tempesta pagina 75;

A Silvia pagina 62;

Il Sabato del villaggio pagina 79;

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia pagina 82;

A se stesso pagina 100 e dispense;

La Ginestra pagina 109;

Gustave Flaubert (volume 5) (1 ora)

Lettura integrale di Madame Bovary

Charles Baudelaire (volume 5): (3 ore)

Lo straniero;

L'Albatro pagina 351;

La perdita dell'Aureola pagina 367;

Il Flaneur e il Dandy (fotocopia);

Spleen;

Corrispondenze

L'Italia postunitaria: la scapigliatura da pagina 4 a 20 e da pagina 31 a 34 (1 ora)

Arrigo Boito Dualismo pagina 43;

Emilio Praga, Preludio pagina 35;

Giovanni Verga:(7 ore)

Prefazione a "Eva"

Prefazione a "Lamante di Gramigna" Impersonalità e regressione pagina 201;

L'Eclisse dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato pagina 203;

Fantasticherie pagina 212;

Rosso Malpelo pagina 218;

La roba pagina 264;

Libertà pagina 269;

La lupa pagina 314;

Mastro don Gesualdo (lettura integrale)

Approfondimento: il Kitsch pagina 159;

Il Decadentismo e la poesia simbolista (3 ore)

Tonio Kroeger di Thomas Mann (lettura integrale)

Paul Verlaine

Arte poetica pagina 379;

Languore pagina 382;

Stephane Mallarmé

Brezza marina pagina 393;

Arthur Rimbaud

Vocali pagina 390;

Giovanni Pascoli (9 ore)

Brani da Il fanciullino pag.527;

Lavandare pagina 555;

X Agosto pagina 556;

L'Assiuolo pagina 561;

Temporale pagina 564;

Novembre pagina 566;

Il lampo pagina 569;

Digitale purpurea pagina 577;

Italy pagina 593;

Il gelsomino notturno pagina 603;

Approfondimenti: Pascoli e lo scontro tra aulico e prosaico nelle poetiche del primo novecento pagina 532; Il fanciullino e il superuomo: due miti complementari pagina 535

Gabriele D'Annunzio (2 ore)

La sera fiesolana pagina 470;

La pioggia nel pineto pagina 482

Il primo novecento e la stagione delle Avanguardie:(2 ore)

Approfondimento: Il mito della macchina

Filippo Tommaso Marinetti

Manifesto del Futurismo pagina 661

Manifesto tecnico della letteratura futurista pagina 664

Guido Gozzano

La signorina Felicità ovvero la felicità pagina 713

Luigi Pirandello (5 ore)

Uno, Nessuno, Centomila (lettura integrale)

La trappola pagina 894;

Il treno ha fischiato pagina 907;

Lo «strappo nel cielo di carta» e la «lanterninosofia» pagina 931;

I piedi sull'erba

Approfondimento: il teatro di Pirandello

Italo Svevo: (3 ore)

Emilio Brentani e l'incontro con Angiolina (da Senilità)

La coscienza di Zeno (lettura integrale)

Elio Vittorini (Volume 6):(2 ore)

Il "mondo offeso" pagina 507;

L'"impegno" e la "nuova cultura" pagina 636;

Uomini e no (lettura integrale e spettacolo teatrale)

Bertolt Brecht: (3 ore)

Mio fratello aviatore;

Domande di un lettore operaio;

Lode dell'imparare;

A coloro che verranno;

L'eccezione e la regola, coro finale

Vita di Galileo (lettura integrale)

Giuseppe Ungaretti (4 ore)

In memoria

Veglia

I fiumi

Mattina

Soldati

Pellegrinaggio

Natale

La notte bella

Non gridate più

Eugenio Montale (4 ore)

I limoni

Non chiederci la parola

Merigiare pallido e assorto
Spesso il male di vivere ho incontrato
La casa dei doganieri
Forse un mattino andando
A Liuba che parte
Sulla spiaggia

Umberto Saba (3 ore)
A mia moglie
Città vecchia
Amai
Teatro degli Artigianelli

Dante Alighieri (7 ore)
Paradiso canti I, III, IV, VI, XVII, XXXIII

Nota bene: per tutti gli autori sono stati considerati contesto storico e culturale, vita, poetica, opere.

VISIONE DEI SEGUENTI SPETTACOLI TEATRALI:

Uomini e No (17 Novembre, Piccolo Teatro)
Monologo quantistico (21 Novembre, Menotti)
Le scoperte geografiche (23 Novembre, Filodrammatici)
Le avventure di Numero Primo (30 Novembre, Piccolo Teatro)
L'interpretazione dei sogni (8 Febbraio, Piccolo)
La Moglie (10 febbraio, Elfo Puccini)
Copenhagen (20 Aprile, Piccolo)

LINGUA E CULTURA LATINA

LEMBI STEFANIA

Presentazione

Nel corso del triennio il mio insegnamento è stato finalizzato a favorire la conoscenza delle radici culturali della nostra civiltà, sviluppare la conoscenza e la padronanza della lingua italiana alla luce della sua evoluzione storica, potenziare la riflessione teorica sulle strutture linguistiche.

Ho cercato di motivare allo studio della letteratura latina evidenziando spunti e problemi ancora attuali.

Ho sottoposto agli studenti un congruo numero di brani in latino per non far perdere la conoscenza della lingua e per farli riflettere criticamente sulle difficoltà poste dalla trasposizione di testi da un sistema linguistico a un altro.

Le verifiche scritte si sono basate su comprensione, traduzione, analisi e commento del testo.

Le interrogazioni orali sono state una per studente nel primo quadrimestre, più due prove scritte per l' orale (tipo terza prova); nel secondo quadrimestre due interrogazioni scritte e una simulazione di terza prova.

Gli studenti hanno conoscenze da sufficienti a molto buone per quanto riguarda la letteratura; la traduzione comporta ancora difficoltà per alcuni studenti.

Materiali e strumenti didattici

Libro di testo: Garbarino - Pasquariello COLORES, volumi 2 e 3, casa editrice Paravia.

Fotocopie e documenti pubblicati sul registro elettronico

LEZIONE FRONTALE presentazione dell'argomento da parte della docente per favorire la sistemazione e le sintesi dei contenuti e concetti fondamentali

DISCUSSIONE occasione di chiarimento di eventuali dubbi, confronto e approfondimento sulla base di domande e problemi sollevati dagli allievi

ANALISI DEL TESTO lettura, parafrasi, esame delle strutture compositive del testo letterario, applicazione pratica ed esemplificativa dei contenuti teorici relativi alla poetica ed al pensiero di un autore

Programma svolto durante il V anno

IL PRINCIPATO AUGUSTEO (Colores volume 2) (Settembre-prima metà di Novembre)

Virgilio e l'Eneide

-pag. 50 → 59

IN LATINO

-Ettore appare in sogno ad Enea libro I, versi 268→298

-Morte di Turno libro XII, versi 887→952 (traduzione a pag. 127→129 T22)

-L'autodifesa di Enea T17 pag. 111→113

-Eurialo e Niso T21, pag. 124→126)

IN ITALIANO

-Episodio di Eurialo e Niso (versi 176→223 e 314→417)

-Creusa T13, T14, T15 (pag. 105 → 108)

-Discorso di Didone T16 (pag 109-110)

Orazio

-Vita e opere: pag. 136 → 160 (comprese microsaggi sulla poesia giambica e sulla satira)

IN LATINO

-“Il congedo” T9 pag. 186 a 188

-“Non pensare al futuro” T14 pag. 200 a 202

-“Carpe diem” T15 pag. 203 a 205

-“Aurea mediocritas” T16 pag. 207 a 209

-“Non si sfugge alla morte” T17 pag. 211 a 213

IN ITALIANO

-“Est modus in rebus” T1 pag. 163 a 167

-“Un incontro sgradevole” T2 pag. 168 a 171

Tibullo/Properzio

-Vita e opere: pag. 229 → 242

-“Cinzia” solo in italiano pag 253 → 257

Ovidio

-Vita e opere: pag. 272 →285.

-Testo letto e tradotto in italiano: Amores, II, 4; versi 1→ 48.

-Sono stati letti in italiano i testi del “Metamorfosi”: Apollo e Dafne, T6-T7-T8 (309→314);

Piramo e Tisbe T9-T10-T11 (318→322); Ecuba T12 (pag. 325/326)

L'ETA' GIULIO-CLAUDIA (Colores volume 3) (seconda meta di novembre-febbraio)

>Contesto storico e culturale da pag. 3 a 13

>La favola: Fedro

-pag 19→24.

-“Lupus et agnus” e “Asinus ad senem pastorem” entrambi in latino

Seneca

-Vita e opere: pag. 34→55.

IN LATINO

-“Riappropriarsi di sé e del proprio tempo” T8 pag 79→81;

-“Come trattare gli schiavi” T17 pag. 103→105:

-“Libertà e schiavitù sono frutto del caso” T18 pag. 105/106

-“De brevitae vitae, 2” fino alla riga “exigua est vitae pars quam vivimus”

-“De otio: le due res publicae” 3,2-4,2

IN ITALIANO

-“La felicità consiste nella virtù” T14 pag. 96/97;

-“I posteri” T15pag. 98/99;

-“Il dovere della solidarietà” T16 pag. 102;

-“Phaedra: la passione distruttrice dell'amore” T11 pag. 86→89.

Lucano

-Vita e opere: pag. 116→122

-“Lucano, l'anti-Virgilio” pag. 137-138

-“Dante ammiratore di Lucano” pag. 140→142

-“La moda delle recitationes” pag. 145-146”

-“Il proemio” T1 pag. 127/128 (i primi dieci versi in latino e i rimanenti letti solamente in italiano).

-“I ritratti di Pompeo e di Cesare” T2 pag. 132/133

-“Una funesta profezia” T3 pag. 133→136

-“L'attraversamento della Libia” T4 pag. 138→140

Petronio

-Vita e opere: pag. 152→166

-Saggio: “Limiti del realismo petroniano” pag. 173-174

IN ITALIANO

- “Trimalchione entra in scena” T1 pag. 167-168
- “La presentazione dei padroni di casa” T2 (solo in italiano)
- “I commensali di Trimalchione” T3 pag 174-175
- “La matrona di Efeso” T6 pag. 181→184

IN LATINO

- “Satyricon- 44,1” in latino
- “Lupo mannaro” T5 pagina 177
- “Trimalchione fa sfoggio di cultura” T7 pag. 186

DALL'ETA' DEI FLAVI AL PRINCIPATO DI ADRIANO (marzo-aprile)

>Contesto storico e culturale pag. 193→202 (esclusa “La Colonna Traiana”)

Marziale

-Vita e opere: pag. 224→234

IN ITALIANO

- “Distinzione tra letteratura e vita” T2 pag. 238-239
- “Matrimoni di interesse” T4 pag. 240-241
- “Tutto appartiene a Candido... tranne sua moglie” T6 pag. 243-244 solo in italiano
- “Il console cliente” T7 pag. 246
- “Vivi oggi” T8 pag. 247
- “Antonio Primo vive due volte” T9 pag, 248 solo in italiano
- “La bellezza di Bilbili” T10 pag. 250

IN LATINO

- “Una poesia che sa di uomo” T1 pagine 235→237
- “Erotion” T11 pag. 252
- “La bella Fabulla” T12 pag. 254 con esercizi
- “Epigrammata, Liber X, 47”
- “Epigrammata, Liber IX, 41”

Quintiliano

- Vita e opere: pag. 258→266
- “Il sistema scolastico a Roma” pag. 277

IN ITALIANO

- “Vantaggi dell'insegnamento collettivo” T4 pag. 276
- “L'importanza della ricreazione” T5 pag. 278

IN LATINO

- “Il maestro ideale” T9 pag. 284-285
- “Obiezioni mosse all'insegnamento collettivo” T2 pag. 270→272

Giovenale

- Vita e opere: pag. 301→308
- Figura del cliente in Giovenale e Marziale pag. 314/315

IN ITALIANO

- “Chi e povero vive meglio in provincia” T1 pag. 312-313
- “Contro le donne” T3/4 pag. 319→322

Tacito

-Vita e opere 332→349

IN LATINO

- “La prefazione dell'Agricola” T1 350→353
- “Discorso di Càlgaco”, Agricola paragrafo 30 (traduzione a pag. 353 T2)
- “Ritratto di Petronio”, Annales XVI 18-19

IN ITALIANO

- Germania: “Le risorse naturali e il denaro” T5 pag. 360→362
- “Il matrimonio” T6 pag. 363-364
- “La fedelta coniugale” T7 pag. 364-365
- Historiae: “Il discorso di Petilio Ceriale” pag.368
- Annales XV, 62-64 “Il suicidio di Seneca” pag. 38
- “ L'uccisione di Britannico”. Pag. 379
- “La tragedia di Agrippina”.

DALL'ETA' DEGLI ANTONINI AI REGNI ROMANO-BARBARICI (maggio)

Apuleio

IN ITALIANO

Le Metamorfosi

Il proemio pag. 429

“Lucio diventa asino” pag. 431

“Il ritorno alla forma umana” pag 439

“La fabula di Amore e Psiche” da T6 a T8 (pag. 441→450)

LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE

GILIBERTI VINCENZO

Presentazione

Il programma della Classe 5 E dell'anno scolastico 2017/18 è stato svolto, (secondo il conteggio del registro elettronico) in circa 79 ore.

Il libro di testo in adozione è:

Heaney, Montanari, Rizzo, CONTINUITIES Concise, Pearson, 2010; volume unico (in adozione già dal terzo anno).

Per la natura stessa del libro di testo (non sempre rispondente alle aspettative riposte) si sono potuti e dovuti scegliere e aggiungere altri o diversi brani antologici che sono stati forniti agli alunni in fotocopia o in digitale, qui sotto, negli argomenti, indicati con (f.).

La scelta operata dallo scrivente ha teso a privilegiare la centralità del testo, invitando gli studenti - dei tempi curricolari della nostra disciplina - a partire dalla lettura dei testi per estrapolarne diversi livelli di significato, temi, collegamenti e suggerimenti (come risulterà nella lettura delle capacità/competenze).

Di norma le verifiche orali durante l'anno si sono svolte, appunto partendo dai testi, e dalla loro analisi si svolgeva il colloquio.

Diversi studenti hanno mostrato di possedere un spiccata autonomia nell'organizzazione dello studio e hanno raggiunto risultati ottimi e buoni, mentre sicuramente qualcuno ha sofferto della persistenza di qualche lacuna linguistica degli anni passati se non addirittura di una timidezza di fondo.

Quasi tutti gli studenti hanno risposto positivamente alle proposte del docente, attivandosi in ricerche e attività di apprendimento cooperativo, le flipped classroom, le discussioni in classe e la condivisione degli esiti delle letture, degli approfondimenti e degli indirizzi tematici suggeriti dal docente o scaturiti dalle stesse attività in classe. Nel secondo periodo dell'anno, la spiccata tendenza alla distrazione non ha consentito una agevole e costante verifica dei percorsi personali dei singoli e di conseguenza si è reso necessario un approccio più scolastico e tradizionale sugli ultimi argomenti. Sempre nel secondo periodo dell'anno la classe ha assistito, nell'auditorium della scuola, al noto spettacolo teatrale 'La Molli', adattamento del monologo di Molly Bloom di Joyce, del regista Gabriele Vacis e l'attrice Arianna Scommegna del Teatro Ringhiera di Milano.

In relazione alla programmazione curricolare, gli studenti, in termini medi, hanno lavorato per conseguire obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

- letteratura del Pre-Romanticismo [6h]
- letteratura del Romanticismo[20]
- aspetti della storia e della letteratura del Vittorianesimo [16h]
- temi del rapporto con la guerra nella poesia dei 'War Poets' [5]
- alcuni temi della letteratura del Modernismo [22]
- temi della incomunicabilità e dell'alienazione, dell'assurdo [4]

COMPETENZE/CAPACITA'

- adottare strategie di individuazione dei contenuti significativi nella lettura di un brano, una poesia o di un'opera narrativa
- supportare l'analisi del testo letterario, ove possibile, con riferimenti interdisciplinari
- analizzare il testo letterario a partire da dati linguistici significativi isolati, parole chiavi
- esprimere il proprio giudizio critico sull'opera letteraria, motivandolo

- illustrare il contesto storico e socio-culturale di sviluppo di un'opera letteraria
- analizzare il testo letterario sostenendo l'analisi con riferimenti puntuali al testo
- utilizzare il contributo di diversi strumenti di osservazione linguistici, storici, artistici, sociali e culturali nella trattazione di un'opera, un brano antologico, una poesia, un autore
- utilizzare la lingua inglese nella lettura e nella trattazione scritta e orale dei testi con un grado di correttezza mediamente discreto.

Materiali e strumenti didattici

METODOLOGIE:

Lezione frontale, discussione, letture in classe, analisi del testo, svolgimento esercizi del libro in modo cooperativo e in singolo, visione video, film con discussione sui temi di letteratura e società. Favoriti approfondimenti e letture individuali.

MATERIALI DIDATTICI:

Testo adottato: Heaney, Montanari, Rizzo, CONTINUITIES Concise, Pearson, 2010; volume unico (in adozione già dal terzo anno)

James Joyce, Dubliners, qualsiasi edizione o versione digitale, [unabridged] (selezione: 3 racconti)

George Orwell, Nineteen Eighty-four. Qualsiasi edizione [unabridged].

Laboratorio linguistico multimediale -

Fotocopie da altri testi, film, Jane Eyre di Cary Fukunaga, UK, USA, 2011; laboratorio linguistico, aula della classe

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Prove scritte: domande a risposta singola, domande a risposta sintetica, tipologia B, commenti liberi, simulazioni di terza prova esami di stato (tipologia B)

Verifiche orali: domande concettuali, stimoli testuali, analisi di sezioni di testo letterario, richieste commenti critici, sintesi di testi forniti, presentazione critica di sezioni di testo letterario, collegamenti logici.

Programma svolto durante il V anno

Argomenti programma

Sul libro di testo sono state assegnate alcune pagine dalle sezioni Historical Background e Society and Letters.

The Romantic Age, pagg. da 132 (con analisi del dipinto di Constable, The Hay Wain) a 143. Con attenzione ai paragrafi su Economic Liberalism, Reform and Repression, The Reform Bill. The Sublime Le pagine relative al capitolo Society and Letters fino a The Sublime.

The Victorian Age. Pagg. da 202 a 206 e da 210 a 214 cioè compreso The late Victorian Novel.

The Modern Age.

Historical Background, pagg. da 286 a 287 + pag. 290.

Society and Letters, pagg. da 294 a 297 con 'Changing role of the writer'.

Altre fotocopie e materiale digitale sono stati forniti per lo studio di: Modernism, Stream of Consciousness, Direct-Indirect Interior monologue, Mythical method e Virginia Woolf (principalmente da Amazing Minds 2, Pearson)

Literature

Pre- Romanticism

W. Blake. (study on Complementary Opposites)

The Lamb, The Tyger,

London (f.)

Composed Upon Westminster Bridge, September 3, 1802 (f.) [comparative analysis]

The Garden of Love (.pdf) (f.)

The Chimney Sweeper, Infant Joy and Infant Sorrow, The Garden of Love (f)

[6h]

Romanticism

W. Wordsworth, I Wandered Lonely As A Cloud...,

Tintern Abbey (fino al verso 50) (f.)

The Solitary Reaper (f)

Composed Upon Westminster Bridge, September 3, 1802 (f.) [comparative analysis with Blake's 'London']

S. T. Coleridge, The Rime of the Ancient Mariner

part I

part IV

P.B.Shelley,

Ode to the West Wind

[16h]

Victorian Age Issues

Workhouses, students' personal research material.

C. Dickens,

from Oliver Twist 2nd Chapter ('Please, sir, I want some more.') and Chapter 50 (Jacob's Island) (f.).

from Hard Times, chapter 5 The Key Note (f.)

from Bleak House Chapter 1 (Fog in London) (f.)

C. Bronte, from Jane Eyre ch. XXIII (Beyond Conventionalities) and From ch. XXVII (f.) + visione video da film

[11h]

War Poets

R. Brooke, The Soldier (f.)

S. Sassoon, Glory of Women (f.), Does It Matter?

W. Owen, Dulce Et Decorum Est (f.), Futility

E. Hemingway, pag. 338

from A Farewell to Arms

'Anger was washed away in the river' pag. 340-341(from ch. 32, Book 3);

[7h]

Modernism

W. B. Yeats,
The Second Coming (f.)

J. Joyce
from the monologue of Molly Bloom (brano sul libro)
(+ visione spettacolo La Molli di G. Vacis, attrice, Arianna Scommegna, Teatro Ringhiera)
Dubliners:

Eveline
A Painful Case
+ ultime 2 pagine da The Dead (f) (o materiale digitale personale)

V. Woolf
from Mrs Dalloway (f)
[10h]

Dystopian novel

G. Orwell

Nineteen Eighty-four (lettura integrale, verificata con somministrazione test di lettura avvenuta + individuazione di alcuni capitoli chiave)

Sezione programma prevista ancora da svolgere entro la fine dell'anno scolastico:

T.S. Eliot
The Waste Land,
from The Burial of the Dead
from The Fire Sermon (f)

Drama.
The Theatre of the Absurd, pag. 384
S. Beckett
from Waiting for Godot [They do not move]
[8h...?]

STORIA

VERGANI ANDREA EMILIO ANTONIO

Materiali e strumenti didattici

la lezione partecipata è stata svolta con l'ausilio di slide e immagini, avendo sempre l'accortezza di affrontare temi di attualità per i quali gli studenti hanno manifestato particolare interesse (questioni economiche, politiche e civili anche con riferimento all'attualità). alcuni temi di storia del Novecento sono stati anticipati al momento della trattazione di argomenti storicamente e logicamente collegati (per esempio la storia del comunismo dalla Rivoluzione Russa alla caduta del muro di Berlino, l'imperialismo e la decolonizzazione, il fascismo e la repubblica), così da affrontare questioni più attuali con la dovuta calma.

manuale: De Bernardi Guarracino, Epoche voll. 2 e 3.

integrazioni su wikipedia

Programma svolto durante il V anno

L'IMPERIALISMO E LA BELLE EPOQUE 11h

La politica di potenza

La grande depressione e l'imperialismo

L'Europa delle grandi potenze

l'ascesa del Giappone nell'era Meiji

India Cina e Russia

L'Europa e il mondo alla vigilia della guerra

La società di massa e la seconda rivoluzione industriale

1. la questione balcanica

L'Italia da Depretis a Giolitti

LA PRIMA GUERRA MONDIALE 6h

Sarajevo

Cause remote e immediate

Da Sarajevo alla Marna

Il 1917

I trattati di pace.

LA RIVOLUZIONE RUSSA e il comunismo mondiale 8h

La situazione russa da Alessandro III a Nicola II

Il 1905

Il 1917: le rivoluzioni di febbraio e ottobre

Guerra civile e comunismo di guerra

La NEP

Stalin e i piani quinquennali

Purghe e gulag

LA GUERRA FREDDA: 1946-1989

Il mondo diviso: la Guerra Fredda

La questione d'Israele

Decolonizzazione e sottosviluppo

la guerra del Vietnam

Il Sessantotto e gli anni Settanta

L'Unione Sovietica nell'età di Chruščëv.

IL FASCISMO 4h

Il biennio rosso in Europa e in Italia

L'ascesa del movimento fascista

La marcia su Roma

Dal 1922 alla dittatura

L'Italia fascista

. LA CRISI DEL VENTINOVE 4h

La grande crisi e i totalitarismi

Dai roaring twenties al 1929

La crisi e i suoi effetti

Roosevelt e il New Deal

1. Liberismo, comunismo e keynesismo.

IL NAZISMO 3h

La Germania di Weimar

L'ideologia nazista e l'antisemitismo

Dal 1923 al 1932

Le elezioni del 1933 a l'edificazione dello stato nazista

.LA SECONDA GUERRA MONDIALE 2h

La politica internazionale dal 1933 al 1939

La seconda guerra mondiale: dalla Polonia a Stalingrado

Il 1943 in Italia

Berlino e Hiroshima: la fine della guerra

L'ITALIA REPUBBLICANA 4h

Dalla resistenza al referendum istituzionale

Gli anni Cinquanta

Il sessantotto in Italia (intervento di un esperto)

Gli anni Settanta

La Costituzione

FILOSOFIA

VERGANI ANDREA EMILIO ANTONIO

Presentazione

La classe ha dimostrato fin dall'inizio della quarta un certo interesse per la materia, evidentemente legato al buon lavoro svolto dalla precedente insegnante. Le lezioni sono state partecipate e seguite con molta attenzione, nonostante eventuali difficoltà di attenzione in classe. Il giudizio non può che essere molto positivo.

Si può affermare che i contenuti del programma siano stati per lo più integralmente acquisiti e che in taluni casi vi siano esiti molto buoni. Gli alunni hanno acquisito la capacità di affrontare in maniera autonoma testi filosofici non eccessivamente complessi e alcuni possiedono gli strumenti concettuali per riconoscere ed affrontare in maniera critica questioni di interesse filosofico.

Materiali e strumenti didattici

Gli argomenti sono stati affrontati mettendo a fuoco tre nuclei tematici attorno a cui si è coagulata la riflessione filosofica degli ultimi due secoli, così da trattare anche autori più recenti con la dovuta calma. I nuclei sono stati Filosofia e storia, Filosofia ed Esistenza, Filosofia e Scienza.

La lezione partecipata è stata svolta con l'ausilio di slide e immagini, avendo sempre l'accortezza di affrontare temi di attualità per i quali gli studenti hanno manifestato particolare interesse.

Manuale: ABBAGNANO / FORNERO / BURGHI, RICERCA DEL PENSIERO 3A+3B EDIZIONE BASE PARAVIA

INTEGRAZIONI DAL SITO www.filosofico.net. e da Wikipedia.

Programma svolto durante il V anno

A. Nucleo tematico: filosofia e politica

HEGEL 13h

· Dialettica e idealismo

· "fenomenologia dello spirito": l'autocoscienza, la dialettica servo e signore, la coscienza infelice

Il Sistema e l'Enciclopedia

· Filosofia dello spirito: lo spirito oggettivo (diritto, moralità, eticità)

· La filosofia della storia

· Filosofia dello spirito: lo spirito assoluto (arte, religione, filosofia)

MARX 9 h

· La critica dell'economia borghese e il tema dell'alienazione

· La concezione materialistica della storia

· Il Manifesto. La rivoluzione e la dittatura del proletariato

· Il Capitale

LA SCUOLA DI FRANCOFORTE 7h

T. W. ADORNO e M. HORKHEIMER: dialettica dell'illuminismo

H. MARCUSE: l'uomo a una dimensione; eros e civiltà

G. LUKACS

E. FROMM

DAL SITUAZIONISMO AL POSTMODERNO: G. Debord e J. F. Lyotard 5h.

B. Nucleo tematico: filosofia ed esistenza**SCHOPENHAUER 3h**

Rappresentazione e cosa in sé

- La voluntas: desiderio, noia, dolore
- Le vie di liberazione: l'arte, l'etica, l'ascesi

NIETZSCHE 3h

- La nascita della tragedia.
- La critica alla morale tradizionale e l'accettazione della vita
- La "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche.
- L'eterno ritorno.
- Il "superuomo" e la volontà di potenza".

L'ESISTENZIALISMO 5h

Kierkegaard: Aut aut; gli stadi sul cammino della vita

FREUD e la psicanalisi 5h

- La scoperta dell'inconscio: il caso di Anna O.
- L'interpretazione dei sogni.
- La topica della psiche.
- La teoria della sessualità e il complesso edipico.
- L'ultimo Freud: al di là del principio di piacere

C. G. JUNG: l'inconscio collettivo e gli archetipi.

J. LACAN: lo stadio dello specchio e l'inconscio come linguaggio

B. Nucleo tematico: Filosofia e Scienza**POSITIVISMO E NEOPOSITIVISMO 2H.**

·Comte: scienza e filosofia:

La legge dei tre stadi

il sistema delle scienze

·Darwin e Spencer: Evoluzionismo scientifico e sociale

WITTGENSTEIN

·Il tractatus logico-philosophicus :

· Le ricerche filosofiche

K. R. POPPER e l'epistemologia 2h

Falsificazionismo e fallibilismo

·La società aperta e i suoi nemici

Kuhn: le rivoluzioni scientifiche

verifiche e interrogazioni: 16 h

dopo il 15 maggio saranno svolte due ore sull'ultimo tema.

FISICA

CALLEGARO VITTORIO LUCIO

Presentazione

Ore settimanali di lezione n. 3. Ore di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 82 (su 93 previste al termine dell' a.s.).

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

CONOSCENZE

Nel triennio del Liceo Scientifico l'insegnamento della Matematica e della Fisica è volto a favorire negli studenti lo sviluppo e il consolidarsi d'interessi nelle discipline scientifiche e a permettere loro di affrontare con profitto gli studi scientifici a livello universitario. Si vorrebbero inoltre evidenziare i contributi forniti dalla Matematica e dalla Fisica all'evoluzione storica del pensiero. In particolare alla fine del triennio gli studenti dovrebbero essere in grado di:

- distinguere ipotesi, metodi, conclusioni, convenzioni
- modellizzare i problemi e individuare le strategie risolutive
- argomentare in modo rigoroso
- riconoscere limiti e validità dei concetti appresi
- inquadrare i concetti appresi in una prospettiva di evoluzione storica delle idee
- comunicare utilizzando un linguaggio specifico chiaro, coerente e privo di divagazioni.

COMPETENZE/CAPACITA'

- Capacità di esporre per iscritto e oralmente i contenuti della materia in modo chiaro, coerente e utilizzando un linguaggio specifico appropriato.
- Capacità di risolvere problemi di media difficoltà emergenti sia dagli argomenti teorici affrontati sia dall'attività di laboratorio.
- Capacità di svolgere con discreta autonomia l'attività di laboratorio, sapendo valutare gli errori di misura e comprendendo la connessione fra gli esiti sperimentali e le previsioni teoriche.
- Capacità di stilare relazioni scritte sull'attività di laboratorio, comprensibili, complete e adatte a divenire oggetto di studio per l'allievo.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- interrogazioni orali
- verifiche scritte sui contenuti teorici e applicazioni
- relazioni sull'attività di laboratorio
- domande ed esercizi relativi a spiegazioni in corso.

TEMPI DEDICATI

Campo e potenziale elettrico (completamento) [6h] (*)

Cariche in moto [13h] (*)

Campo magnetico e interazione campo - corrente [12h] (*)

Induzione elettromagnetica [12h] (*)

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche [6h]

Fisica moderna [20h]

** Energia di legame e difetto di massa. Ipotesi di De Broglie e natura ondulatoria della materia. Livelli

energetici di una particella in una buca di potenziale. Esperimento di Davisson e Germer. Principio d'indeterminazione di Heisenberg. Dualismo onda - particella: principio di complementarità. Principio di corrispondenza di Bohr.

(*) comprensive di spiegazioni, esercitazioni e attività di laboratorio (non sono incluse le ore dedicate alle verifiche)

(**) E' previsto che venga svolto dopo il 15 maggio 2018.

ESPERIMENTI EFFETTUATI

Verifica della legge di Ohm e misura della resistenza di resistori; caratteristica tensione - corrente di una lampadina. Carica e scarica del condensatore.

Verifica sperimentale delle leggi del trasformatore, visualizzazione di correnti parassite (pendolo di Waltenhofen, magneti in moto su un piano inclinato conduttore), extra correnti in apertura e chiusura.

Visualizzazione della corrente di spostamento (bobina di Rogowski) generazione e ricezione di onde hertziane (oscillatore di Righi).

Effetto fotoelettrico: determinazione sperimentale a) della caratteristica tensione - corrente $i(V)$ a frequenza e irraggiamento costante e b) della dipendenza potenziale di arresto - frequenza $V_0(f)$ a irraggiamento costante.

METODOLOGIE

Gli argomenti sono generalmente trattati a partire dai fatti sperimentali (possibilmente osservati in laboratorio), seguiti da una formalizzazione teorica dei concetti necessaria ad una loro interpretazione e successivamente approfonditi attraverso la risoluzione di problemi.

Materiali e strumenti didattici

MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.)

- Libro di testo: J. Cutnell, K. Johnson, D. Young, S. Stadler "I problemi della fisica" [Vol. 3] (Zanichelli, Bologna)
- Laboratorio di Fisica
- materiale in formato elettronico condiviso in rete nella sezione Didattica del registro elettronico

Programma svolto durante il V anno

Modulo 0 Campo e potenziale elettrico (completamento) [6h]

Condensatore e sua capacità. Condensatori in serie e in parallelo. Energia potenziale di un condensatore e densità di energia del campo elettrostatico.

Modulo 1 Cariche in moto [13h]

Moti di particelle cariche in un campo elettrico uniforme. Principio di funzionamento del tubo catodico. Portatori di carica: solidi, liquidi e gas. Concetto di corrente elettrica e sua misura. Velocità termica e di deriva e sua relazione con l'intensità di corrente. Leggi di Ohm. Dipendenza della resistenza elettrica dalla temperatura. Resistori in serie e parallelo. Principi di Kirchhoff e risoluzione di reti resistive. Effetto Joule. Generatori di tensione ideali e reali. Forza elettromotrice e resistenza interna. Punto di lavoro e retta di carico di un generatore reale. Regime transitorio di carica e scarica del condensatore.

Modulo 2 Campo magnetico e interazione campo - corrente [12h]

Fenomeni magnetici elementari. Esperimento di Oersted. Forza su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico e definizione del vettore induzione magnetica B. Campi generati da particolari sorgenti: filo rettilineo, spira circolare, solenoide. Forza fra due fili percorsi da corrente e definizione di ampere. Azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente e momento magnetico della spira. Effetto Hall e misura di B. Forza di Lorentz e moto di particelle cariche in campo magnetico. Esperimento di Thomson: misura del rapporto e/m dell'elettrone. Flusso e circuitazione di B: teoremi di Gauss e Ampère. Principio di funzionamento del motore elettrico e dell'ampèrometro. Proprietà magnetiche dei materiali: sostanze ferromagnetiche, paramagnetiche e diamagnetiche. Cenni al ciclo d'isteresi.

Modulo 3 Induzione elettromagnetica [12h]

Introduzione di carattere sperimentale (in laboratorio). Legge di Faraday Neumann Lenz (F.N.L.). Flusso tagliato e flusso concatenato. Deduzione della legge di F.N.L. tramite forza di Lorentz nel caso di flusso tagliato. Significato del termine di Lenz: verso della f.e.m. indotta tale da opporsi alla causa che l'ha generata. Trasformazioni energetiche in un circuito a "superficie" variabile e paradosso energetico in assenza del termine di Lenz. Principio dell'alternatore e deduzione della legge f.e.m.(t). Generalizzazione della legge di F.N.L.: campi elettrici indotti da campi magnetici variabili nel tempo. Formulazione della legge di F.N.L. mediante circuitazione del campo elettrico ($C(E) = -d\Phi(B)/dt$). Carattere non conservativo dei campi elettrici indotti da campi magnetici variabili nel tempo. Principio del trasformatore ed equazioni del trasformatore ideale. Correnti parassite: il pendolo di Waltenhofen.

Modulo 4 Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche [6h]

Significato delle equazioni di flusso e circuitazione per i campi E e B. Simmetrie e asimmetrie nelle equazioni per il campo elettrico e per il campo magnetico. Completamento del teorema di Ampère. Il problema delle correnti aperte e la corrente di spostamento. Giustificazione dell'esistenza delle onde elettromagnetiche. Caratteristiche principali delle onde elettromagnetiche. Cenni agli esperimenti di Hertz. Densità di energia elettromagnetica media. Intensità della radiazione e.m.: definizione e sua relazione con la densità di energia. Polarizzazione della luce e legge di Malus. Lo spettro elettromagnetico.

Modulo 5 Fisica moderna [20h]

Crisi della fisica classica: i problemi aperti della fisica di fine '800.

Elementi di Teoria della Relatività Ristretta [TRR]

Richiami di relatività galileiana. La questione dell'etere e l'esperimento di Michelson e Morley. Postulati di Einstein e loro conseguenze: dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. Verifiche sperimentali della TRR. Le trasformazioni di Lorentz e il loro limite alle "basse" velocità. Cenni alla sincronizzazione degli orologi e alla relatività della simultaneità. Quantità di moto ed energia relativistica. Cenni alla struttura del nucleo. Legge esponenziale del decadimento radioattivo e descrizione dei decadimenti alfa, beta e gamma. Energia di legame e difetto di massa.

Le origini della Fisica Quantistica

Il corpo nero e l'ipotesi dei quanti di Planck. Effetto fotoelettrico e la sua interpretazione mediante il concetto di fotone. Effetto Compton: la quantità di moto del fotone. L'atomo di Bohr e gli spettri di emissione dei gas. Ipotesi di De Broglie: la natura ondulatoria della materia. Livelli energetici di una particella in una buca di potenziale. Esperimento di Davisson e Germer. Principio d'indeterminazione di Heisenberg. Dualismo onda - particella: principio di complementarietà. Principio di corrispondenza di Bohr.

MATEMATICA

CALLEGARO VITTORIO LUCIO

Presentazione

Ore settimanali di lezione n. 4. Ore di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 122 (su circa 135 previste al termine dell' a.s.)

In relazione alla programmazione curricolare sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

Nel triennio del Liceo Scientifico l'insegnamento della matematica e della fisica è volto a favorire negli studenti lo sviluppo e il consolidarsi di interessi nelle discipline scientifiche e a permettere loro di affrontare con profitto gli studi scientifici a livello universitario. Si vorrebbero inoltre evidenziare i contributi forniti dalla matematica e dalla fisica all'evoluzione storica del pensiero. In particolare alla fine del triennio gli studenti dovrebbero essere in grado di:

- distinguere ipotesi, metodi, conclusioni, convenzioni
- modellizzare i problemi e individuare le strategie risolutive
- argomentare in modo rigoroso
- riconoscere limiti e validità dei concetti appresi
- inquadrare i concetti appresi in una prospettiva di evoluzione storica delle idee
- comunicare utilizzando un linguaggio specifico chiaro, coerente e privo di divagazioni.

COMPETENZE/CAPACITA'

Saper utilizzare il manuale

- comprende il linguaggio e il simbolismo proprio dell'analisi matematica;
- conoscere i concetti fondamentali di limite, derivata e integrale ed i teoremi ad essi relativi.

Consolidare abilità nella deduzione logica

- rispondere alle domande in modo puntuale e preciso;
- giustificare autonomamente, con rigore e precisione, le affermazioni fatte;
- condurre autonomamente le dimostrazioni dei teoremi introdotti
- proporre esempi e controesempi;
- cogliere collegamenti tra i vari argomenti dell'intero quinquennio.

Saper operare

- calcolare limiti, derivate, primitive;
- determinare le caratteristiche fondamentali al fine di tracciare il grafico di una funzione;
- utilizzare con padronanza gli strumenti dell'analisi matematica;
- valutare differenti strategie risolutive e operare la scelta più vantaggiosa;
- utilizzare tutti gli strumenti noti per affrontare la risoluzione dei problemi .

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- verifiche scritte
- interrogazioni orali
- quesiti a risposta breve
- interventi e contributi personali

- domande di verifica del lavoro svolto e correzione di esercizi assegnati
- domande ed esercizi relativi a spiegazioni in corso.

TEMPI DEDICATI

- Limiti e continuità delle funzioni [30h] (*)
- Calcolo differenziale [32h] (*)
- Calcolo integrale [34h] (*)
- Distribuzioni di probabilità [6 h] (**)

(*) comprensive di spiegazioni, esercitazioni (non sono incluse le ore dedicate alle verifiche)

(**) E' previsto che venga svolto dopo il 15 maggio 2018

METODOLOGIE

- lezioni frontali tenute dall'insegnante
- esercizi svolti alla lavagna
- compiti a casa
- momenti di discussione e revisione con discussione guidata

Materiali e strumenti didattici

MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi "Matematica.blu 2.0" [vol.5] (Zanichelli, Bologna)
- Laboratorio di informatica
- materiale in formato elettronico condiviso in rete mediante la sezione didattica del registro elettronico

Programma svolto durante il V anno

- Limiti e continuità delle funzioni [30h]

Limiti di funzioni - Definizioni e casistica. Verifica e confutazione di limiti. Teoremi di unicità, permanenza del segno e del confronto. Definizione di funzione continua. Operazioni sui limiti. Continuità della funzione inversa. Calcolo dei limiti. Limite destro, sinistro, per eccesso e per difetto. Forme d'indecisione e loro risoluzione. Limiti notevoli.

Infinitesimi, infiniti e loro confronto. Ordine di infinitesimi e infiniti. Gerarchia degli infiniti. Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui delle funzioni: definizioni e ricerca.

Teoremi delle funzioni continue - Teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi e di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità delle funzioni e loro classificazione.

Successioni - Definizione e rappresentazioni, successioni crescenti e decrescenti in senso stretto e lato, limiti di successioni e relativi teoremi. Progressioni - Aritmetica e geometrica e loro limiti, somma dei primi n termini di una progressione aritmetica e geometrica.

- Calcolo differenziale [32h]

Derivata e sue applicazioni - Rapporto incrementale: definizione e interpretazione geometrica. Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica. Derivata destra e sinistra. Derivata in un intervallo. Teorema della continuità delle funzioni derivabili. Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata delle funzioni composte. Derivata di $f(x)g(x)$. Derivata della funzione inversa. Derivate di ordine superiore. Differenziale di una funzione: definizione e sua interpretazione geometrica. Approssimazione lineare di una funzione. Equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un dato punto. Punti stazionari e di non derivabilità (punti angolosi, punti a tangente verticale e cuspidi). Applicazione delle derivate alla fisica: velocità e accelerazione istantanea, intensità di corrente.

Teoremi del calcolo differenziale - Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange e suoi corollari. Intervalli di monotonia delle funzioni e segno della derivata prima. Teorema di Cauchy. Teorema De L'Hôpital. Massimi e minimi assoluti e relativi. Concavità e flessi. Ricerca di massimi minimi e flessi mediante studio del segno di derivata prima e seconda. Problemi di massimo e minimo. Studio dettagliato di una funzione.

- Calcolo integrale [34h]

Integrale indefinito - Primitive di una funzione. Integrale indefinito e sue proprietà. Integrali indefiniti elementari. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per parti e per sostituzione. Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrale definito - Integrale definito e sua interpretazione geometrica. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli - Barrow). Calcolo dell'integrale definito (formula di Newton - Leibniz).

Applicazioni del calcolo integrale - Calcolo dell'area di una regione piana, del volume e della superficie laterale di un solido di rotazione, della lunghezza di una curva. Solidi rotondi: cilindro circolare retto, cono circolare retto, tronco di cono circolare retto e sfera.

Integrali impropri - Integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in un intervallo chiuso e limitato. Integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

Applicazioni alla fisica - Valore efficace di una corrente alternata, deduzione delle leggi del moto di un punto materiale soggetto ad una forza costante. Calcolo del lavoro della forza elastica. Carica accumulata in un condensatore.

Equazioni differenziali

Esempi di modelli differenziali: modelli di dinamica delle popolazioni, decadimento radioattivo, moto di un corpo soggetto a una forza costante, circuiti RC c.c.. Equazioni differenziali del primo ordine. Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali lineari del primo ordine. Cenni alle equazioni differenziali del secondo ordine omogenee: oscillatore armonico senza e con attrito.

- Distribuzioni di probabilità** [6 h]

Variabili casuali discrete e distribuzioni di probabilità. Valori caratterizzanti una variabile casuale discreta e loro proprietà: valor medio, varianza e deviazione standard. Distribuzioni di probabilità fondamentali: uniforme, binomiale, di Poisson. Variabili casuali continue: definizione di variabile casuale continua, funzione densità di probabilità, funzione di partizione. Distribuzione uniforme continua e normale (gaussiana).

SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)

COZZI LUCIANO

Presentazione

Nell'affrontare il lavoro con la classe ho valorizzato la continuità con il programma dell'anno scorso, incentrato sulla Chimica e questo mi ha indotto trattare con maggior attenzione gli argomenti previsti nella prima parte della programmazione preventiva: Chimica organica e Biochimica.

Questa scelta, unita alla necessità di completare la trattazione di alcuni argomenti dello scorso anno, dalla frammentazione oramai tipica della didattica in classe e dalle mie incombenze in veste di coordinatore e tutor ASL della classe, ha fatto sì che il programma preventivo sia rimasto parzialmente disatteso: alleggerita la parte di Biotecnologie, ho dovuto rinunciare completamente alla trattazione della tettonica globale, scelta difficile, ma che mi parsa più corretta di due o tre lezioni di infarinatura per salvare l'apparenza.

Fine lavori di quarta settembre

Chimica organica ottobre - dicembre

Biochimica gennaio - febbraio

Metabolismi febbraio - aprile

Biotecnologie maggio - giugno

Il libro di testo è stato utilizzato come riferimento e come strumento di lavoro individuale e di sintesi. Nello svolgere le lezioni ho sfruttato più spesso le risorse iconografiche del web e, saltuariamente, qualche breve video scelto opportunamente.

Il laboratorio ha offerto l'occasione per lavorare su diversi punti importanti:

l'autocontrollo in un ambiente pericoloso

la capacità di lavorare in gruppo

l'attitudine a connettere l'approccio fenomenologico e quello analitico

la capacità di scrivere brevi testi scientifici

Nel corso dell'anno, in laboratorio abbiamo eseguito esperienze:

Carboidrati riducenti e non riducenti: il saggio di Fehling

Ricerca e stima dell'attività della catalasi in diversi campioni biologici

Separazione di pigmenti fogliari per cromatografia su gel di silice

In diversi casi, l'uso di video ha supplito al laboratorio quando questo avrebbe presentato problemi di sicurezza. Se i video restano per lo più strumenti di rinforzo dell'apprendimento, il laboratorio è parte integrante del corso e le tre esperienze svolte rientrano nel programma e sono oggetto di verifica.

Le verifiche effettuate nel corso dell'anno sono state di vari tipi:

interrogazioni brevi (una o due domande), valutate con peso da 1 a 3

verifiche scritte, con 4 domande di tipologia B, valutate con peso 5

verifiche orali lunghe, come momenti di recupero o integrazione, valutate con peso 5

relazioni, singole o di gruppo, valutate con peso 2 o 3

simulazioni di terze prove, valutate con peso 3.

Poiché ognuna di queste verifiche, tranne le relazioni di laboratorio, copriva l'intero programma svolto fino a quel momento, era previsto un andamento non sempre regolare dei risultati, tuttavia nel complesso la classe ha conseguito esiti più che discreti tanto nel primo quadrimestre quanto nel secondo.

Materiali e strumenti didattici

Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca (2016) Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Zanichelli, Bologna.

LIM

Siti web per la ricerca di informazioni, tra cui: en.wikipedia.org, treccani.it, scholar.google.it, zanichelli.it

Siti per la didattica: it.padlet.com, panel.genial.ly, Google suite

Software: Office 365

Programma svolto durante il V anno

Di seguito, elenco le parti svolte del libro di testo.

CAPITOLO C1: pagg. C1 - C21

CAPITOLO C2: pagg C25 - C60 [ho dato ai ragazzi solo nozioni basilari di nomenclatura; l'effetto dei diversi sostituenti nella sostituzione elettrofila aromatica non è da sapere] pagg. C62 - C64

CAPITOLO C3: pagg. C71 - C78 [anche per i derivati degli idrocarburi non ho approfondito la nomenclatura] pagg. C80 - C82, C84 - C90, C92 -119 [NO Per saperne di più a pag. C112]. C121 - C127.

CAPITOLO B1: pagg. B1 - B21, B23 - B38 [tra gli amminoacidi proteogenici ho considerato anche la selenocisteina]

CAPITOLO B2: pagg. B43 - B58

CAPITOLO B3 pagg, B63 - B74 [per una valutazione discreta o più i ragazzi devono sapere scrivere e commentare le reazioni della glicolisi] pagg. B76 - B84 [per una valutazione discreta o più i ragazzi devono sapere scrivere e commentare le reazioni delle fermentazioni, della Pir-deH e del ciclo di Krebs] pagg. B86 - B94 [le reazioni di queste pagine non sono da memorizzare].

CAPITOLO B4 Questo capitolo è stato riassunto in una presentazione da me prodotta, reperibile all'indirizzo <https://view.genial.ly/5ac48ee0815420240b8ee62a/respirazione-vs-fotosintesi>.

CAPITOLO B5: pagg. B119 - B146

CAPITOLO B6: pagg. B151 - B176

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

MORABITO LORENZO

Presentazione

L'intero corso è stato trattato tenendo conto di un unico tema trasversale: la nascita dell'arte moderna.

L'esperienza degli artisti vissuti a cavallo fra Ottocento e Novecento ha ridefinito i vecchi modelli e le regole alla base delle innovazioni artistiche. Scopo del percorso è stato quello di portare gli studenti ad una comprensione il più approfondita possibile dei meccanismi grafico artistici di questi due secoli e del pensiero degli autori che hanno influenzato il panorama artistico, e più in generale storico culturale europeo degli ultimi duecento anni. I vari temi sono stati presentati attraverso una scaletta cronologica senza inscrivere i movimenti e gli autori in una griglia forzata, mostrando attraverso la scaletta temporale i collegamenti fra loro, le loro differenze e le similitudini.

Dopo alcune lezioni dedicate alla situazione dell'arte nei primi cinquant'anni del secolo XIX, con la citazione dei massimi esponenti del Neoclassicismo e del Romanticismo, si è affrontato l'argomento del Realismo. Esso ha descritto, più o meno coscientemente, la crisi dell'arte classica, ufficiale, artificiosa e letteraria, ponendo le prime solide basi alla rivoluzione culturale messa in atto nella seconda metà del secolo. Sono stati trattati autori slegati dalle tematiche classiche la cui sperimentazione era volta alla scoperta di nuove forme espressive, ricercate prima in un lontano passato e poi urlate nella descrizione del reale, dell'antiestetico, a volte del grottesco ma sincero.

Il punto fondamentale del percorso è stato lo studio degli autori alla fine degli anni Sessanta, che hanno coinvolto i futuri artisti impressionisti, al quale è stato dato il giusto spazio: la chiave di lettura per accedere a tutti gli eventi successivi.

Le opere di Monet, Renoir, Degas e dei loro compagni risultano assolutamente nuove nel panorama artistico contemporaneo e per questo, in un primo tempo non comprese. L'istante, la luce, il colore, sono i temi dei loro quadri, depurati da qualsiasi rischio di falso o didascalico. Tra le fonti alle quali attingono troviamo l'arte popolare giapponese, importata in quegli anni in Francia dall'oriente. L'interesse dei pittori impressionisti per questa forma d'arte deriva dalla precedente passione della cultura realista e romantica per il primitivo, qui cercato e trovato lontano dal passato dell'occidente cristiano, quindi puro e scevro da meccanismi risaputi e stantii.

La generazione seguente, trovandosi a diretto contatto con i pittori impressionisti, utilizza la loro pittura quale matrice alle loro nuove idee; Cézanne, Van Gogh, Gauguin e Seurat fanno emergere dalle loro opere un nuovo modo di concepire la rappresentazione pittorica, slegata dalla diretta riconoscibilità del soggetto interpretato in favore dell'autonomia dell'arte. Ognuno di questi autori è un importante punto di riferimento per altrettante correnti di pensiero dalle quali emergeranno le avanguardie storiche. Il percorso svolto nel secondo periodo ha cercato di chiarire questo passaggio, momento nel quale l'arte ribadisce con maggior chiarezza la sua distanza dalla mera imitazione del reale.

Nelle esperienze d'inizio Novecento l'aspetto tecnico diviene fondamentale per la comprensione dell'opera, essendo a volte il principale o addirittura l'unico veicolo del messaggio, come per Matisse e l'Astrattismo. I manifesti, le dichiarazioni d'intenti, la sperimentazione esasperata sono gli strumenti privilegiati dai movimenti, in bilico fra positivismo e critica dell'epoca moderna, della sua struttura sociale e politica.

Tra il 1920 ed il 1940, momento nel quale l'Europa intera dovette riprendersi dalle catastrofiche conseguenze della Prima Guerra Mondiale. In particolare, in Italia alcuni autori si ritrovarono sotto l'unica bandiera del "Ritorno all'Ordine", movimento legato ai poli di Milano e Roma (ma radicato in Europa dall'esigenza di una rinascita artistica dopo la fine del conflitto) e segnato dalla necessità di un equilibrio intravisto nei fasti della grande tradizione classica ed italiana.

L'esperienza del surrealismo e della Bauhaus, sono altre importanti testimonianze dei percorsi artistici in moto in quegli anni, alternativi al "Ritorno all'Ordine". Le realizzazioni di questi artisti influenzeranno in modo decisivo gran parte della produzione del secondo dopoguerra fino ai giorni nostri.

Materiali e strumenti didattici

Lettura di documenti originali

Proiezione opere, testi, video

Marco Bona Castellotti - PERCORSO DELLA STORIA DELL'ARTE, versione gialla, Volume 5, Einaudi

Programma svolto durante il V anno

INTRODUZIONE AL CORSO

La nascita dell'arte moderna, il primitivismo e la necessità di un'arte nuova. Il passaggio dalla rappresentazione oggettiva alla possibilità di un'arte autonoma.

ROMANTICISMO E NEOCLASSICISMO

tendenza culturale e premessa alla nascita di un gusto accademico e ufficiale. Jacques Louis David - Il giuramento degli Orazi, 1784 - La morte di Marat, 1793 - Napoleone valica il Gran San Bernardo, 1801

ANTONIO CANOVA

Amore e Psiche, 1793 - Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria, 1798-1805

GIOVAN BATTISTA PIRANESI

I Capricci

JEAN AUGUSTE INGRES

La grande Odalisca, 1814

CASPAR FRIEDRICH

Abbazia nel querceto, 1810 - Viandante sul mare di nebbia, 1818 - Il mare di ghiaccio, 1824

WILLIAM TURNER

Bufero di neve, 1812 - Tempesta di neve, 1842 - Pioggia, vapore e velocità, 1844

JOHN CONSTABLE

Il mulino di Flatford, 1816

THEODORE GERICAULT

La zattera della Medusa, 1819

EUGENE DELACROIX

La barca di Dante, 1822 - La Libertà che guida il popolo, 1830 - Le donne di Algeri nei loro appartamenti, 1834

FRANCESCO HAYEZ

Accenni sull'esperienza romantica italiana

IL REALISMO

L'indagine naturalistica nella pittura di metà Ottocento

JEAN FRANCOISE MILLET

L'Angelus, 1857-59 - Le spigolatrici, 1857

HONORÉ DOUMIER

Il passato il presente e il futuro, 1834 - Rue Transnonain, 1834 - Ecce Homo, 1850 - Il vagone di terza classe, 1862 - Nadar, 1862

JEAN B.C. COROT

Il ponte di Narni, 1826, prima e seconda versione - La cattedrale di Chartres, 1830

GUSTAVE COURBET

Gli spaccapietre, 1849 - Un funerale ad Ornans, 1849

Lo studio dell'artista, 1854-55 - Signorine sulla riva della Senna, 1857

L'ARTE UFFICIALE - accenni sugli artisti pompier: Couture, Fantin Latour, Cabanel

Alexandre Cabanel - Nascita di Venere, 1863

GLI ANNI SESSANTA

Nuove tendenze ed esperienze a partire dall'esperienza realista.

Il caso macchiaiolo nell'Italia delle regioni: accenni su Giovanni Fattori e Silvestro Lega

LA FOTOGRAFIA

Accenni sulla nascita ed evoluzione del processo fotografico, quale strumento documentale e artistico, anticipazione delle tematiche impressioniste

EDOUARD MANET

Colazione sull'erba, 1863 - Olympia, 1863 - Ritratto di Emile Zola, 1868 - Alla stazione, 1874 - Il bar alle Folies Bergères, 1881

L'IMPRESSIONISMO

L'anno zero della pittura moderna

CLAUDE MONET

Camille, 1866- Terrazza sul mare a Saint Adresse, 1866 - Colazione sull'erba, 1865 - La Grenouillère, 1869/70 - Impressione: levar del sole, 1872 - Il parasole, 1875 - Il ciclo de La cattedrale di Rouen e I covoni, 1894 - Il

ciclo delle ninfee

AUGUSTE RENOIR

La grenouillère, 1869/67 - Il Moulin de la Galette, 1876 - Colazione dei canottieri a Bougival, 1881 - Gli ombrelli, 1883 - Le grandi bagnanti, 1887

EDGARD DEGAS

Famiglia Belelli, 1860 - Classe di danza, 1874 - Dalla modista, 1882 - La tinozza, 1885

IL POST-IMPRESSIONISMO

Costruzione dei primi percorsi di un'arte autonoma

GEORGES SEURAT

Domenica pomeriggio alla Grande Jatte, 1886

PAUL CÉZANNE

La casa dell'impiccato, 1872 - Tavolo da cucina, 1889 - Giocatori di carte, 1890-92 - La montagna di Saint-Victoire, 1905 - Le grandi bagnanti, 1898-1905

VINCENT VAN GOGH

I mangiatori di patate, 1885 - La camera da letto di Van Gogh ad Arles, 1889 - Autoritratto, 1887 - Notte stellata, 1889 - La Berceuse, 1888 - Campo di grano, 1890

PAUL GAUGUIN

Il Cristo Giallo, 1889 - La visione dopo del sermone, 1888 - Due tahitiane, 1891 - Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo?, 1898

DIVISIONISMO

Accenni - Giovanni Segantini, Giuseppe Pellizza da Volpedo Il quarto stato, 1898/1901

ART NOVEAU EUROPEA

L'esperienza della secessione viennese

GUSTAV KLIMT

Ritratto del musicista Pem-Bauem, 1890 - Nuda Veritas, 1899 - Manifesto per la prima mostra della Secessione Viennese, 1898 - Giuditta I, 1901 - Ritratto di Adele Bloch-Bauer, 1907- Il bacio, 1907/08 - Vita + morte, 1916

LE AVANGUARDIE STORICHE

Panoramica sulla stagione artistica di inizio Novecento

EDVARD MUNCH

Sera nel corso Karl Johann, 1892 - Il grido, 1893 - La danza della vita, 1899-1900

ESPRESSIONISMO

Presentazione del fenomeno di inizio secolo e cenni sui diversi componenti delle formazioni artistiche.

I FAUVES

Sviluppo del fenomeno espressionista francese

HENRI MATISSE

La stanza rossa, 1908-09 - Lusso, calma e voluttà, 1904-05 - La danza, 1910 - Cenni sulla tarda produzione

DIE BRÜCKE

Il gruppo tedesco del Ponte

ERNEST LUDWIG KIRCHNER

Cinque donne nella strada, 1913 - Autoritratto da soldato senza una mano, 1915

EMIL NOLDE

Autunno, 1914

CUBISMO

La decostruzione del soggetto

PABLO PICASSO

Poveri in riva al mare, 1903 (periodo blu) - La famiglia di acrobati con scimmia, 1905 (periodo rosa) - Les demoiselles d'Avignon, 1907 - Ritratto di Vollard, 1910 (cubismo analitico) - Natura morta con la sedia di paglia, 1912 (cubismo sintetico) - Il tema del "ritorno all'ordine"

FUTURISMO

Il ritorno alla grandezza europea di un'espressione italiana

UMBERTO BOCCIONI

Autoritratto, 1908 - La città che sale, 1910-11 - Rissa in galleria, 1910 - Il ciclo degli stati d'animo, Stati d'animo: Gli adii, 1911-12 - Forme uniche nella continuità dello spazio, 1913

GIACOMO BALLA

Dinamismo di un cane al guinzaglio, 1912 - Bambina che corre sul balcone, 1912 - Dinamismo di un'automobile, 1913

GIACOMO SANT'ELIA

La Centrale elettrica, La città nuova, l'aeroporto

ARCHITETTURA MODERNA

Accenni su le trasformazioni intercorse all'interno del panorama architettonico europeo ed americano tra il 1850 e gli inizi del '900. Dalle costruzioni dei primi padiglioni in ferro e vetro alla scuola di Chicago. L'invenzione del cemento armato e la nuova urbanistica interconnessa.

IL DADA

Il non senso come risposta alle atrocità della guerra

MARCEL DUCHAMP

Ruota di bicicletta, 1913 - Fontana, 1916 - IL grande Vetro, 1915-23

IL RITORNO ALL'ORDINE

Le premesse della METAFISICA di GIORGIO DE CHIRICO fino al fenomeno nazionale ed internazionale, tra PICASSO e SIRONI.

IL SURREALISMO

La percezione della surrealtà tra le due guerre

MAX ERNST

La vestizione della sposa, 1940

RENÈ MAGRITTE

L'uso della parola¹, 1928-29 - La magia nera, 1945

DA CONCLUDERE DOPO IL 15 MAGGIO

SALVADOR DALÌ

Costruzione molle con fave bollite, 1936 - Sogno causato dal volo di un ape, 1944

ASTRATTISMO

Esperienze oltre la semplice forma della figurazione tradizionale

IL CAVALIERE AZZURRO

L'Astrattismo e le sue implicazioni

VASSILIJ KANDINSKIJ

Dalla figura allo spirituale: Improvvvisazioni, Impressioni, Composizioni

KASIMIR MALEVIC e PIET MONDRIAN

Accenni di esperienze alternative dell'astrattismo

RAZIONALISMO E BAUHAUS

La nascita dell'arte industriale, il design e la progettazione di qualità

WALTER GROPIUS

Nuova sede della scuola Bahuaus, 1925-26

Accenni all'arte dopo le due guerre Mondiali, tra POP ART e NUOVE AVANGUARDIE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ALONI DANIELA

Presentazione

Sono stati approfonditi gli argomenti relativi ai principali sport di squadra, in particolare la pallavolo al quale é stato dedicato l'anno scolastico.

Particolare attenzione é stata dedicata alla coordinazione fine e alle metodiche di allenamento relative alle diverse discipline sportive.

Materiali e strumenti didattici

Sono stati utilizzati sia i grandi che i piccoli attrezzi e le esercitazioni a corpo libero e a carico naturale.

Per le lezioni di teoria é stato adottato il libro di testo in uso.

Programma svolto durante il V anno

1. Lavoro con le funicelle per allenare la coordinazione e allenamento su una progressione complessa.
2. Lavoro di coordinazione complessa attraverso sequenze di saltelli.
3. Coordinazione podalica: esercizi di vario genere e fase di gioco a squadre separate maschili e femmini.
4. Conoscenza dell'applicazione di progressioni motorie con uso delle fitball.
5. Procedure di allenamento relative alla preparazione dei 1000 m; esecuzione dei 1000 m a gruppi
6. I pilastri della salute.
7. Sicurezza in montagna e in acqua.

RELIGIONE CATTOLICA

MARTINELLI LAURETTA

Presentazione

- LIVELLO DEGLI APPRENDIMENTI

La classe, nel suo complesso, ha raggiunto gli obiettivi disciplinari richiesti in modo sufficientemente critico

- COMPETENZE E CAPACITA' RAGGIUNTE

Saper riconoscere le motivazioni dell'atteggiamento morale nel campo della Bioetica

Saper riconoscere le motivazioni dell'atteggiamento morale nel campo sociale e in relazione alle problematiche attuali

- CONOSCENZE ACQUISITE

La bioetica: Gli ambiti di intervento e la ricerca

- la Bibbia : un testo per l'uomo

- METODOLOGIE

lezione frontale

esposizioni degli argomenti in questione su power point

lettura di testi attraverso un'antologia biblica

discussione guidata

- CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Trimestre: tematiche di Bioetica

Pentamestre: antologia biblica dall'AT. al NT.

- TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

L'insegnante ha valutato il progresso di conoscenze e competenze tramite esposizioni orali, interventi mirati durante le spiegazioni, tenendo conto delle reali capacità degli studenti e delle loro effettive possibilità ed esigenze.

Materiali e strumenti didattici

Testo adottato: S. Pasquali, A. Panizzoli "Terzo millennio cristiano", ed. La Scuola, 2° vol

fotocopie, LIM, documentari, quaderno degli appunti

Programma svolto durante il V anno

Bioetica

-Che cosa s'intende per Bioetica

- Una scienza multidisciplinare

-Etica e morale

-Tematiche affrontate: la posizione della Chiesa riguardo la contraccezione, l'aborto, l'eutanasia, il testamento biologico, il trapianto di organi, la fecondazione in vitro, la GPA, la clonazione, gli animali e vegetali transgenici, la pena di morte, le cellule staminali

Antologia biblica

-La struttura dell'AT. e del NT.

-I rotoli di Qumran

-La formazione della Bibbia e le sue lingue: la Bibbia dei LXX, la Vulgata, la traduzione dei rotoli di Qumran e

la Bibbia di Gerusalemme

-I libri di: Genesi, Esodo, Giosuè, Qoelet, Cantico dei Cantici, Isaia, I Vangeli sinottici di Matteo, Marco, Luca e Vangelo Teologico di Giovanni, Atti e Lettere ed Apocalisse

ATTIVITA' ALTERNATIVA

LODI ANTONINO ORLANDO

Presentazione

A parte qualche lodevole eccezione il gruppo di 11 studenti che ha frequentato l'ora di "alternativa" non ha inteso prestare una seria attenzione ai temi proposti, manifestando scarsa volontà di apprendere e di collaborare con l'insegnante a tal fine.

La materia alternativa all'insegnamento della religione cattolica, in conformità alle indicazioni concordate con il gruppo di materia, ha contribuito a:

- Sviluppare l'interesse per situazioni di negazione o conquista dei diritti
- Sensibilizzare i ragazzi alle problematiche del mondo che li circonda
- Rendere consapevoli gli studenti della responsabilità che ciascuno ha rispetto al mondo, per la realizzazione di una cittadinanza universale.

La valutazione finale degli studenti ha tenuto conto del grado di conseguimento degli obiettivi, si è basata sulla continua osservazione dei comportamenti dello studente e sulla qualità della loro partecipazione al dialogo educativo.

Le lezioni si sono tenute nell'aula di disegno 44 con il supporto di computer, dvd e fotocopie.

Materiali e strumenti didattici

- lezione partecipata
- visione di film, documentari, spezzoni di trasmissioni televisive
- interpretazione e riflessione di testi critici
- selezione e riflessioni su fonti internet
- discussioni

Programma svolto durante il V anno

Il tema dei diritti sociali - Differenze rispetto ai diritti di libertà : il dovere positivo dello Stato verso di essi - Il carattere programmatico delle norme che prevedono i diritti sociali - Il diritto al lavoro

La Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea : storia e significato di essa - Lettura in inglese del Preambolo e degli articoli 30,32,34 riguardanti il diritto al lavoro - Commento e discussione sul tema

La Dichiarazione universale dei diritti umani : storia e significato - Lettura in inglese del Preambolo e degli articoli 23 e 24 riguardanti il diritto al lavoro - Commento e discussione sul tema

La Costituzione italiana : la tutela del lavoro e il lavoro come diritto e come dovere - In che senso la repubblica italiana è "fondata sul lavoro"- La contrapposizione al riguardo nei confronti delle costituzioni liberali dell'Ottocento che privilegiavano la proprietà

Titolo III della Costituzione - Rapporti economici -Articolo 35 : la tutela del lavoro - Il valore programmatico dell'articolo- Le difficoltà attuali nel rendere effettivo il diritto al lavoro- Flessibilità e precarietà

I modi specifici della tutela del lavoro - Le modalità della prestazione - La retribuzione - L'assistenza sociale - La previdenza sociale

La proprietà e i suoi limiti -La funzione sociale della proprietà- Gli aiuti al piccolo risparmiatore

Il diritto di iniziativa economica e i limiti di essa - La programmazione economica

I sindacati e la libertà sindacale -I contratti collettivi di lavoro- Riferimenti alla storia dei sindacati italiani - Il diritto di sciopero e la sua regolamentazione

Visione del film Tutta la vita davanti di P. Virzì - Commento e discussione sul film

Il lavoro : i conflitti. Storia sociale d'Italia 1945/2000 , proiezione documentario di RaiStoria

La legge 300 del 1970 : lo Statuto dei lavoratori - Il significato storico - Articolo 18 : il licenziamento per "giusta causa" o "giustificato motivo"

Visione del film Io, Daniel Blake di Ken Loach - Commento e discussione sul film

La Legge Biagi del 2003 - Flessibilità e contratti atipici - Il problema della precarietà -Il Jobs Act e il nuovo regime di tutela per le ipotesi di licenziamento illegittimo

Lettura e commento dell'articolo di Chiara Saraceno, Giovani precari oggi, poveri vecchi domani (il tema dei "bamboccioni")

Lettura e commento della scheda storica "Taylorismo e fordismo"

Visione del film "Tempi moderni" di C. Chaplin - Commento e discussione sul film

Lavoro e letteratura : presentazione de "Memoriale" di P. Volponi

Visione del film "Non è un paese per giovani " di P. Veronesi - Commento e discussione sul film

Dizionario di economia politica - Delucidazione dei seguenti concetti : economia, produzione, consumo, investimenti, sistema economico, economia di mercato, economia pianificata, economia mista, prodotto interno lordo.

Che cos'è la borsa - Le azioni e le obbligazioni -

Visione del film La classe operaia va in paradiso di E. Petri - Commento e discussione sul film

9. TABELLE VOTI 3/4/5

Vedi tabelle allegate.

10. TERZE PROVE

Vedi terze prove allegate.