

Liceo Scientifico Statale
“Galileo Galilei”
Programma svolto
ANNO SCOLASTICO 2024/25
SEZIONE A INDIRIZZO Liceo scientifico opz. Scienze Applicate CLASSE IV E
DOCENTE Francesca Ravaglia
MATERIE DI INSEGNAMENTO Lingua e letteratura italiana

Testi in uso:

Romano Luperini, Pietro Cataldi, Lidia Marchiani, Franco Marchese, *Liberi di interpretare, Dal Medioevo al Rinascimento* vol. 1, Palumbo editore.

Romano Luperini, Pietro Cataldi, Lidia Marchiani, Franco Marchese, *Liberi di interpretare, Dal Manierismo al Romanticismo* vol. 2, Palumbo editore.

Dante Alighieri, *Divina Commedia, Purgatorio*.

STORIA DELLA LETTERATURA ITALIANA

PARTE PRIMA: IL RINASCIMENTO

U.D.1. La riflessione politica nel Cinquecento. Il contesto storico in cui si muovono Machiavelli e Guicciardini: cenni alla situazione fiorentina, italiana ed europea. L'attività politica e diplomatica di Machiavelli e Guicciardini. Il valore della riflessione sull'esperienza. Ripasso del contenuto e delle finalità immediate ed ideologiche de *Il Principe* di Machiavelli. Il concetto di Fortuna in Machiavelli e Guicciardini: lettura, analisi e commento di passi scelti dal cap. XXV del *Principe*, dei *Pensieri* nn. 30, 57, 182, 187 e del cap. IX del III libro de *I discorsi sopra la prima deca di Tito Livio*. Il ruolo dell'occasione e della virtù in Machiavelli e il concetto di discrezione in Guicciardini; ottimismo dell'azione in Machiavelli e pessimismo di Guicciardini. Lettura e commento di passi scelti del cap. XXVI de *Il Principe*. La visione dell'uomo e il rapporto tra politica e morale in Machiavelli e Guicciardini. Trattato, saggio e aforismi: genere letterario e scelte espressive come specchio di una visione del reale in Machiavelli e Guicciardini.

- In accordo con la docente di Storia e Filosofia, nell'ambito dell'insegnamento interdisciplinare di Ed. Civica, gli spunti offerti dallo studio di Machiavelli e Guicciardini sono stati inseriti in un percorso di approfondimento sull'evoluzione politica del rapporto tra Papato e Impero nei secoli XIV-XVII attraverso la lettura e il commento dei seguenti testi significativi:

Bonifacio VIII, bolla *Unam sanctam*: 'Le due spade e la dottrina teocratica'

Dante Alighieri, *Purgatorio*, XVI, vv. 87-114: Marco Lombardo dimostra la necessità delle due guide

Marsilio Ficino, passo scelto dal *Defensor pacis*: *Origini laiche dello Stato*

Machiavelli, 'Le ragioni della potenza della corona di Francia' (dal *Ritratto delle cose di Francia*)

Jean Bodin 'Essenza della sovranità' tra costituzionalismo e assolutismo.

Visione del film *Il divo* di Sorrentino (2008) ed analisi della riflessione finale 'Il potere sono stato io' di Giulio Andreotti

Mario Luzi, *Muore ignominiosamente la repubblica*

U.D.2. La corte rinascimentale: mito e realtà di un sistema. Baldassar Castiglione e *Il libro del Cortegiano*. Il 'fine' del 'perfetto cortigiano'. Grazia e sprezzatura.

Lettura e commento dei seguenti passi del *Cortegiano*: La corte di Urbino (I, capp. II-IV); caratteristiche del 'perfetto cortigiano' (selezione di passi dai libri I e II) e della donna di corte (selezione di passi dal libro III); La 'donna' di palazzo (III, capp. IV-V).

- Ed. Civica: dal *Cortegiano* a noi: stereotipi di genere. Le rivendicazioni del movimento femminista. Riflessioni sul *gender gap*. Ulteriori stimoli alla riflessione sono stati offerti dalla visione dello spettacolo 'Barbablù' della compagnia TIM, *Teatro in mostra*.

U.D.3. Ludovico Ariosto. La vita. La produzione lirica. Il poeta, la corte e i cortigiani. Le *Satire*. L'*Orlando Furioso*: la tradizione cavalleresca in Italia e in Europa; il rapporto con l'*Orlando innamorato* del Boiardo; ideazione e stesura del poema; la struttura e i personaggi. I temi: la *quête*, il labirinto, la follia. La voce del narratore: Ariosto demiurgo e Ariosto innamorato. Armonia e ironia: equilibrio rinascimentale e dissoluzione dei valori. Caratteristiche formali dell'ottava ariostesca.

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

dalle Rime, Chiuso era il sol da tenebroso velo

O sicuro, secreto e fido porto

La libertà non ha prezzo (*Satira I*, vv. 1-138, 238-265)

dall'*Orlando Furioso*: *Proemio* (I, 1-4); *La fuga di Angelica* (I, 5-23, 32-45, 48-61, 65-71); *Il palazzo di Atlante* (XII, 4-22); *Cloridano e Medoro* (XIX, vv. 1-15); *Angelica e Medoro* (XIX, 16-37); *Orlando pazzo per amore* (XXIII, 100-136, XXIV, 1-13); *Astolfo sulla Luna recupera il senno di Orlando* (XXXIV, 70-87); *Son, come i cigni, anco i poeti rari* (XXXV, 23-24).

PARTE SECONDA – L'ETA' DELLA CONTRORIFORMA: IL MANIERISMO E IL BAROCCO (1545-1690)

U.D.4. Il contesto storico e culturale. La situazione economica, politica e sociale tra il 1545 e il 1690. Controriforma: rinnovamento religioso, dogmatismo e repressione. Le contraddizioni dell'immaginario nell'età della Controriforma. La visione barocca del mondo. Il pensiero scientifico e filosofico. Il Manierismo e il Barocco. La condizione degli intellettuali.

Keplero, *Il mondo come un orologio*

G. Procacci, *L'età della Controriforma*

U.D.5. Torquato Tasso. La vita e la complessa personalità. Le *Rime*. Le *Lettere*. La *Gerusalemme liberata*: la composizione; la struttura e la trama; le fonti del poema. I personaggi principali; il 'non amabile' protagonista Goffredo. I temi fondamentali del poema: amore e guerra. Lo stile. Il dibattito contemporaneo sulla *Liberata* e il passaggio alla *Conquistata*.

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

dalle Rime, *Vedrò dagli anni mia vendetta ancora; Qual rugiada o qual pianto; Vecchio e alato dio*

dalle *Lettere*, passi scelti dall'ospedale di sant'Anna

dalla *Gerusalemme liberata*: *Il proemio* (I, 1); *Clorinda e Tancredi: il primo incontro* (I, 46-49); *Il primo duello* (III, 21-28); *Il duello finale tra Clorinda e Tancredi* (XII, 1-9; 18,-19; 48-70).

U.D.6. Galileo Galilei. Vita e opere. Il *Sidereus nuncius*: la nascita del resoconto scientifico e le novità dell'opera. Le lettere copernicane Galileo, dall'ingiunzione del 1616 al processo. La rivendicazione del linguaggio matematico della natura nel *Saggiatore*. L'abiura. Il valore simbolico della figura di Galilei e della sua abiura. Il rapporto tra scienza e potere nella figura del Galileo di Brecht. Conclusioni su Galilei scrittore.

Lettura, analisi e commento dei seguenti passi:

Lettera a padre Benedetto Castelli

Lettera a Cristina di Lorena: la scienza e le sacre Scritture

da *Il Saggiatore*, *La natura, un libro scritto in lingua matematica*

da *Il Saggiatore*, *La favola dei suoni*

dal *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*, *Per il 'mondo sensibile' contro il 'mondo di carta'*

Bertold Brecht, *L'abiura di Galileo e le responsabilità della scienza* (dalla *Vita di Galileo*)

Blaise Pascal, *L'uomo: un nulla rispetto all'infinito, un tutto rispetto al nulla* (dai *Pensieri*)

U.D.7. Il secolo d'oro del teatro europeo: Moliere. *Don Chisciotte della Mancia*: sintesi dell'opera; i temi della follia e della cavalleria; la dinamica dei personaggi: don Chisciotte e Scancio Panza.

Lettura dell'atto III, scena 2° e 3° del *Tartufo*: *Tartufo cerca di sedurre Elmira, moglie dell'amico*

Dal *Don Chisciotte della Mancia*, lettura dell'incipit *La follia di un 'hildago'* e dell'*L'avventura dei mulini a vento*.

- Ed. civica: Il patrimonio immateriale dell'umanità: i pupi siciliani e le avventure dei paladini.
- Ed. civica: Spunti di riflessione sull'utilità della letteratura. A cosa serve la letteratura? La rinascita di Salvatore Striano: dal carcere alle scene con Shakespeare e Dante. A cosa serve la poesia? Riflessioni a partire dal romanzo *'L'ultimo poeta'* di Silvio Raffo.

U.D.8. La poesia barocca. Giambattista Marino e la poetica della meraviglia. La metafora e il concettismo. L'ossessione per lo scorrere inesorabile del tempo nella lirica barocca; il senso della precarietà del vivere.

Lettura, analisi e commento delle seguenti liriche:

G. B. Marino, *Donna che si pettina*

G.B. Marino, *Rete d'oro in testa alla sua donna*

Narducci, *Sembran fere d'avorio*

Tasso, *Ne vostri dolci baci*

Federico Meninni, *Questi libri, da cui più cose imparo*

Ciro di Pers, *Orologio da rote*

Giacomo Lubrano, *Mortalità, che sogni?*

PARTE TERZA – L'ETA' DELLE RIFORME E DELLE RIVOLUZIONI: ILLUMINISMO E NEOCLASSICISMO (1690-1815)

U.D.9. Nuovi temi e nuovi valori nell'età dei Lumi.

Democratizzazione della cultura e sistematizzazione del sapere; l'*Encyclopedie*: il progetto e le finalità. La nascita dell'intellettuale moderno (accademici/eruditi/abati; la Massoneria). La nascita dell'opinione pubblica (giornali e riviste; il dibattito; il caffè letterario e il salotto come 'laboratori culturali'). Una nuova figura sociale: il cittadino. Nascita del movimento femminista. L'Illuminismo e la 'questione religiosa' (deismo – ateismo – materialismo- il concetto del sublime). L'elaborazione di grandi 'modelli' per la 'pubblica felicità'. Dalla teoria alla pratica in Italia: i centri illuministici di Milano e Napoli. Sanità e assistenza pubblica. La questione educativa (precettori privati e istruzione pubblica); il mito del 'buon selvaggio'. *Robinson Crusoe* di Daniel Defoe. La riflessione sul diritto: *Dei delitti e delle pene* di Beccaria e *Le riflessioni sulla tortura* di Pietro Verri.

L'approccio alla cultura illuminista è stato condotto attraverso la lettura e la riflessione, suddivisa per aree tematiche, di testi significativi selezionati dalla docente e proposti agli studenti, divisi in gruppi di due o tre elementi, e qui di seguito riportati:

Kant, *Cos'è l'Illuminismo?*

Voltaire, *Tutti gli uomini sono fratelli*

Diderot, *Il filosofo al servizio della collettività*

dall'*Encyclopedie*, *Un nuovo intellettuale*

Alfieri, *Il fine della letteratura*

Alfieri, *Letteratura e libertà*

Pietro Verri, *Il programma del Caffè*

Cesare Beccaria, *Fogli periodici e pubblico*

Addison, *Elogio del commercio e del mercante (The Spectator)*

Gasparo Gozzi, *Il libro e il giornale*

Gaetano Filangeri, *La libertà di stampa*

Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo (1789)

Wollstonecraft, *Rivendicazione dei diritti della donna*

Vittorio Alfieri, *Della tirannide*, passi scelti

Giuseppe Parini, *Dialogo sopra la nobiltà*

Voltaire, *Conclusione del Candide*

Voltaire, dal *Dizionario filosofico*, *Professione di fede*

Voltaire, *Trattato sulla tolleranza*

Muratori, *La pubblica felicità*

Giuseppe Parini, *La salubrità dell'aria*

Antonio Genovesi, *Necessità dell'istruzione*

Cesare Beccaria, *Prevenzione ed educazione*

Pietro Verri, *Osservazioni sulla tortura*

Cesare Beccaria, *Dei delitti e delle pene* (passi scelti sulla finalità della pena)

Montesquieu, *La separazione dei poteri*

Denis Diderot, *Il diritto di proprietà*

U.D. 10. Giuseppe Parini. La vita e la personalità. L'ideologia e la poetica. Il *Giorno*: genesi, struttura e trama; temi, personaggi e stile. La satira civile e la funzione educativa della poesia. Educare attraverso una nobile forma espressiva. dal *Giorno*: lettura, parafrasi e commento dei seguenti passi: *Il risveglio (Il Mattino, vv. 1-143)*; *La vergine cuccia (Il Mezzogiorno, vv. 517-556)*.

U.D. 11. Carlo Goldoni e la riforma del teatro. La vita (cenni). Il Mondo e il Teatro e la riforma della commedia.

Lettura dramatizzata dei seguenti passi:

Ma la villeggiatura si deve fare, da *Le smanie per la villeggiatura*, atto II, scena 1°

Il Marchese e il Conte, da *La locandiera*, atto I, scena 1°

Mirandolina, da *La locandiera*, atto I, scene 5°, 6°, 9°

U.D.12. Ugo Foscolo. La vita e la personalità. Le idee e la poetica. L'esilio come condizione esistenziale. La funzione rasserenatrice della poesia. La filosofia delle illusioni. Il Neoclassicismo formale e la poesia eternatrice. *I Sepolcri* e la funzione civile della poesia.

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

dai *Sonetti*: *Alla sera*, *A Zacinto*, *In morte del fratello Giovanni*.

Da *Le Grazie*, *Alba sul Lario*

Da *I Sepolcri*: vv. 1-42; 91- 100; 151- 167; 180-185; 225- 295.

U.D.13. Alessandro Manzoni. La vita e la poetica: ripasso di quanto già affrontato in seconda liceo a partire dagli spunti offerti dalla spettacolo '*Alessandro: l'uomo*' a cui la classe ha partecipato nell'Aula Magna della scuola. Finalità, oggetto e strumenti della letteratura: commento della *Lettera a Cesare D'Azeglio sul Romanticismo*. Il 'vero storico' e il 'vero poetico': il 'guazzabuglio' del cuore umano come oggetto profondo della poesia. Elementi illuministici nell'opera del Manzoni; la svolta impressa dalla conversione nella visione dell'esistenza. Brainstorming sul romanzo *I promessi sposi*. Lettura e commento dell'ode '*Il cinque maggio*'

DIVINA COMMEDIA

Lettura, analisi e commento dei seguenti canti del *Purgatorio*: I, III, V, VI, 'La porta del Purgatorio' (IX, vv. 70- 120); 'La pena dei superbi' (X, vv. 34-45, 73-93, 130-139); XI; XIII, vv. 1-111; XIX, vv. 70-145; XXII, vv. 130-154; XXIII, vv. 1-33; XXVII, vv. 1-63, 123-142; XXX, vv. 22-99; XXXIII, vv.142-145.

La classe ha partecipato alla spettacolo '*La Gemma di Dante: figure femminili nell'opera del Poeta*'.

SCRITTURA

Esercitazioni in preparazione alla tipologie A, B e C dell'Esame di Stato.

Liceo Scientifico “G. Galilei”
“Programma di Lingua e Letteratura inglese”
Classe IV E – a.s. 2024-2025
Docente: prof.ssa Laura Molinari

FUNZIONI LINGUISTICHE E GRAMMATICALI:

□ Grammar: *revision of the all the tenses and the grammar structures of the past year: in particular active and passive tenses (Present, Past, Future Tenses (Simple and Continuous); modals; phrasal verbs and verbs with prepositions; word formation and the suffixes; future forms: future continuous; prepositions by/in within; duration in the future: future perfect; future perfect continuous; if-clauses; compound nouns; alternatives to if; quantifiers; would rather; would prefer; had better.*

Units dal libro “ON TOPIC” , ediz. Pearson:

Unit 7: “Crimes and bad behaviour”:

Grammar: *revision of the passive; ability in the past; verbs + to/ing; verbs with double construction (remember, forget, regret, stop...*

Unit 8 “Material world”

Vocabulary: *some readings: globalization.*

Grammar: *Passive : personal and impersonal construction with think, say, believe...;have/get something; the causative verbs: make, let, allow,let transformation*

Unit 9 “ truthseekers”:

Grammar: *Modals for deduction and possibility; to be likely/unluckily/be sure*

Tali unità hanno avuto come obiettivo il potenziamento delle 4 abilità linguistiche: leggere, ascoltare, parlare e scrivere. Tutte le strutture sono state continuamente riprese nel corso dell’anno scolastico.

LITERATURE

Dal libro “PERFORMER HERITAGE. BLU”, ediz. Zanichelli:

- **FROM THE ORIGINS TO THE MIDDLE AGES:** historical, socio-economic and cultural background; Literary content; The evolution of the English Language: da pag. 4 a pag.11; da pag. 14 a pag. 21; pag. 22; pag. 30-31 + appunti

Lavori di ricerca about Medieval literature (per gruppi): The Legend of Robin Hood; ballads, Beowulf; Romances: King Arthur and the knights of the Round Table; the Medieval Drama; Chaucer and the Canterbury tales. PRESENTAZIONI SU POWER POINT; pag. 42-43

THE ENGLISH RENAISSANCE: historical, socio-economic and cultural background: Humanism and Renaissance; the Elizabethan Golden Age; da pag. 46 a pag. 52 + schede da Moodle e appunti delle lezioni. The Religious question (Lutheranism): appunti

- **PROSE AND POETRY IN THE ELIZABETHAN AGE:** comparison between Petrarchan sonnets and Shakespearean ones; Shakespeare’s sonnets: pag. 58, pag. 66-67 + schede integrative e appunti

- **DRAMA IN THE ELIZABETHAN AGE:** characteristics; structure of the theatre; the genres of the comedy and of the tragedy with also references to the classical sources: da pag. 62 a pag.65 + appunti.

- **W. SHAKESPEARE**

L'argomento vasto e molto articolato è stato trattato per quasi tutta la durata del pentamestre, utilizzando una pluralità di metodologie. Inoltre lo stesso è stato corredato di approfondimenti su tematiche inerenti Educazione Civica:

- Life and works pag. 66; different phases of Shakespeare's production: schede integrative caricate su Moodle + appunti. Shakespeare the dramatist da pag. 70 a pag. 71
- Main themes in Shakespeare's plays (women, power, ...): approfondimenti caricati su piattaforma Moodle
- **Libretto "Romeo and Juliet" di W.Shakespearare**, ediz. facilitata Liberty: Shakespeare Life and works; the plot; the characters, the main features and themes of the tragedy some historical and literary contexts and traditions
Romeo and Juliet: da pag. 72 a 73;
- the themes, the sources, characters; letture e analisi di pagine autentiche da Peformer Heitage Blu: reading and analysis of the extract "The Balcony scene" (da pag. 76 a pag. 77 + appunti + approfondimenti personali.
Visione della "Balcony Scene" in versione italiana e inglese, tratto dal film di Zeffirelli. Uscita didattica in inglese a Verona con approfondimenti storici e sulle fonti dell'opera; spettacolo teatrale itinerante
- The great tragedies: features (appunti)
 - "Hamlet": pag.85-86; analysis of some themes of the play + appunti.
 - Analysis of these extracts: "Hamlet meets the ghost": Act I sc. V (da pag. 87 a pag. 89 con esercizi di commento + appunti delle lezioni); "To be or not to be" Act III, sc. 1 (pag. 90-91 con esercizi di commento e appunti delle lezioni)
 - Visione in lingua originale del dialogo *Hamlet meets the ghost* e del soliloquio di *Hamlet* tratti dal film di M. Gibson
 - "Macbeth": the plot and some features (pag. 92-93)
 - The romances: features (appunti)
 - *The Tempest*: the plot, the themes, the characters, the features, the sources, the setting and the style pag. 99. 100 del libro + appunti. The structure of the play: the division in Acts (materiale integrativo a cura della docente caricato su piattaforma Moodle).
 - Analysis of some extracts: Act I, Scene II (pag. 99-100 del libro); Act V, scene I (materiale integrativo caricato su piattaforma Moodle con spiegazione a cura della docente/appunti.
 - Il tema del Colonialismo: confronto tra Shakespeare e Defoe a confronto

*** Educazione Civica:**

Primo trimestre:

- a) Lavoro interdisciplinare con Italiano, storia e filosofia sull'intellettuale e il potere. Analisi de *Il Principe di Machiavelli* e *The figure of the villain* (ricerca su Richard III e Macbeth)
- b) Incontro con esperto: Rispetto dell'altro e inclusione: dott.ssa R. Amedeo, campionessa di handbike

Secondo quadrimestre o pentamestre:

- a) Partecipazione della classe all'incontro con lo scrittore e traduttore della poetessa E. Dickinson S. Raffo (progetto interdisciplinare italiano-inglese) sul valore della poesia.

Analisi in classe e ricerca per gruppi di alcune delle poesie della poetessa americana. Creazioni di presentazioni ed esposizioni orali

b) la problematica del Colonialismo a partire da Shakespeare fino ai giorni nostri: spunti per lavoro di ricerca e per riflessioni personali. Lavoro di ricerca e di approfondimento: The theme of Colonialism in Shakespeare; different relationships between the colonised and the colonizers; the vision of the “savage” both in Shakespeare and Defoe. Si vedano anche appunti della lezione attraverso anche la contestualizzazione storica.

- **The Age of Reason:** reading pag. 122-123-124-125 con esercizi
- **A survey of Augustan Literature:** pag. 128; the rise of the novel pag. 129-130
- **D. DEFOE**
 - Defoe’s novels (pag. 134)
 - *Robinson Crusoe*: (pag.135)
 - Reading and analysis of the original extract “Man Friday” (pag. 139-140)

Come già precedentemente riportato, ad integrazione del programma in corso d’anno, sono state viste alcune scene dei seguenti film in lingua originale:

- *Romeo and Juliet* (“*The Balcony Scene*“)
- *Hamlet meets the ghost; the soliloquy “To be or not to be”*, tratti dal film di m. Gibson

TESTI IN ADOZIONE

- “PERFORMER HERITAGE. BLU”, di Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton ediz. Zanichelli.
 - “ON TOPIC ”(Student’s book) – ed. Pearson
 - Laura Bonci, Sarah M. Howell “GRAMMAR IN PROGRESS”, ediz. Zanichelli
- In aggiunta il libretto:
- “Romeo and Juliet” di W. Shakespeare, ediz. facilitata Liberty

Per lo svolgimento del programma nel corso dell’anno, sono stati utilizzati i seguenti sussidi:

- Libri di testo in adozione
- “Romeo and Juliet” di W. Shakespeare, ediz. facilitata Liberty
- Audio che corredano i libri
- Lim
- dvd
- materiale integrativo caricato su piattaforma Moodle
- Appunti delle lezioni

Erba, 04/6/2025

La docente

Prof.ssa Laura Molinari

Gli studenti

LICEO SCIENTIFICO
GALILEO GALILEI
CLASSE IV E
A.S.2024/2025
FILOSOFIA
Programma svolto

La filosofia medioevale

La scolastica

Anselmo d'Aosta: Fede e ragione

L'argomento ontologico

La critica di Gaunilone

Tommaso d'Aquino: Ragione e fede

Le cinque vie

Il pensiero umanistico rinascimentale

Le coordinate storico sociali

La visione rinascimentale dell'uomo

Il Rinascimento come ritorno al principio e l'umanesimo come aspetto essenziale del Rinascimento:

Rinascimento e naturalismo: Interesse per la natura

Magia e scienze occulte

La Rivoluzione scientifica

Lo schema concettuale della scienza moderna

Le forze che hanno combattuto la nuova scienza

La rivoluzione astronomica

Bacone

La nuova logica della scienza

I pregiudizi della mente

Il metodo induttivo

La teoria delle forme e i limiti scientifici del metodo baconiano

Galileo

L'autonomia della scienza e il rifiuto del principio di autorità

Gli studi fisici

La distruzione della cosmologia aristotelico tolemaica

Il metodo della scienza

Metodo e filosofia

Il processo

Il razionalismo

Cartesio

Il metodo

Il dubbio metodico, iperbolico e il cogito

Dio e le prove della sua esistenza

Dio garante delle verità evidenti

Il dualismo cartesiano

Il mondo fisico e la geometria
La morale provvisoria e lo studio delle passioni

L'empirismo

Locke

Ragione ed esperienza
La critica all'innatismo
Le idee semplici e la passività della mente
L'attività della mente e le idee
La conoscenza e le sue forme
La critica all'idea di sostanza
La politica

Hume

Impressioni e idee
Il principio di associazione
Relazioni fra idee e materie di fatto
L'analisi critica del principio di causa
La credenza nel mondo esterno e nell'esistenza di Dio
Morale e società

Kant

Il periodo pre critico

La Critica della ragione pura

I giudizi sintetici a priori
La rivoluzione copernicana
Le facoltà della conoscenza: sensibilità, intelletto e ragione e la partizione dell'opera
Estetica trascendentale: Lo spazio e il tempo
La fondazione della matematica
Analitica trascendentale: Le categorie
La deduzione trascendentale
Gli schemi trascendentali
Gli ambiti d'uso delle categorie e il concetto di noumeno
Dialettica trascendentale: La genesi della metafisica e le sue tre idee
Critica della psicologia razionale: il paralogismo della ragione
Critica della cosmologia razionale: le antinomie della ragione
Critica alla teologia razionale
La funzione regolativa delle idee

7 Giugno 2025

L'insegnante

Gli studenti per presa visione

LICEO SCIENTIFICO G. GALILEI
Anno scolastico 2024/2025
CLASSE IV E
STORIA
PROGRAMMA SVOLTO

La politica nel Seicento e nel Settecento: stati, società e guerre

Gli stati europei tra assolutismo e liberalismo

L'assolutismo in Francia

L'Inghilterra, la guerra civile, la nascita dei partiti e la gloriosa rivoluzione (cenni)

La Prussia

L'assolutismo illuminato di Maria Teresa d'Austria e Giuseppe II

Caterina II e la Polonia.

Le guerre tra Seicento e Settecento

la guerra di successione spagnola

La guerra di successione polacca

La guerra di successione austriaca e la guerra dei sette anni

Rivoluzioni nella cultura e nell'economia

Assolutismo e pensiero liberale: Bodin, Hobbes, Locke

Liberalismo e illuminismo

Le rivoluzioni demografica, agricola e industriale

L'età delle rivoluzioni politiche

La rivoluzione americana

la rivoluzione francese

Napoleone

La politica nella prima metà dell'Ottocento

Il congresso di Vienna

la Santa Alleanza e la restaurazione

L'idea di nazione e la cultura politica romantica

La società inglese nella prima metà dell'Ottocento

La Restaurazione in Francia

L'Austria e la Germania

La Russia tra occidentalisti e slavofili

Gli Stati Uniti nella prima metà dell'Ottocento

Rivoluzioni e conflitti sociali nella prima metà dell'Ottocento

Le rivoluzioni del 1820 1821

L'indipendenza della Grecia e la questione d'Oriente

Le rivoluzioni nei paesi dell'America latina

Le rivoluzioni del 1830

Le rivoluzioni del 1848

La rivoluzione politica in Francia

I conflitti sociali: l'Inghilterra

la seconda metà dell'Ottocento

Gli stati e le società in Europa nella seconda metà dell'Ottocento

La Francia di Napoleone III

La guerra austro prussiana, la guerra franco prussiana e la nascita dell'impero tedesco

L'Italia nell'Ottocento

Il Risorgimento

Il processo di unificazione

Gli anni post unitari, la destra storica e i problemi relativi alla "costruzione della nazione"

7 Giugno 2025

Il docente

Gli studenti per presa visione

PROGRAMMA DI MATEMATICA
Docente Francesco Ricciardi Liceo Scientifico Galileo Galilei di Erba
ANNO SCOLASTICO 2024/2025
CLASSE 4 E

FUNZIONI (ripetizione anno precedente)

(Cap. 2 Vol 3 del libro di testo in adozione)

Il concetto di funzione. Dominio, codominio, simmetrie, periodicità, intersezioni con gli assi, intervalli di crescita/decrecenza a partire dal grafico. Funzioni iniettive, suriettive, invertibili e monotone. Individuazione del grafico probabile. Trasformazioni geometriche e grafici.

FUNZIONI GONIOMETRICHE

(Cap. 12 Vol 4 del libro di testo in adozione)

Misura degli angoli. Funzioni seno, coseno, tangente, secante cosecante e cotangente.

Funzioni goniometriche di angoli particolari (0° , 30° , 45° , 60° , 90°). Angoli associati.

Funzioni goniometriche inverse. Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche. Esercizi.

FORMULE GONIOMETRICHE

(Cap. 13 Vol 4 del libro di testo in adozione)

Formule di addizione e sottrazione. Funzione lineare $y = a \sin x + b \cos x$ ed angolo aggiunto. Angolo tra rette.

Formule di duplicazione, bisezione, parametriche.

Esercizi sull'utilizzo di queste formule, semplificazioni ed identità.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

(Cap. 14 Vol 4 del libro di testo in adozione)

Equazioni goniometriche elementari, elementari particolari, riconducibili alle elementari.

Equazioni lineari in seno e coseno (tutti e tre i metodi: algebrico, grafico, angolo aggiunto).

Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno.

Sistemi di equazioni goniometriche.

Disequazioni goniometriche elementari, non elementari, scomposte, fratte.

Sistemi di disequazioni goniometriche.

Esercizi su tutte le tipologie di equazioni e disequazioni goniometriche (Con particolare riferimento alle prove di verifica svolte).

TRIGONOMETRIA

(Cap. 15 Vol 4 del libro di testo in adozione)

Triangoli rettangoli: primo e secondo teorema. Applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli.

Triangoli qualunque: teorema dell'area; teorema della corda, teorema dei seni; teorema del coseno.

Applicazioni di trigonometria: Problemi diretti di trigonometria piana; problemi di geometria piana con equazioni o funzioni goniometriche; semplici problemi di trigonometria nello spazio. Esercizi

ESPONENZIALI

(Cap. 10 Vol 3 del libro di testo in adozione)

Potenze con esponente reale. La funzione esponenziale.

Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

LOGARITMI

(Cap. 11 Vol 3 del libro di testo in adozione)

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica.

Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.

Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali.

Dominio e segno di funzioni con esponenziali e logaritmi.

Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche risolvibili solo per via grafica.

CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'

(Cap. $\alpha 1 - \alpha 2$ Vol 4 del libro di testo in adozione)

Calcolo combinatorio: Permutazioni, disposizioni, ripetizioni. Binomio di Newton. Esercizi

Probabilità: eventi, definizione classica di probabilità, somma logica di eventi, probabilità condizionata, prodotto logico di eventi, Teorema di Bayes, definizione statistica di probabilità. Esercizi.

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE

Bergamini- Barozzi- Trifone "Matematica.blu 2.0 Vol.4" ZANICHELLI ISBN 978-88-08-404060 Terza Edizione

Bergamini- Barozzi- Trifone "Matematica.blu 2.0 Vol.3" ZANICHELLI ISBN 978-88-08-520364 Terza Edizione

Per ogni argomento svolto sono stati fatti tanti esercizi tratti in parte dal libro di testo ed in parte dagli eserciziari: ESERCIZIARIO DI GONIOMETRIA; ESERCIZIARIO DI TRIGONOMETRIA, ESERCIZIARIO ESPONENZIALI E LOGARITMI, redatti dal Prof. GAFFURI MASSIMO.

Erba, 06 giugno 2025

L'insegnante

Ricciardi Francesco

I rappresentanti di classe



.....

.....

Liceo Scientifico Statale “G. Galilei” – Erba
Anno Scolastico 2024/2025

PIANO DI LAVORO
DELLA CLASSE QUARTA E
INFORMATICA

Insegnante: prof. Luca Bianchi

PROGRAMMA

I Quadrimestre

UDA 1 Introduzione alle basi di dati

- Sistemi informativi e sistemi informatici
- Dati e informazioni: schemi e istanze
- Il modello dei dati
- La progettazione di una base di dati
- Livelli di astrazione di un DBMS

UDA 2 La progettazione concettuale: il modello ER

- La progettazione concettuale
- Modelli mediante un attributo e modelli mediante un'entità
- Le associazioni
- Attributi di entità e attributi di associazioni
- Tipi e proprietà di associazioni
- Associazioni uno a molti e molti a molti
- I vincoli di integrità

UDA 3 La progettazione logica: il modello relazionale

Le relazioni

- Chiavi, schemi e occorrenze
 - Derivazioni delle relazioni dal modello ER
 - Rappresentazione delle associazioni
 - Integrità referenziale
-
- Le operazioni relazionali:
 1. differenza,
 2. proiezione
 3. restrizione
 4. prodotto cartesiano
 5. intersezione
 6. giunzione naturale

II Quadrimestre

UDA 4 Lo standard SQL

- Linguaggio SQL

UDA 5 La progettazione di un sito web

- L'ipertesto
- Multimedialità e ipermedia
- Progettazione web
- Architettura per il web
- Struttura e rappresentazione
- Housing ed hosting

- Pubblicare un sito
- CMS

UDA 6 Linguaggi per il web

- Il linguaggio di markup
- Da HTML a XHTML
- Regole di base
- I tag
- I fogli di stile CSS
- Sintassi e regole di CSS
- I contenitori
- I link
- Presentare il contenuto
- Il box model
- Form

Erba, 05giugno 2025

L'insegnante
(Prof. Luca Bianchi)

I rappresentanti degli studenti

PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE: 4 E, Liceo Scientifico – Opzione Scienze Applicate

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

TESTO IN USO: U. Amaldi, *Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu – Onde; Campo elettrico e magnetico, III edizione*, vol. 2, Ed. Zanichelli

DOCENTE: Chiara Martina

Le onde e il suono

- I moti ondulatori: onde longitudinali e trasversali, meccaniche e elettromagnetiche, fronti d'onda e raggi; onde periodiche e periodiche armoniche; definizioni di lunghezza d'onda, ampiezza, periodo e frequenza, velocità di propagazione di un'onda; velocità del suono; fenomeno dell'eco
- Caratteristiche delle onde sonore: altezza, intensità, timbro. Intensità sonora e intensità del livello sonoro
- L'effetto Doppler
- Le onde armoniche e loro descrizione
- Sovrapposizione di onde lungo una retta e battimenti
- Onde stazionarie su una corda
- Interferenza e diffrazione

La natura della luce

- La riflessione e la rifrazione della luce, legge di Snell
- Modello corpuscolare e ondulatorio. Elementi a favore delle due teorie. Luce come onda elettromagnetica. Principio di Huygens. Dimostrazione della legge sull'angolo di riflessione di un'onda utilizzando il modello ondulatorio.
- I colori: definizione e proprietà, dispersione tramite un prisma, componenti monocromatiche, diffusione Rayleigh, opacità e trasparenza, spettro visibile della radiazione elettromagnetica.
- L'energia della luce: irradiazione e intensità di radiazione, angolo solido.
- Grandezze fotometriche: intensità luminosa, flusso luminoso, illuminamento e loro unità di misura.
- Interferenza tra onde: interferometro di Young, esperimento di Young e figura di interferenza. Formula della posizione angolare delle frange luminose della figura di interferenza e sua dimostrazione.
- Diffrazione della luce e sua descrizione geometrica, intensità luminosa delle frange

La carica elettrica e la legge di Coulomb

- I corpi elettrizzati e la carica elettrica: l'elettrizzazione per strofinio; gli elettroni, i protoni e la conservazione della carica elettrica
- La carica elettrica nei conduttori: conduttori e isolanti; l'elettrizzazione di un conduttore per contatto; l'elettroscopio; l'elettrizzazione di un conduttore per induzione

- La legge di Coulomb: forza elettrica tra due cariche puntiformi; la costante dielettrica del vuoto; la forza elettrica di un sistema di cariche; forza elettrica e forza gravitazionale
- La polarizzazione degli isolanti: polarizzazione per deformazione e orientamento; la forza elettrica in un isolante; la costante dielettrica relativa e assoluta

Il campo elettrico

- Il vettore campo elettrico
- Le linee del campo elettrico e le loro proprietà
- Il flusso del campo elettrico
- Il teorema di Gauss per il campo elettrico
- Il campo elettrico di un piano infinito di carica, di un filo di carica rettilineo e infinito, all'esterno di una sfera di carica, all'interno di una sfera omogenea di carica
- Analogia tra campo elettrico e gravitazionale

Il potenziale elettrico

- L'energia potenziale elettrica
- La differenza di potenziale e il potenziale: il potenziale di un campo elettrico uniforme, di una carica puntiforme e di un sistema di cariche; moto spontaneo delle cariche elettriche. Superfici equipotenziali
- La circuitazione del campo elettrico

I conduttori carichi

- Equilibrio elettrostatico dei conduttori.
- La capacità elettrostatica (sfera conduttrice, condensatore, condensatore piano).
- Il condensatore piano: il ruolo dell'isolante tra le armature di un condensatore e la rigidità dielettrica dell'isolante
- Condensatori in serie e in parallelo
- Energia di un condensatore e densità di energia elettrica in un condensatore

La corrente elettrica:

- L'intensità di corrente
- La prima legge di Ohm
- Resistori in serie e in parallelo
- La seconda legge di Ohm, la dipendenza della resistività dalla temperatura
- Generatori di tensione ideale e reale
- Le leggi di Kirchhoff
- La trasformazione dell'energia nei circuiti elettrici

Firma del docente

Firme dei rappresentanti di classe



Liceo Scientifico Statale “Galileo Galilei”

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

SEZIONE E **INDIRIZZO** SCIENZE APPLICATE **CLASSE** 4^a

DOCENTE Mussi Andrea

MATERIE DI INSEGNAMENTO Scienze Naturali

N.^a ORE DI LEZIONE SETTIMANALI: 5

CHIMICA

RIPASSO PRECEDENTE ANNO

MODULO 1 La nomenclatura. Calcolo del n.o. Nomenclatura tradizionale delle principali classi di composti: binari (ossidi basici e acidi-anidridi, idruri ionici covalenti e idracidi, sali) composti ternari (idrossidi, ossoacidi, sali degli ossoacidi).

MODULO 2 La stechiometria delle reazioni chimiche. Come si scrive un'equazione chimica. Bilanciare un'equazione chimica. Stechiometria: stabilire le quantità di reagenti e prodotti. Determinazione del reagente limitante e reagente in eccesso. Determinazione della resa teorica e reale.

PROGRAMMA 4 ANNO

MODULO 3 La termodinamica e la termochimica. Reazioni endotermiche ed esotermiche. Energia interna di un sistema. I principio della termodinamica. Entalpia e variazioni di entalpia standard di formazione. Variazioni di entalpia di una reazione. Il Principio della termodinamica. L'entropia. L'entropia molare standard. Le variazioni di entropia di una reazione. Spontaneità di una reazione e variazione energia libera di Gibbs.

MODULO 4 La cinetica delle reazioni. La velocità di una reazione. Teoria delle collisioni. Fattori che influenzano la velocità di reazione. Catalizzatori ed enzimi.

MODULO 5 L'equilibrio chimico. Reversibilità delle reazioni. L'equilibrio chimico. La legge di azione di massa. La K_{eq} e il quoziente di reazione. Calcolo delle concentrazioni all'equilibrio. Principio di Le Chatelier.

MODULO 6 Gli acidi e le basi. La dissociazione ionica. Elettroliti forti, deboli e non elettroliti. Proprietà delle soluzioni acide e basiche. Acidi e basi secondo Arrhenius, secondo Bronsted Lowry e le coppie coniugate acido-base. La K_a e la K_b .

MODULO 7 Gli equilibri in soluzione acquosa. Il prodotto ionico dell'acqua. pH e pOH. Determinazione e calcolo del pH delle soluzioni di acidi e basi forti e deboli. Reazioni di neutralizzazione. Titolazioni. Idrolisi salina. Soluzioni tampone.

MODULO 8 Le reazioni di ossidoriduzione e l'elettrochimica. Il concetto di redox. Ossidanti e riducenti. Bilanciamento delle redox in soluzione acquosa. La pila di Daniell. La f.e.m. di una pila. I potenziali standard e la serie elettrochimica. Cenni su significato del processo elettrolitico.

BIOLOGIA

Istologia dei tessuti umani. Caratteristiche morfologiche e organizzazione dei tessuti (epiteliale, muscolare, connettivi, nervoso).

MODULO 1 La genetica mendeliana. Il metodo sperimentale di Mendel. Le leggi di Mendel. La genetica dopo Mendel: fenomeni ereditari complessi, teoria cromosomica dell'ereditarietà, caratteri legati al sesso, le mutazioni, le malattie genetiche

MODULO 2 Le basi chimiche dell'ereditarietà. Esperimenti che hanno portato alla scoperta del ruolo del DNA (Griffith, Arvey, Chase). Struttura e funzione del DNA. I processi di duplicazione e trascrizione. Codice genetico e sintesi delle proteine. Regolazione dell'espressione genica nei batteri (operone LAC e TRP).

MODULO 3 Il sistema nervoso. L'impulso nervoso e la sua propagazione la giunzione neuromuscolare (sinapsi)

MODULO 4. Il sistema immunitario immunità innata (aspecifica). immunità adattativa umorale e cellulare. I vaccini.

MODULO 5. L'apparato cardiocircolatorio Anatomia del cardiovascolare. Il ciclo cardiaco

MODULO 6. L'apparato digerente. Anatomia dell'apparato digerente. L'azione di fegato e pancreas nella digestione chimica.

MODULO 7. Il sistema escretore. Anatomia dell'apparato urinario e le sue funzioni. Struttura del nefrone e anatomia del rene. Regolazione dell'attività del nefrone

Erba, lì 3 giugno 2025

I rappresentanti degli studenti

Prof. Andrea Mussi

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Anno scolastico 2024/2025

INDIRIZZO Scienze applicate
DOCENTE Giuseppina Calandrino

CLASSE 4 E

STORIA DELL'ARTE

Piero della Francesca e Botticelli (ripasso).

La città ideale e l'assetto urbanistico di Pienza, Urbino e Ferrara.

A. da Messina (S. Gerolamo nello studio, Ritratto di giovane uomo, S. Sebastiano, la Vergine Annunziata); G. Bellini (Orazione nell'orto); A. Mantegna (Camera degli Sposi, San Sebastiano e Cristo in scurto); Perugino (Consegna delle chiavi a San Pietro e S. Sebastiano); Arte Fiamminga: Jan van Eyck (Coniugi Arnolfini).

Donato Bramante (Chiesa di S. Maria presso San Satiro, Tempietto di San Pietro in Montorio, progetto per la Nuova basilica di S. Pietro).

Leonardo e le sue opere (Adorazione dei magi, l'Annunciazione, la Vergine delle rocce; il Cenacolo, la Gioconda); approfondimento: documentario "Leonardo: genio universale".

Raffaello (Madonna del prato, Pala Baglioni, Scuola di Atene, Liberazione di S. Pietro dal carcere, Trasfigurazione).

Michelangelo (Pietà, Tondo Doni, David, Tomba Giulio II, Volta della Cappella Sistina, Giudizio Universale, le ultime Pietà; lett. Sagrestia Nuova, Basilica di S. Pietro).

Rinascimento veneto: Giorgione da Castelfranco (Pala di Castelfranco, Venere dormiente, La tempesta); Tiziano Vecellio (Venere di Urbino, Pietà); Correggio (Camera della Badessa, Cupola del Duomo di Parma, Cupola di S. Giovanni evangelista).

Il Manierismo - Arte e Controriforma (caratteri generali): Le architetture di Andrea Palladio; Tintoretto e Veronese.

Il Barocco: monumentalità, teatralità e fantasia; l'Accademia degli Incamminati: A. Carracci. Caravaggio (Canestra di frutta, Bacco, Vocazione di San Matteo, Morte della Vergine); G. L. Bernini (Apollo e Dafne, Estasi di S. Teresa, Baldacchino di S. Pietro, Colonnato di Piazza S. Pietro); F. Borromini (Sant'Ivo alla Sapienza). Bernini (Colonnato di piazza S. Pietro a Roma, Apollo e Dafne, Fontana dei quattro fiumi di Piazza Navona, Baldacchino di S. Pietro, Estasi di S. Teresa). Borromini (car.gen. S. Carlo alle Quattro Fontane e S. Ivo alla Sapienza).

Il Rococò: F. Juvarra Basilica di Superga, Palazzina di caccia di Stupinigi); L. Vanvitelli (Reggia di Caserta); G.B. Tiepolo e il Quadraturismo, il vedutismo (la camera ottica, Canaletto).

DISEGNO GEOMETRICO

- Riepilogo su assonometria

- Proiezioni prospettiche (met.punti di fuga/taglio raggi visuali) di figure piane, solidi semplici e composti.

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE

Classe **4 E**

PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2024 - 2025

TEST D'INGRESSO

Equilibrio: camminare ad occhi chiusi seguendo la linea, tenere in equilibrio la bacchetta.
Velocità sui 20 mt. Forza: addominali, lancio della palla medica e salto in lungo da fermo.

ANDATURE ATLETICHE

Corsa all'indietro. Monoskip a.i. destro e monoskip a.i. sinistro. Passo saltellato con movimenti a.s. libero. Monocalciata a.i. destro e monocalciata a.i. sinistro. Galoppo laterale con movimenti a.s. liberi verso destra e verso sinistra. Monoskip a.i. destro e monocalciata a.i. sinistro. Monoskip a.i. sinistro e monocalciata a.i. destro. Galoppo laterale con passo incrociato a destra e movimento di flessione ed estensione a.s. sui tre piani. Galoppo laterale con passo incrociato a sinistra e movimento di flessione ed estensione a.s. sui tre piani. Pinocchetto.

IL RISCALDAMENTO

Ideazione e preparazione di una lezione teorica e pratica sul riscaldamento proposta alla classe.

ESERCIZI SULLE CAPACITA' COORDINATIVE

Stretching (dalla stazione eretta, al suolo, a coppie): muscoli interessati e significato funzionale.
Mobilità articolare: esercizi individuali e a coppie. Potenziamento della muscolatura addominale: esercizi a corpo libero e a coppie. Coordinazione dinamica globale.

IL TENNIS TAVOLO

Fondamentali individuali: il servizio, il palleggio, i colpi, il dritto e il rovescio.
Gioco e regole. Torneo singolare tra tutti i compagni di classe. Torneo a coppie.

TEORIA

Il coefficiente di Ruffier. Il riscaldamento: gli obiettivi, le modificazioni fisiologiche, le tre fasi, gli effetti di un buon riscaldamento, i principi base, gradualità della progressione. Il tennis tavolo: l'attrezzatura, le dimensioni, le regole del gioco singolo e a coppie. La Rianimazione Cardio Polmonare.

PRIMO SOCCORSO

Rianimazione Cardio Polmonare: la catena della sopravvivenza, valutazione della scena, stato di coscienza, valutazione del respiro, allertamento e massaggio cardiaco. La manovra di Heimlich.

USCITE DIDATTICHE

Beach volley a Pontelambro.

I rappresentanti di classe

Il docente

Erba, 2 giugno 2025

LICEO SCIENTIFICO STATALE " GALILEO GALILEI " – ERBA

PROGRAMMA SVOLTO 4[^]E

Materia: Religione Cattolica

Anno scolastico 2024-2025

Prof. Sabatti Luigi

- Linee fondamentali di etica e morale
- Principi e valori
- La libertà
- Il bene e il male
- La bioetica
- L'inizio della vita umana
- Vita e aborto
- Dati statistici
- Questioni bioetiche legate all'aborto
- La legge 194/1978
- L'obiezione di coscienza
- La procreazione medicalmente assistita
- La legge 40/2004
- Screening prenatale e adozione
- Eugenetica (Gattaca)
- Giornata della Memoria
- Vita e opere di Giorgio Perlasca
- La morte nelle diverse visioni
- La morte e l'aldilà
- Giornata nazionale dell'ascolto dei minori
- Incontro con OVCI
- Excursus: il papato e la Chiesa
- Eutanasia diretta, indiretta, passiva, attiva, volontaria, non volontaria e involontaria
- Suicidio assistito
- Terapia del dolore e accanimento terapeutico
- La libertà di cura nella Costituzione italiana: articoli 13 e 32
- L'eutanasia e il suicidio assistito nella visione della Chiesa
- Giornata della legalità

Prof. Sabatti Luigi

I rappresentanti di classe per presa visione

.....

.....

.....