



**ALLEGATO AL
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE 5M**



PROGRAMMI SVOLTI NELL'ANNO SCOLASTICO 2016/2017

ITALIANO	2
INGLESE	7
SPAGNOLO	9
LINGUA E CIVILTÀ TEDESCA.....	12
STORIA	14
FILOSOFIA.....	17
MATEMATICA.....	20
FISICA	21
SCIENZE NATURALI	23
STORIA DELL'ARTE	24
SCIENZE MOTORIE SPORTIVE	27
RELIGIONE	28

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	ITALIANO
CLASSE - SEZIONE	5M
DOCENTE	Fumagalli Ornella

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017

Giacomo Leopardi

La biografia. L'evoluzione del "pensiero" (il "pessimismo storico" e il "pessimismo materialista o cosmico").
L'evoluzione della poetica: dalla "poetica dell'indefinito e del vago" alla "nuova poetica".

da **Zibaldone**:

- 21 – La teoria del piacere
- 23 – Il vago, l'indefinito, e le rimembranze della fanciullezza
- 24 – Infinito e indefinito
- 25 – Teoria della visione
- 26 – Teoria del suono

da **Canti**:

- 38 – L'infinito
- 44 – La sera del dì di festa
- 62 – A Silvia
- 75 – La quiete dopo la tempesta
- 79 – Il sabato del villaggio
- 82 – Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
- 100 – A se stesso
- 109 – La ginestra o il fiore del deserto (parafrasi delle sole strofe I, III, VII)

da **Operette morali**:

- 140 – Dialogo della natura e di un islandese
- Fot. – Dialogo della Moda e della Morte
- Fot. – Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez

IL SECONDO OTTOCENTO

- LA SCAPIGLIATURA – vol. 5
- Gli scapigliati e la modernità
- La scapigliatura e il Romanticismo straniero
- 47 – Igino Ugo Tarchetti, sintesi del romanzo *Fosca*

IL NATURALISMO E IL VERISMO – vol. 5

Il naturalismo e il Verismo: caratteri generali delle due poetiche, rapporti e differenze

Testi analizzati:

- 73 – Prefazione a *Germinie Lacerteux* dei fratelli de Goncourt
- 77 – Prefazione a *Il romanzo sperimentale* di E. Zola

Giovanni Verga

La formazione e le opere giovanili
La svolta verso il Verismo
Poetica e tecniche narrativa del Verga verista
Il pessimismo verghiano

- 195 - Prefazione a *Eva*
- 201- Prefazione a *L'amante di Gramigna*

da **Vita dei campi**:

- 212 – Fantasticheria
- 218 – Rosso Malpelo

I Malavoglia (lettura integrale):

La poetica del *Ciclo dei vinti*:

231 – Prefazione ai *Malavoglia*

I Malavoglia (lettura integrale):

Analisi dell'opera: la struttura narrativa e la dimensione temporale nel romanzo; la voce narrante "regredita";

il sistema dei personaggi; i temi; la lingua e lo stile. La "visione del mondo" espressa dall'opera.

Fot. _ Leo Spitzer, *Un coro di parlanti popolari*

Fot. – lingua e stile de *I Malavoglia*

da **Novelle rusticane:**

264 – La roba

da **Mastro Don Gesualdo**

282 – Mastro Don Gesualdo alla Canziria

287 – la morte di Mastro Don Gesualdo

Gli sviluppi della lirica nell'Europa moderna: IL SIMBOLISMO – vol. 5

Charles Baudelaire

da ***I fiori del male:***

349 – *Corrispondenze*

351 – *L'albatro*

da ***Lo spleen di Parigi:***

367 – *Perdita d'aureola*

Paul Verlaine

da ***Un tempo e poco fa:***

379 – *Arte poetica*

IL DECADENTISMO in Italia e in Europa vol. 5

Origine del termine "Decadentismo"

La poetica del Decadentismo

Giovanni Pascoli

La giovinezza travagliata

La poetica

da *Il fanciullino*

527 – Una poetica decadente

da ***Myricae:***

555 – Lavandare

556 – X Agosto

561 – L'assiuolo

564 – Temporale

566 – Novembre

569 – Il lampo

dai ***Canti di Castelvecchio:***

603 – Il gelsomino notturno

Fot. – La mia sera

dai ***Poemetti:***

593 – Italy: II. III. V. VI. VII. VIII.

Gabriele d' Annunzio

Una vita inimitabile

L'esteta e il superuomo

Il panismo

Il romanzo decadente:

da ***Il piacere:***

Fot. – Il conte Andrea Sperelli

Fot. – Il verso è tutto

Il progetto delle Laudi

da ***Alcyone:***

470 – La sera fiesolana

482 – La pioggia nel pineto

494 – Il vento scrive

IL PRIMO NOVECENTO

IL ROMANZO DI PRIMO NOVECENTO vol. 5

Luigi Pirandello

La biografia dell'autore e l'attività letteraria tra narrativa e teatro
 La visione del mondo: la vita come flusso e vita come forma
 Il relativismo della conoscenza
 La poetica dell'umorismo
 Il rinnovamento del romanzo.

Il fu Mattia Pascal (lettura integrale)

Analisi dell'opera: la struttura e la dimensione temporale, La voce narrante, Il personaggio di Mattia Pascal
 I temi, la lingua e lo stile

Fot. Premessa I e Premessa II
 931 – Lo strappo del cielo di carta e la lanterninosofia

Uno, nessuno, centomila (lettura integrale)

da ***Novelle per un anno***:
 907 – Il treno ha fischiato
 Fot. – La carriola

Pirandello e il teatro:

Sei personaggi in cerca d'autore (DVD della messa in scena di Giorgio De Lullo 1965)**Italo Svevo**

La biografia dell'autore e l'attività letteraria; "La triestinità"

I modelli letterari
 Il nuovo impianto narrativo
 Malattia e sanità nella *Coscienza di Zeno*
 768 – Il primo romanzo: una vita

da ***Senilità***:

780 – Il ritratto dell'inetto
 da ***La coscienza di Zeno***
 799 – La morte del padre
 808 – La scelta della moglie e l'antagonista
 813 – La salute "malata" di Augusta
 827 – La morte dell'antagonista
 834 – Psico-analisi
 841 – La profezia di un'apocalisse cosmica

LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE – vol.5

Le riviste letterarie e politiche di primo Novecento
 656 - I FUTURISTI

La nozione di avanguardia artistica

Le innovazioni formali

Filippo Tommaso Marinetti

661 – *Manifesto del futurismo*
 664 – *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
 I CREPUSCOLARI

Poetica

Le "buone cose di pessimo gusto"

L'isolamento e la funzione della poesia

Guido Gozzano

Da ***Colloqui***:

713 – La signora Felicità ovvero la felicità vv. 1-30; vv.73-80
 727 – Totò Merumeni

I VOCIANI

Una nuova sensibilità lirica

Camillo Sbarbaro

da ***Pianissimo***:

744 – Taci, anima stanca di godere
LA LIRICA DEL PRIMO NOVECENTO VOL. 6

Giuseppe Ungaretti

Da *L'allegria*:

220 – In memoria
223 – Il porto sepolto
224 – Veglia
226 – Sono una creatura
fot.- Fratelli
228 – I fiumi
233 – San Martino del Carso
235 – Commiato
239 – Soldati
240 – Girovago

L'ERMETISMO:

Salvatore Quasimodo

275 – Alle fronde dei salici

Umberto Saba

Vita, formazione, poetica

Da *Il Canzoniere*:

178 – Trieste
190 – Amai

LA MEMORIALISTICA

Primo Levi, *Se questo è un uomo*

IL ROMANZO NEOREALISTA

Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*

Fot. *Il Neorealismo*

Dante, *Paradiso*

Lettura e analisi dei canti I, III, VI, XI, XXXIII

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Eugenio Montale

La vita e le opere

Da *Ossi di seppia*:

302 – I limoni
306 – Non chiederci la parola
308 – Merigiare pallido e assorto
310 – Spesso il male di vivere ho incontrato

Da *Le occasioni*:

334 – La casa dei doganieri

Da *Satura*:

Fot. – Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

IL ROMANZO DELLA BORGHESIA

Alberto Moravia, *Gli indifferenti*

LA PROSA SAGGISTICA

Pier Paolo Pasolini

Da *Scritti corsari*

888 – Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea

978 – La scomparsa delle lucciole e la mutazione della società italiana

Fot. = fotocopia o materiale fornito agli studenti in formato elettronico

--- = numero di pagina del manuale in adozione

Le sottoscritte, studentesse della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 5 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Italiano.

F.to Zanotta Linda

F.to Cortiana Giulia

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993) (Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

Erba, 15 maggio 2017

IL DOCENTE
Ornella Fumagalli

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	INGLESE
CLASSE - SEZIONE	5 M
DOCENTE	Guerri Brunella Rose Hyland (EoghanO'Neill)

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017

➤ **Ripresa degli elementi fondanti dell'Età Vittoriana:**

an age of industry and reform pp. 4-5; the Crystal Palace p. 9; the Victorian Compromise p. 12 (paragrafi 1-2); Decadent Art and Aestheticism p. 10; the Victorian frame of mind; the Victorian woman. V. Woolf, Shakespeare's sister (fotocopia).

- C. Dickens, from *Hard Times*: Coketown; A Classroom Definition of a Horse.
- G. B. Shaw, biodata.

Lettura integrale di *Pygmalione* visione a teatro (Palketto Stage)

- O. Wilde, biodata. The Dandy.

From *The Picture of Dorian Gray*: 'The Preface' (stampa da CD-Rom); 'Dorian Kills the Portrait and himself' (stampa da CD-Rom).

➤ **The XX century:**

Historical, social and cultural background to the XX century in the UK and in the US; the Age of Anxiety; the Modern Age and the Modernist revolution pp. 136-138; the new artistic movements p. 139.

- R. Frost, *The Road not taken* (temaEsame di Stato a.s.2011-12, fotocopia)
- The American Dream. F.S. Fitzgerald, *The Great Gatsby*: lettura integrale
- J. Joyce, biodata. Experimentation: *Stream of Consciousness*, *Interior Monologue*, *Epiphany*.

Selected stories from *Dubliners*: 'The Sisters', 'Araby', 'Eveline', 'The Dead'.

From *Ulysses*: 'Yes I Said Yes I Will Yes' (Molly's monologue) pp. 197-198

- V. Woolf, biodata.

From *Mrs Dalloway*: 'She Loved Life, London, This Moment of June' pp. 204-205; 'At the Party' (fotocopia)

From *A Room of One's Own*: 'Shakespeare's Sister' (fotocopia)

- T.S. Eliot, biodata. From *The Waste Land* p. 175 ll.1-7; p. 176 ll.31-36.
- S. Beckett, *The Theatre of the Absurd*.
From *Waiting for Godot* pp. 271-275
- G. Orwell, *Utopia and Dystopia*.
From *1984*: 'Big Brother is Watching You' pp. 235-237; 'The Psychology of Terror'; 'The Principles of Newspeak' (fotocopia)
- A. Huxley, *Brave New World* (lettura integrale)
- War poetry: R. Brooke, *The Soldier* (stampa da CD-Rom); W. Owen, *Dulce et Decorum est* (stampa da CD-Rom)
- M. Atwood, *It is dangerous to read newspapers* (fotocopia)
- J. Fenton, *Tiananmen* (poesia e video)

➤ **A voice from the XXI century:**

- I. McEwan, *The Children Act* (lettura integrale)

➤ Cineforum:

- F. McCourt, *Angela's Ashes*; V. Woolf, *Mrs Dalloway*; *Pretty Woman*

PROGRAMMA SVOLTO CON IL/LA DOCENTE MADRELINGUA

- The Troubles in Ireland: testimonianza del docente madrelingua prof. O'Neill
- EAS: 2016 US Elections (videos and chart); debate. (prof. O'Neill)
- Ted talks; students' own talks. (prof. O'Neill)
- Reading articles from *New York Times*, *Time* and *The Economist*. Summing up and reporting articles. (prof. Hyland)
- Flipped Lesson: Brexit. Debate. (prof. Hyland)
- Reading and discussing about Europe: the celebration of the 60th anniversary of the Treaty of Rome. (prof. Hyland)
- Reading and discussing about *Fake News*.
- R. Frost, *The Road not taken*: choices.
- Great Speeches: M.L.King, "*I have a dream...*"; S. Jobs, "*Stay hungry, stay foolish*"

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Simulazioni orale Esame di Stato.

Le sottoscritte Cortiana Giulia e Zanotta Linda, studenti della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 28 aprile 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di inglese

F.to *Giulia Cortiana*

F.to *Linda Zanotta*

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 28 aprile 2017

LE DOCENTI

Brunella Guerri Rose Hyland

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	SPAGNOLO
CLASSE - SEZIONE	5M
DOCENTE	Ilaria Tordino María Teresa Martínez

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017**EL ROMANTICISMO**

Contexto histórico y cultural. Temas del Romanticismo español

El Costumbrismo: Larra periodista *Un reo de muerte* (p.245)

Gustavo Adolfo Bécquer: vida y obras. *Rimas I* (p.230), *XI* (p.231), *LIII* (p.235), *XXI* y *XXIII* (p.232). *Las Leyendas*, “Los ojos verdes” (p.237-38)

José de Espronceda: su obra y poética. *Canción del pirata* (pp. 224-225). *El reo de muerte* (fotocopia)

Contraste entre la visión del reo de muerte de Larra y de Espronceda

EL NATURALISMO Y EL REALISMO

Marco histórico y cultural.

Emilia Pardo Bazán: *Los Pazos de Ulloa* (p.270) *La cuestión femenina: Náufragas* (fotocopia)

Benito Pérez Galdós: fragmentos de *Fortunata y Jacinta* (pp. 275-277)

EL MODERNISMO

Marco histórico y cultural

Rubén Darío: vida y obras. *Sonatina* (p.300)

Gaudí y la arquitectura modernista; presentación de las obras Casa Batlló, Casa Milá, Parc Güell y Sagrada Familia.

Juan Ramón Jiménez: *Platero y yo* (p.307)

LA GENERACIÓN DEL '98

Contexto histórico, temas y obras.

La idea de Castilla: Azorín, *Castilla* (p.316); Baroja, *El árbol de la ciencia*, fragmento “La experiencia en el pueblo” (p.319)

Antonio Machado: vida y obras. *Retrato* (p.324); *Es una tarde cenicienta y mustia* (p.326)

Ramón del Valle Inclán: vida y obras. La teoría literaria del *esperpento* (p.344). *Luces de Bohemia, escena XII* (pp.343-344)

Miguel de Unamuno: vida y obras. El existencialismo de Unamuno: *Entorno al casticismo*; la intrahistoria (p.334).

Niebla, fragmentos escogidos

cap. XVII, ¿Qué es la novela? (fotocopia)

cap. I Augusto Pérez (p.335)

cap. XXXI Augusto encuentra a Unamuno (pp. 336-338)

LAS VANGUARDIAS

Contesto storico: la seconda Repubblica, Primo de Rivera.

Los *ismos*: Futurismo, Surrealismo, Dadaismo. Los Caligramas. Gómez de la Serna: *Greguerías* (p.362)

LA GENERACIÓN DEL'27

Introducción temática y estilística

Pedro Salinas: *Para vivir no quiero* (p.393)

Rafael Alberti : *Si mi voz muriera en tierra* (p.384)

Se equivocó la paloma (p. 386)

Muelle del reloj (fotocopia)

Luis Cernuda: *Quisiera estar solo en el sur* (fotocopia)

Para unos vivir (fotocopia)

Te quiero (p.389)

Peregrino (fotocopia)

Federico García Lorca.

La visión del universo lorquiano: *Paisaje, Memento, El silencio, Las seis cuerdas, Café Cantante* ("Poema del Cante Jondo", fotocopia).

"El Romancero gitano": *Romance de la luna, luna* (p.370)

Romance de la Pena negra (fotocopia)

"Poeta en Nueva York", *La aurora* (p.374)

El teatro lorquiano: lectura integral de *La Casa de Bernarda Alba*

LA GUERRA CIVIL (1936-1939).

Etapas de la guerra. Vida durante la guerra civil. El bombardeo de Guernika.

Miguel Hernández: *Canción del esposo soldado* (fotocopia)

Nanas de la cebolla (pp. 402-403)

LA DICTADURA FRANQUISTA

Etapas históricas de la dictadura

Símbolos y propaganda

Visión de la película *Las trece rosas* de Emilio Martínez Lázaro.

LA POSGUERRA

La narrativa de la posguerra: temas y estilos.

El Tremendismo. Camilo José Cela, *La familia de Pascual Duarte*, Cap. I, (p.465). Fragmento, *Mario* (fotocopia)

Luis Martín Santos, *Tiempo de silencio*, secuencia 11 (p. 473)

Miguel Delibes: *Cinco horas con Mario*, cap. III y XV (pp.477-478)

ARGOMENTI TRATTATI DURANTE LE ORE DI CONVERSAZIONE

Gli argomenti sono stati selezionati a partire dalle proposte degli studenti. Prima del dibattito vero e proprio, la docente ha introdotto il tema attraverso una presentazione sintetica.

La libertad negada: personas que perdieron libertad por afirmar sus derechos
 Relaciones Cuba-Estados Unidos a la luz de las inminentes elecciones en EEUU. Muerte de Fidel Castro
 Violencia de género
 La eutanasia. Visión de la película *Mar adentro* y comentario
 El narcotráfico en México
 La identidad Latinoamericana : de la conquista a la visión de Che Guevara. La situación hoy en día.
 La figura de Dalí: visión del documental *Revelando a Dalí* de TVE
<https://www.youtube.com/watch?v=yrlb3ICcKMU>
 Comentario de la obra *Guernica* (1937) de Pablo Picasso

PROGETTO DESAPARECIDOS DE AYER, MEMORIA DE HOY

Il progetto, svoltosi all'inizio del pentamestre, è stato realizzato in modalità *claseinvertida* (flippedclassroom) con utilizzo della piattaforma Edmodo, ed ha approfondito il fenomeno dei *desaparecidos*, partendo da un'analisi storica e culturale dell'Argentina, dal peronismo alla dittatura militare. Gli studenti sono stati divisi in gruppi che hanno ricostruito, a partire dall'analisi di libri, documenti online, film e testimonianze video, la tragedia dei *desaparecidos*, approfondendo anche il ruolo centrale delle associazioni "Madres de Plaza de Mayo" e "Abuelas de Plaza de Mayo", tuttora operative. Una delle tappe fondamentali del progetto è stata la partecipazione della classe alla conferenza "Oltre il muro del Silenzio", tenutasi al Centro Asteria di Milano il 2 febbraio 2017, in cui la sig.ra Vera Vigevani Jarach ha fornito la sua testimonianza in quanto nipote di un deportato ad Auschwitz, madre di *desaparecida* e componente delle Abuelas de Plaza de Mayo. Dopo un periodo dedicato alla lettura, visione ed analisi dei documenti proposti dalla docente, a scadenze prefissate, ogni gruppo relazionava alla classe quanto analizzato; successivamente, seguiva una riflessione con il supporto della docente di conversazione. A conclusione si è realizzato un padlet, visibile all'indirizzo: https://padlet.com/ilaria_tordino/hktxc09geo7r

LETTURE E FILM

Durante l'anno scolastico gli studenti hanno letto integralmente le seguenti opere:

- Gabriel García Márquez, *Crónica de una muerte anunciada*
- Massimo Carlotto, *Le irregolari* (propedeutico al progetto ***Desaparecidos de ayer, memoria de hoy***)
- Federico García Lorca, *La Casa de Bernarda Alba*

Per quanto riguarda i film o documentari visionati in classe e durante il progetto "Cineforum in lingua inglese e spagnola" svoltosi in orario extracurricolare, si segnalano:

- Marco Bechis, *Hijos*, 2001
- Marco Bechis, *Il rumore della memoria*, 2014
- Walter Salles, *Diarios de motocicleta*, 2004
- Alejandro Amenábar, *Mar adentro*, 2004
- Emilio Martín Lázaro, *Las trece rosas*, 2007

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Manuel Rivas, *La lengua de las mariposas*, (pp. 501-503)

Marco histórico y cultural de la literatura hispanoamericana a partir del "boom" de los '60.

Pablo Neruda, *Poema n.20* (p.530)

I sottoscritti Giulia Cortiana e Linda Zanotta, studenti della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 11 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di spagnolo

F.to Giulia Cortiana

F.to Linda Zanotta

(Firma autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 11 maggio 2017

LE DOCENTI

Ilaria Tordino María Teresa Martínez

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	LINGUA E CIVILTÀ TEDESCA
CLASSE - SEZIONE	5 M
DOCENTI	Paladino Rosa Chiappetta Rosanna

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017

aus Fertig, los! Bd 2:

- Grammatik aus den Einheiten 23 und 24
- Das Versprechen, Requiem auf den Kriminalroman (1958) von F. Dürrenmatt AB 373
- Die Heimkehr von B. Schlink AB 374/375
- Die Mutter als Täterin/Im Führerbunker von Helga Schneider KB 344/345
- Die Gebrüder Scholl KB 345
- 1918-1933, 1933-1945, 1945-1991 KB 346/351
- Abitraining – Als die Freiheit in Flammen ausging AB 391
- An diesem Dienstag von W. Borchert auf Fotokopie
- 9. November-Der deutsche Schicksalstag auf Fotokopie

Zur Vorbereitung auf die Zertifizierung ZB1 Jugendversion:

- **Aus Gezielt zum Zertifikat Deutsch B1 NEU von Montali, Mandelli, Linzi, Löscher:** Modellsätze 1,2,3,4 und 5 (Lesen, Hören, Schreiben, Sprechen)
- **Aus So geht's noch besser zum Goethe-ÖSD-Zertifikat B1 vom Klett Verlag:** Modelltests 1,2,3,4,5,6,7,8,9 und 10 (Lesen, Hören, Schreiben, Sprechen)
- Extra-Übungen zum Schreiben (Aufgaben 1, 2 und 3) auf Fotokopie

Literatur aus Focus Kompakt NEU von M.P.Mari, Cideb:

- W. Borchert: Die drei dunklen Könige S. 303/307
- W. Borchert: Draußen vor der Tür S. 299/301
- B. Brecht: Mein Bruder war ein Flieger auf Fotokopie
- B. Brecht: Der Krieg, der kommen wird S. 275
- B. Brecht: Maßnahmen gegen die Gewalt S. 277-278
- B. Brecht: Fragen eines lesenden Arbeiters S. 273
- B. Brecht: Leben des Galilei S. 268
- R. Kunze: Sechsjähriger S. 398
- R. Kunze: Ordnung S. 399-400
- C. Wolf: Der geteilte Himmel S. 392/395
- R. Mey: Mein Berlin auf Fotokopie
- W. Biermann: Bomben auf Engellant auf Fotokopie
- W. Biermann: Berlin S. 389/390
- W. Biermann: Ballade des preußischen Ikarus auf Fotokopie
- W. Biermann: Es senkt das deutsche Dunkel auf Fotokopie
- W. Biermann: Wann ist endlich Frieden auf Fotokopie
- W. Biermann: Spielzeug auf Fotokopie
- H. Böll: Ansichten eines Clowns S. 309-312
- Picassos Gemälde Gernika (Beschreibung) auf Fotokopie
- H. Böll: Bekenntnis zur Trümmerliteratur/Historischer Kontext S. 295-296
- F. Dürrenmatt: Die Physiker S. 343
- F. Dürrenmatt: Der Besuch der alten Dame auf Fotokopie
- F. Dürrenmatt Die Weihnacht auf Fotokopie
- M. L. Kaschnitz: Hiroshima auf Fotokopie
- H. M. Enzensberger: ins lesebuch für die oberstufe S. 321/322
- B. Schlink: Der Vorleser S. 331-335
- R. M. Rilke: Der Panther S. 182-184
- H. v. Hoffmannstahl: Ballade des äußeren Lebens S. 185-188
- T. Fontane: Effi Briest S. 152/154
- G. Hauptmann: Die Weber S. 160/162
- L. Aston Das Lied einer schlesischen Weberin auf Fotokopie
- H. Heine: Die schlesischen Weber S. 143/145

Zur deutschen Geschichte:

- Zwei Staaten aus dem Text KulTouren Lang Verlag S. 68/69 auf Fotokopie, integriert durch Trailer aus dem Spielfilm "Das Wunder von Bern" vom Regisseur Wortmann, 2003
- Unruhige Jahre aus dem Text KulTouren Lang Verlag S. 70/71 auf Fotokopie
- Deutsche Einheit aus dem Text KulTouren Lang Verlag S. 72/73 auf Fotokopie
- Das Kehlsteinhaus Video aus Video-Reise Loescher Verlag
- Mut zum Widerstand: die „Weiße Rose“ Video aus Video-Reise Loescher Verlag
- Das Konzentrationslager Dachau Video aus Video-Reise Loescher Verlag
- Das Konzentration Lager Mauthausen Video aus Video-Reise Loescher Verlag
- Die Erinnerung wachhalten Video aus Video-Reise Loescher Verlag
- Die Teilung Deutschlands und der Bau der Mauer Video aus Video-Reise Loescher Verlag

Filme im Rahmen des Schulprojekts "Germania si gira":

- Der Sandmann von Dahn, 2010
- Effi Briest von Hermine Huntgeburth, 2008
- Sophie Scholl, die letzten Tage von M. Rothemund, 2005
- Germania Anno Zero von Rossellini, 1947/1948
- The Eichmann Show von Paul Andrew Williams, 2015
- Das Leben der Anderen von F.H. von Donnermarck, 2006
- Good Bye, Lenin! von Wolfgang Becker, 2003

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Literatur aus Focus Kompakt NEU von M.P.Mari, Cideb:

- G. Büchner: Woyzeck S. 132/135
- Friedrich Schlegel: Das 116. Athenäum-Fragment/Romantik: S. 83/84
- Novalis: Erste Hymne an die Nacht S. 86/91
- Novalis: Heinrich von Ofterdingen S. 91/94
- J. v. Eichendorff: Mondnacht auf Fotokopie
- J. v. Eichendorff: Sehnsucht auf Fotokopie
- J. v. Eichendorff: Lockung S. 100/101
- J. v. Eichendorff: Aus dem Leben eines Taugenichts S. 102/106
- H. Heine: Lyrisches Intermezzo S. 141
- H. Heine: Das Fräulein stand am Meer S. 141/142

Zur deutschen Geschichte:

- Der Bau der Berliner Mauer und die Folgen Video aus Video-Reise Loescher Verlag
- Die Ostpolitik von Willy Brandt Video aus Video-Reise Loescher Verlag
- Radebeul: das DDR Museum aus Video-Reise Loescher Verlag

Filme im Rahmen des Schulprojekts "Germania si gira":

- Alanya von Yasemin Samdereli, 2011

I sottoscritti Cortiana Giulia e Zanotta Linda, studentesse della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 15 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Lingua e civiltà tedesca.

F.to Giulia Cortiana

F.to Linda Zanotta

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 15 maggio 2017

LA DOCENTE

Rosa Paladino

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

LA DOCENTE

Rosanna Chiappetta

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	STORIA
CLASSE - SEZIONE	5 M
DOCENTE	Brambilla Antonia

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017**Il Regno d'Italia**

(completamento del programma del precedente anno di corso)

L'Italia unita: il governo della Destra storica
 La conquista di Roma e la nascita della "questione cattolica"
 Il governo della Sinistra
 La politica protezionista e la Triplice Alleanza
 Lo statalismo nazionalista di Crispi
 La debolezza istituzionale dello Stato italiano
 La questione meridionale
 La crisi di fine secolo

Il movimento operaio

(completamento del programma del precedente anno di corso)

La Comune di Parigi, l'anarchismo e il comunismo
 La Prima e la Seconda Internazionale
 Laburismo e sindacalismo
 Il movimento operaio e i cattolici
 Il socialismo in Italia
 Il socialismo in Russia e la rivoluzione del 1905

La seconda Rivoluzione industriale e l'imperialismo

(completamento del programma del precedente anno di corso)

Le trasformazioni nell'economia e nella società
 Lo Stato e l'economia
 Il Congresso di Berlino e l'apice dell'imperialismo
 Il nazionalismo razzista e l'antisemitismo
 Francia e Inghilterra
 Gli Imperi centrali

Il mondo all'inizio del Novecento e l'Italia giolittiana

L'Europa della Belle Epoque
 Lo sviluppo economico e demografico e la nazionalizzazione delle masse
 Il nazionalismo razzista e l'antisemitismo
 Tendenze della cultura europea del primo Novecento
 Potenze imperiali europee e nuove potenze extraeuropee
 L'imperialismo economico, politico, militare
 Un nuovo sistema di alleanze in Europa: verso la Grande Guerra
 L'età giolittiana
 Lo sviluppo industriale
 La questione meridionale e la "grande emigrazione"
 Il nazionalismo italiano e la guerra di Libia
 La riforma elettorale e i nuovi scenari politici

La Grande Guerra

Le caratteristiche della guerra moderna
 Il pretesto e le dinamiche dello scoppio del conflitto
 L'inadeguatezza dei piani di guerra di fronte alle nuove esigenze belliche
 L'opinione pubblica e i governi di fronte alla guerra
 L'Italia in guerra
 La guerra di trincea
 Il 1917 anno cruciale
 L'intervento degli Stati Uniti e il crollo degli Imperi centrali
 I trattati di pace e la Società delle Nazioni
 Gli enormi costi sociali e politici della Grande Guerra
 La partecipazione delle donne alla Grande Guerra

La rivoluzione comunista e le rivoluzioni nazionali - democratiche

Le due rivoluzioni del 1917 in Russia: caduta dello zarismo e affermazione del comunismo
Rivoluzione e controrivoluzione, il “comunismo di guerra” e la Nep
Le rivoluzioni fallite in Germania, Polonia e Ungheria
La rivoluzione messicana e le sue contraddizioni
Il nazionalismo rivoluzionario in Cina
Medio Oriente, Turchia e Persia: il nazionalismo nei paesi islamici
Il nazionalismo in India
L'Irlanda verso l'indipendenza

I fascismi

L'immediato dopoguerra in Italia e il “biennio rosso” 1919-20
Il fascismo italiano: le diverse anime, l'ideologia e la cultura
Il “biennio nero” e l'avvento del fascismo fino al delitto Matteotti
La costruzione dello Stato totalitario
La politica economica del regime fascista e il Concordato
La guerra d'Etiopia e le leggi razziali
La Repubblica di Weimar e il nazionalsocialismo tedesco
Il fascismo, modello per i Paesi in difficoltà
Tradizione e autoritarismo in Giappone

La Grande crisi economica dell'Occidente

La crisi del 1929
Roosevelt e il “New Deal”
Keynes e l'intervento dello Stato nell'economia
La società americana fra gangsterismo e razzismo

Una partita e tre: democrazia, nazifascismo, comunismo

L'ascesa al potere di Hitler e la fine della Repubblica di Weimar
Il Terzo Reich come sistema totalitario compiuto
Le leggi razziali
L'Urss da Trotskij a Stalin: il “socialismo in un solo paese”
Il terrore staliniano: la deportazione dei kulaki e la repressione del dissenso
Il Comintern e la strategia dei Fronti popolari
Il comunismo cinese e la “lunga marcia”
Fra antifascismo e anticomunismo: la Francia e la Gran Bretagna
La Spagna dalla dittatura alla vittoria del Fronte popolare
La guerra civile spagnola e la dittatura di Francisco Franco

La Seconda guerra mondiale e il genocidio degli ebrei

Le cause della Seconda guerra mondiale
La “guerra lampo”: le vittorie tedesche
Il collaborazionismo della Francia e l'offensiva tedesca contro la Gran Bretagna
L'attacco tedesco all'Unione Sovietica
Il Giappone, gli Stati Uniti e la guerra nel Pacifico
Il “nuovo ordine” dei nazifascisti
La “soluzione finale” del problema ebraico
L'inizio della disfatta tedesca a El Alamein e Stalingrado
La caduta del fascismo in Italia e l'armistizio
La Resistenza e la Repubblica di Salò
La Jugoslavia e le foibe
La guerra partigiana in Europa
Dallo sbarco in Normandia alla Liberazione
La bomba atomica e la fine della guerra nel Pacifico

Il comunismo e l'Occidente

Gli accordi di Jalta, l'Onu e la Conferenza di Bretton Woods
Il disastro morale della Germania: il processo di Norimberga
L'Europa della “cortina di ferro” e la guerra fredda
La guerra civile in Grecia e lo “scisma” jugoslavo
La nascita dello stato di Israele
La vittoria comunista in Cina e la guerra di Corea
Il “maccartismo”
Dalla “destalinizzazione” al Muro di Berlino

La Prima Repubblica italiana

Il Nord e il Sud: antifascismo, qualunque e separatismo
Dalla Costituente alla vittoria democristiana nel 1948
La Costituzione e l'ordinamento della Repubblica
Il sistema politico repubblicano e la stagione del centrismo
Il "miracolo economico" e l'emigrazione
Il centrosinistra e la stagione delle riforme
La rivolta giovanile e operaia
I terrorismi e la mafia
I mutamenti nella società civile

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Il Terzo Mondo, la decolonizzazione e l'anti-imperialismo

La decolonizzazione
I danni del colonialismo e le difficoltà dei nuovi Paesi indipendenti
Il nazionalismo dei colonizzati e i Paesi "non allineati"
Il mondo islamico e la crisi di Suez
Le guerre arabo-israeliane e l'irrisolta questione palestinese
L'America Latina tra fascismo e anti-imperialismo
La crisi fra Cina e Unione Sovietica e la "rivoluzione culturale"
Gli Usa e la guerra in Vietnam

La Prosperità dell'Occidente

Il "miracolo economico" del mondo industrializzato e la crescita dei consumi
La corsa agli armamenti e la conquista dello spazio
L'America opulenta e i suoi problemi
La svolta kennediana
Il Concilio Vaticano II
Il modello socialdemocratico: libertà e protezione sociale
Il Sessantotto
L'integrazione europea

Sono stati esaminati documenti, fonti scritte e visive, materiale iconografico, pagine di dibattito storiografico, scelti tra quelli proposti dal manuale, collegati a ciascun capitolo.

Le sottoscritte Cortiana Giulia e Zanotta Linda, studenti della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 10 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Storia

F.to Cortiana Giulia

F.to Zanotta Linda

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 10 maggio 2017

IL DOCENTE
Antonia Brambilla

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	FILOSOFIA
CLASSE - SEZIONE	5 M
DOCENTE	Brambilla Antonia

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017

La filosofia tra '700 e '800

Kant: gli scritti pre-critici; il programma del criticismo; le critiche a Razionalismo ed Empirismo; la "rivoluzione copernicana"; la "Critica della Ragion Pura" (estetica trascendentale, analitica trascendentale, dialettica trascendentale); la "Critica della Ragion Pratica" e l'indagine in campo morale; la "Critica del Giudizio" ed il problema estetico, la ricerca di un accordo tra natura e libertà; religione, politica e storia

Testi: "Perché una "critica" della ragione" (da *Critica della ragione pura*)

La filosofia dell' '800

Caratteri generali del Romanticismo tedesco ed europeo

Il rifiuto della ragione illuminista e la ricerca di altre vie d'accesso alla realtà e all'Assoluto – La concezione della natura – La nuova concezione di arte, storia, politica, religione – La tensione all'Infinito – Romanticismo e filosofia ottocentesca

L'Idealismo tedesco

Il dibattito sul kantismo – Il problema della "cosa in sé"

Fichte: La trasformazione metafisica del kantismo: dall' "io penso" all' "io assoluto" – La "Dottrina della scienza" e i tre principi dell'Idealismo fichtiano – La struttura dialettica dell'io – La "scelta" tra dogmatismo ed Idealismo – La spiegazione fichtiana dell'attività conoscitiva e morale – La filosofia politica di Fichte

Testi: "La filosofia che si sceglie dipende dall'uomo che si è" (dalla *Prima introduzione alla Dottrina della scienza*)

Hegel: Gli scritti giovanili – Il confronto con Kant e Fichte – I capisaldi del pensiero: finito ed infinito, l'identità di razionale e reale, la funzione della filosofia, il "giustificazionismo" hegeliano- La dialettica come legge del reale e come procedimento del pensiero – La "Fenomenologia dello Spirito" e le sue "figure"- Presentazione della ripartizione del sistema hegeliano, con particolare riguardo alle sezioni relative allo Spirito oggettivo (diritto, moralità, eticità; la concezione dello Stato e la visione della storia) e allo Spirito assoluto (arte, religione, filosofia)

Testi: "La dialettica servo-padrone: il signore" (da *Fenomenologia dello spirito*)

"La dialettica servo-padrone: il servo" (da *Fenomenologia dello spirito*)

"Lo stato, la ragione e la realtà" (da *Lineamenti della filosofia del diritto*)

"Gli individui storico-universali e la storia del mondo" (da *Lezioni di filosofia della storia*)

"Lo Spirito assoluto: la filosofia" (da *Enciclopedia delle scienze filosofiche*)

Hegelian ed antihegeliani

La Scuola hegeliana: religione e politica nell'ambito della Destra e della Sinistra hegeliana

Feuerbach: Il rovesciamento dei rapporti di predicazione – La critica a Hegel ed alla religione – La nuova antropologia

Testi: "L'essenza della religione" (da *L'essenza del cristianesimo*)

Marx: Caratteristiche del marxismo – La critica al "misticismo logico" di Hegel ed alla sinistra hegeliana con particolare riferimento a Feuerbach – La critica alla civiltà moderna e al liberalismo – La critica agli economisti classici e all'economia borghese – La critica del socialismo utopistico e dei precedenti socialismi – La problematica dell' "alienazione" – La concezione materialistica e dialettica della storia (dall' "ideologia" alla "scienza", struttura e sovrastruttura, la legge della storia e le grandi formazioni economiche-sociali) – L'articolazione del "Manifesto" –Il "Capitale": i concetti di merce, plus-valore e profitto – Caratteri della rivoluzione comunista – Le fasi della futura società comunista

Testi: "Marx e la dialettica hegeliana" (da *Critica della filosofia hegeliana del diritto pubblico*)

"Il lavoro estraniato" (da *Manoscritti economico-filosofici*)

"I modi della produzione materiale e culturale" (da *L'ideologia tedesca*)

Schopenhauer: Le radici culturali del pensiero di Schopenhauer – Le critiche ai sistemi dell'idealismo speculativo – L'interpretazione di Kant - Il mondo come rappresentazione e il mondo come Volontà – Il pessimismo – Le vie della liberazione dal dolore

Testi: “La morte come orizzonte della vita” (da *Il mondo come volontà e rappresentazione*)
 “L'esistenza come infelicità” (da *Il mondo come volontà e rappresentazione*)

Kierkegaard: Le forme della comunicazione - L'antihegelismo - La verità del “singolo” – L'angoscia esistenziale (la dialettica dell'aut-aut) – L'esistenza come possibilità e i tre stadi (estetici, etico, religioso) – La fede come scandalo e paradosso

Testi: “Angoscia e libertà” (da *Il concetto dell'angoscia*)
 “La via della fede” (da *Il concetto dell'angoscia*)

Il Positivismo

Caratteri e contesto storico del Positivismo europeo – Le connessioni tra Positivismo, Illuminismo, Romanticismo – I principi fondamentali - I nuovi rapporti tra scienza e filosofia – Le due principali forme di Positivismo

Comte: La filosofia positiva - La legge dei tre stadi e lo sviluppo della società – La classificazione delle scienze e la funzione della filosofia – Nascita della Sociologia – La dottrina della scienza e la sociocrazia

Testi: “La legge dei tre stadi” (da *Corso di filosofia positiva*)

La filosofia tra '800 e '900

Nietzsche: Difficoltà di interpretazione del pensiero del filosofo – Dalla filologia alla filosofia - L'interpretazione del mondo greco e “La nascita della tragedia”: il dionisiaco e l'apollineo - Il prospettivismo – L'intellettualismo socratico e la decadenza del pensiero occidentale – La liberazione dal Cristianesimo e dalla morale – Critica al Positivismo ed allo Storicismo – Lo “spirito libero” e la “gaia scienza” - L'annuncio della morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche – Il problema del nichilismo e del suo superamento – La trasvalutazione dei valori – La problematica dell'Oltreuomo e la volontà di potenza – L'eterno ritorno

Testi: “Come il mondo vero divenne favola” (da *Crepuscolo degli idoli*)
 “Le tre metamorfosi” (da *Così parlò Zarathustra*)
 “La morale dei signori e la morale degli schiavi” (da *Al di là del bene e del male*)
 “L'annuncio della morte di Dio” (da *La gaia scienza*)
 “L'eterno ritorno” (da *Così parlò Zarathustra*)
 “Oltre l'uomo” (da *Così parlò Zarathustra*)

Freud e la Psicanalisi

Freud: Dagli studi sull'isteria alla scoperta dell'inconscio – La sessualità e la libido – Il sogno e la terapia analitica – La metapsicologia e la struttura della personalità; le due topiche – Il posto dell'io: la consapevolezza razionale e morale – Il disagio della civiltà – Eros e Thanatos – Psicanalisi e filosofia

Testi: “Il concetto di inconscio” (da *l'inconscio in Opere 1905-1921*)
 “La nascita di un sogno” (da *Un sogno come mezzo di prova in Opere 1905-1921*)
 “L'origine della civiltà e delle sue frustrazioni” (da *Il disagio della civiltà*)

La reazione al Positivismo e i nuovi indirizzi filosofici

La filosofia del '900

Lo Spiritualismo

Il primato della riflessione sulla coscienza

Bergson: Tempo, durata e libertà; il metodo dell'intuizione e l'analisi della temporalità – Materia e memoria – Istinto, intelligenza e intuizione – L'evoluzione creatrice e lo slancio vitale

Testi: “La continuità della coscienza: i sentimenti” (da *Saggio sui dati immediati della coscienza*)
 “La durata” (da *L'evoluzione creatrice*)

La Scuola di Francoforte

Una teoria critica della società; alcuni dei principali temi di riflessione

Horkheimer – Adorno: La critica alla razionalità illuministica; alienazione e dialettica negativa

Marcuse: La critica della società industriale avanzata, “l'uomo a una dimensione” e la liberazione delle pulsioni umane

Testi: “La razionalità illuministica di Odisseo” (da *Dialettica dell'illuminismo* di Horkheimer-Adorno)

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

L'Esistenzialismo

Caratteri essenziali ed il richiamo a Kierkegaard - Il tema dell'esistenza

L'Esistenzialismo Francese – Sartre : L'essere e il nulla – La libertà – L' “essere-per-altri” – La nausea e l'angoscia – L'esistenzialismo umanistico – Soggettività e impegno politico

Testi: “Libertà e condizionamenti” (da *L'essere e il nulla*)

La riflessione filosofica dopo Auschwitz: etica e politica

Arendt: I caratteri del totalitarismo – Colpa e consapevolezza: il caso Himmler - La “banalità del male” (il processo a Eichmann) e la società di massa

Lévinas: Il nazismo come negazione dei valori occidentali e “male elementare”

Jaspers: Il totalitarismo e la questione della colpa

Testi: Brani tratti da “*La banalità del male*” di H. Arendt

Questioni di epistemologia: una nuova immagine della scienza

Popper : L'epistemologia falsificazionista

Testi: “Il principio della falsificazione” (da *Logica della scoperta scientifica*)

Le sottoscritte Cortiana Giulia e Zanotta Linda, studenti della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 10 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Filosofia

F.to Cortiana Giulia

F.to Zanotta Linda

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 10 maggio 2017

IL DOCENTE
Antonia Brambilla

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	MATEMATICA
CLASSE - SEZIONE	5M
DOCENTE	Barbara Gerosa

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017

Le funzioni e le loro proprietà

Le funzioni reali di variabile reale: classificazione delle funzioni, determinazione dell'insieme di esistenza di una funzione.

Le proprietà delle funzioni e la loro composizione: funzioni pari e dispari, funzioni crescenti e decrescenti, le funzioni composte.

I limiti

Gli intervalli e gli intorni

Limite finito di una funzione in un punto. Limite destro e limite sinistro

Limite infinito di una funzione in un punto

Limite finito per x che tende a infinito

Limite infinito per x che tende a infinito

Teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno.

Il calcolo dei limiti

Le operazioni sui limiti: limite della somma algebrica, del prodotto e del quoziente di due funzioni.

Le forme indeterminate $[\infty - \infty]$, $\left[\frac{0}{0}\right]$, $\left[\frac{\infty}{\infty}\right]$.

Le funzioni continue

I teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass e teorema degli zeri

I punti di discontinuità di una funzione

Gli asintoti: orizzontali, verticali e obliqui.

La derivata di una funzione

Il rapporto incrementale

La derivata di una funzione

Punti di non derivabilità

La continuità e la derivabilità

Le derivate fondamentali: derivata di una funzione costante, di $f(x)=x$, di $f(x)=x^n$, di $f(x)=\sqrt{x}$, di $f(x)=e^x$ e di $f(x)=\ln x$.

I teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni, derivata di una funzione composta.

I teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di Lagrange e teorema di Rolle

Lo studio delle funzioni

Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate

Massimi, minimi e flessi orizzontali e derivata prima

Flessi e derivata seconda

Lo studio di una funzione polinomiale, razionale fratta e di semplici irrazionali (con indice 2)

Le sottoscritte Nadia Valsecchi e Beatrice Albertoni, studentesse della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 2 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di matematica.

F.to Nadia Valsecchi

F.to Beatrice Albertoni

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 2 maggio 2017

IL DOCENTE
Barbara Gerosa

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	FISICA
CLASSE - SEZIONE	5M
DOCENTE	Barbara Gerosa

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017

Le cariche elettriche

Fenomeni elettrici e cariche microscopiche: proprietà elettriche, protoni ed elettroni, l'unità di misura della carica elettrica.

L'elettrizzazione per strofinio.

L'elettrizzazione per contatto: isolanti e conduttori, l'elettroscopio.

L'elettrizzazione per induzione elettrostatica: induzione in un conduttore, l'elettroforo di Volta, la polarizzazione.

La legge di Coulomb: la costante dielettrica del vuoto e di un mezzo materiale, principio di sovrapposizione, analogia con l'interazione gravitazionale.

Il campo elettrico

Il vettore campo elettrico: le linee di forza.

Campo elettrico generato da cariche puntiformi: linee di forza del campo elettrico, campo elettrico di due cariche puntiformi.

L'energia potenziale elettrica: la forza elettrica è conservativa.

Il potenziale elettrico: potenziale di una carica puntiforme, lavoro e differenza di potenziale, superfici equipotenziali, relazione fra campo e potenziale.

Il flusso del vettore campo elettrico attraverso una superficie come numero di linee forza che attraversano la superficie e teorema di Gauss.

L'elettrostatica

L'equilibrio elettrostatico

Conduttori in equilibrio elettrostatico: campo elettrico e potenziale elettrico in un conduttore, il potere dispersivo delle punte.

Campo generato da un conduttore sferico in equilibrio elettrostatico: potenziale di un conduttore sferico, equilibrio elettrostatico tra conduttori sferici.

La capacità elettrica: la bottiglia di Leida.

I condensatori: il condensatore piano, capacità di un condensatore piano.

La corrente elettrica

La Pila di Volta.

La corrente elettrica.

I circuiti elettrici

La forza elettromotrice.

La resistenza elettrica: le leggi di Ohm.

I circuiti elettrici: le leggi di Kirchhoff per i nodi e per le maglie.

Resistori in serie e parallelo: la resistenza equivalente.

La potenza elettrica: l'effetto Joule.

Il campo magnetico

Il magnetismo: il campo magnetico.

Effetti magnetici dell'elettricità: esperimento di Oersted, azione di un campo magnetico su un filo percorso da corrente (Faraday), campo magnetico di un filo percorso da corrente (legge di Biot e Savart), interazione magnetica tra fili percorsi da corrente (Ampère).

Cariche elettriche in movimento: la forza di Lorentz, moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme.

Spire e solenoidi: campo magnetico di una spira percorsa da corrente, azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente, campo magnetico di un solenoide percorso da corrente.

Materiali ferromagnetici, diamagnetici e paramagnetici: cenni.

Teorema di Gauss per il campo magnetico.

L'induzione elettromagnetica

Effetti elettrici del magnetismo: campi magnetici variabili e correnti elettriche, magneti in movimento e correnti elettriche.

L'induzione elettromagnetica: La legge di Lenz.

L'autoinduzione, la corrente alternata, il campo magnetico terrestre: cenni

Modulo CLIL: Electromagnetic Induction: Introduction, Faraday's First Experiment, Faraday's Second Experiment.

Laboratorio di fisica: elettrizzazione per strofinio, l'elettroscopio, linee del campo magnetico, esperimento di Oersted.

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Le onde elettromagnetiche

Le onde elettromagnetiche– Lo spettro elettromagnetico

Le sottoscritte Nadia Valsecchi e Beatrice Albertoni, studentesse della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 2 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di fisica

F.to Nadia Valsecchi

F.to Beatrice Albertoni

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 2 maggio 2017

IL DOCENTE
Barbara Gerosa

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

!

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	SCIENZE NATURALI
CLASSE - SEZIONE	5M
DOCENTE	Roda Simona

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017

La dinamica terrestre: la struttura della Terra, la teoria della deriva dei continenti (prove a sostegno della teoria e limiti) e la teoria della tettonica delle placche (i tipi di placche, i margini e le cause dello spostamento delle placche).

La composizione chimica della materia vivente: acqua (con accenni alle teorie dell'abiogenesi e della panspermia) e sali minerali. I composti del carbonio: gli idrocarburi alifatici (saturi ed insaturi) ed aromatici. Gli alcani: regole di nomenclatura. I cicloalcani, gli alcheni: regole di nomenclatura, isomeria cis-trans e Z-E. Gli alchini: regole di nomenclatura. I composti aromatici: caratteristiche generali e la struttura del benzene. I principali gruppi funzionali e le relative classi di composti (alcoli, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e ammine), la stereoisomeria R e S e le proiezioni di Fischer. Ibridazione degli orbitali del carbonio. Cenni sui composti organici presenti nei prodotti per la cura del corpo. Le caratteristiche distintive e le funzioni fisiologiche delle principali macromolecole. I carboidrati (monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi), la struttura del glucosio (proiezioni di Fischer e di Haworth) le proteine (funzioni, strutture e ruolo degli enzimi, degli anticorpi e degli ormoni, denaturazione delle proteine), i lipidi (trigliceridi, fosfolipidi, cere, steroidi, vitamine e carotenoidi). La struttura degli acidi nucleici, in particolare del DNA (modello di Watson e Crick), cenni sul meccanismo di duplicazione del DNA.

Le biotecnologie: definizione e applicazioni, i virus (ciclo vitale) e i batteri (struttura delle cellule procariote, tipologie di plasmidi, scissione binaria, coniugazione, trasformazione e trasduzione), la tecnologia del DNA ricombinante (enzimi di restrizione, elettroforesi su gel, individuazione di una sequenza d'interesse tramite l'uso di una sonda e PCR), gli OGM unicellulari e pluricellulari (vegetali e animali).

Le impronte genetiche: cosa sono, applicazioni in diversi ambiti (esempi nella medicina legale, nei test di paternità, in archeologia), i microsatelliti.

Il metabolismo: la cellula come sistema aperto, le reazioni esoergoniche ed endoergoniche, il ruolo dell'ATP, le caratteristiche principali delle vie metaboliche (cataboliche ed anaboliche), il ruolo dei coenzimi, il catabolismo del glucosio (glicolisi, fermentazione, ciclo di Krebs, catena di trasferimento elettronico mitocondriale e produzione di ATP). Il metabolismo differenziato delle cellule dell'organismo.

Sono state realizzate lezioni in lingua inglese sugli acidi nucleici, in particolare sulla struttura del DNA.

I sottoscritti Albertoni Beatrice e Baserga Paolo, studenti della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 6 maggio 2017 è stato letto in classe il programma effettivamente svolto di Scienze Naturali.

F.to *Beatrice Albertoni*

F.to *Paolo Baserga*

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 6 maggio 2017

IL DOCENTE

Simona Roda

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	STORIA DELL'ARTE
CLASSE - SEZIONE	5 M
DOCENTE	Borghi Cristiana

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017**l'Età del Barocco**

Caravaggio I Bari – 1594 ▪ Ragazzo morso dal ramarro – 1595-1596 ▪ Canestra di Frutta – 1596 ▪ Bacco – 1596 ▪ Vocazione di San Matteo – 1599-1600 ▪ La Crocefissione di san Pietro – 1600-1601 ▪ Martirio di San Matteo – 1599-1600 ▪ Caduta di San Paolo – 1600-1601 ▪ San Matteo e l'Angelo – 1602 ▪ Deposizione nel Sepolcro – 1602-1604 ▪ Morte della Vergine – 1601-1605 ▪ Cena in Emmaus – 1606

Francesco Borromini Chiesa di San Carlino alle Quattro Fontane – 1635 -1641 ▪ Chiesa di Sant'Ivo alla Sapienza – 1642-1660 ▪ Chiesa di Sant'Agnese in Agone - 1635-1637

Gian Lorenzo Bernini Baldacchino di San Pietro – 1624 -1633 ▪ David – 1623-1624 ▪ Apollo e Dafne - 1622-1625 ▪ Monumento funebre di Urbano VIII – 1628-1647 ▪ Estasi di Santa Teresa - 1645-1652 ▪ Fontana dei Fiumi - 1648-1651 ▪ Piazza San Pietro – 1657-1665 ▪ Sant'Andrea al Quirinale – 1658-1670 ▪ Estasi della Beata Ludovica Albertoni – 1671

Pietro da Cortona Volta di Palazzo Barberini - 1633-1639

Rembrandt van Rijn Ronda di notte - 1642

Jan Vermeer La Lattaia – 1658 ▪ Fanciulla con turbante – 1665 ▪ l'Astronomo – 1668 ▪ Il geografo – 1669 ▪ Allegoria della Pittura - 1670

Diego Velázquez Las Meninas - 1656

Il Settecento**Vedutismo e Capriccio**

Canaletto Veduta del Bacino di San Marco – 1738 ▪ Capriccio con progetto di ponte ed edifici palladiani - 1756-1759

Neoclassicismo

Antonio Canova Dedalo ed Icaro 1777-1779 ▪ Teseo sul Minotauro – 1781-1783 ▪ Amore e Psiche che si abbracciano – 1787-1793 ▪ Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria – 1798-1805 ▪ Il Tempio canoviano a Possagno -1819

Jacques-Louis David Il giuramento degli Orazi – 1784 ▪ La morte di Marat – 1793

Giuseppe Piermarini Teatro alla Scala 1776-1778

Romanticismo

Francisco Goya La fucilazione del 3 maggio 1808 - 1814

Caspar David Friedrich Abbazia nel querceto – 1809-1810 ▪ Viandante sul mare di nebbia – 1818 ▪ Le bianche scogliere di Rügen – 1818

Théodore Géricault La Zattera della Medusa – 1819 ▪ Gli alienati: la monomania dell'invidia – 1822-1823

Eugène Delacroix Il massacro di Scio – 1824 ▪ La Libertà che guida il popolo – 1830

William Turner L'incendio nella Camera dei Lords – 1835 ▪ Pace. Esequie in mare – 1842 ▪ Ombra e tenebre. La sera del Diluvio – 1843 ▪ Luce e colore (la teoria di Goethe): il mattino dopo il Diluvio

– 1843 ▪ Pioggia, vapore e velocità - 1844

John Constable La baia di Weymouth – 1816 ▪ Flatford Mill – 1817

Francesco Hayez Il Bacio – 1859

Realismo

Gustave Courbet Lo spaccapietre – 1849 ▪ Funerale a Ornans 1849-1850 ▪ L'atelier del pittore – 1855

Honoré Daumier Il vagone di Terza classe – 1863-1865

Jean-François Millet Il seminatore 1850 ▪ L'Angelus 1858

Architettura del ferro

Joseph Paxton Il Palazzo di Cristallo – 1850-1851

Gustave Eiffel Torre Eiffel – 1889

Giuseppe Mengoni Galleria Vittorio Emanuele – 1861-1878

Impressionismo

Edouard Manet ▪ Colazione sull'erba – 1863 ▪ Olympia – 1863 ▪ Il Pifferaio -1866 ▪ Ritratto di Emile Zola – 1868 ▪ La Ferrovia – 1872-1873 ▪ Monet che dipinge sull'Atelier galleggiante – 1874 ▪ Il bar delle Folies-Bergères – 1881-1882

Claude Monet La colazione sull'erba – 1865-1866 ▪ Donne in giardino – 1867 ▪ La Gazza – 1868-1879 ▪ La Grenouillère – 1869 ▪ Impressione, sole nascente – 1872 ▪ I papaveri – 1873 ▪ Donna con parasole – 1875 ▪ La Gare Saint-Lazare – 1877 ▪ Rue Montorgueil a Parigi – 1878 ▪ I covoni 1891-1894 ▪ La Cattedrale di Rouen – 1892-1893 ▪ Lo stagno delle Ninfee – 1899

Edgar Degas La lezione di ballo – 1873-1875 ▪ L'Assenzio – 1875-1876 ▪ L'Etoile – 1876 ▪ Carrozza alle corse – 1877 ▪ La tinozza – 1886 – Piccola danzatrice di quattordici anni – 1921-1931

Auguste Renoir La Grenouillère – 1869 ▪ Moulin de la Galette – 1876 ▪ Colazione dei canottieri – 1881 ▪ Sulla terrazza – 1881 ▪ Gli ombrelli – 1881-1886 ▪ Ballo in città – Ballo in campagna – 1883 ▪ Bagnante seduta – 1883 ▪ Dopo il bagno – 1887

Giapponismo

Katsushika Hokusai vedute del Monte Fuji – 1830 ca. (dalla serie di Trentasei vedute) ▪ L'Onda – 1830 ca. (dalla serie Mille immagini del mare)

Hiroshige - Utamaro: accenni

Postimpressionismo

Georges Seurat Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte – 1883-1885 ▪ Il circo – 1891

Paul Cézanne Le grandi bagnanti – 1906 ▪ I giocatori di carte – 1898 ▪ Natura morta con mele e arance – 1895-1900 ▪ La montagna Sainte-Victoire - 1904

Paul Gauguin L'onda – 1888 ▪ La visione dopo il sermone – 1888 ▪ Il Cristo giallo – 1889 ▪ Donne tahitiane sulla spiaggia – 1891 ▪ Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? - 1897-1898

Vincent Van Gogh I mangiatori di patate – 1885 ▪ Autoritratti – 1887, 1889 ▪ Ritratto di Père Tanguy – 1887 ▪ La camera di Vincent ad Arles – 1888 ▪ Il ponte di Langlois – 1888 ▪ Iris – 1889 ▪ Notte stellata – 1889 ▪ Campo di grano con volo di corvi – 1890

Edvard Munch Il grido - 1893 ▪ Pubertà - 1894

Divisionismo

Giovanni Segantini Trittico della Natura – 1896-1899 ▪ Le due madri - 1889

Giuseppe Pellizza da Volpedo Fiumana – 1895-1896 ▪ Il Quarto Stato - 1896-1901

Art Nouveau

Gustave Klimt L'albero della vita – 1905-1909

Antoni Gaudì La Sagrada Familia - 1883 ▪ Casa Batllò – 1904

Le Avanguardie

Espressionismo ▪ Fauvismo ▪ Astrattismo ▪ Cubismo ▪ Dada ▪ Metafisica ▪ Surrealismo
- trattazione sintetica -

Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti Il Manifesto del Futurismo – 1909

Umberto Boccioni Autoritratto – 1908 ▪ La città che sale – 1910 ▪ Stati d'animo – 1911 ▪ Forme uniche della continuità nello spazio – 1913

Antonio Sant'Elia Città nuova - 1914

Giacomo Balla Ragazza che corre sul balcone – 1912 ▪ Dinamismo di una cane al guinzaglio – 1912
▪ Velocità d'automobile – 1913 ▪ Lampada ad arco 1909-1911 ▪ Le mani del violinista - 1912

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Approfondimenti tematici

Le sottoscritte Nadia Valsecchi e Beatrice Albertoni, studentesse della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 12 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Storia dell'Arte.

F.to Nadia Valsecchi

F.to Beatrice Albertoni

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 12 maggio 2017

IL DOCENTE
Cristiana Borghi

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	SCIENZE MOTORIE SPORTIVE
CLASSE - SEZIONE	5M
DOCENTE	Gucciardo Giuseppina

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017

Test d' ingresso:

Test di resistenza Ruffier

Test forza arti inferiori salto in lungo da fermi

Test forza arti superiori sospensioni alla spalliera. Lancio palla medica.

Lavoro su grandi attrezzi: teoria e tecnica

Quadro svedese entrate, uscite, salite e discese verticali e oblique impugnature incrociate.

Spalliera, entrate uscite, salite e discese con traslocazioni appoggi arti superiori e inferiori.

Volteggi con framezzo e capovolta in tempo di volo utilizzo pedana.

Lavori con piccoli attrezzi.

Atletica leggera getto del peso, salto in lungo, salto in alto, velocità 100, 200, 400 metri, storia teoria e tecnica.

Test Capacità coordinative condizionali attraverso circuito utilizzo dei grandi e piccoli attrezzi.

Sport di squadra:

Pallavolo teoria e tecnica dei fondamentali individuali e di squadra.

Pallacanestro teoria e tecnica dei fondamentali individuali e di squadra.

Pallamano teoria e tecnica dei fondamentali individuali e di squadra.

Badminton teoria e tecnica dei fondamentali individuali e di squadra.

Funicella.

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Lavoro di gruppo su simulazione di lezione tipo per una scolaresca elementare.

Teoria doping.

Pronto soccorso traumi.

Alimentazione

I sottoscritti Albertoni Beatrice e Baserga Paolo studenti della classe 5^a sezione M dichiarano che in data 10 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di scienze motorie sportive.

Beatrice Albertoni

Paolo Baserga

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 11 maggio 2017

IL DOCENTE
Giuseppina Gucciardo

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	RELIGIONE
CLASSE - SEZIONE	5 M
DOCENTE	MELLI ELISABETTA

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2017

In merito al lavoro svolto, si evidenzia che si è privilegiato l'aspetto qualitativo rispetto a quello quantitativo: il limite di un' ora di lezione la settimana non sempre consente di esaurire il programma preventivato in quanto le variabili di cui tener conto sono diverse: uscite didattiche, progetti, festività, ecc..

A ciò si aggiunge la peculiarità della disciplina, che richiede flessibilità ed apertura ai bisogni educativi contestuali (individuali e di gruppo) e agli stimoli socio-culturali contingenti, e il fatto che la scrivente (docente titolare) nel periodo dall'1/01/2017 al 12/04/2017, è stata sostituita dal supplente Prof. Tommaso Mastrolonardo, il quale ha apportato alcune modifiche rispetto ai contenuti previsti nel Piano di Lavoro iniziale.

Pertanto il programma svolto riflette le modulazioni (tagli, integrazioni, cambiamenti) applicate *in itinere*, tenendo conto in particolare delle scelte operate dagli studenti nella stesura dei percorsi didattici presentati dagli stessi al gruppo classe; nello specifico:

- Il logo del Giubileo della Misericordia: intervista a P.Rupnik;
- Orientamento universitario: la realtà scolastica odierna, politica e istruzione, il senso della "maturità scolastica", i valori etici dello studio e del lavoro, il discernimento vocazionale;
- Uscita didattica a Cracovia: l'antigiudaismo, i fondamentalismi politici e religiosi;
- L'importanza culturale della visita di Papa Francesco all'arcidiocesi di Milano;
- Misericordia e giustizia: il valore della fraternità per i cristiani;
- Approfondimento di alcuni aspetti della teologia morale familiare, della bioetica cristiana e della dottrina sociale della Chiesa;
- Canzone "Occidentalis Karma": introduzione alla critica testuale e interpretazione;
- Madre Teresa di Calcutta: la "Provvidenza", fede e vita;
- Il "Cantico delle Creature": interpretazione artistica di Jovanotti;
- Film "Dio non è morto": l'esistenza di Dio (confronto scienza e fede), il libero arbitrio nella fede, il concetto di libertà (aspetti socio-culturali, antropologici, psicologici ed etici), la libertà religiosa;
- Video motivazionali: come superare le proprie paure ("Piper", Pixar); un video per riflettere sulla dipendenza da smartphone;
- Costruire una mappa concettuale (metodo di lavoro).

Percorsi elaborati dai ragazzi con approccio interdisciplinare, interculturale ed interreligioso:

- la "Sindrome di Tourette": aspetti antropologici, medico-scientifici, psicologici, socio-culturali, con riferimento ad alcune figure di Santi della Chiesa;
- La resilienza: le difficoltà della vita come sfida e opportunità per mobilitare le proprie risorse interne ed esterne;
- La fede nello sport: gli "Atleti di Cristo" e la loro testimonianza di vita e di fede;
- Giovani e social network: i mille volti della dipendenza da internet e social network; sempre connessi, ma "disconnessi" dalla realtà;
- Tecniche di plagio: la "finestra di Overton" (come rendere accettabile un'idea inaccettabile), il plagio (aspetti psicologici, giuridici ed etici), alcune sette religiose;
- Eutanasia: aspetti antropologici, socio-culturali, giuridici ed etici, con riferimento alla morale della Chiesa Cattolica e delle religioni non cristiane. Aspetti di attualità: l'eutanasia ai minori, il biotestamento;
- Giovani e musica: aspetti antropologici, sociologici e linguistici; la musica, per i giovani, come linguaggio "comunicativo, coinvolgente e liberatorio", come canale comunicativo attraverso cui passa uno stile di vita, influenzando sul loro modo di vivere e creando un orizzonte valoriale che può convivere, ancorché in contraddizione, con il sistema valoriale proposto dalla famiglia, dalla scuola e dalle altre agenzie educative.

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Continuazione nella presentazione di alcune delle ricerche elaborate dagli alunni nel trimestre.

I sottoscritti Cortiana Giulia e Zanotta Linda, studenti della classe 5^a sezione M, dichiarano che in data 6 maggio 2017 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di IRC

F.to

Cortiana Giulia

F.to

Linda Zanotta

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 15 maggio 2017

IL DOCENTE
Elisabetta Melli

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)