

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE MOTORIE (ore settimanali: 2)

CLASSE: 5 AL

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: GAETANO COLETTA

Libro di testo:

Testo adottato: Sport & Co. Corpo e movimento & salute di Fiorini, Bocchi, Chiesa, Coretti.

Casa editrice Marietti Scuola

Argomenti svolti

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

- Pallavolo : i fondamentali della pallavolo, palleggio, bagher, battuta dal basso e dall'alto, schiacciata
- Basket : I fondamentali del basket: il palleggio, i passaggi, il tiro libero e il terzo tempo
- Tennis tavolo
- Badminton
- Attività di arbitraggio negli sport di squadra
- Atletica leggera : andature

LA PERCEZIONE DI SE' ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE ED ESPRESSIVE

- Miglioramento funzionale cardio-respiratoria e sviluppo resistenza aerobica.
- Irrobustimento generale e potenziamento specifico per settori muscolari a carico naturale e con piccoli attrezzi.
- Mobilizzazione articolare: attiva, dinamica, a coppie ed a gruppi, stretching.
- Sviluppo velocità e varie forme di reattività.
- Coordinazione dinamica e generale di controllo del corpo in relazione spazio-temporale .
- Equilibrio statico e dinamico.
- Percezione e presa di coscienza del corpo statico attraverso lo stretching.
- Presa di coscienza del corpo in movimento attraverso lavori di sensibilizzazione.
- Esercitazioni di potenziamento della conduzione fisico-motoria generale.

- Rielaborazione degli schemi motori (esercizi a corpo libero, esercizi ai grandi e piccoli attrezzi; esercizi per l'affinamento ed integrazione degli schemi motori già acquisiti, coordinazione dinamica e generale, oculo-manuale e spazio-temporale, equilibrio postulare).

TEORIA

- Il fair play.
- Sport e inclusione : la storia delle paralimpiadi, la tecnologia al servizio degli atleti diversamente abili,
- Doping : sostanze e metodi proibiti nello sport

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: Lingua e letteratura italiana (ore settimanali: 4).

CLASSE: 5 AL

ANNO SCOLASTICO: 2024-2025

DOCENTE: ELBA EMANUELA

Libri di testo:

- G. Baldi, S. Giusso, M. Razzetti, G. Zaccaria, *Qualcosa che sorprende con antologia della Divina Commedia*, volume 3.1-3.2, Paravia

LETTERATURA

IL ROMANZO TRA REALISMO E DECADENTISMO

Il romanzo in Europa e in Italia alla fine dell'Ottocento:

- Alessandro Manzoni e il romanzo storico (*recupero delle conoscenze pregresse*)
- Èmile Zola, il Naturalismo e il romanzo sperimentale
- Giovanni Verga, il Verismo e il romanzo verista
- Gabriele D'Annunzio e il romanzo decadente

Lettura e analisi dei seguenti testi:

- *Un manifesto del Naturalismo* (da *Germinie Lacerteux*, prefazione di E. e J. De Goncourt)
- *L'alcol inonda Parigi* (da *l'Assomoir* di E. Zola).
- *Scienza e forma letteraria* (da *Fanfulla della Domenica* di L. Capuana)
- *Rosso Malpelo* (da *Vita nei Campi* di G. Verga)
- *I vinti e la fiumana del progresso* (da *I Malavoglia* di G. Verga)
- *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia* (da *I Malavoglia* di G. Verga)
- *La morte di Mastro Don Gesualdo* (da *Mastro Don Gesualdo* di G. Verga)
- *L'umanizzazione della macchina* (da *Controcorrente* di J. K. Huysmans)
- *Un maestro di edonismo* (da *Il ritratto di Dorian Gray* di O. Wilde)
- *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti* (da *Il Piacere* di G. D'Annunzio)

LA POESIA TRA ROMANTICISMO E DECADENTISMO

- Giacomo Leopardi e la poesia che guarda al Novecento
- Baudelaire e il Simbolismo
- Giovanni Pascoli e la poetica del fanciullino
- Gabriele D'Annunzio e la poetica dell'Estetismo e del Superuomo

Lettura e analisi dei seguenti testi:

- *La teoria del piacere* (da *Lo Zibaldone* di G. Leopardi)
- *Indefinito e infinito, Ricordanza e poesia, Suoni indefiniti, La doppia visione* (da *Lo Zibaldone, La rimembranza* di G. Leopardi)
- *A se stesso* (dai *Canti* di G. Leopardi)
- *A Silvia* (dai *Canti* di G. Leopardi)
- *L'infinito* (dai *Canti* di G. Leopardi)
- *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero* (da *Le operette morali* di G. Leopardi).
- *L'albatro* (da *I fiori del male* di C. Baudelaire)
- *Corrispondenze* (da *I fiori del male* di C. Baudelaire)
- *Languore* (da *Un tempo e poco fa* di P. Verlaine)
- *Una poetica decadente* (rr. 1-9, da *Il fanciullino* di G. Pascoli)
- *Il lampo* (da *Myricae* di G. Pascoli)
- *Temporale* (da *Myricae* di G. Pascoli)
- *X agosto* (da *Myricae* di G. Pascoli)
- *La pioggia nel pineto* (vv. 1-65, da *Alcyone* di G. D'Annunzio).

LA PROSA E IL TEATRO DEL PRIMO NOVECENTO

Verso il romanzo e il teatro contemporaneo:

- Italo Svevo, l'inettitudine e la crisi del romanzo ottocentesco
- Luigi Pirandello: l'innovazione del romanzo e del teatro nel teatro

Lettura e analisi dei seguenti testi:

- *Il fumo* (da *La Coscienza di Zeno*)
- *La profezia di un'apocalisse cosmica* (da *La Coscienza di Zeno*)

- *Ciaula scopre la luna* (da *Novelle per un anno* di L. Pirandello)
- *La costruzione di una nuova identità e la sua crisi*
(da *Il Fu Mattia Pascal* di L. Pirandello)
- *Viva la macchina che meccanizza la vita*
(da *Quaderni di Serafino da Gubbio operatore*, di L. Pirandello)
- *Nessun nome* (da *Uno Nessuno e Centomila* di L. Pirandello)

LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO

Il Modernismo e le Avanguardie del primo Novecento

Filippo Marinetti e il Futurismo

Il Crepuscolarismo

L'Ermetismo e la nuova sensibilità poetica: Giuseppe Ungaretti e Salvatore Quasimodo

Eugenio Montale e la poesia del male di vivere e del correlativo oggettivo

Lettura e analisi dei seguenti testi:

- *Bombardamento* (da *Zang Tuumb Tuumb* di F. T. Marinetti)
- *Manifesto del Futurismo*
- *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
- *E lasciatemi divertire* (da *L'incendiario* di A. Palazzeschi)
- *Taci anima stanca di godere* (da *Pianissimo* di C. Sbarbaro)
- *L'invetriata* (da *Canti Orfici* di D. Campana)
- *Il porto sepolto* (da *L'Allegria* di G. Ungaretti)
- *Fratelli* (da *L'Allegria* di G. Ungaretti)
- *Veglia* (da *L'Allegria* di G. Ungaretti)
- *San Martino del Carso* (da *L'Allegria* di G. Ungaretti)
- *Mattina* (da *L'Allegria* di G. Ungaretti)
- *Soldati* (da *L'Allegria* di G. Ungaretti)
- *Ed è subito sera* (da *Acque e terre* di S. Quasimodo),
- *Non chiederci la parola* (da *Ossi di seppia* di E. Montale)
- *Spesso il male di vivere ho incontrato* (da *Ossi di seppia* di E. Montale)
- *Cicola la carrucola nel pozzo* (da *Ossi di seppia* di E. Montale)

SINTETICA PANORAMICA SU LETTERATURA DEL SECONDO NOVECENTO

LA DIVINA COMMEDIA: IL PARADISO

Sintetica presentazione della cantica.

Castellana Grotte, 26 maggio 2025

La docente
Emanuela Elba

Gli alunni

.....

PROGRAMMA

MATERIA: FISICA (ore settimanali: 3)

CLASSE: 5A LICEO

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: PANACCIULLI MARINELLA

Libro di testo:

FTE– Vol. 2/3 (Fabbri-Masini-Baccaglini, SEI)

1. I CIRCUITI ELETTRICI

- *La corrente elettrica*
- *I e II legge di Ohm*
- *Effetto e legge di Joule*
- *Il generatore*
- *I resistori in serie e in parallelo*
- *Le leggi di Kirchhoff*
- *I circuiti elettrici elementari*
- *Condensatori in serie e in parallelo*
- *Carica e scarica di un condensatore: i circuiti RC*

2. I CAMPI MAGNETICI

- *Il campo magnetico*
- *Il campo magnetico Terrestre*
- *Magnetismo e correnti elettriche*
- *L'esperienza di Faraday e il vettore campo magnetico*
- *Campi magnetici particolari: filo rettilineo, spira circolare e solenoide*
- *La forza di Lorentz*
- *Il moto delle cariche elettriche: moto in un campo magnetico, ciclotrone e selettore di velocità*
- *L'origine del magnetismo e la materia*
- *Il motore elettrico*
- *Flusso e circuitazione*

3. L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- *Le correnti indotte*
- *La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz*
- *L'alternatore*
- *La corrente alternata*
- *Il trasformatore statico*

4. I CAMPI ELETTROMAGNETICI

- *La circuitazione del campo elettrico indotto*
- *La corrente di spostamento*
- *Le equazioni di Maxwell*
- *La velocità delle onde elettromagnetiche*
- *Le proprietà delle onde elettromagnetiche: produzione, onde elettromagnetiche piane*
- *Lo spettro elettromagnetico*

5. LA TEORIA DELLA RELATIVITA'

- *La fisica all'inizio del Novecento: l'inconciliabilità tra meccanica ed elettromagnetismo*
- *L'esperimento di Michelson-Morley*
- *Gli ultimi tentativi di salvare l'etere*
- *I postulati della relatività ristretta*
- *La dilatazione dei tempi*
- *La contrazione delle lunghezze*
- *L'esempio dei muoni*
- *Le trasformazioni di Lorentz*
- *La composizione relativistica delle velocità*
- *La dinamica relativistica*
- *Massa ed energia*

Castellana Grotte, 30.05.2025

Il docente



Gli alunni

.....

.....

ISTITUTO 'LUIGI DELL' ERBA' – CASTELLANA GROTTA
a.s. 2024/2025

DISEGNO E STORIA DELL' ARTE
prof. Francesco Capriglia

PROGRAMMA QUINTA LICEO SEZ. A

Romanticismo: il tema del Popolo e della Storia nella 'Zattera della Medusa' di Gericault e ne 'La Libertà che guida il Popolo' di Delacroix.

Realismo: ancora una volta il Popolo più umile è protagonista nella pittura di Millet, Courbet.

La Rivoluzione Francese e la Rivoluzione Industriale cambiano per sempre l' Europa. La Borghesia.

Critica della Società Borghese ne 'Al Bar delle Folies Bergères' e nella 'Colazione sull' erba' di Manet.

Dopo la Fotografia cambia la Pittura. Luce, colore, attimo. Impressionismo.

Monet, Degas, Renoir, tre sensibilità diverse che raccontano le impressioni di un' epoca e di una città: Parigi, capitale culturale e artistica d' Europa.

Libera dalla figura del grande committente, l' arte esplode in una ricerca di verità, che prende le più diverse direzioni. Le avanguardie.

Futurismo, il mito del futuro, per liberarsi dal passato; la macchina ed il progresso, il movimento.

La pittura si anima e si integra con la letteratura, il teatro, la musica, la scultura, l'architettura.

Cubismo: dalla geometrizzazione di Cezanne, alla scienza e alla filosofia che creano nuovi scenari, scomponendo ed analizzando la realtà come un quadro cubista, da diversi punti di vista, tutti validi e sinergici. La Pittura deve creare la realtà, non riprodurla.

Surrealismo: una realtà sinora nascosta appare attraverso l' arte: l' inconscio. Dalì e la pittura automatica, dal sogno alla tela; Magritte e la riflessione sulla realtà e sulla sua immagine.

Espressionismo: A partire da Van Gogh la tela diviene lo spazio in cui manifestare il proprio disagio interiore; Munch: gli spettri umani ne 'Sera nel Corso Karl Johaann' ed il panico del 'Grido'.

Dada: lo scoppio della prima guerra mondiale, conduce in Svizzera i principali componenti del gruppo Dada. Di fronte ad una tragedia immane, insensata e inarrestabile, dalla poesie di Tzara, ai Ready made di Duchamp, rispondono con una caustica ironia provocatoria. L' Arte sposta il suo baricentro dall' oggetto, al gesto, al concetto.

Astrattismo: una pittura affine alla musica, colori come suoni, ritmo, composizione; Kandinsky, Mondrian, Pollock.

Pop Art e Società del Consumo e dello Spettacolo.

Street Art: gli esclusi si appropriano degli spazi ed inventano un nuovo-antico linguaggio: i graffiti

Castellana Grotte, 20 Maggio 2025

Docente
Francesco Capriglia

alunni: _____

PROGRAMMA

MATERIA: Filosofia

CLASSE: 5AL

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Prof. Giuseppe Capriati

Libro di testo:

Libro di testo: N. ABBAGNANO / G. FORNERO, *Vivere la filosofia*, vol. 3

ARGOMENTI SVOLTI

Unità 1. Schopenhauer e Kierkegaard

- Capitolo 1. Schopenhauer
 - Vita e opere
 - Le radici culturali del pensiero di Schopenhauer
 - L'analisi della dimensione fenomenica
 - L'analisi della dimensione noumenica
 - I caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere
 - Il pessimismo
 - La critica alle varie forme di ottimismo
 - Le vie della liberazione del dolore
- Capitolo 2. Kierkegaard
 - Vita e opere
 - La dissertazione giovanile sull'ironia
 - La concezione dell'esistenza tra possibilità e fede
 - La critica all'hegelismo
 - Gli "stadi" esistenziali
 - L'angoscia
 - La disperazione
 - La fede

Unità 2. La sinistra hegeliana, Feuerbach e Marx

- Capitolo 1. Feuerbach (sintesi)
- Capitolo 2. Marx
 - Vita e opere
 - I caratteri fondamentali del pensiero di Marx
 - La critica del "misticismo logico" e del giustificazionismo di Hegel
 - La critica dello Stato liberale moderno
 - La critica dell'economia politica borghese
 - Il distacco da Feuerbach e dalla sua concezione della religione
 - La concezione materialistica della storia
 - Il *Manifesto del Partito Comunista*
 - Il *Capitale*
 - La rivoluzione e la dittatura del proletariato
 - La società comunista e le sue fasi

Unità 3. Il positivismo

- Il positivismo sociale (sintesi)
- Il positivismo evoluzionistico (sintesi)

Unità 4. La reazione al positivismo: da Bergson a Weber

- Capitolo 1. Lo spiritualismo e Bergson
 - La reazione al positivismo
 - Lo spiritualismo
 - Bergson
- Capitolo 2. Lo storicismo e Dilthey
 - Lo storicismo tedesco (sintesi)

- Dilthey (sintesi)
- Capitolo 3. Weber (sintesi)

Unità 5. Il neoidealismo italiano e il pragmatismo

- Capitolo 1. Il neoidealismo italiano (sintesi)

Unità 6. La crisi delle certezze in Nietzsche e in Freud

- Capitolo 1. Nietzsche
 - Vita e opere
 - Il ruolo della malattia nel filosofare di Nietzsche
 - I rapporti di Nietzsche con il nazismo
 - I tratti generali del pensiero di Nietzsche
 - Le fasi della filosofia di Nietzsche
 - Il periodo giovanile
 - Il periodo illuministico
 - Il periodo di Zarathustra
 - L’ultimo periodo
- Capitolo 2. Freud
 - Vita e opere
 - La scoperta dell’inconscio
 - La vita della psiche
 - Le vie per accedere all’inconscio
 - La concezione della sessualità
 - La concezione dell’arte
 - La concezione della religione e della civiltà

Unità 8. La fenomenologia, l’esistenzialismo e Heidegger

- Capitolo 1. La fenomenologia e Husserl (sintesi)
- Capitolo 2. L’esistenzialismo (sintesi)
- Capitolo 3. Il primo Heidegger
 - Vita e opere
 - Il rapporto di Heidegger con l’esistenzialismo
 - *Essere e tempo*: la domanda intorno all’essere
 - L’esistenza e la sua analisi
 - L’essere-nel-mondo e la visione ambientale preveggenente
 - L’essere-tra-gli altri e l’esistenza inautentica
 - L’esistenza autentica
 - Il tempo e la storia
 - L’incompletezza di *Essere e tempo*
- Capitolo 4. Il secondo Heidegger
 - La “svolta” e le sue caratteristiche
 - Le riflessioni immediatamente successive a *Essere e tempo*
 - La critica della metafisica
 - La nuova concezione dell’essere
 - La riflessione sulla tecnica
 - Il superamento della metafisica
 - Heidegger e il nazismo dopo i *Quaderni neri*

Unità 10. La riflessione sulla scienza

- Capitolo 3. Popper
 - Il rapporto con il neopositivismo e con la fisica di Einstein
 - La riabilitazione della filosofia
 - L'epistemologia falsificazionista
 - Dal falsificazionismo al realismo

Unità 12. La riflessione sulla politica e sul potere

- Capitolo 1. La riflessione sul potere all'epoca dei totalitarismi: Schmitt, Arendt e Weil
 - Schmitt
 - Arendt
 - Weil

Unità 13. La riflessione sull'etica

- Capitolo 1. Etica e responsabilità nel pensiero ebraico: Levinas e Jonas
 - Levinas
 - Jonas

Castellana Grotte, 29/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: **LINGUA E CULTURA INGLESE** (ore settimanali: **3**).

CLASSE: **V AL**

ANNO SCOLASTICO: **2024/25**

DOCENTE: **Prof. ssa Maria Antonietta DI NOIA**

TESTI E MATERIALI:

Marina Spiazzi / Marina Tavella / Margaret Layton **COMPACT PERFORMER SHAPING IDEAS From the Origins to the Present Age**– Volume Unico (LDM) – 2ED. ZANICHELLI EDITORE

Training for Successful Invalsi Vivian S. Rossetti, Edizioni Pearson

Video

Presentazioni PPT

Tipologia di materiale utilizzato: cartaceo e digitale

Contenuti svolti:

Macroaree:

Relazioni e società, Progresso, Ambiente, Salute, Comunicazione e Linguaggi, Sicurezza e lavoro

The early years of Queen Victoria's reign

City life in Victorian Britain, The Victorian frame of mind

The beginning of an American identity

The Age of Fiction and All about Charles Dickens

All about Oliver Twist: **Oliver Twist wants some more**

Macroaree:

Relazioni e società, Progresso, Ambiente, Salute, Comunicazione e Linguaggi, Sicurezza e lavoro

The later years of Queen Victoria's reign

The British Empire and the end of the Victorian Age, Late Victorian Ideas,

America in the 2nd half of the 19th century

The Late Victorian Novel

All about Robert Louis Stevenson and The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

Aestheticism

All about Oscar Wilde, All about The Picture of Dorian Gray

Macroaree:

Relazioni e società, Progresso, Ambiente, Salute, Comunicazione e Linguaggi, Sicurezza e lavoro

The Edwardian Age, World War I, The struggle for Irish Independence

Britain in the 1920s, The USA in the First decades of the 1920s

The Modernist Revolution, Freud's influence, Modern Poetry

The Modern Novel

All about James Joyce, All about "Dubliners", "Eveline"

APPROFONDIMENTI EDUCAZIONE CIVICA:

UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE

*UDA 5a I VALORI DEL MONDO GLOBALE:
PACE, COOPERAZIONE, DIALOGO 1/2*

0. Warm up

1.The European Union in brief

2.Common EU Values

*UDA 5a I VALORI DEL MONDO GLOBALE:
PACE, COOPERAZIONE, DIALOGO 2/2
Teamworking*

UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e Civiltà latina (ore settimanali: 3)

CLASSE: 5AL

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: Rollo.

Libro di testo:
De te fabula narratur Vol 3 Giovanna Garbarino - Massimo Manca - Lorenza Pasquariello

Argomenti svolti

- Ripasso attraverso palestra di traduzione:
 - La proposizione indipendente con i verbi al congiuntivo
 - La proposizione dipendente con i verbi al congiuntivo
 - Sintassi dei casi incontrati
 - L'infinito e le Infinitive

LETTERATURA

- Livio; storiografia, oratoria e retorica, prosa tecnica
- La Letteratura e il potere durante la dinastia Giulio Claudia: La poesia da Tiberio a Claudio
- La Favola: Fedro
- La Letteratura e il potere durante la dinastia Giulio Claudia: Seneca
- L'età di Nerone: Lucano
 - Persio
 - Petronio
- L'età dei Flavi: Marziale
- L'età di Traiano e di Adriano: Tacito
- Tema ambiente: Naturalis Historia di Plinio il Vecchio e la Epistulae, VI, 16 Plinio il giovane
- La retorica ai tempi dell'impero tra propaganda e decadenza: Dialogus de Oratoribus Tacito, Institutio Oratoria, Quintiliano
- La retorica cristiana tra persecuzioni e affermazione di Stato: Appunti dall'Apologia alla Patristica.

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: Matematica

CLASSE: 5AL Liceo Scientifico

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Prof.ssa Maria Notarangelo

Libro di testo:

Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone: "Matematica multimediale blu - Ebook multimediale con Tutor - Volume 5 Seconda edizione" Zanichelli Editore

Argomenti svolti

Funzioni

Funzioni, classificazione delle funzioni, dominio di una funzione. Zeri e segno di una funzione. Grafici delle funzioni e trasformazioni geometriche. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzioni crescenti, decrescenti, monotone. Funzioni pari e funzioni dispari. Funzione inversa. Funzione composta.

Limiti

Intervalli. Intorno di un punto, intorno di meno e di più infinito. Punti isolati. Punti di accumulazione. Limite finito per x che tende a valore finito. Funzioni continue. Limite per eccesso, limite per difetto. Limite destro e limite sinistro. Limite infinito per x che tende a un valore finito. Asintoti verticali. Limite finito per x che tende a infinito. Asintoti orizzontali. Limite infinito per x che tende a infinito. Teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto.

Calcolo dei limiti e continuità

Limiti di funzioni elementari. Limite della somma. Limite del prodotto. Limite del quoziente. Limite di forme esponenziali. Limite di funzioni composte. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Definizione di funzioni continue. Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità di prima specie, punti di discontinuità di seconda specie, punti di discontinuità eliminabile. Punti singolari. Asintoti verticali, orizzontali, obliqui. Grafico probabile di una funzione.

Derivate

Problema della tangente. Rapporto incrementale. Derivata di una funzione. Calcolo della derivata con la definizione. Derivata sinistra e derivata destra. Continuità e derivabilità. Derivate delle funzioni elementari (dimostrazioni). Operazioni con le derivate con dimostrazioni: derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma di funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata del reciproco di una funzione, derivata del quoziente di due funzioni. Derivate di funzioni composte. Derivata della funzione inversa. Derivata logaritmica. Derivata di una funzione con più variabili. Derivate di ordine superiore al primo. Retta tangente in un punto appartenente alla funzione, retta tangente condotta da un punto non appartenente al grafico. Punti stazionari. Retta

normale. Grafici tangenti. Applicazione delle derivate alla fisica: velocità, accelerazione, intensità di corrente. Differenziale di una funzione.

Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale

Punti di non derivabilità: flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi. Criterio di derivabilità. Teorema di Rolle (dimostrazione). Teorema di Lagrange (dimostrazione). Conseguenze del teorema di Lagrange (dimostrazioni): criterio di derivabilità, funzioni crescenti e decrescenti e derivate. Teorema di De L'Hospital.

Massimi, minimi, flessi. Studio delle funzioni

Massimi e minimi assoluti. Massimi e minimi relativi. Concavità. Flessi. Teorema di Fermat. Ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima. Punti stazionari di flesso orizzontale. Flessi e derivata seconda. Massimi, minimi, flessi e derivate successive. Studio di una funzione. Grafici di una funzione e della sua derivata.

Integrale indefinito

Primitive. Integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti (dimostrazione). Integrazione di funzioni razionali fratte: il numeratore è la derivata del denominatore, il denominatore è di primo grado, il denominatore è di secondo grado.

Integrali definiti

Problema delle aree, trapezoide. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media (interpretazione geometrica e dimostrazione). Funzione integrale. Teorema di Torricelli - Barrow (dimostrazione). Formula di Newton - Leibniz (dimostrazione). Calcolo delle aree: area compresa tra una curva e l'asse x , area compresa tra due curve, area compresa tra una curva e l'asse y . Dimostrazione della determinazione dell'area del cerchio attraverso il calcolo integrale. Volume di un solido di rotazione intorno all'asse x , intorno all'asse y . Determinazione del volume della sfera attraverso il calcolo integrale. Integrali impropri: integrale di una funzione con un numero finito di punti di singolarità sin un intervallo chiuso e limitato, integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

Castellana Grotte, 26/05/2025

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: I.R.C (ore settimanali: 1)

CLASSE: 5 AL

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: GIGLIO Maria Gabriella

Libro di testo: P. MAGLIOLI, *Capaci di sognare, ed SEI, Volume unico.*

UDA 0

RIPARTIAMO INSIEME – RECUPERIAMO A SCUOLA LA SOCIALITA' E GLI APPRENDIMENTI

Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea.

Gli orientamenti della Chiesa cattolica sull'etica personale e sociale

UDA 1

UNA SOCIETA' FONDATA SUI VALORI CRISTIANI

LA SOLIDARIETA' E IL BENE COMUNE

- La Chiesa e i problemi sociali: il lavoro e la dignità dell'essere umano.

UNA POLITICA PER L'UOMO

- Politica e valori cristiani;
- Politica e bene comune.

MACROTEMA RELAZIONI E SOCIETA': Matrimonio cristiano e famiglia.

UN AMBIENTE PER L'UOMO

- La salvaguardia del creato;
- La conversione ecologica e i nuovi stili di vita.

MACROTEMA AMBIENTE: La conversione ecologica e i nuovi stili di vita.

UN'ECONOMIA PER L'UOMO

- Economia e sviluppo sostenibile;
- Economia e globalizzazione

IL RAZZISMO

- La paura del diverso;
- Immigrazione e razzismo.

MACROTEMA PROGRESSO: una cultura senza Dio.

LA PACE

- La cultura della pace;
- Etica della pace secondo il Magistero della Chiesa.

UDA 2
L'ETICA DELLA VITA

Una scienza per l'uomo: la Bioetica.

Principi di Bioetica Cristiana : la sacralità della vita.

MACROTEMA SICUREZZA E LAVORO : Lavoro e dignità della persona umana.

Aborto, eutanasia e accanimento terapeutico.

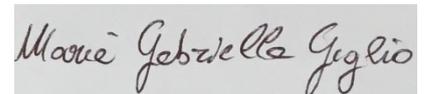
Le manipolazioni genetiche.

Clonazione e cellule staminali.

Fecondazione medicalmente assistita.

Castellana Grotte, 03/06/2025

Il docente



PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE NATURALI (ore settimanali: 3)

CLASSE: 5AL

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Taccone Teresa

Libri di testo:

- **Carbonio, metabolismo, biotech di Valitutti, Taddei, Maga, Macario ed. ZANICHELLI**
- **Le scienze della Terra Seconda edizione Tettonica delle placche Interazioni tra geosfere di Alfonso Bosellini ed. ZANICHELLI**

Argomenti svolti

SCIENZE DELLA TERRA (argomenti trattati prevalentemente da **dispense** fornite dall'insegnante)

- L'interno della Terra
- La crosta Terrestre
- Espansione e subduzione dei fondi oceanici
- Teoria della deriva dei continenti e modello della tettonica delle placche
- I margini fra le placche
- L'impatto umano sul pianeta e il cambiamento climatico
- Le conseguenze attuali e future del riscaldamento atmosferico.
- Come ridurre le emissioni di CO₂ e gli accordi internazionali contro il cambiamento climatico.

CHIMICA ORGANICA

- I composti organici
- I gruppi funzionali
- L'isomeria

Caratteristiche principali e nomenclatura di:

- Gli idrocarburi saturi
- Gli idrocarburi insaturi
- Gli idrocarburi aromatici
- Derivati degli idrocarburi
- Alogenoderivati
- Alcoli, fenoli ed eteri
- Aldeidi e chetoni
- Acidi carbossilici
- Esteri e saponi

BIOCHIMICA

Struttura e funzione delle principali classi di biomolecole

- I carboidrati
- I lipidi
- Le proteine
- Enzimi
- Gli acidi nucleici

BIOTECNOLOGIE

- Le biotecnologie
- Il clonaggio genico
- Gli enzimi di restrizione
- Vettori di clonaggio
- Librerie genomiche
- PCR
- L'impronta genetica
- Il sequenziamento del DNA; il Progetto Genoma Umano
- La produzione biotecnologica di farmaci
- La terapia genica
- Le terapie con cellule staminali
- Le biotecnologie in agricoltura e per l'ambiente
- Le biotecnologie e il dibattito etico

Castellana Grotte, 03/06/2025

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Storia

CLASSE: 5AL

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Prof. Giuseppe Capriati

Libro di testo:

Libro di testo: V. CASTRONOVO, *Il tempo e la storia*, vol. 3

ARGOMENTI SVOLTI

Unità 1. Dalla *Belle époque* alla Grande guerra

- Capitolo 1. All'alba del Novecento tra euforia e inquietudini
 - Un nuovo ciclo economico
 - I fattori propulsivi dell'espansione
 - Gli sviluppi della grande impresa
 - L'organizzazione scientifica del lavoro
 - Verso una globalizzazione degli scambi internazionali
 - Una società in movimento
 - Lo sviluppo delle città e l'esordio della società di massa
 - L'internazionalismo socialista e le sue prospettive
 - Le prime forme di protezione sociale e il sindacalismo operaio
 - All'insegna di orientamenti contrastanti (sintesi)
 - I dilemmi culturali del mondo culturale europeo (sintesi)
 - I protagonisti di una svolta rivoluzionaria: Nietzsche, Freud, Einstein (sintesi)
 - Il rinnovamento dei linguaggi artistici (sintesi)
- Capitolo 2. Il mutamento dello scenario mondiale
 - L'Europa tra democrazia e nazionalismi
 - La nascita di un nuovo nazionalismo in Europa
 - Radicali e nazionalisti in Francia
 - Gli sviluppi della democrazia parlamentare in Gran Bretagna
 - La politica di potenza della Germania di Guglielmo II
 - Il declino dei grandi imperi
 - La Russia zarista tra fermenti rivoluzionari e istanze costituzionali
 - L'impero austro-ungarico e l'impero ottomano
 - Le guerre nei Balcani
 - Stati Uniti e America Latina alla ribalta internazionale
 - Gli Stati Uniti verso un ruolo di potenza mondiale
 - L'America latina e la rivoluzione messicana (sintesi)
 - Il nuovo Giappone e l'imperialismo europeo in Cina e Africa (sintesi)
 - La nascita della potenza giapponese (sintesi)
 - L'eclissi dell'impero cinese (sintesi)
 - L'espansione inglese e francese in Africa (sintesi)

- Le crisi marocchine
- Capitolo 3. L’Italia nell’età giolittiana
 - L’avvento di Giolitti
 - Dalla crisi di fine secolo alla svolta liberal-democratica (sintesi)
 - Giolitti al governo e il rapporto con i socialisti
 - I caratteri del sistema giolittiano
 - L’economia italiana tra sviluppo e arretratezza
 - Lo sviluppo industriale e la politica economica
 - Il divario fra Nord e Sud
 - Nazionalismo e riformismo sociale
 - L’epilogo della stagione giolittiana
- Capitolo 4. La Grande Guerra
 - Il 1914: verso il precipizio
 - Da crisi locale a conflitto continentale
 - Gli schieramenti belligeranti
 - Da guerra di movimento a guerra di posizione
 - L’Italia dalla neutralità all’intervento
 - 1915-1916: un’immane carneficina
 - Nell’inferno della guerra di massa
 - Le armi della tecnologia e della propaganda
 - La mobilitazione collettiva al servizio della guerra totale
 - Le svolte del 1917
 - L’epilogo della guerra
- Capitolo 5. I fragili equilibri del dopoguerra
 - I trattati di pace la Società delle Nazioni
 - Le conseguenze della guerra nell’economia e nella società
 - I problemi dell’economia postbellica
 - Le finanze e gli scambi internazionali
 - Le potenze vincitrici e l’assetto dei territori extraeuropei
 - Il nuovo scenario politico in Francia e Gran Bretagna

Unità 2. Tra le due guerre: totalitarismi e democrazie

- Capitolo 6. La rivoluzione bolscevica e il biennio rosso
 - La rivoluzione in Russia
 - Dalla caduta dello zar alla rivoluzione d’ottobre
 - Dalla guerra civile alla NEP
 - I tentativi rivoluzionari in Europa

- L’Europa senza pace
- La Terza Internazionale e le rivoluzioni fallite in Ungheria e in Austria (sintesi)
- La Repubblica di Weimar in Germania
- Il difficile dopoguerra in Italia
 - Dalla “vittoria mutilata” al “biennio rosso”
 - La fine della leadership liberale
- Capitolo 7. Il regime fascista di Mussolini
 - Il movimento fascista e l’avvento al potere di Mussolini
 - Dai Fasci di combattimento alla marcia su Roma
 - Dalla legge Acerbo al delitto Matteotti
 - La costruzione del regime fascista
 - La fascistizzazione dello Stato
 - L’antifascismo tra esilio e clandestinità
 - I rapporti con la Chiesa e i Patti lateranensi
 - L’organizzazione del consenso
 - La politica economica del fascismo
 - Lo “Stato interventista”
 - Gli squilibri interni alla società italiana
 - La politica estera fascista e la proclamazione dell’impero
 - Le leggi razziali e le discriminazioni verso gli ebrei
- Capitolo 9. Il regime di Stalin in Unione Sovietica
 - Verso lo stalinismo
 - I primi anni Venti e la nascita dell’Unione Sovietica
 - L’ascesa al potere di Stalin
 - I primi anni di Stalin al potere
 - La collettivizzazione delle campagne
 - L’industrializzazione e i piani quinquennali
 - Il totalitarismo staliniano
 - Le connotazioni del regime sovietico
 - Il terrore staliniano
 - Il comunismo fuori dall’Unione Sovietica (sintesi)
- Capitolo 10. La Germania nazista
 - La Germania tra crisi economica e debolezza istituzionale

- L’epilogo della Repubblica di Weimar
- La scala al potere di Hitler
- Hitler al potere e il Terzo Reich
 - I primi provvedimenti del regime
 - La struttura totalitaria del Terzo Reich
 - Il nesso tra politica economica e politica estera
- L’antisemitismo, cardine dell’ideologia nazista

Unità 3. Un immane conflitto

- Capitolo 11. Verso la catastrofe
 - I regimi autoritari in Europa
 - Imperialismo e nazionalismo in Asia
 - Il riarmo della Germania nazista e la crisi degli equilibri europei
 - La guerra civile in Spagna
 - Le premesse di un nuovo conflitto
- Capitolo 12. La seconda guerra mondiale
 - Le prime operazioni belliche
 - L’invasione della Polonia e la disfatta della Francia
 - La “battaglia d’Inghilterra” e le prime difficoltà per l’Asse
 - L’operazione Barbarossa contro l’Unione Sovietica
 - L’attacco giapponese a Pearl Harbor e l’ingresso in guerra degli Stati Uniti
 - L’ordine nuovo del Terzo Reich
 - Il ripiegamento dell’Asse
 - La svolta nel conflitto
 - La caduta del fascismo, l’armistizio e la guerra in Italia
 - L’avanzata giapponese in Asia e la controffensiva americana
 - Le ultime fasi della guerra
 - Dallo sbarco in Normandia alla sconfitta tedesca
 - La bomba atomica e la resa del Giappone
- Capitolo 13. L’Italia spaccata in due
 - Il neofascismo di Salò
 - La Resistenza
 - La ricostituzione dei partiti antifascisti e il movimento partigiano
 - La “svolta di Salerno” e il governo di unità nazionale
 - Le operazioni militari e la liberazione
 - La guerra e la popolazione civile

- L'Italia occupata
- Capitolo 14. Guerra di massa, guerra alle masse
 - Un terribile bilancio
 - I meccanismi aberranti del genocidio
 - Profughi e rifugiati
 - I nuovi ordigni distruttivi di massa

Unità 4. Gli anni della guerra fredda: 1945-1989

- Capitolo 15. Un mondo diviso in due blocchi
 - Verso un nuovo ordine internazionale
 - L'inizio della guerra fredda
 - Lo scacchiere del Pacifico
 - Il faticoso avvio del processo di integrazione europea
 - Entra in scena un "Terzo Mondo" (sintesi)
- Capitolo 16. Gli anni della "coesistenza competitiva" e il Sessantotto
 - Il blocco sovietico e la destalinizzazione
 - La nascita della Comunità economica europea
 - L'America dal *roll back* a un'effimera distensione (sintesi)
 - L'età dell'oro dell'Occidente (sintesi)
 - Gli anni Sessanta tra contestazioni e conflitti regionali
 - Mutamenti sociali e fermenti liberati (sintesi)

-
- George Orwell's *Animal Farm* and the Russian Revolution
 - The Roaring Twenties and H.P. Lovecraft's cosmic horror
 - Feminism in History

Castellana Grotte, 29/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....