



Istituto di Istruzione Superiore "PRIMO LEVI"

ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO
ELETTRONICA ED Elettrotecnica - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE
LISS – LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO



SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015

Rev.2 del 25.09.2017

A.A. 2018/2019

CLASSE 5LISS

Liceo Scientifico indirizzo Sportivo

PROGRAMMI SVOLTI

MATERIA: Italiano

DOCENTE: LABATE Rosalba

LIBRO DI TESTO: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *Il piacere dei testi*, voll. 5-6, Paravia

PROGRAMMA SVOLTO

Modulo I: L'età postunitaria

Unità didattica 1: Il contesto storico e culturale

- Lo scenario: storia, società, cultura e idee
- Il Positivismo
- Il Naturalismo francese: Emile Zola
- Il Verismo italiano

Unità didattica 2: Giovanni Verga

- La vita
- La svolta verista, poetica e tecnica narrativa del Verga verista, l'ideologia verghiana, il verismo di Verga ed il naturalismo di Zola.
- Le opere: *Vita dei campi*, *Novelle rusticane* e *il Ciclo dei vinti*
- Lettura e analisi dei seguenti brani: - da *L'amante di Gramigna*, Prefazione "Impersonalità e regressione"
 - Da **Vita dei campi**: Rosso Malpelo
Fantasticheria
 - Da **Il ciclo dei vinti, I Malavoglia**:
Prefazione, "I vinti e la fiumana del progresso"
"Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" (cap I)
"I Malavoglia e la comunità del villaggio" (cap. IV)
"La conclusione del romanzo" (cap. XV)
 - Da **Le novelle rusticane**: La roba
 - Da **Mastro-don Gesualdo**: La morte di Mastro-don Gesualdo (IV, cap.V)

Unità didattica 3: Giosuè Carducci

- La vita
- Il percorso ideologico e letterario
- Le opere: *Rime nuove*
- Lettura e analisi del seguente brano: da **Rime nuove**: *Comune rustico*

Modulo II: Il Decadentismo

Unità didattica 1: Il contesto storico e culturale

- La visione del mondo, la poetica ed i temi
- Decadentismo e Romanticismo
- Decadentismo e naturalismo

- Decadentismo e Novecento
- C. Baudelaire, *I fiori del male*
- Lettura e analisi dei seguenti brani: da *I fiori del male*, *Corrispondenze*
L'albatro
Spleen

Unità didattica 2: Gabriele D'Annunzio

- La vita
- L'estetismo e la sua crisi: *Il Piacere*
- I romanzi del superuomo e le opere drammatiche
- Le *Laudi*
- Lettura e analisi dei seguenti brani: da *Alcyone*, *La sera fiesolana*
La pioggia nel pineto

Unità didattica 3: Giovanni Pascoli

- La vita
- La visione del mondo
- La poetica
- I temi della poesia pascoliana
- Le soluzioni formali
- Le opere: *Myricae*, *I Poemetti*, *I Canti di Castelvecchio*
- Lettura e analisi dei seguenti brani: da *Myricae*, *X Agosto*
L'assiuolo
Temporale
Novembre
Da *I Canti di Castelvecchio*, *Il gelsomino notturno*

Modulo III: Il primo Novecento: la crisi delle certezze e la perdita di identità dell'uomo contemporaneo

Unità didattica 1: Il contesto storico e culturale

- La situazione storica e sociale in Italia
- L'ideologia e le istituzioni culturali

Unità didattica 2: La stagione delle avanguardie

- Il Futurismo: Filippo Tommaso Marinetti
- Lettura e analisi dei seguenti brani: *Manifesto del Futurismo*
Manifesto tecnico della letteratura futurista
Da *Zang tumb tuum*, *Bombardamento*

Unità didattica 3: La lirica del primo Novecento

- I Crepuscolari
- Lettura e analisi del seguente brano: Sergio Corazzini, da *Piccolo libro inutile*,
Desolazione del povero poeta sentimentale

Unità didattica 4: Italo Svevo

- La vita
- La cultura di Svevo
- Il primo romanzo: *Una vita*
- *Senilità*
- *La coscienza di Zeno*
- Lettura e analisi dei seguenti brani: da **La coscienza di Zeno**,
La morte del padre (cap. IV)
La salute "malata" di Augusta (cap. VI)
La profezia di un'apocalisse cosmica (cap. VIII)

Unità didattica 5: Luigi Pirandello

- La vita
- La visione del modo
- La poetica
- Le novelle
- I romanzi: *Il fu Mattia Pascal*, *Uno, nessuno e centomila*
- La produzione teatrale
- Lettura e analisi dei seguenti brani: da **Novelle per un anno**, *Ciaula scopre la luna*
Il treno ha fischiato
Da **Il fu Mattia Pascal**, *Lo strappo nel cielo di carta* e
la "lanterninosofia" (capp. XII e XIII)

Modulo IV: La consapevolezza delle antinomie dell'esistenza: le voci della poesia

Unità didattica 1: Tra le due guerre

- La realtà politico-sociale in Italia
- La cultura

Unità didattica 2: La poesia e lo sport.

- Il calcio: il gioco più bello del mondo
- Umberto Saba: La vita
- Il *Canzoniere*
- Lettura e analisi dei seguenti brani: da **Il Canzoniere**, *Squadra paesana*
Tre momenti
Tredicesima partita
Fanciulli allo stadio
Goal

Unità didattica 3: Giuseppe Ungaretti

- La vita
- Le opere: *L'allegria*, *Il Sentimento del tempo*

- Lettura e analisi dei seguenti brani: da *L'allegria*, *In memoria*
Il porto sepolto
Fratelli
Veglia
Sono una creatura
San Martino del Carso
Mattina

Unità didattica 4: L'Ermetismo

- La lezione di Ungaretti
- La "letteratura come vita"
- Il linguaggio
- Lettura e analisi dei seguenti brani: Salvatore Quasimodo, da *Acque e terre*,
Ed è subito sera

Unità didattica 5: Eugenio Montale

- La vita
- Le opere: *Ossi di seppia*, *Le occasioni*, *La bufera e altro*
- Lettura e analisi dei seguenti brani: da ***Ossi di seppia***, *I limoni*
Non chiederci la parola
Merigiare pallido e assorto
Spesso il male di vivere ho incontrato
Da ***Le occasioni***, *Non recidere, forbice, quel volto*

Modulo V: Dal dopoguerra ai giorni nostri

Unità didattica 1: Il contesto storico, politico, sociale e culturale

Unità didattica 2: La narrativa italiana alla fine della Seconda guerra mondiale

- Cesare Pavese: Mito, poetica e stile
- Lettura e analisi dei seguenti brani: da ***La luna e i falò***, *Dove son nato non so (cap. I)*
- Italo Calvino: temi e pensieri
- Lettura e analisi dei seguenti brani: da ***Il sentiero dei nidi di ragno***, *Fiaba e storia*
- Primo Levi: temi e pensieri
- Lettura e analisi dei seguenti racconti: da ***Il sistema periodico***, *Ferro*, *Cerio*, *Carbonio*

Modulo VI: Divina Commedia

- Introduzione all'opera
- Lettura, parafrasi e commento dei seguenti canti tratti dal Paradiso: I, III, XI, XXXIII

Modulo VII: Laboratorio di scrittura

Esercitazioni di produzione di analisi del testo e di testi argomentativi in preparazione all'Esame di Stato, secondo le indicazioni date dal MIUR nel corso dell'anno scolastico.

MATERIA: STORIA

DOCENTE: Nicoletta Salati

LIBRO DI TESTO: M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, *La città della storia*, voll. 2-3, Ed. Scolastiche Bruno Mondadori

PROGRAMMA SVOLTO

La seconda rivoluzione industriale

- Dalla "Grande depressione" alla ristrutturazione e innovazione tecnologica; l'età dei monopoli e oligopoli.

L'età delle masse

- La società di massa; istruzione e nazionalizzazione delle masse; i mezzi di comunicazione di massa; il suffragio universale maschile e la questione femminile
- La nascita dei partiti e dei sindacati di massa; i partiti socialisti e la Seconda Internazionale
- Nazionalismo, razzismo e antisemitismo; il sionismo

L'Imperialismo

- Le cause economiche e politiche
- L'espansione europea in Asia; europei, giapponesi e americani; la "semicolonia cinese"
- la Conferenza di Berlino e lo "scramble for Africa"

Conflitti e consenso

- La Germania di Bismarck: il primato dello stato; la Germania perno dell'equilibrio internazionale.
- La fragilità dell'impero austro-ungarico
- La Russia: il decollo industriale, la nuova opposizione allo zar, bolscevichi e menscevichi, la rivoluzione del 1905.

Inizio secolo

- Tensioni e alleanze tra le potenze europee
- Le crisi marocchine e le guerre balcaniche.

Il caso italiano

- Il decollo industriale: sviluppo e squilibri; la questione meridionale
- La crisi di fine secolo
- Giovanni Giolitti: il riformismo e la strategia politica; l'alleanza con i socialisti e con i cattolici
- La politica estera e l'impresa di Libia; la diffusione del nazionalismo
- Il suffragio universale maschile e il patto Gentiloni; la crisi del sistema politico giolittiano

La prima guerra mondiale

- Le ragioni del conflitto
- L'attentato di Sarajevo e lo scoppio del conflitto
- Il fallimento del piano Schlieffen: dalla guerra di movimento alla guerra di logoramento: la guerra di trincea

- L'Italia divisa tra neutralisti e interventisti; dalla neutralità all'intervento: il patto di Londra e il "maggio radioso".
- Le offensive del 1916; la guerra sottomarina illimitata e la svolta del 1917: l'intervento degli USA.
- La guerra italiana: le offensive sull'Isonzo, la Strafexpedition e la disfatta di Caporetto; la vittoria di Vittorio Veneto
- Il crollo degli Imperi centrali e la fine del conflitto
- Il genocidio degli Armeni (*cenni*)

La pace impossibile

- I 14 punti di Wilson; la Conferenza di pace di Parigi e la pace punitiva: il trattato di Versailles
- Il nuovo assetto geopolitico europeo
- La crisi delle istituzioni parlamentari; il mito della rivoluzione e la soluzione autoritaria.

Le radici del problema mediorientale

- La nascita della Repubblica turca
- Il Medio Oriente e i mandati: l'accordo Sykes-Picot
- La dichiarazione Balfour e le origini del problema palestinese

La rivoluzione in Russia

- Le radici della rivoluzione: la guerra e la crisi dell'autocrazia
- La rivoluzione del febbraio 1917; la caduta dello zarismo; i due centri del potere rivoluzionario
- Lenin e le "tesi di aprile"; Kerenskij e la crisi del governo provvisorio; la rivoluzione di ottobre; i primi decreti del governo bolscevico; lo scioglimento dell'assemblea costituente; la pace di Brest-Litovsk.
- La guerra civile e la vittoria dell'Armata rossa; il comunismo di guerra e la dittatura del Partito comunista
- La nascita dell'URSS e la III Internazionale.

La crisi del dopoguerra in Italia

- L'eredità della guerra; le conseguenze economiche, tensioni politiche e sociali: il biennio rosso e il disagio dei ceti medi
- La "vittoria mutilata" e l'occupazione di Fiume; la nascita del Partito popolare; Giolitti e l'occupazione delle fabbriche e la fine del biennio rosso
- I Fasci di combattimento e il programma di S. Sepolcro

Il fascismo al potere

- I fattori del successo fascista: il fascismo agrario e lo squadristico impunito; Giolitti e la costituzionalizzazione del fascismo; la nascita del PNF; le scissioni socialiste: la fondazione del PCdI
- La marcia su Roma; il discorso del "bivacco"
- Il primo governo Mussolini: verso il regime autoritario; i primi provvedimenti economici e l'avvicinamento alla chiesa.
- La legge Acerbo e le elezioni del 1924; il delitto Matteotti e la secessione dell'Aventino; il discorso del 3 gennaio 1925

Il regime fascista

- I caratteri del totalitarismo; il fascismo come totalitarismo incompiuto
- La dittatura a viso aperto: le leggi fascistissime
- Il Duce, lo stato e il partito; la liquidazione delle istituzioni liberali
- La fascistizzazione della società: la propaganda e le organizzazioni del partito
- Lo sport fascista (*modulo di storia dello sport*)
- La conciliazione con la Chiesa: i Patti Lateranensi
- La politica economica: dal liberismo al protezionismo; dallo stato banchiere e industriale all'autarchia
- La conquista dell'Etiopia; l'avvicinamento a Hitler e l'erosione del consenso
- La nuova spinta totalitaria e le leggi razziali
- L'Italia antifascista

Dallo sviluppo alla crisi

- Le eredità economiche della guerra; la produzione di massa: taylorismo e fordismo
- Sviluppo economico negli Stati Uniti negli anni '20; liberismo e conservatorismo; la speculazione in Borsa
- La crisi di sovrapproduzione agricola e industriale; il grande crollo del '29; la recessione negli USA e in Europa
- F.D. Roosevelt e il "New Deal"

La Germania di Weimar e l'ascesa del nazismo

- L'instabilità politica in Europa; le vicende in Austria e Ungheria (*cenni*)
- La repubblica in Germania: militari e Freikorps, i socialdemocratici al potere, la settimana di sangue
- La Repubblica di Weimar; instabilità politica e movimenti eversivi; la crisi della Ruhr e il dramma dell'inflazione
- La fase di stabilizzazione: il piano Dawes e il trattato di Locarno
- L'esordio di Hitler: il programma dello NSDAP e il putsch di Monaco
- Il *Mein Kampf* e il progetto nazionalsocialista: razzismo, antisemitismo e antibolscevismo
- La crisi di Weimar e l'ascesa politica di Hitler

Il regime nazista

- La costruzione del totalitarismo nazista; dall'incendio del Reichstag alla conquista dei pieni poteri; lo scontro con le SA e la notte dei lunghi coltelli
- Il Terzo Reich: il principio del Führer e la poliarchia; repressione e manipolazione delle coscienze; la politica economica e la piena occupazione
- Le Olimpiadi di Berlino (*modulo di storia dello sport*)
- Le forme della violenza nazista; repressione politica e sociale; l'operazione eutanasia
- Le misure antiebraiche: dalle leggi di Norimberga alla "notte dei cristalli"

Il regime staliniano

- * La NEP; lo scontro Stalin-Trotskij e l'ascesa di Stalin
- * La crisi degli ammassi, la fine della NEP, la collettivizzazione e la lotta contro i *kulaki*
- * L'industrializzazione accelerata; la pianificazione e il sistema burocratico

- * Lo stalinismo; il terrore e le "purghe": il Gulag; il culto del capo: propaganda e consenso

Il mondo e l'Europa tra le due guerre

- * Il nazionalismo indiano: il Mahatma Gandhi e la lotta non violenta per l'indipendenza
- * Militarismo e imperialismo in Giappone; la repubblica cinese: il conflitto tra Kuomintang e comunisti (*cenni*)
- * Autoritarismi e fascismi in Europa centro-orientale (*cenni*)
- * La guerra civile spagnola: dalla monarchia alla repubblica; la vittoria del Fronte popolare; l'*alzamiento*, la guerra civile e la sua internazionalizzazione; la vittoria di Francisco Franco

La Seconda Guerra mondiale

- * Le radici della guerra
- * La politica estera di Hitler e la revisione del trattato di Versailles; l'annessione dell'Austria, la questione dei Sudeti e la conferenza di Monaco; lo smembramento della Cecoslovacchia; il Patto d'acciaio; il patto Molotov-Ribbentrop
- * La guerra lampo in Polonia; l'occupazione della Francia; l'operazione *Leone marino*
- * L'Italia dalla non belligeranza all'intervento: la "guerra parallela"; l'offensiva in Africa e in Grecia
- * La mondializzazione del conflitto: l'invasione dell'Urss, l'attacco di Pearl Harbor e il coinvolgimento degli Stati Uniti; la Carta Atlantica
- * La svolta di Stalingrado e la controffensiva alleata; la caduta del fascismo e l'armistizio dell'8 settembre (*vedi unità successiva*)
- * La vittoria alleata: lo sbarco in Normandia; il crollo del Reich
- * La sconfitta del Giappone e la bomba atomica

Saccheggio e sterminio

- * Il nuovo ordine nazista: il saccheggio dell'Europa
- * La Shoah: la conferenza di Wannsee e la soluzione finale; i campi di sterminio
- * Auschwitz e la responsabilità

La Resistenza in Italia

- * Lo sbarco alleato in Italia, la caduta del fascismo, l'8 settembre e la dissoluzione dell'esercito; l'occupazione tedesca e la Repubblica di Salò;
- * La Resistenza in Italia; la scelta di combattere; le brigate partigiane; rinascita dei partiti e ruolo del CLN; la questione istituzionale
- * La repressione nazifascista; la persecuzione degli ebrei; il difficile rapporto con gli alleati; la liberazione

L'età del bipolarismo

- * La nascita dell'ONU; il processo di Norimberga

- * La guerra fredda: i trattati di pace; la dottrina Truman; il blocco di Berlino e la divisione della Germania; il piano Marshall e il Patto Atlantico; L'Urss e l'Europa orientale: il Patto di Varsavia; la rivoluzione comunista in Cina; la guerra di Corea
- * Verso la distensione: Kruscev e la destalinizzazione: il dramma di Budapest; l'avvio dell'integrazione europea; Kennedy e il muro di Berlino; la rivoluzione castrista e la crisi dei missili di Cuba; la guerra del Vietnam
- * Il boom economico e la contestazione giovanile nei Paesi industrializzati (*in termini generali*)
- * La decolonizzazione (*caratteri generali*) e il non allineamento
- * Le prime guerre arabo-israeliane e la nascita della questione palestinese
- * La sfida perduta del mondo comunista all'Occidente: la riunificazione tedesca e il crollo dell'URSS (*cenni sintetici*)

L'Italia repubblicana

- * Il confine orientale: le foibe
- * I primi governi di unità antifascista; il referendum e le elezioni per l'Assemblea costituente; il varo della Costituzione repubblicana
- * La crisi dell'unità antifascista; i riflessi della guerra fredda e le elezioni del 1948
- * Il "miracolo economico" e il centro sinistra

***Parte di programma non ancora sviluppato alla data di consegna del materiale per l'elaborazione del documento (18/03/2019).**

MATERIA: FILOSOFIA

DOCENTE: Nicoletta Salati

LIBRO DI TESTO: A. Massarenti, E. Di Marco, *Penso dunque sono*, voll. 2A, 3A, 3B, G. D'Anna

PROGRAMMA SVOLTO

GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL

1. La *Fenomenologia dello Spirito*: "il vero è l'intero"; l'oggetto e il contenuto generale dell'opera; la coscienza; le figure dell'Autocoscienza: signoria e servitù, stoicismo, scetticismo, coscienza infelice.
2. La Ragione assoluta: l'identità di razionale e reale; la dialettica.
3. La Filosofia dello Spirito (*dispense riassuntive fornite dal docente*): Spirito oggettivo: diritto, moralità, eticità: famiglia, società civile, Stato; la filosofia della storia; Spirito assoluto: arte, religione, filosofia.

LA DESTRA E LA SINISTRA HEGELIANE E LUDWIG FEUERBACH

1. Il dibattito su Hegel tra religione e politica (*in termini generali*).
2. Ludwig Feuerbach: la critica ad Hegel; l'essenza vera e l'essenza non vera della religione; l'umanismo ateo.

KARL MARX

1. La critica della filosofia hegeliana; la critica del liberalismo e della democrazia formale; la critica a Feuerbach e la religione come "oppio dei popoli".
2. L'alienazione del lavoro.
3. La concezione materialistica della storia: la produzione dei mezzi di sussistenza, la divisione del lavoro, i modi di produzione; struttura e sovrastruttura; il conflitto tra forze di produzione e rapporti di produzione.
4. Il *Manifesto del Partito Comunista*: borghesia, proletariato e lotta di classe; la presa del potere da parte del proletariato; i falsi socialismi.
5. La futura società comunista.
6. *Il Capitale*: il duplice valore delle merci, il lavoro, il plusvalore; il feticismo delle merci; plusvalore assoluto e plusvalore relativo; il saggio di profitto; tendenze e contraddizioni del capitalismo.

ARTHUR SCHOPENHAUER

1. Il mondo come *rappresentazione*: spazio, tempo, causalità
2. Il velo di Maya e il noumeno: il corpo come via d'accesso alla realtà autentica
3. La *Volontà di vita* e le sue caratteristiche essenziali; i gradi di oggettivazione della volontà
4. L'essenza tragica del mondo: il pessimismo; l'inganno dell'amore
5. Le vie di liberazione dal dolore: l'arte, l'etica della compassione, l'ascesi verso la *voluntas* e il *Nulla*

SOREN KIERKEGAARD

1. L'esistenza e il singolo; Kierkegaard contro Hegel.

2. *Aut-aut*: le possibilità e la scelta; la **vita estetica** – la figura del seduttore: Don Giovanni e Johannes; la **vita etica** – il giudice Wilhelm.
3. La **vita religiosa** – *Timore e tremore*: la solitudine di Abramo e il paradosso della fede.
4. Possibilità e angoscia: la figura di Adamo; possibilità e disperazione: l'insufficienza dell'io.

IL POSITIVISMO

1. Profilo generale
2. Auguste Comte: la legge dei tre stati; la classificazione delle scienze; la fondazione della fisica sociale.

FRIEDRICH WILHELM NIETZSCHE

1. *La nascita della tragedia*: spirito dionisiaco e spirito apollineo; il trionfo del razionalismo socratico e la morte della tragedia.
2. La critica della morale: il metodo genealogico; formazione dell'istinto del gregge; la morale dei signori e la morale degli schiavi come morale del risentimento; il cristianesimo e il senso di colpa.
- *3. La morte di Dio (aforisma 125, La gaia scienza); il nichilismo passivo ed attivo.
- *4. *Così parlò Zarathustra*: l'Oltreuomo: l'annuncio di Zarathustra – le tre metamorfosi.
- *5. L'eterno ritorno e la volontà di potenza

LA PSICOANALISI DI FREUD

- *1. Dagli studi sull'isteria alla fondazione della psicoanalisi: ipnosi, rimozione, metodo delle associazioni libere e transfert; la prima topica dell'apparato psichico, l'inconscio, il preconcio e la coscienza; il sintomo come formazione di compromesso.
- *2. *L'interpretazione dei sogni*: il sogno e la sua funzione; contenuto latente e manifesto, il lavoro onirico e l'interpretazione.
- *3. La teoria dello sviluppo psicosessuale: la libido e la sessualità infantile; le fasi dello sviluppo psico-sessuale; la formazione del complesso edipico; fissazione e regressione.
- *4. La metapsicologia: principio di piacere e principio di realtà; la revisione della teoria delle pulsioni: *Eros* e *Thanatos*; la seconda topica – Io, Es e Super-Io.

TEMI DELLA FILOSOFIA DEL NOVECENTO

(i temi indicati sono stati introdotti esclusivamente in riferimento agli autori segnalati e per i contenuti espressi)

- *1. L'epistemologia contemporanea (*dispense fornite dall'insegnante*): Karl Popper; il principio di falsificazione e la scoperta delle teorie scientifiche
- *2. I problemi etici della filosofia dello sport.

***Parte di programma non ancora sviluppato alla data di consegna del materiale per l'elaborazione del documento (18/03/2019).**

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: ROLANDO PAOLA

LIBRO DI TESTO: *Matematica blu 2.0*

Volume 5 Bergamini, Trifone, Barozzi Ed. Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Le funzioni e le loro proprietà

Ripasso: la classificazione delle funzioni, il dominio e il segno di una funzione, intersezioni con gli assi coordinati, i grafici di funzioni elementari, le proprietà delle funzioni, le trasformazioni.

I limiti delle funzioni e il loro calcolo

Cenno alla topologia della retta, le definizioni di limite, definizione di asintoto verticale ed orizzontale, primi teoremi sui limiti, il teorema del confronto. Operazioni con i limiti, le forme indeterminate, i limiti notevoli, cenno alla gerarchia degli infiniti.

Le funzioni continue:

Definizione di funzione continua, i teoremi sulle funzioni continue, i punti di discontinuità di una funzione, la ricerca degli asintoti orizzontali e verticali, definizione di asintoto obliquo, la ricerca degli asintoti obliqui, il grafico probabile di una funzione.

La derivata di una funzione:

Il problema della tangente, il rapporto incrementale, la definizione di derivata di una funzione, il calcolo della derivata, la retta tangente al grafico di una funzione e la retta normale, i punti di non derivabilità, la continuità e la derivabilità: teorema (*con dimostrazione*) Le derivate fondamentali. Derivata della funzione $y = \sin x$ (*con dimostrazione*). I teoremi sul calcolo delle derivate. La derivata di una funzione composta. Derivata di $[f(x)]^{g(x)}$, (*con dimostrazione*). La derivata della funzione inversa, regole di derivazione di funzione goniometriche inverse. Le derivate di ordine superiore al primo. Il differenziale di una funzione*.

I teoremi del calcolo differenziale:

Il Teorema di Rolle, il teorema di Lagrange o del valor medio e sua interpretazione geometrica, le conseguenze del teorema di Lagrange, le funzioni crescenti e decrescenti, il criterio di derivabilità il teorema di Cauchy o degli incrementi finiti, il teorema di De L'Hospital. Applicazioni ad altre forme indeterminate.

I massimi, i minimi e i flessi:

Le definizioni: i massimi e i minimi assoluti, i massimi e i minimi relativi, la concavità, i flessi. Concetto di punto stazionario. Massimi, minimi, flessi orizzontali con lo studio della derivata prima. Flessi e concavità con lo studio della derivata seconda. I problemi di massimo e minimo.

Lo studio delle funzioni:

Studio di funzione: schema per lo studio di una funzione, grafico approssimativo dell'andamento di una funzione. Funzioni razionali intere, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, con segno di valore assoluto, goniometriche. Confronto tra i grafici di una funzione e della sua derivata.

Calcolo numerico:*

La risoluzione approssimata di una equazione. La separazione delle radici. Teorema di esistenza degli zeri. Primo teorema di unicità dello zero. Secondo teorema unicità dello zero. Il metodo di bisezione.

Integrali indefiniti:

Definizione di primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito, funzione integranda e variabile di integrazione. Le proprietà dell'integrale indefinito. L'integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta: analisi dei vari casi. L'integrazione per sostituzione. L'integrazione per parti (*con dimostrazione*). L'integrazione di funzioni razionali fratte: il numeratore è la derivata del denominatore, il denominatore è di primo grado, il denominatore è di secondo grado: $\Delta > 0$, $\Delta = 0$, $\Delta < 0$ (caso numeratore di grado zero e di primo grado). *

Confronto tra i grafici di una funzione e della sua primitiva

Integrali definiti: *

Il problema delle aree. Definizione di integrale definito e sue proprietà. Il teorema della media: interpretazione geometrica, valor medio di una funzione (*con dimostrazione*). Definizione di funzione integrale. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Il calcolo dell'integrale definito: formula di Leibniz-Newton (*con dimostrazione*). Il calcolo delle aree di superfici piane: area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve. Il calcolo dei volumi: i volumi dei solidi di rotazione, i volumi dei solidi. Integrali impropri: l'integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in $[a;b]$; l'integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

Le equazioni differenziali: *

Le equazioni differenziali del primo ordine e il problema di Cauchy.

Le

equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.

Le equazioni differenziali del primo ordine lineari (Applicazione del metodo di Lagrange della variazione della costante arbitraria per determinare la soluzione generale dell'equazione completa) *.

Le equazioni differenziali del secondo ordine, definizione, problema di Cauchy.

Le equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee: determinazione del loro integrale generale (*con dimostrazione*)*.

Geometria analitica nello spazio*

L e coordinate nello spazio.

I vettori nello spazio.

Il piano e sua equazione

La retta e sua equazione

La posizione reciproca di una retta e un piano

L'equazione di una superficie sferica

Calcolo della probabilità

Ripasso: eventi, concezione classica, statistica e soggettiva della probabilità. La probabilità della somma logica, condizionata e del prodotto logico di eventi.

Il problema delle prove ripetute (Bernoulli)

Il teorema di Bayes*

Cenno alle distribuzioni di probabilità*

***Parti di programma non ancora sviluppate alla data di consegna del materiale (da concludere entro la fine dell'anno scolastico).**

MATERIA: FISICA

DOCENTE: VANDONI LAURA

LIBRO DI TESTO: "Fisica. Modelli teorici e problem solving. Elettromagnetismo e fisica moderna 3"
James Walker Ed. Linx Pearson

PROGRAMMA SVOLTO (BOZZA! PUO' SUBIRE VARIAZIONI ENTRO IL 15 MAGGIO)

IL CAMPO MAGNETICO

- Ripasso del campo elettrostatico e sui metodi di risoluzione dei circuiti.
- Fenomeni di magnetismo naturale.
- Poli magnetici.
- Caratteristiche del campo magnetico B e linee di forza.
- L'esperienza di Oersted e l'interazione tra magneti e correnti.
- L'esperienza di Faraday e le forze tra fili percorsi da correnti.
- La legge di Ampere.
- La permeabilità magnetica del vuoto.
- Intensità campo B e sua unità di misura.
- Forza magnetica su un filo percorso da corrente.
- Formula di Biot-Savart.
- Campo B di un filo rettilineo, di una spira e di un solenoide.
- La forza di Lorentz.
- Il moto di una carica in un campo B uniforme.
- Il flusso del campo B ed il teorema di Gauss per il magnetismo.
- Unità di misura del flusso di B.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- Il fenomeno della induzione elettromagnetica: la forza elettromotrice indotta e sua origine.
- Legge di Faraday-Neumann-Lenz.
- La tensione e la corrente alternata. Alternatori.
- Le correnti indotte tra circuiti.
- Il fenomeno della autoinduzione e il concetto di induttanza.
- Il trasformatore.
- Energia associata a un campo magnetico

EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

- IL flusso del campo elettrostatico e magnetico.
- La circuitazione del campo elettrico e magnetico statico.
- La circuitazione del campo elettrico indotto.
- Relazione tra campi elettrici e magnetici variabili.
- La corrente di spostamento.
- Sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell.
- Onde elettromagnetiche piane e loro proprietà.

- La polarizzazione delle onde elettromagnetiche.
- L'energia e l'impulso trasportato da un'onda elettromagnetica.
- Lo spettro delle onde elettromagnetiche.
- La produzione delle onde elettromagnetiche.
- Le applicazioni delle onde elettromagnetiche nelle varie bande di frequenza.

RELATIVITÀ

- Dalla relatività galileiana alla relatività ristretta.
- I postulati della relatività ristretta.
- Relatività della simultaneità degli eventi.
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.
- Evidenze sperimentali degli effetti relativistici (muoni).
- Trasformazioni di Lorentz.
- Legge di addizione relativistica delle velocità; limite non relativistico: addizione galileiana delle velocità.
- L'Invariante relativistico.
- La conservazione della quantità di moto relativistica.
- Massa ed energia in relatività.

FISICA QUANTISTICA (argomenti trattati in modalità CLIL)

- I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone.
- L'esperimento di Millikan e l'unità fondamentale di carica.
- I raggi X.
- Il modello atomico di Thomson.
- Gli esperimenti di Rutherford e la scoperta del nucleo.
- Gli spettri a righe.
- L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck.
- L'esperimento di Lenard e la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico.
- La massa e la quantità di moto di un fotone.
- L'effetto Compton.
- Il modello dell'atomo di Bohr e l'interpretazione degli spettri atomici.
- L'esperimento di Franck – Hertz.
- La lunghezza d'onda di De Broglie.
- Dualismo onda-particella. Limiti di validità della descrizione classica.
- Diffrazione/Interferenza degli elettroni.
- Il principio di indeterminazione.

APPROFONDIMENTI DI FISICA MODERNA (argomenti trattati in modalità CLIL)

- La radioattività.
- L'energia di legame e le reazioni nucleari.
- Cenni alla fissione e fusione nucleare.
- Cenni sugli acceleratori di particelle.
- Cenni al modello standard ed alle quattro interazioni fondamentali.

MATERIA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: prof.ssa Silvia PONZIO

LIBRI DI TESTO: - Sadava- Hillis – Craig Heller- Berenbaum – Posca

Il carbonio, gli enzimi, il DNA- "Chimica organica, biochimica e biotecnologie"

ZANICHELLI

-ST PLUS Pignocchino

Scienze della Terra – secondo biennio e quinto anno

SEI

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO C1 Chimica organica: una visione d'insieme. Pag C2

1. I composti organici sono i composti del carbonio.
2. Le caratteristiche dell'atomo di carbonio.
3. I composti organici si rappresentano con diverse formule.
4. Gli isomeri: stessa formula ma diversa struttura.
5. Gli isomeri di struttura hanno una sequenza diversa degli atomi.
6. Gli stereoisomeri hanno diversa disposizione spaziale: gli isomeri geometrici, gli enantiomeri e la chiralità.

MODULO C2 Chimica organica: gli idrocarburi Pag C25

1. Gli idrocarburi sono composti da carbonio e idrogeno.
2. Negli alcani il carbonio è ibridato sp^3
3. La formula molecolare e la nomenclatura degli alcani.
4. L'isomeria conformazionale degli alcani.
5. Proprietà fisiche: composti insolubili in acqua.
6. Le reazioni degli alcani.
7. La formula molecolare e la nomenclatura dei cicloalcani.
8. Isomeria nei cicloalcani: di posizione e geometrica.
9. Proprietà fisiche: composti con bassi punti di ebollizione.
10. Conformazione: la disposizione spaziale delle molecole.
11. Le reazioni dei cicloalcani.
12. Negli alcheni il carbonio è ibridato sp^2
13. La formula molecolare e la nomenclatura degli alcheni.
14. L'isomeria negli alcheni: di posizione, di catena e geometrica.
15. Proprietà fisiche: composti insolubili in acqua.
16. Le reazioni di addizione al doppio legame(no la reazione di polimerizzazione).
17. Il carbonio negli alchini è ibridato sp .
18. La formula molecolare e la nomenclatura degli alchini.
19. Isomeria negli alchini: di posizione e di catena.
20. Proprietà fisiche e chimiche: composti insolubili in acqua e acidi.
21. Le reazioni degli alchini sono di addizione al triplo legame.

22. Il benzene è un anello di elettroni delocalizzati.
23. Gli idrocarburi aromatici monociclici sono anelli benzenici con uno o più sostituenti.
24. La molecola del benzene è un ibrido di risonanza.
25. Il benzene da reazioni di sostituzione elettrofila (no Solfonazione e La reattività del benzene monosostituito).
26. Gli idrocarburi aromatici policiclici sono un insieme di anelli.

MODULO C3 Chimica organica: i derivati degli idrocarburi **Pag C 72**

1. I derivati degli idrocarburi si suddividono in alogenati, ossigenati e azotati.
2. La nomenclatura e la classificazione degli alogenuri alchilici.
3. Proprietà fisiche: composti insolubili in acqua.
4. Le reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione.
5. Gli alcoli sono caratterizzati dal gruppo ossidrilico.
6. La nomenclatura e la classificazione degli alcoli.
7. La sintesi degli alcoli.
8. Le proprietà fisiche degli alcoli.
9. -----
10. Le reazioni degli alcoli.
11. I polioli presentano più gruppi ossidrilici.
12. Negli eteri il gruppo funzionale è l'ossigeno.
13. La nomenclatura degli eteri.
14. Le proprietà fisiche degli eteri.
15. Le reazioni degli eteri.
16. -----
17. Nei fenoli il gruppo ossidrilico è legato a un anello benzenico.
18. -----
19. Le reazioni dei fenoli.
20. Il gruppo funzionale carbonilico è polarizzato.
21. La formula molecolare e la nomenclatura di aldeidi e chetoni.
22. La sintesi delle aldeidi e dei chetoni.
23. ---
24. Le reazioni di aldeidi e chetoni.
25. Il gruppo carbossilico è formato da due gruppi funzionali.
26. La formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici.
27. La sintesi degli acidi carbossilici.
28. ---
29. Le reazioni degli acidi carbossilici.
30. Gli esteri: l'ossidrilico sostituito dal gruppo alcossido.
31. La nomenclatura degli esteri.
32. La sintesi degli esteri.
33. Le reazioni degli esteri.
34. Le ammidi: l'ossidrilico sostituito dal gruppo amminico.
35. La classificazione e la nomenclatura delle ammidi.
36. La sintesi e le reazioni delle ammidi.
37. Gli acidi carbossilici polifunzionali sono molecole del metabolismo energetico.
38. Le caratteristiche del gruppo funzionale amminico.
39. La nomenclatura delle ammine.

MODULO B1 Biochimica: le biomolecole

Pag B 2

1. Le biomolecole sono le molecole dei viventi.
2. I carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi.
3. I monosaccaridi comprendono aldosi e chetosi.
4. La chiralità: proiezioni di Fischer.
5. Le strutture cicliche dei monosaccaridi.
6. Le reazioni dei monosaccaridi.
7. I disaccaridi sono costituiti da due monomeri.
8. I polisaccaridi sono lunghe catene di monosaccaridi.
9. I lipidi saponificabili e non saponificabili.
10. I trigliceridi sono triesteri del glicerolo.
11. Le reazioni dei trigliceridi.
12. I fosfolipidi sono molecole anfipatiche.
13. I glicolipidi sono recettori molecolari.
14. Gli steroidi: colesterolo, acidi biliari e ormoni steroidei.
15. Le vitamine liposolubili sono regolatori del metabolismo.
16. Negli amminoacidi sono presenti il gruppo amminico e carbossilico.
17. I peptidi sono i polimeri degli amminoacidi.
18. Le modalità di classificazione delle proteine.
19. La struttura delle proteine.
20. I nucleotidi sono costituiti da uno zucchero, una base azotata e un gruppo fosfato.
21. La sintesi degli acidi nucleici avviene mediante reazioni di condensazione.

MODULO B2 Biochimica: l'energia e gli enzimi

Pag B 43

1. L'energia e il metabolismo.
2. Esistono due tipi di energia.
3. -
4. Le reazioni metaboliche liberano e assorbono energia.
5. L'idrolisi di ATP libera energia
6. L'ATP accoppia le reazioni endoergoniche a quelle esoergoniche.
7. Per accelerare una reazione bisogna superare una barriera energetica.
8. I catalizzatori biologici: enzimi e ribozimi.
9. Gli enzimi agiscono in modo specifico.
10. Gli enzimi abbassano la barriera energetica.
11. L'interazione tra un enzima e il suo substrato.
12. La struttura molecolare determina la funzione enzimatica.
13. Alcuni enzimi richiedono cofattori per funzionare.
14. La regolazione delle attività enzimatiche contribuisce all'omeostasi.
15. Gli enzimi possono essere regolati tramite inibitori.
16. Gli enzimi sono influenzati dall'ambiente.

MODULO B3 Biochimica: il metabolismo energetico

Pag B 63

1. Il metabolismo energetico è il complesso delle reazioni che avvengono nelle cellule.

2. Le reazioni redox trasferiscono elettroni ed energia.
3. Coenzimi e vitamine agiscono da trasportatori di elettroni.
4. L'ossidazione del glucosio libera energia chimica.
5. Il catabolismo del glucosio comprende glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione.
6. Nella glicolisi il glucosio si ossida parzialmente.
7. Significato generale delle reazioni ma non studio nel dettaglio
8. Significato generale delle reazioni ma non studio nel dettaglio
9. La reazione completa della glicolisi.
10. Il destino del piruvato.
11. La fermentazione lattica riduce il piruvato a lattato.
12. La fermentazione alcolica produce alcol etilico.
13. Le fasi della respirazione cellulare
14. Significato generale delle reazioni ma non studio nel dettaglio
15. Significato generale delle reazioni ma non studio nel dettaglio
16. Significato generale delle reazioni ma non studio nel dettaglio
17. Significato generale delle reazioni ma non studio nel dettaglio
18. Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

****MODULO B5 Biotecnologie: i geni e la loro regolazione**

Pag B 119

1. I geni dirigono la sintesi dell'RNA.
2. L'espressione dei geni è finemente regolata.
3. Gli operoni dirigono l'espressione di più geni.
4. -----
5. -----
6. -----
7. I cambiamenti epigenetici regolano l'espressione genica.
8. L'efficienza della trascrizione è modulata da specifici fattori proteici.
9. -----
10. Gli RNA eucariotici subiscono un processo di maturazione.
11. Lo splicing alternativo aumenta il contenuto informativo del genoma.
12. Gli RNA non codificanti regolano l'espressione genica.
13. I virus: caratteristiche generali.
14. Il ciclo litico e il ciclo lisogeno del fago λ .
15. I virus animali presentano diversi cicli riproduttivi.
16. I virus a RNA.
17. I plasmidi sono piccoli cromosomi mobili.
18. I batteri si scambiano geni attraverso la coniugazione.
19. I batteriofagi trasferiscono geni per trasduzione.

****MODULO B6 Biotecnologie: tecniche e strumenti**

Pag B 151

1. Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica.
2. Tagliare il DNA: gli enzimi di restrizione.
3. La DNA ligasi serve a cucire il DNA.
4. I vettori plasmidici servono a trasportare geni da un organismo all'altro.
5. Il clonaggio di un gene.

6. I virus come vettori.
7. I geni sono isolati a partire dall'RNA messaggero.
8. Le librerie di cDNA e le librerie genomiche.
9. Isolamento del cDNA tramite ibridazione su colonia.
10. La PCR amplifica a dismisura le sequenze di DNA.
11. L'elettroforesi su gel permette di separare i frammenti di DNA.

****MODULO B7 Biotecnologie: le applicazioni**

Pag B 181

1. Le biotecnologie nascono nell'età preistorica.
2. Il miglioramento genetico tradizionale altera gran parte del genoma dell'organismo.
3. La produzione di piante transgeniche parte da un batterio.
4. Piante ad elevato contenuto nutrizionale: il Golden Rice.
5. Piante transgeniche resistenti ai parassiti.
6. Biorisanamento.
7. Biofiltri e biosensori.
8. Produzione di elettricità con biopile.
9. Microrganismi per la produzione di fertilizzanti: il compostaggio.
10. Biocarburanti.
11. Farmaci biotecnologici.
12. Produzione di Anticorpi monoclonali.
13. Anticorpi monoclonali per la ricerca, la terapia e la diagnostica.
14. La terapia genica per contrastare le malattie genetiche.
15. Le cellule staminali nella terapia genica.
16. Le staminali sono alla base della medicina rigenerativa.
17. La farmaco genomica.
18. La clonazione animale
19. Gli animali transgenici hanno geni mutanti.
20. I topi knock-out hanno un gene silenziato.

SCIENZE DELLA TERRA

CAPITOLO 1 I minerali e le rocce

1. Composizione chimica della litosfera
2. Che cos'è un minerale
3. La classificazione dei minerali
4. Le rocce: corpi solidi formati da minerali
5. Come si classificano le rocce
6. Il processo magmatico
7. La struttura e la composizione delle rocce magmatiche
8. Il processo sedimentario
9. La struttura e caratteristiche delle rocce sedimentarie
10. Il processo metamorfico
11. Il ciclo litogenetico

****CAPITOLO 2 I fenomeni vulcanici**

1. I fenomeni causati dall'attività endogena
2. Vulcani e plutoni: due forme diverse dell'attività magmatica
3. I corpi magmatici intrusivi
4. I vulcani e i prodotti della loro attività
5. La struttura dei vulcani centrali
6. Le diverse modalità di eruzione
7. Il vulcanesimo secondario
8. La distribuzione geografica dei vulcani
9. L'attività vulcanica in Italia

****CAPITOLO 3 I fenomeni sismici**

1. I terremoti
2. La teoria del rimbalzo elastico
3. Le onde sismiche
4. Il rilevamento delle onde sismiche: sismografi e sismogrammi
5. Intensità e magnitudo dei terremoti
6. Il rischio sismico in Italia

****CAPITOLO 4 Dai fenomeni sismici al modello interno della Terra**

1. Come si studia l'interno della Terra
2. Le superfici di discontinuità
3. Il modello della struttura interna
4. Calore interno e flusso geotermico
5. Il campo magnetico terrestre

****CAPITOLO 5 Tre modelli per spiegare la dinamica della litosfera**

1. Le prime indagini: la scoperta dell'isostasia
2. La teoria della deriva dei continenti
3. La teoria dell'espansione dei fondali oceanici
4. La teoria della tettonica delle zolle
5. I margini divergenti
6. I margini convergenti
7. I margini conservativi
8. Il motore della tettonica delle zolle

****CAPITOLO 6 Le strutture della litosfera e l'orogenesi**

1. Tettonica delle zolle e attività endogena
2. Le principali strutture della crosta oceanica
3. Le principali strutture della crosta continentale
4. L'orogenesi: come si formano le catene montuose.

** capitoli da svolgere dopo il 15 marzo

MATERIA: LINGUA E CULTURA INGLESE

DOCENTE: ALBERELLI MIRELLA

LIBRI DI TESTO: CORNERSTONE Autori: Cinzia Medaglia – Beverley Anne Young Editore: Loescher

SPORT GENERATION Autori: P: Revellino – G. Schinardi – E. Tellier Editore: Clitt

PROGRAMMA SVOLTO

LETTERATURA

THE ROMANTIC AGE

- The Historical Background p. 172,173,174.
- The Literary Context p. 176,177,178.
- William Blake p. 184,185. "The Lamb"p. 186, "The Tyger " p. 188, "London " p. 190.
- William Wordsworth p. 192,193. "Preface to LyricalBallads" p. 194,"Sonnet Composed upon Westminster Bridge"p. 196.
- Samuel Taylor Coleridge p. 198,199. "The Rime of the Ancient Mariner " p. 200, 201,202.
- Lord Byron p.204, 205. "Don Juan"p. 206,207.
- John Keats p. 209, 210. "La Belle Dame Sans Merci "p. 211,212.
- Jane Austen p. 216,217, "Pride and Prejudice "p. 218,219.
- Mary Shelley p. 222,223. "Frankenstein"p. 224.

THE VICTORIAN AGE

- The Historical Background p. 246, 247, 248, 249, 250.
- The Literary Context p. 251, 252, 253, 254.
- Charles Dickens p. 256, 257. "Oliver Twist"p. 258.
- "Hard Times" (Lettura dell'estratto "A man of realities"- Fotocopia).
- Charlotte Bronte p. 260, 261. "Jane Eyre" p. 262, 263.
- Robert Louis Stevenson p. 274. "The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde" p. 275.
- Oscar Wilde p. 277, 278. "The Picture of Dorian Gray" p. 279, 280.
- "The Importance of Being Earnest" p. 281, 282, 283, 284.
- The Decadents: Wilde and D'Annunzio p. 286, 287.

THE TWENTIETH CENTURY Part I (1901-45)

- The Historical Background p. 316, 317, 318, 319, 320, 321.
- The Literary Context p. 322, 323, 324, 325, 326.

- The Age of Modernism (fotocopia).
- Joseph Conrad p. 330,331, 332. “Heart of Darkness” p. 333.
- James Joyce p. 344, 435. “The Dead “ p. 346 , 347, 348
- ”Ulysses”p. 350, 351.
- Thomas Stearne Eliot p. 369, 370. “The Love of J.Alfred Prufrock” p. 370. 371, 37 2. “The Waste Land” p. 374, 375.
- Wilfred Owen p. 377. “Dulce et Decorum Est” p. 378.
- Rupert Brooke p. 380.”The Soldier” p. 381.
- **George Orwell p. 428,429. “Animal Farm” p. 430,431. “NineteenEighty - Four” p 432,433,434.
- **Samuel Becket p. 460,461. “Waiting for Godot” p. 462, 463.

Collegamenti interdisciplinari:

- T.S. Eliot “What the Thunder said “ – E. Montale: “Meriggiare”(fotocopia)
- The Decadents: Wilde and D’Annunzio p. 286, 287. (Sul libro di testo.)
- The Exploitation of children: Dickens and Verga (Fotocopia).

MODULO SPORTIVO

- Il Tennis: regole e tecniche di gioco. (Fotocopia)
- Choosing a Career in Sport (Dal libro di testo “ Sport Generation”) da pag. 237 a pag. 253.

****Parti di programma non ancora sviluppato che si presume di svolgere entro la fine dell'anno scolastico.**

MATERIA: DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT

DOCENTE: Alessandra RUBATTO

LIBRO DI TESTO: VENTURI – SPORT DIRITTO ED ECONOMIA – ED. SIMONE

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1 - LO STATO E LA COSTITUZIONE

- Unità 1: struttura e principi della Costituzione italiana
- Unità 2: lo Stato e i suoi elementi costitutivi
- Unità 3: le forme di Stato
- Unità 4: le forme di governo
- Unità 5: il ruolo dello sport nelle varie forme di Stato

MODULO 2 – L'ORDINAMENTO DELLO STATO

- Unità 1: il Parlamento
- Unità 2: il Governo
- Unità 3: la Magistratura
- Unità 4: gli organi di controllo costituzionale: il Presidente della Repubblica e la Corte Costituzionale

MODULO 3 – LA GIUSTIZIA SPORTIVA

- Unità 1: la responsabilità nell'ambito dell'attività sportiva
- Unità 2: i principi di giustizia sportiva
- Unità 3: gli organi di giustizia sportiva
- Unità 4: il doping nell'ordinamento giuridico statale e sportivo

MODULO 4 – L'UNIONE EUROPEA

- Unità 1: le origini dell'Unione Europea
- Unità 2: la struttura organizzativa dell'Unione Europea
- Unità 3: le fonti del diritto europeo
- Unità 4: le politiche europee a favore dello sport

MODULO 5 – L'IMPRESA SOTTO IL PROFILO GIURIDICO

- Unità 1: l'imprenditore e l'impresa
- Unità 2: l'imprenditore agricolo, l'imprenditore commerciale, il piccolo imprenditore

Unità 3: il contratto di società

Unità 4: le società di persone (società semplice, in nome collettivo e in accomandita semplice)

Unità 5: le società di capitali (società per azioni, a responsabilità limitata, in accomandita per azioni)

MODULO 6 – L'IMPRESA SOTTO IL PROFILO ECONOMICO

Unità 1: organizzazione dell'impresa

Unità 2: il marketing

Unità 3: il prodotto e la politica dei prezzi

MODULO 7 – IL MARKETING DELLO SPORT

Unità 1: i soggetti del marketing sportivo

Unità 2: il contratto di sponsorizzazione

Unità 3: il contratto di merchandising

Unità 4: i diritti televisivi

MODULO 8 – LA GLOBALIZZAZIONE

Unità 1: i caratteri della globalizzazione

Unità 2: il ruolo delle multinazionali

Unità 3: la new economy nel modo globalizzato

Unità 4: la globalizzazione sportiva

MATERIA: DISCIPLINE SPORTIVE

DOCENTE: Maurizio CERA

LIBRO DI TESTO:” PIU’ MOVIMENTO “– DISCIPLINE SPORTIVE - MARIETTI SCUOLA

MODULO N. 1 - PRATICA

HOCKEY SU PRATO

ESERCITAZIONI PRATICHE SUI FONDAMENTALI INDIVIDUALI E DI SQUADRA

FLAG FOOTBALL

ESERCITAZIONI PRATICHE SUI FONDAMENTALI INDIVIDUALI E DI SQUADRA

TENNIS

ESERCITAZIONI PRATICHE SUI FONDAMENTALI INDIVIDUALI

2° STEP BREVETTO ALLENATORE MINI BASKET

CONSEGUIMENTO BREVETTO

MODULO N. 2 –TEORIA

CONOSCENZA REGOLE, INFRAZIONI, E SISTEMI ENERGETICI RELATIVE ALLE DISCIPLINE SPORTIVE EFFETTUATE

MATERIA: SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: Maurizio CERA

LIBRO DI TESTO: PIU' MOVIMENTO - MARIETTI SCUOLA

MODULO N. 1 - PRATICA:

Esercizi di coordinazione generale.

- Andature trasformazione differenziazione combinazione spazio-tempo
- ritmo equilibrio anticipazione

Esercizi a corpo libero con piccoli e grandi attrezzi

Esercizi a corpo libero a carico naturale o con piccolo carico

Esercizi di mobilità articolare

Esercizi isometrici

Esercizi di pliometria Percorsi

Circuiti

Lavori a stazioni

Attività svolte a regime aerobico

Attività svolte a regime anaerobico lattacido Attività svolte a regime anaerobico lattacido

Giochi sportivi (tutti i fondamentali della tecnica)

- calcio
- pallacanestro
- pallavolo

lavori di potenziamento su macchine isotoniche

Esercizi posturali

MODULO N. 2 TEORIA

L' educazione fisica

Conoscenza del proprio corpo. I benefici del movimento

L'allenamento abbinato ai sistemi energetici

Regolamento dei giochi sportivi

Conoscere, saper utilizzare e migliorare la coordinazione

Conoscere, saper utilizzare e migliorare le capacità' condizionali

Traumatologia e primo soccorso
Paramorfismi e dismorfismi della colonna vertebrale
Nozioni di igiene alimentare
Il doping, in tutte le sue componenti
Test di valutazione
Comunicazione ed apprendimento nello sport
Sistema scheletrico
Sistema muscolare
Sistema cardiovascolare
Sistema delle leve
Sistema nervoso centrale e periferico
Sistemi energetici
La comunicazione non verbale
L'Emotività nello sport