

ISIT BASSI BURGATTI CENTO FE

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Classe 5° sezione U

Docente: SILVA FANTONI

Anno scolastico 2023-24

Libro di testo: Marta Sambugar, Gabriella Salà, Codice letterario, voll. 3A e 3B, La Nuova Italia

Giacomo Leopardi

La vita e le opere

La riflessione teorica: Lo Zibaldone , lettura dei brani “Il vago e l’indefinito”,
“Il piacere ossia la felicità”

I Canti: L’infinito, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio,
Il passero solitario, Canto notturno di un pastore errante dell’Asia,
La Ginestra, vv.1-86, 297-317.

Le operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese; Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere.

Il Naturalismo francese e il Verismo italiano

Emile Zola, Il romanzo sperimentale, “Osservazione e sperimentazione”

Edmondes e Jules de Goncourt, “Questo romanzo è un romanzo vero”

Giovanni Verga

La vita e le opere: sintesi.

La rivoluzione stilistica e tematica.

L’adesione al Verismo e il ciclo dei “Vinti”. Dedicatoria a Salvatore Farina.

Vita dei campi: Rosso Malpelo, Fantasticherie

Novelle rusticane: La roba

Mastro don Gesualdo: la morte di Gesualdo

I Malavoglia: il titolo e la composizione; il progetto letterario e la poetica; il sistema dei personaggi; il tempo e lo spazio; la lingua, lo stile, il punto di vista. La Prefazione. La partenza di Ntoni (l’inizio del romanzo), L’addio di Ntoni (la pagina conclusiva del romanzo)

Il Decadentismo

Definizione del termine.

Il Decadentismo europeo come fenomeno culturale e artistico.

Decadentismo italiano.

C. Baudelaire: “L’albatros”, “Corrispondenze”

Giovanni Pascoli

La vita e le opere: sintesi.

La poetica del fanciullino

Myricae: la natura e la morte, l'orfano e il poeta; metrica, lingua e stile.

Novembre, X Agosto, Il lampo, Temporale, Il tuono, L'assiuolo.

I Canti di Castelvecchio: il simbolismo naturale e il mito della famiglia; Il gelsomino notturno, Nebbia, La mia sera.

Gabriele d'Annunzio

La vita e le opere: sintesi.

Il panismo del superuomo.

Il piacere, romanzo dell'estetismo decadente; lettura: "Ritratto di un esteta".

Alcyone: La pioggia nel pineto, La sera fiesolana, Le stirpi canore.

Le avanguardie

Il Futurismo.

L'avanguardia futurista.

Il manifesto del Futurismo di F.T. Marinetti.

Il manifesto tecnico della letteratura futurista.

"Zang tumb tumb" di F. Marinetti.

Il Crepuscolarismo

A. Palazzeschi, E lasciatemi divertire

S. Corazzini, Desolazione del povero poeta sentimentale

G. Gozzano, da "La signorina Felicita" sezioni I, III

Luigi Pirandello

La vita e le opere: sintesi.

La poetica dell'umorismo: la "forma" e la "vita".

La differenza fra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata.

Il fu Mattia Pascal: i temi principali e l'ideologia. Lettura dei seguenti brani: "Premessa", "Cambio treno", "Io e l'ombra mia".

Uno, nessuno, centomila: "Salute", "La vita non conclude"

Da "Novelle per un anno": La patente, Il treno ha fischiato

Il teatro pirandelliano

Da "Così è (se vi pare)": "Come parla la verità"

I "Sei personaggi in cerca d'autore" e il teatro nel teatro: "La condizione di personaggi", "I personaggi non si riconoscono negli attori"

Italo Svevo

La vita e le opere.

La cultura e la poetica.

Una vita, "L'insoddisfazione di Alfonso"

Senilità, "Angiolina"

La coscienza di Zeno: La situazione culturale triestina e la composizione del romanzo.

Lettura dei seguenti brani:” Prefazione e Preambolo”, “L’ultima sigaretta”, “La salute di Augusta”, La guerra m’ha raggiunto”,” Una catastrofe inaudita”.

Giuseppe Ungaretti

La vita, la formazione, la poetica.

L’Allegria: Il porto sepolto, Veglia, Commiato, Fratelli, San Martino del Carso, In memoria di Mohammed Scheab, I fiumi.

Il dolore: Non gridate più

Salvatore Quasimodo e l'ermetismo

Alle fronde dei salici, Uomo del mio tempo

Eugenio Montale

Il primo Montale , Ossi di seppia : Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, I limoni.

Umberto Saba, Il Canzoniere: Amai, Ulisse, Città vecchia, Trieste.

L'insegnante

Gli allievi

Silva Fantoni

Luca Bagnoli , Moez Chaudhry

ISIT BASSI BURGATTI CENTO FE

Programma di storia svolto

Classe 5° Sezione U

Docente: SILVA FANTONI

Anno scolastico 2023-2024

Libro di testo: Fossati, Luppi, Zanette, STORIA, SPAZIO PUBBLICO, vol. III, PEARSON

La società industriale e l'età dell'imperialismo: caratteri generali

L'Italia giolittiana.

La legislazione sociale e lo sviluppo industriale. 1913: le elezioni a suffragio universale maschile

La prima guerra mondiale: analisi delle cause e sintesi del conflitto

Interventismo e neutralismo in Italia, il patto di Londra e l'ingresso dell'Italia in guerra. Guerra di trincea e fronte interno

La rivoluzione russa.

Le rivoluzioni di Febbraio e di Ottobre.

Comunismo di guerra, NEP, la morte di Lenin e l'ascesa di Stalin.

Lo stalinismo: la collettivizzazione agricola (kulaki e dekulizzazione) e l'industrializzazione accelerata, definizione di economia pianificata.

Il regime del terrore e i gulag, strumenti di "educazione" e di sfruttamento.

L'Europa e il mondo dopo il primo conflitto mondiale

La conferenza di pace di Parigi, la Società delle Nazioni. Lettura dei "Quattordici punti" di Wilson.

Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo

La crisi economica e finanziaria, il biennio rosso, il disagio dei ceti medi

Nuovi partiti e movimenti politici nel dopoguerra.

L'ascesa del fascismo: Fasci di combattimento, squadristi, marcia su Roma, Legge Acerbo, delitto Matteotti, la svolta del '25.

La costruzione del regime fascista in Italia: le leggi fascistissime, il corporativismo fascista, i Patti Lateranensi, il controllo dell'informazione e della cultura, lo Stato imprenditore (IRI), le bonifiche, le leggi razziali.

Gli Stati Uniti e la crisi del '29

Le cause: il calo della domanda, i problemi dell'agricoltura, l'ondata speculativa e il crollo

della Borsa .

La dimensione internazionale della crisi

Il New Deal

La crisi della Germania repubblicana e il nazismo.

La nascita della Repubblica di Weimar.

Hitler e la nascita del nazionalsocialismo.

Il putsch di Monaco e Mein Kampf

Il nazismo al potere.

L'ideologia nazista e l'antisemitismo.

La seconda guerra mondiale

Analisi delle cause e sintesi del conflitto

La caduta del fascismo (25 luglio 1943), l'armistizio dell'8 settembre.

La Resistenza.

La conferenza di Yalta e la fine del conflitto

La divisione della Germania.

Il piano Marshall

Il bipolarismo USA – URSS e la guerra fredda

Truman e la politica del “contenimento”, il maccartismo.

1953: la morte di Stalin e l'inizio della politica della “coesistenza pacifica”

L'Italia della Prima Repubblica.

I protagonisti della nuova vita politica. I primi governi dell'Italia liberata.

Il voto alle donne, il referendum istituzionale, l'Assemblea costituente e la proclamazione della Repubblica.

Le elezioni del 1948.

De Gasperi e la politica del centrismo.

L' insegnante

Silva Fantoni

Gli allievi

Luca Bagnoli, Moez Chaudhry

Programma finale

Anno scolastico 2023-2024

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Classi VR, VS, VU

MATERIALE UTILIZZATO:

Per lo studio di KANT pagine tratte dalla "*CRITICA DELLA RAGION PURA*",
(le pagine in programma sono indicate secondo l'edizione UTET)

Per lo studio di FICHTE brano tratto dalla *TEORIA DELLA SCIENZA NOVA METHODO* (edizioni Cisalpina)

Per lo studio di HEGEL testi tratti dalla "*SCIENZA DELLA LOGICA*" (pagine indicate secondo edizione Laterza), dalla "*FENOMENOLOGIA DELL SPIRITO*" (pagine indicate secondo edizione BOMPIANI), dalle "*LEZIONI SULLA FILOSOFIA DELLA RELIGIONE*" (secondo edizione Laterza)

Per lo studio di HUSSERL brani tratti dalla "*PER LA FENOMENOLOGIA DELLA COSCIENZA INTERNA DEL TEMPO*" (edizione Franco Angeli).

MODULO PRIMO – ANALISI DEI PARAGRAFI 15 E 16 DELLA *CRITICA DELLA RAGION PURA* IN CUI VIENE ESAMINATO IL RAPPORTO TRA AUTOCOSCIENZA E CONOSCENZA IN KANT:

L'UNITA' DELL'AUTOCOSCIENZA COME CONDIZIONE CHE RENDE POSSIBILE LA CONOSCENZA ED ALCUNI ASPETTI DELLA STRUTTURA DELL'AUTOCOSCIENZA

Analisi dei paragrafi 15 e 16 della seconda edizione della Critica della ragion pura nelle righe fondamentali.

PER QUANTO RIGUARDA I PARAGRAFI 15 E 16

a) la nozione di conoscenza come unificazione (frasi tratte dal PARAGRAFO 15, pag160-161).

La nozione di rappresentazione. La distinzione tra rappresentazione sensoriale, concetto e intuizione empirica (percezione)

la necessità per conoscere un oggetto di unificare le rappresentazioni sensoriali, ordinarle sotto un concetto e riferirle a qualcosa di altro da noi

la necessità che vi sia un'unità sintetica che presieda all'unificazione

b) La rappresentazione “io penso” come rappresentazione che individua l'unità della autocoscienza come unità che presiede all'unificazione del molteplice, come dunque unità sintetica dell'appercezione (PARAGRAFO 16 pag; 162)

c) La nozione di appercezione pura come coscienza dell'azione di pensare in atto

(per spiegare questo concetto ho tenuto presente le righe dell'ANTROPOLOGIA IN PROSPETTIVA PRAGMATICA dove Kant dice che “APPERCEZIONE E' LA COSCIENZA PURA DELL'AZIONE CHE COSTITUISCE IL PENSARE” e dove dice “per la conoscenza poiché si basa su giudizi è richiesta la riflessione, è richiesta cioè la coscienza dell'attività nella composizione del molteplice secondo una regola di unità, è richiesto un concetto”. Interessante è anche il seguente testo:

“Vi è una coscienza trascendentale di noi stessi che accompagna la spontaneità delle operazioni intellettuali e che consiste nel semplice Io”(Reflexion 5653)

La coscienza di pensare nell'atto di pensare come coscienza non oggettivante, ma implicita nell'atto del pensare, coscienza di pensare nell'atto di pensare, coscienza che non ignora il suo esser in atto pensante, senza per questo farlo ad oggetto di attenzione.

d) spiegazione del perché la rappresentazione io penso debba poter accompagnare tutte le mie rappresentazioni

e) spiegazione del perché non vi possa essere una mia rappresentazione che faccia ad oggetto l'autocoscienza. Spiegazione, cioè del perché quell'autocoscienza che produce la rappresentazione io penso non possa essere accompagnata da nessun'altra mia rappresentazione.

f) Il sapere in atto di pensare non è un sapere che fa ad oggetto il pensare, non è un prestare attenzione al pensare: è una coscienza che non ignora, avverte, il suo esser in atto nel mentre si produce il suo atto:

Il pensare come atto di ordinare un molteplice di rappresentazioni implica una coscienza implicita nell'atto di pensare dell'azione che si compie.

“appartiene alla conoscenza poiché si basa su giudizi la riflessione, appartiene dunque una coscienza della composizione del molteplice secondo una regola di unità di esso” (Kant *Antropologia pragmatica*):

La riflessione come atto con cui si cerca di ordinare un molteplice sotto una medesima rappresentazione è l'atto fondamentale sia per la formazione dei concetti, sia per la formazione dei giudizi.

Il concetto come rappresentazione universale ottenuto tramite: comparazione, riflessione, astrazione.

Il giudizio come atto con cui l'unità dell'appercezione ordina diverse rappresentazioni così da poterle riferire ad un oggetto.

g) messa in luce di come l'unità dell'appercezione sia la condizione che rende possibile la sintesi delle rappresentazioni, ma di come la coscienza di essere sempre il medesimo Io rispetto ad un molteplice di rappresentazioni implica la possibilità della coscienza dell'atto di unificare il molteplice:

“solo in quanto posso congiungere in una coscienza un molteplice di rappresentazioni date è possibile che io possa rappresentarmi l'identità della coscienza in queste stesse rappresentazioni”

IDEE CHIAVE DA AVERE BEN PRESENTI RIGUARDO A KANT

La conoscenza come unificazione e riferimento di rappresentazioni ad un oggetto. La nozione di appercezione pura come “coscienza pura dell'azione che costituisce il pensare” (cfr. Kant

“*Antropologia pragmatica*”). Appercezione pura è stata letta sia come struttura descrittiva, come coscienza di agire nel pensare, coscienza di pensare in atto, sia nella sua rilevanza di condizione che rende possibile il conoscere come unificazione: l’unità dell’autocoscienza come condizione che rende possibile l’unità di un molteplice; l’unità dell’autocoscienza come condizione a cui devono sottostare le rappresentazioni): la messa in luce di come un molteplice di rappresentazioni in quanto deve sottostare all’unità dell’autocoscienza debba conformarsi alle strutture proprie dell’autocoscienza, del soggetto

NON HO TRATTATO LE ANALISI KANTIANE RELATIVE ALLO SPAZIO ED AL TEMPO;
NE' RELATIVE AI CONCETTI PURI

MODULO SECONDO :L'ANALISI DELL'AUTOCOSCIENZA IN UNA PAGINA DI FICHTE.
STUDIO ED ANALISI DELLE “*OSSERVAZIONI PRELIMINARI ALLA TEORIA DELLA SCIENZA NOVA METHODO*” (PAG: 42-43 TRADUZIONE A CURA DI CANTONE, ED: CISALPINE 1958)

a) la distinzione tra due modelli, due ipotesi, tra loro incompatibili per spiegare come possiamo avere la nozione di coscienza:

a1)

L'ipotesi che Fichte vuole dimostrare falsa: Qualcosa è saputo solo se fatto ad oggetto. Il sapere qualcosa, a sua volta risulta saputo solo se oggetto di un altro sapere. Nessun sapere sa se stesso. Noi, dunque, abbiamo la nozione di coscienza perché ad un atto di sapere si aggiunge un secondo atto che fa ad oggetto il primo, mai vi è un sapere che sa di sé

a2)

L'ipotesi che Fichte vuole dimostrare vera: Vi è un sapere al quale non rimane nascosto, ignoto il proprio essere in atto proprio in tanto che sapente. Vi è, cioè, un sapere che sa se stesso grazie a se stesso, senza per questo fare sé oggetto di un atto particolare. Noi abbiamo una nozione di coscienza perché vi è un sapere tale che esso stesso sa di sé grazie a se stesso (ciò che Fichte chiama coscienza immediata, identità di soggetto-oggetto)

b) l'argomentazione per assurdo con cui Fichte dimostra la verità della seconda ipotesi. Se si assume il primo modello si presuppone sempre un soggetto, ma non lo ritrova mai.

c) l'analisi del pensare “io”; il pensare io come pensare in cui il pensante sa immediatamente di agire

d) La nozione di coscienza immediata come coscienza in cui vi è identità di soggetto ed oggetto, dunque come struttura che rende possibile ogni sapere e che rende possibile lo stesso pensarsi

e) Il momento operativo contenuto nel testo: la richiesta operativa: Ognuno cerchi di pensare al proprio Io e di prestare attenzione a come lo fa. Lo sforzo di rendersi presente in quanto pensante come luogo per far emergere l'intuizione intellettuale, la coscienza di agire implicita in ogni pensare.

MODULO TERZO: LA RELAZIONE FINITO-INFINITO, LA NOZIONE DI ASSOLUTO
NELLA *SCIENZA DELLA LOGICA DI HEGEL*.

IL PROBLEMA DEL RICONOSCIMENTO NELLA *FENOMENOLOGIA DELLO SPIRITO DI HEGEL*

1) La nozione di dialettica in Hegel come movimento di autosuperamento del finito ed esibizione dell'Infinito come vero essere in quanto attività, processo, che nel riferirsi a sé, è posizione del finito così da pervenire ad esibire se stesso a se stesso nel moto con cui il finito si oltrepassa. Analisi di alcune righe tratta dai passaggi fondamentali della sezione dedicata alla dialettica del finito nella *Scienza della Logica* : Ho assemblato le diverse righe analizzate tratte dalla “Scienza della Logica” pagine 128-133 e pagine 137-139 ;

a) sguardo generale

“Le cose finite sono, ma si riferiscono a se stesse come negative, in questa relazione a sé si mandano al di là di se stesse, al di là del loro essere” (pag.129 della “Scienza della Logica”)

le cose finite in quanto caratterizzate da un limite che le identifica ed insieme le nega hanno in sé il principio che le porta a negarsi e ad oltrepassarsi

b) La relazione finito-Infinito nella “*Scienza della Logica*”. Le tesi fondamentali del percorso con cui dal finito si perviene all'Infinito come fondamento del finito: il finito come unità di momenti tra loro opposti. La contraddittorietà del finito. La necessità del finito di oltrepassarsi. L'Infinito come vero essere e come processo che nel suo riferirsi a sé pone l'altro da sé e si ritrova nel movimento con cui il finito si oltrepassa.

d) le nozioni di esserci, esser in un certo modo, negazione, negazione di negazione, esser dentro di sé, esser per altro-esser in sé, costituzione-destinazione, Limite. Analisi della genesi della figura del limite. Il limite come dovuto allo sforzo del qualcosa di rimanere conforme al suo esser in sé, come dunque dovuto alla destinazione che nega l'esser per altro che pure appartiene al qualcosa e così è negazione dell'altro dal qualcosa, è limite contro di esso.

Ambivalenza della nozione di Limite. Il limite come ciò che preserva il qualcosa e nello stesso tempo lo nega “ il limitante si trova ad essere perciò stesso limitato”

Lettura e commento dei punti più importanti sulla nozione di limite nella Scienza della logica

In particolare rapporto destinazione-limite e suo passaggio nel rapporto dover esser-termine

“L'esser dentro di sé si riferisce a se stesso come il suo proprio non essere, ma come negazione della negazione, come negante quello stesso che conserva in lui l'esserci, poiché è la qualità del suo esser dentro di sé. Il proprio limite del qualcosa posto così da lui come un negativo che è in pari tempo essenziale non è solo limite come tale, ma termine”

e) L'Infinito come Verità del finito in quanto processo che, nel suo esibirsi, ha il finito come suo momento (Analisi di alcune righe tratte da pag. 137,139,149)

e.1) “il finito è così la contraddizione di se stesso, si toglie via, perisce” (righe contenute a pag.137)

e.2) “il finito in questa negazione di se stesso ha raggiunto il suo essere in sé”

e.3) “la negazione della negazione è un essere affermativo e quindi l'altro dal finito l'infinito”

e.4) la distinzione tra cattivo infinito, (l'infinito raggiunto in prima battuta come semplice negazione del finito e perciò esso stesso finito) ed il vero infinito (attività, processo che è riferimento a sé e nel suo porsi è esigenza di oggettivarsi, esibire la sua infinità, con ciò alienazione da sé quindi posizione del finito e ritorno a sé nel moto con cui il finito si oltrepassa, quindi Infinito come tale che è alla base del finito e non si tiene però come negazione del finito)

e.5) necessità dell'esistenza dell'Infinito come Assoluto. Il finito non riesce ad essere senza negarsi, senza doversi oltrepassare, perciò non ha in sé il suo essere, esso si radica su Altro da lui.

L'Infinito come Assoluto come vita, processo che si riferisce a sé e che nel suo porsi pone l'altro da sé e ritrova sé nel movimento con cui il finito si oltrepassa.

f) la nozione di Infinito come Assoluto e come Spirito

L' Assoluto come Spirito si manifesta nel movimento con cui le diverse autocoscienze oltrepassano la loro reciproca opposizione.

L'Assoluto non va pensato semplicemente come Essere, Stare in sé, sostanza, ma come Soggetto, essere per sé, autosapersi. L'autosapersi dell'Assoluto non è però solo un semplice autointuirsi, un semplice pensarsi, ma contiene l'esigenza di portare fuori, di oggettivare se stesso e perciò manifesta a sé la verità del suo essere Infinito ponendo il finito e ritrovando sé nel moto con cui il finito si oltrepassa.

“ La sostanza è soggetto.. il movimento del porsi... Essa è come Soggetto la pura semplice negatività, la scissione ovvero il duplicarsi opponentesi, che è , a sua volta, la negazione di questa diversità indifferente e della sua opposizione... Solo questa eguaglianza che si restaura , ovvero la riflessione in sé nell'essere altro è il vero. E' possibile esprimere la vita di Dio e la conoscenza

divina come un gioco dell'amore con se stesso, ma questa idea rischia di degradare a mera edificazione ... se le mancano la serietà e la pazienza del negativo. “

“Il sì della riconciliazione delle diverse autocoscienze è.. il Dio apparente in mezzo a loro che si sanno come il puro sapere.”

lo Spirito è il sapere di se stesso nella propria estraneazione, è l'Assoluto nel movimento in cui il suo sapersi si media con il suo oggettivarsi, con il suo manifestarsi nel movimento con cui le autocoscienze finite superano la loro opposizione, ritrovano sé nell'altro. Il sapersi dell'Assoluto non è solo un autointuirsi, né solo un pensarsi, ma contiene l'esigenza di manifestare a sé la verità del proprio essere come assoluto, come infinito. Questa esigenza è per l'Assoluto la necessità di porsi come verità del finito e perciò di porre l'altro da sé, il finito, e ritrovare sé nel moto con cui l'autocoscienza umana si eleva al pensare l'Assoluto. Spirito è il sapere se stesso nel proprio essere altro.

L'interpretazione di Hegel della teologia cristiana:

La croce di Cristo come luogo in cui Dio, l'Assoluto, si sa nel suo opposto.

IL PROBLEMA DEL RICONOSCIMENTO NELLA *FENOMENOLOGIA DELLO SPIRITO*

lettura e commento di frasi tratte dalle pagine 279-281 dell'edizione Rusconi
in particolare:

a)“L'aver coscienza di un altro, di un oggetto in generale è già necessariamente autocoscienza, riflessione entro sé nel proprio essere altro”

la coscienza di qualcosa come oggetto, come presente, implica che la coscienza sappia se stessa

b) l'autocoscienza è in sé e per sé solo quando è qualcosa di riconosciuto
la nozione di riconoscimento,

c)“ciascuna autocoscienza è certa di sé, ma non dell'altra, questo significa che la propria certezza di sé non ha alcuna verità”

la distinzione tra certezza e verità dell'autocoscienza, la necessità di ogni autocoscienza di compiere il movimento dell'astrazione assoluta, il movimento con cui esibirsi come soggetto, libertà

d)“il rapporto tra le due autocoscienze si determina come un dar prova di sé a sé ed all' altro mediante la lotta per la vita e per la morte”. Il bisogno di oggettivare la certezza di sé, di elevare a verità la certezza di sé ed il rapporto con l'altra autocoscienza. Solo in un'altra autocoscienza posso ritrovare la verità della certezza di me. Il lato conflittuale di questo bisogno. Ho bisogno dell'altro per il quale però in prima battuta sono oggetto. Posso dimostrare la verità della certezza di me solo agli occhi di un' altra autocoscienza, per la quale però sono in prima battuta oggetto di coscienza. Devo perciò dar prova di me a me ed all'altro.

e)“ed è solo rischiando la vita che si mette alla prova la libertà”

il dar prova di sé a sé ed agli altri è la necessità di mostrarsi come soggetti, non oggetti, di mettere dunque, in gioco se stessi ,per esibire la propria soggettività come libertà.

La Libertà come dimensione che oltrepassa l'immediatezza, la naturalità

f)“mediante la morte questa prova rimuove tanto la verità quanto l'autocertezza in generale”

la morte dell'altro come riconoscimento fallito. L'uccisione dell'altro non porta ad alcuna verità la certezza di sé. Posso elevare la mia certezza a verità solo in un altro soggetto libero che liberamente mi riconosca, in cui possa ritrovarmi come libero

g) le diverse possibilità di vita davanti alla paura per la propria vita nella lotta per il riconoscimento: le figure del servo e del signore. Analisi del rapporto signore-servo: il signore si rapporta alla cosalità, alla vita mediante il servo.

Il signore si rapporta al servo mediante la cosalità, mediante la vita

la messa in luce di come proprio quando il signore si realizza come signore gli manca il momento in cui ciò che il signore fa verso l'altro lo fa anche verso se stesso e di come dunque il signore non consegua il riconoscimento

il riconoscimento vi è dove un soggetto è accolto da un altro soggetto libero, dove un soggetto ritrova sé in un altro soggetto libero
messa in luce di come il servo proprio nella paura per la morte faccia esperienza della soggettività come esser per sé e come negatività

h) il lavoro come oggettivazione di sé ed esibizione della propria autonomia

**L'ANALISI DELLA COSCIENZA DEL TEMPO NELLA FENOMENOLOGIA DI HUSSERL
LETTURA E COMMENTO DI BRANI TRATTI DA "PER LA FENOMENOLOGIA DELLA
COSCIENZA INTERNA DEL TEMPO" (RIGHE TRATTE DA PAG.65-66-67- E POI DA
APPENDICE IX E APPENDICE XII)**

a) il metodo fenomenologico: la nozione di epochè. La distinzione tra atteggiamento naturale ed atteggiamento fenomenologico

b) la fenomenologia come tentativo di descrivere i vissuti nel come effettivamente si manifestano, nel come effettivamente sono provati

c) la nozione di vissuto e di intenzionalità

d) ogni atto è coscienza di qualcosa, ma di ogni atto si ha altresì coscienza: la nozione di coscienza interna. La distinzione tra coscienza interna e riflessione. La coscienza interna è il fatto che il vissuto è provato, sentito dal suo interno; la riflessione è l'atto con cui si rende oggetto il vissuto

e) le nozioni di coscienza impressionale, ritenzione, protenzione

f) l'analisi della coscienza del tempo tramite l'esempio della percezione di una nota e di una melodia.

Il flusso di coscienza: la coscienza impressionale della fase attuale del suono trapassa costantemente in ritenzione nel mentre è protendersi in avanti. La coscienza interna come ciò grazie a cui un dato impressionale è caratterizzabile come "ora"

g) il modo con cui è conscio un vissuto nella sua fase iniziale non è dovuto alla ritenzione, né alla riflessione, ma è una modalità originaria di presenza a sé non oggettivante del vissuto stesso.

NON SONO RIUSCITO A SVOLGERE QUANTO SEGUE CHE QUINDI NON E' OGGETTO DI ESAME:

a) La critica di Comte alla nozione di osservazione interna o introspezione

b) la relazione tra significato e criteri di verifica. Vi è conoscenza dove si è in grado di stabilire se un enunciato è vero o falso, dove dunque vi è un modo di verificare ciò che si enuncia

MODULO QUINTO: ASPETTI DEL PENSIERO DI NIETZSCHE Per lo studio di NIETZSCHE avrei utilizzato brani tratti dalla *VOLONTÀ DI POTENZA*: i frammenti 481, 484, 485, pag. 271-273 dalla edizione Bompiani e parte del "Canto dell'ebbrezza" tratto dal *COSÌ PARLÒ ZARATHUSTRA*, ed. Mursia, pag. 278-280

a) la critica alla conoscenza come osservazione di fatti

b) la conoscenza come interpretazione

c) la critica all'idea di Io come soggetto (sguardo alla critica di Comte alla nozione di osservazione interna o introspezione)

d) la volontà di potenza come pathos, come forma di sentire la vita nel suo oltrepassarsi e nella sua esigenza di affermazione

Letture e commento dei frammenti 481, 484, 485 tratti dalla *VOLONTÀ DI POTENZA* (ed. Bompiani)

e) La gioia e il dolore come modi originari con cui si articola il sentire la vita

f) "profondo è il dolore, ma più profondo del dolore è la gioia"

g) l'esigenza "dell'eternità di tutte le cose"

Analisi del CANTO DELL'EBBREZZA tratto dal *COSÌ PARLÒ ZARATHUSTRA* (ed. Mursia pag. 278-280)

- h) La critica all'uomo del risentimento
- i) la nozione di morte di Dio ed il problema del nichilismo

In febbraio ho svolto 4 ore di recupero per gli alunni insufficienti nel primo quadrimestre.
Sono sempre stato disponibile ad dare ulteriori spiegazioni in orario pomeridiano a quanti lo richiedessero.

DI TUTTI GLI ARGOMENTI HO SCRITTO DISPENSE CHE FARO' AVERE AL
COMMISSARIO ESTERNO INSIEME ALLE FOTOCOPIE DELLE PAGINE DI KANT,
FICHTE, HEGEL, HUSSERL TRATTATE

Giovanni Padovani

I.I.S “BASSI - BURGATTI”

A.S. 2023 /2024

Classe 5^U – Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate

PROGRAMMA FINALE DI FISICA

DOCENTE

MARCO MERLI

TESTI ADOTTATI:

CLAUDIO ROMENI

FISICA E REALTA'. Seconda Edizione – VOL.2-3

ZANICHELLI

Cento, 6 Giugno 2024

I Rappresentanti di classe

Il Docente

CONOSCENZE	ABILITA' e COMPETENZE
<p>INTERAZIONI MAGNETICHE E CAMPI MAGNETICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge della carica e scarica di un condensatore in un circuito RC; determinazione sperimentale della costante di tempo. • Sorgenti e caratteristiche del campo magnetico. • Il campo magnetico terrestre. • La forza di Lorentz. • La regola della mano destra. • La definizione operativa di campo magnetico. • Il moto di una carica in un campo elettrico e in un campo magnetico. • La forza magnetica su un filo percorso da corrente. • Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente. • La seconda regola della mano destra. • La legge di Biot-Savart. • Forze magnetiche tra fili percorsi da corrente. • Le definizioni operative di ampere e coulomb. • Il campo magnetico generato da una spira percorsa da corrente. • Campo magnetico di un solenoide percorso da corrente. • Il flusso del campo magnetico. • Il teorema di Gauss. • La circuitazione del campo magnetico. • Il teorema di Ampère. <p>-----</p> <p>INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La forza elettromagnetica indotta e le correnti indotte. • La legge di Faraday-Neumann. • La legge di Lenz. • L'autoinduzione e l'induttanza. • L'energia immagazzinata in un solenoide. • La corrente alternata; valori efficaci. • Circuiti puramente resistivi, RC e RL • Il circuito RLC • Il trasformatore statico. <p>-----</p> <p>LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il campo elettrico indotto. • La corrente di spostamento. • Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico. • Lo spettro elettromagnetico. • L'energia trasportata da un'onda elettromagnetica. • Relazione tra campo elettrico e campo magnetico. • L'irradiazione. • La polarizzazione delle onde elettromagnetiche. • I materiali polarizzatori. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capire come sia possibile calcolare la costante di tempo di un circuito RC in laboratorio. • Saper mettere a confronto campo magnetico e campo elettrico. • Rappresentare le linee di forza del campo magnetico. • Determinare intensità, direzione e verso della forza di Lorentz. • Descrivere il moto di una particella carica all'interno di un campo magnetico. • Calcolare la forza magnetica su un filo percorso da corrente, tra fili percorsi da corrente e il momento torcente su una spira percorsa da corrente. • Determinare tutte le caratteristiche del campo vettoriale generato da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente. • Calcolare la circuitazione di un campo magnetico con il teorema di Ampère. <p>○ Ricavare la legge di Faraday-Neumann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretare la legge di Lenz in funzione del principio di conservazione dell'energia. • Calcolare l'induttanza di un solenoide e l'energia in esso immagazzinata. • Calcolare i valori delle grandezze elettriche efficaci. <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il comportamento di un circuito RLC sull'andamento della corrente alternata in funzione della frequenza <p>○ Collegare il campo elettrico indotto e il campo magnetico variabile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguere le varie parti dello spettro elettromagnetico. • Calcolare la densità di energia di un'onda elettromagnetica e l'irradiazione da essa prodotto. • Comprendere il concetto di polarizzazione delle onde elettromagnetiche.

LA RELATIVITA' RISTRETTA

- La luce e la legge di composizione delle velocità secondo la fisica Galileiana.
- I postulati della relatività ristretta: il principio di relatività e il principio di invarianza della velocità della luce.
- La relatività del tempo e dello spazio: la simultaneità, dilatazione temporale e contrazione delle lunghezze.
- La quantità di moto relativistica.
- L'equivalenza massa energia.
- L'energia cinetica relativistica.
- La velocità "limite".
- Le trasformazioni di Lorentz.
- La composizione relativistica delle velocità.

ONDE e QUANTI

- Il corpo nero e le caratteristiche della radiazione di corpo nero.
- L'ipotesi di quantizzazione di Planck.
- L'ipotesi del fotone e la sua energia.
- L'effetto fotoelettrico e il lavoro di estrazione.
- La conservazione dell'energia e l'effetto fotoelettrico.
- La quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton.
- La dualità onda-corpuscolo. L'esperimento delle due fenditure.
- La lunghezza d'onda di de Broglie e la natura ondulatoria della luce.
- Il modello atomico di Rutherford. Gli spettri a righe.
- Le caratteristiche del modello di Bohr dell'atomo di idrogeno: orbite stazionarie, emissione di fotoni, momento angolare dell'elettrone.
- Le energie e i raggi delle orbite di Bohr.
- I diagrammi dei livelli energetici.
- Lo spettro a righe dell'atomo di idrogeno.
- Gli spettri di emissione e gli spettri di assorbimento.
- La quantizzazione del momento angolare di de Broglie
- Il dualismo onda – corpuscolo
- L'esperimento della doppia fenditura con i fotoni e con gli elettroni
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg

ELEMENTI DI FISICA NUCLEARE

- Il nucleo atomico e la sua stabilità
- La forza nucleare forte
- I decadimenti α , β e γ
- La fissione e la fusione nucleare

- Saper applicare le equazioni per la dilatazione dei tempi, individuando correttamente il tempo proprio e il tempo dilatato.
- Saper distinguere, nel calcolo delle distanze, tra lunghezza propria e lunghezza contratta.
- Comprendere la relazione di equivalenza tra massa ed energia ed applicarla nel calcolo di energie o variazioni di massa.
- Applicare la formula per la composizione relativistica delle velocità.
- Saper applicare le trasformazioni di Lorentz e la legge della composizione delle velocità

- Calcolare l'energia dei fotoni.
- Descrivere l'effetto fotoelettrico secondo Einstein.
- Calcolare la lunghezza d'onda di una riga dello spettro dell'atomo H.
- Applicare le leggi di Stefan- Boltzmann e di Wien
- Applicare l'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico per la risoluzione di esercizi
- Illustrare e saper applicare la legge dell'effetto Compton
- Distinguere tra spettri di emissione e spettri di assorbimento.
- Mettere in relazione la teoria di de Broglie e l'ipotesi di Bohr sul momento angolare.

Sono stati sviluppati i concetti di base per comprendere il processo di fissione e fusione nucleare

Esperienze di Laboratorio

Diverse esperienze qualitative di magnetismo ed elettromagnetismo

Esperienze sulla legge di Lenz

Scarica di un condensatore con relazione di gruppo, utilizzando Excel per l'elaborazione dei dati e relazione unica.

Esperienza sul trasformatore con relazione.
Esperienza sugli spettri atomici.

Attività di recupero

Il recupero del primo quadrimestre è stato in orario curricolare in quanto tutti gli argomenti trattati erano fondanti per la parte del secondo quadrimestre e sono stati ripresi più volte. Da parte del docente è stata data la disponibilità a rispondere a richieste o dubbi specifici in classe in merito agli argomenti da recuperare.

ESAME DI STATO a.s. 2023-24

Programma Finale di Inglese

Classe 5 Sezione U Liceo Scientifico – Opzione Scienze Applicate

Docente Scapinelli Carla
Libro di testo: M. Spicci – T. A. Shaw, “*Amazing Minds*”

Module 1 – THEME OF IDENTITY - CONTEMPORARY ISSUES IN POETRY

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
Definitions and meanings of the word “ <i>Identity</i> ”		
Examples of contemporary poetry	I. DHARKER , “ <i>The Right Word</i> ” W. SHIRE , “ <i>Home</i> ”	Photocopies 1, 1a p.518

Module 2 – THE VICTORIAN AGE AND THE VICTORIAN NOVEL

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
Historical and social context: industrial and technological advance, Queen Victoria, social reform, middle class values		pp.276-277
The Victorian novel: plot, characters, use of narrator, themes	C. DICKENS , “ <i>Hard Times</i> ” From ch.2: “ <i>Nothing but Facts</i> ” From ch.5: “ <i>Coketown</i> ” C. DICKENS , “ <i>Oliver Twist</i> ” From ch.2 “ <i>I want some more</i> ” E.BRONTE , “ <i>Wuthering Heights</i> ” R. L. STEVENSON , “ <i>The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr.Hyde</i> ”	p.321 photocopy 2 p.311 Powerpoint, pp.291-293 pp.330-332

Module 3 - SUSTAINABILITY (“Educazione Civica”)

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
Meaning of sustainability 2030 Agenda: a few Goals	Goal 1 “ <i>No Poverty</i> ”: data and video Goal 9 “ <i>Industry, innovation and infrastructure</i> ”: data and video	p.491, photocopy 3 pp.150-151
Global warming and climate change International agreements on climate change: The Kyoto Protocol and The Paris Agreement	A. GORE , “ <i>An Inconvenient Truth</i> ”: a few scenes	Photocopy 4 DVD Photocopy 5
Environmental issues in contemporary literature	J. SAFRAN FOER , from “ <i>We are the Weather</i> ”: “ <i>Know better, no better</i> ” M. DOOLEY , “ <i>Still life with Sea Pinks and High Tide</i> ”	Photocopy 6 Photocopy 6

Module 4 – ENGLISH AESTHETICISM

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
English Aestheticism	O. WILDE , “ <i>The Picture of Dorian Gray</i> ” Theme of the double – Victorian and anti-Victorian elements – The myth of Dorian Gray – Style and technique - From ch.2: “ <i>Beauty is a form of Genius</i> ”, From ch.8: “ <i>Dialogue Dorian/Lord Henry about Sibyl’s suicide</i> ” From ch.20: “ <i>Dorian’s death</i> ” From “ <i>The Preface</i> ”	pp.335-337 photocopy 7 photocopy 8 photocopy 9 p.340 p.338

Module 5 – THE FIRST WORLD WAR IN POETRY AND ART

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Book pages and other materials</i>
Historical context: WW1		p.363
War poets and artists	R.BROOKE , “ <i>The Soldier</i> ” S.SASSOON , “ <i>Suicide in the Trenches</i> ” W. OWEN , “ <i>Dulce et Decorum Est</i> ” J. SINGER SARGENT , “ <i>Gassed</i> ” Interview to art expert D. Lubin	pp.374-375 pp.377-379 photocopy 10 p.379 video on www.youtube.com

Module 6 – THE MODERN AGE

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Materials</i>
Historical context: the First decades of the XX century		pp.362-363, photocopy 11
The Modernist novel: the Stream of Consciousness – W.James – S.Freud	J. JOYCE, “Ulysses” Plot – characters – the Mythical Method – style and technique from ch.6: “ <i>The funeral</i> ” from ch.18: “ <i>Molly’s monologue</i> ”	pp.396-397 PowerPoint presentation, p.407 Photocopy 12 p.408, photocopy 13, 13a
Historical context: the British in India	E.M. FORSTER, “A Passage to India”	Photocopy 14 abridged version

Module 7 – THE IRISH IDENTITY

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Materials</i>
Historical context: the origins of the Irish Question	Notes on Irish history and identity The <i>Troubles</i> The <i>Good Friday Agreement</i>	PowerPoint presentation Photocopy 15, 15a photocopy 15
The Troubles in music and poetry	U2, “Sunday Bloody Sunday”, “Peace on Earth” M.LONGLEY, “Ceasefire”	Photocopy 16 Photocopy 17

Module 8 – WW2: science and ethics

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Materials</i>
Historical context: WW2		p.365
The Manhattan Project – J.R. Oppenheimer	“Speak Up” articles	Photocopy 18, 18a

Module 9 –THE DYSTOPIAN NOVEL OF THE MID-XX CENTURY

<i>Topics</i>	<i>Authors/Texts/Documents</i>	<i>Materials</i>
The dystopian novel	G. ORWELL, “Nineteen Eighty-Four” plot – characters - themes From ch.1: “ <i>Big Brother is watching you</i> ”	pp.434-436 photocopy 19

Programma finale

Docente **Lelli Beatrice**

A.S. **2023/24**

Materia **SCIENZE NATURALI**

Classe **5** Sezione **U** **liceo delle scienze applicate**

Chimica organica

Idrocarburi alifatici:

- **Alcani:**

Struttura:

ibridazione, isomeria di posizione di catena

nomenclatura IUPAC

Proprietà:

Polarità e solubilità

Reazioni:

radicalica e di combustione degli alcani

- **Alcheni:**

Struttura:

Ibridazione, isomeria cis trans ed E-Z, nomenclatura IUPAC

Proprietà:

Polarità e solubilità

Reazioni:

*addizione alogenurica ed idroalogenurica, idrogenazione, idratazione, formazione di aloidrine
regola di Markovnikov, trasposizione 1,2 di idruro*

- **Alchini:**

Struttura:

Ibridazione, isomeria di posizione e di catena, nomenclatura IUPAC

Proprietà:

Polarità e solubilità

reazioni

addizione alogenurica, idrogenazione (con e senza Lindlar), idratazione degli alchini (tautomeria cheto-enolica tramite acido solforico e solfato di mercurio)

EDUCAZIONE CIVICA:

Reazioni di combustione, effetto serra e riscaldamento globale

Buco dell'ozono

Sversamenti di petrolio in mare

Centrali termoelettriche per la produzione di energia

Le biomasse e le fonti di energia sostenibile

Consumo di alcol e droghe

Idrocarburi aromatici:

Struttura:

Concetto di aromaticità, struttura del benzene e formule di risonanza di Kekulé, nomenclatura orto-meta-para

Proprietà:

Polarità e solubilità

reazioni

reazioni di sostituzione elettrofila

Reazioni con due sostituenti: attivatori orto para orientanti e disattivatori meta orientanti

Gli alcoli:

Struttura

Classificazione in alcoli primari secondari e terziari, classificazione in alcol semplici enoli e fenoli
Nomenclatura IUPAC

Proprietà

Solubilità (rapporto carbonio "C/OH" e ramificazione della molecola), polarità e legami ad idrogeno

Reazioni

reazioni di alogenazione con sostituzione nucleofila di tipo 1 e di tipo 2 per la formazione di alogenuri alchilici, Saggio di Lucas,

reazione di condensazione per esterificazione, e per eterificazione (solo accennato)

reazioni di ossidazione (senza meccanismo di reazione)

Formazione dell'emiacetale e dell'emichetale

Aldeidi e chetoni:

struttura

Gruppo funzionale e nomenclatura IUPAC

Proprietà:

Solubilità in funzione del legame idrogeno, dipolo del carbonile

Reazioni:

ossidazione e riduzione aldeidi e chetoni,

Formazione emiacetale e emichetale

Acidi carbossilici:

struttura :

Gruppo funzionale e nomenclatura IUPAC,

Proprietà:

Solubilità in funzione del legame ad idrogeno

Reazioni:

Esterificazione, salificazione, legame peptidico

Ammine:

Struttura:

Gruppo funzionale e classificazione in ammina primaria, secondaria, terziaria.

Accenno di nomenclatura

Proprietà:

Basicità delle ammine secondo Lewis ed in funzione della classificazione

Reazioni:

Legame peptidico

Eterocicli: concetto generale e classificazione in aromatici ed alifatici

COMPETENZE E CAPACITÀ RISPETTO AL MODULO DI CHIMICA ORGANICA:

Saper identificare e descrivere i principali gruppi funzionali e comprendere come questi influenzino solubilità e interazioni della molecola.

Saper nomenclare correttamente una struttura o, al contrario, saperla disegnare (in razionale e topologica) data la nomenclatura IUPAC

Conoscere i principali meccanismi di reazione ed i composti che le effettuano:

Addizione elettrofila

Sostituzione elettrofila

Sostituzione nucleofila

Condensazione

Biomolecole:

• **Carboidrati:**

Struttura:

Classificazione per monomeri: monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi. Funzione all'interno dell'organismo e dei metabolismi, esempi di patologie associate quali intolleranza al lattosio e galattosemia.

Esempi di monosaccaridi: glucosio, galattosio

Esempio di disaccaride: lattosio

Esempi di polisaccaridi: amido, cellulosa e glicogeno

Classificazione per gruppo funzionale: aldosi e chetosi

Classificazione per numero di carboni: triosi, pentosi, esosi

Centri stereogenici e chiralità: configurazione relativa con struttura di Fischer

Reazioni:

reazione emiacetalica per il passaggio dalla forma aperta a quella chiusa, concetto di anomeria e relativa importanza nel glucosio per la digestione umana.

legami alfa e beta glicosidici

Ossidazione con reattivo di Fehling

• **Lipidi:**

Struttura:

Classificazione in saponificabili e non saponificabili

Saponificabili:

- Trigliceridi, fosfolipidi e glicolipidi. Struttura e funzioni all'interno dell'organismo
- Non saponificabili: vitamine A, D, E, K. funzioni all'interno dell'organismo
- Ormoni steroidei (alcuni esempi come ormoni sessuali)
- Colesterolo e lipoproteine: ruolo all'interno dell'organismo

- Acidi biliari: ruolo all'interno dell'organismo

Classificazione saponificabili in saturi ed insaturi

Reazioni

Salificazione: La formazione del sapone e meccanismo d'azione

Esterificazione tra acido grasso e glicerolo

EDUCAZIONE CIVICA: riutilizzo dell'olio esausto per la produzione di sapone e biodiesel

- **Amminoacidi e proteine**

Struttura

Struttura chimica dell'amminoacido (solo formula generale)

Presenza di centri stereogenici e chiralità:

- La simmetria e l'assimetria delle molecole (simmetria di primo ordine e di secondo ordine)
- Configurazione relativa ed assoluta dell'amminoacido.
- Concetto di enantiomero

struttura primaria, secondaria (alfa elica, beta foglietto), terziaria, quaternaria delle proteine, denaturazione proteica temperatura dipendente

Classificazione secondo la funzione

Focus sulle proteine enzimatiche:

- funzione di un'enzima, meccanismo d'azione, attivatori ed inibitori (competitivi e non competitivi)
- il ruolo e alcuni esempi di cofattori soprattutto in funzione del metabolismo glucidico

Proprietà:

visione generale della classificazione degli amminoacidi, comportamento di un amminoacido a PH acido, basico o nel suo punto isoelettrico (zwitterione)

Reazioni amminoacidi:

formazione del legame peptidico e proprietà del legame

- **Nucleotidi e acidi nucleici:**

Struttura

composizione di un nucleotide, struttura del DNA e del RNA (struttura chimica di ribosio e desossiribosio), le basi azotate solo nella struttura generale vista con gli eterocicli, legami del nucleotide (glicosidico, fosfoestereo e idrogeno), polarità acido nucleico

Proprietà

Significato chimico di complementare ed antiparallelo

Ripasso generale della funzione del DNA studiata al 4 anno: trascrizione, maturazione e traduzione

COMPETENZE E CAPACITA':

Essere in grado di descrivere struttura e funzione delle biomolecole e da un punto di vista biologico e da un punto di vista chimico strutturale.

Biochimica

Energia nelle reazioni biochimiche:

ripasso di: ruolo dei catalizzatori organici (enzimi) e inorganici, complesso attivato ed energia di attivazione (programma svolto il 4 anno durante il modulo relativo alla cinetica chimica), il ruolo dell'ATP nel metabolismo, reazioni endoergoniche ed esoergoniche

Metabolismo energetico dei carboidrati

Il destino del glucosio una volta immesso nel circolo sanguigno: insulina e glucagone. Recettore GLUT, esochinasi muscolare e glucochinasi epatica.

Glicolisi: divisione in fase endo ed eso-ergonica, obbiettivo della glicolisi, concetto di chinasi, focus sulle 3 molecole (glucosio, gliceraldeide-3-fosfato, piruvato)

il catabolismo della glicolisi è stato affrontato molecola per molecola, correlando ad ogni singolo passaggio la funzione della reazione stessa all'interno del processo ed esplicitando la presenza di eventuali attivatori ed inibitori.

Non vengono richiesti i passaggi a memoria, ma viene richiesto invece di saper disegnare la struttura delle molecole dati i reagenti e i prodotti della reazione (fornendo la IUPAC dove fosse necessario) concretizzando così il lavoro fatto sulla nomenclatura organica nel primo quadrimestre. Non vengono richiesti i nomi degli enzimi specifici per ogni reazione, ma unicamente la classe di appartenenza.

I destini del piruvato:

Fermentazione: lattica ed alcolica

Decarbossilazione ossidativa del piruvato

Glucosio attraverso la gluconeogenesi

Ciclo di Krebs (approccio generale)

fosforilazione ossidativa e catena di trasporto degli elettroni per la sintesi di ATP.

Metabolismo energetico dei lipidi

Processo dei trigliceridi una volta digeriti ed assorbiti dalle cellule enteriche:

Transesterificazione, chilomicroni e beta ossidazione degli acidi grassi.

COMPETENZE E CAPACITA':

Capire perché la fisiologia dell'uomo lo porta ad essere eterotrofo e dipendente dall'ossigeno.

Riuscire a comprendere i meccanismi energetici che sottendono al funzionamento dell'organismo.

Correlare i concetti appresi nella parte relativa alla chimica organica e alle biomolecole con il metabolismo.

Biotechnologie

Introduzione alle biotecnologie tramite definizione e campi di applicazione

Amplificazione del DNA in vitro (PCR) e in vivo (tecnologia del DNA ricombinante)

Tecnica del DNA fingerprint

COMPETENZE E CAPACITA':

Saper descrivere i passaggi logici da seguire per la realizzazione delle tecniche analizzate e fornire alcuni esempi dei loro campi di applicazione.

Scienze della Terra

Struttura interna della terra: *classificazione chimica e reologica, calore interno della Terra (HFU), geoterma e gradiente geotermico*

Magnetismo terrestre: *il paleomagnetismo, declinazione ed inclinazione magnetica, stratigrafia magnetica ed inversioni di polarità*

Teoria di Hess e teoria di Wegener: *prove a sostegno dell'espansione dei fondali oceanici e della tettonica delle placche*

COMPETENZE E CAPACITA':

Saper descrivere il pianeta Terra sulla base della sua composizione chimica e reologica, correlandola al passaggio delle onde sismiche.

Saper descrivere la teoria della tettonica a zolle e dell'espansione dei fondali oceanici con i corretti tecnicismi e comprendere il concetto di teoria unificante.

Attività di recupero:

Più volte durante l'anno sono stati ripresi i concetti più importanti rispiegandoli, anche perché fondamentali per il secondo quadrimestre. Il docente si è sempre reso disponibile per rispondere alle domande relative agli argomenti di recupero degli studenti

Programma finale

Docente **VALENTINI LUCA**

A.S. **2023/2024**

Materia: Matematica

Classe 5^a Sezione U

Libro di testo: Colori della Matematica Edizione blu vol-5 αβ Leonardo Sasso Claudio Zanone

Modulo 1: Insiemi numerici e funzioni

Competenze/capacità

- Individuare le caratteristiche di un insieme numerico
- Definire e classificare le funzioni reali di variabile reale
- Individuare dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno di una funzione

Descrittori

- Riconoscere insiemi limitati
- Trovare i massimi ed i minimi di un insieme
- Definire e classificare funzioni reali
- Conoscere e rappresentare graficamente le principali funzioni
- Ricavare alcuni grafici a partire da funzioni elementari
- Calcolare il dominio di una funzione
- Individuare eventuali simmetrie di una funzione
- Individuare i punti d'intersezione di una funzione con gli assi cartesiani ed il suo segno

Conoscenze

- Nozioni di topologia: insiemi numerici e insiemi di punti, intervalli, intorni, punti di accumulazione
- definizione di funzione reale di variabile reale
- domini di funzioni
- simmetrie
- grafico delle principali funzioni
- funzioni circolari e relative inverse
- classificazione delle funzioni matematiche

- segno di una funzione
- zeri di una funzione

Modulo 2: Limiti e continuità delle funzioni

Competenze/capacità

- Assimilare il concetto di limite nella sua formulazione rigorosa
- Comprendere il concetto di continuità e determinare i punti di discontinuità di una funzione
- Calcolare limiti di funzioni reali
- Trovare gli asintoti di funzioni
- Acquisire gradualmente gli strumenti matematici che vengono utilizzati per lo studio delle funzioni

Descrittori

- Conoscere la simbologia dei limiti e la corrispondente interpretazione grafica
- Verificare il limite di una funzione applicando le definizioni
- Riconoscere la continuità o discontinuità in un punto
- Individuare e classificare i punti di discontinuità di una funzione
- Applicare le proprietà dei limiti
- Riconoscere e risolvere le forme di indecisione
- Calcolare il limite di una funzione
- Determinare gli asintoti verticali, orizzontali di una funzione
- Trovare gli asintoti obliqui di una funzione
- Tracciare grafici qualitativi di funzioni

Conoscenze

- Definizione di limite;
- teoremi fondamentali sui limiti: teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, inverso del teorema della permanenza del segno, primo teorema del confronto (solo enunciati);
- definizione di continuità in un punto e relative proprietà;
- continuità delle funzioni elementari;
- calcolo dei limiti delle funzioni continue;
- operazioni sui limiti;
- limiti fondamentali (con dimostrazione escluso il caso $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$);
- forme indeterminate e loro eliminazione;
- punti di discontinuità e loro classificazione
- proprietà delle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri; teorema di Weierstrass, teorema di Darboux (solo enunciati).
- Grafico probabile di una funzione

Modulo 3: Derivate

Competenze/capacità

- Comprendere il concetto di derivata di una funzione
- Calcolare la derivata di una funzione
- Calcolare l'equazione della tangente a una curva in un suo punto
- Riconoscere e classificare i punti di non derivabilità

Descrittori

- Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione
- Calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione
- Calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione
- Calcolare la derivata di una funzione composta
- Calcolare derivate di ordine superiore
- Determinare l'equazione della retta tangente ad una curva
- Individuare flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi

Conoscenze

- Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica
- continuità delle funzioni derivabili (con dim.)
- punti stazionari;
- derivate delle funzioni elementari
- regole di derivazione per somme, prodotti, quozienti
- derivazione della funzione composta
- derivazione delle funzioni inverse delle funzioni circolari
- flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi
- applicazioni delle derivate: calcolo dell'equazione della tangente a una curva
- derivate di ordine superiore
- differenziale di una funzione e suo significato geometrico (cenni).

Modulo 4: Teoremi fondamentali del calcolo differenziale

Competenze/capacità

- Conoscere ed applicare i teoremi di De L'Hopital, il teorema di Rolle e il teorema di Lagrange
- Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione e la concavità di una funzione

Descrittori

- Applicare il teorema di Rolle
- Applicare il teorema di Lagrange
- Applicare il teorema di De L'Hopital al calcolo dei limiti che si presentano in forma indeterminata
- Stabilire quando una funzione è crescente o decrescente

Conoscenze

- Teoremi di Fermat Rolle e Lagrange (con dimostrazione): interpretazione geometrica e principali conseguenze
- Funzioni crescenti e decrescenti
- Teorema di De L'Hopital (solo enunciato)
- Regola di De L'Hopital.
- Criterio sufficiente per la derivabilità in un punto (solo enunciato)

Modulo 5 : Studio del grafico di una funzione**Competenze/capacità**

Studiare e rappresentare funzioni

Descrittori

Calcolare il dominio di una funzione
Riconoscere eventuali simmetrie
Calcolare i limiti agli estremi del dominio
Determinare gli asintoti
Individuare i punti d'intersezione di una funzione con gli assi cartesiani
Studiare il segno di una funzione
Trovare i punti di massimo e minimo assoluti e relativi
Determinare la concavità di una funzione
Calcolare i punti di flesso
Rappresentare graficamente una funzione utilizzando le informazioni ricavate dal suo studio.

Conoscenze

- Massimi e minimi relativi e assoluti
- Massimi e minimi delle funzioni derivabili e loro determinazione con lo studio della derivata prima
- Concavità e punti di flesso e loro determinazione con lo studio della derivata seconda
- Asintoti (orizzontali, verticali, obliqui)
- Studio del grafico di funzioni di vario tipo (polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche e con valori assoluti)
- Problemi di massimo e minimo.

Modulo 6: Integrale indefinito**Competenze/capacità**

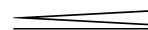
Calcolare la primitiva di una funzione

Descrittori

Applicare le proprietà degli integrali indefiniti
Calcolare le primitive delle funzioni elementari
Calcolare un integrale indefinito per scomposizione
Calcolare un integrale indefinito per sostituzione
Calcolare un integrale indefinito per parti
Calcolare l'integrale indefinito di una funzione razionale fratta

Conoscenze

- Primitiva di una funzione
- Integrale indefinito e sue proprietà
- Integrali immediati e ottenuti per generalizzazione da questi
- Integrazione per scomposizione
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione delle funzioni razionali fratte (nel caso in cui il denominatore sia un polinomio di grado



2)

Modulo 7: Integrale definito**Competenze/capacità**

Calcolare la misura dell'area di una superficie piana
Calcolare il volume di solidi

Descrittori

Applicare le proprietà dell'integrale definito
Applicare la formula di Newton-Leibniz
Calcolare la misura dell'area di una superficie piana
Calcolare volumi
Calcolare integrali generalizzati

Conoscenze

- Area del trapezoide
- Integrale definito: definizione e relative proprietà
- Teorema della media (con dim.);
- Funzione integrale;
- Relazione tra l'integrale definito e l'integrale indefinito: teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim);
- Formula fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo di integrali definiti.
- Calcolo di aree e di volumi
- Integrali generalizzati.

Obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza

Conoscere la topologia della retta
Conoscere e rappresentare le principali funzioni elementari
Calcolare limiti resolvendo eventualmente semplici forme indeterminate
Conoscere i limiti notevoli
Conoscere la definizione di derivata di una funzione in un punto ed il suo significato geometrico
Calcolare semplici derivate utilizzando le regole di derivazione
Determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto
Risolvere semplici forme indeterminate di tipo esponenziale e logaritmico
Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e Lagrange.
Rappresentare graficamente semplici funzioni di vario tipo
Conoscere la definizione di primitiva e di integrale indefinito
Calcolare semplici integrali indefiniti utilizzando i metodi di integrazione
Conoscere la definizione di integrale definito ed il suo significato geometrico
Calcolare semplici integrali definiti utilizzando i metodi di integrazione
Calcolare l'area di una superficie piana e volumi di solidi

Metodi didattici utilizzati

L'insegnamento è stato condotto per problemi, per stimolare l'attenzione degli alunni ed utilizzare le loro capacità intuitive per giungere ad individuare un procedimento risolutivo di tipo generale matematico. Si è fatto ricorso inoltre in ognuno dei temi trattati ad opportuni esercizi di tipo applicativo, sia per consolidare le nozioni apprese dagli allievi, sia per far acquisire loro una più sicura padronanza nel calcolo. Si è utilizzata la lezione frontale, necessaria alla sistemazione teorica, dimostrando alcuni teoremi fondamentali e limitandosi per altri agli enunciati ed a una interpretazione geometrica.

Attività di recupero svolte

Il recupero è stato attivato come parte integrante dell'attività curricolare: riprendendo i diversi contenuti; correggendo e riesaminando sempre i compiti più impegnativi assegnati per casa. Circa 1/4 dell'orario curricolare è stato dedicato al recupero.

Risorse e strumenti utilizzati

Utilizzato principalmente il libro di testo. L'utilizzo della LIM è stato un importante supporto per lo svolgimento delle lezioni.

Criteri di valutazione

La valutazione è stata attuata secondo le linee indicate nel piano triennale dell'offerta formativa.
Le prove scritte sono state predisposte tenendo conto di obiettivi e competenze e valutate attraverso una griglia calibrata per l'attribuzione della sufficienza allo svolgimento corretto degli esercizi e dei problemi di base. Per la valutazione delle prove orali si è fatto riferimento ad una griglia concordata in sede di dipartimento disciplinare.

Per la valutazione periodica e finale si è tenuto conto, non solo dell'accertamento dei fattori cognitivi e del raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina ma anche

- della progressione nell'apprendimento,
- della partecipazione e dell'impegno dimostrati,
- dell'acquisizione di un corretto metodo di studio e dell'autonomia raggiunta nell'organizzazione del lavoro scolastico.

Cento, 3 Giugno 2024

Programma finale

Docente: Vecchi Marta A.S. 2023/24

Materia S. Motorie e Sportive Classe 5 Sezione U

Libro/i di testo: PIU' MOVIMENTO autori: Fiorini, Coretti, Bocchi casa ed. Marietti scuola

Programma svolto

Modulo 1: Consolidamento degli Schemi motori di base e sviluppo delle capacità coordinative.

a. Conoscenze

Conoscere l'espressioni motorie fondamentali e le capacità coordinative; conoscere le qualità motorie

b. Abilità

Combinare e riutilizzare più schemi motori per costruire nuove abilità motorie e sportive.

c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

Gestire in modo autonomo l'atto motorio in base al contesto ; elaborare risposte motorie in situazioni complesse

d. Modalità di lavoro

lezioni frontali, esercitazioni pratiche individuali e di gruppo.

e. Strumenti

piccoli e grandi attrezzi, palestra, campo sportivo.

Modulo 2 : Capacità Condizionali

a. Conoscenze (sapere)

Conoscere le caratteristiche delle capacità condizionali (forza, resistenza, velocità, mobilità articolare)

b. Abilità (saper fare)

Distinguere le varie capacità condizionali;
Conoscere l'importanza del riscaldamento;
Conoscere le diverse abilità motorie (correre, saltare, lanciare, rotolare, arrampicarsi)

c. Competenze (organizzare conoscenze e abilità per la soluzione di problemi)

Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto, autovalutare le proprie capacità ed incrementarle

d. Modalità di lavoro

lezioni frontali, esercitazioni pratiche individuali e di gruppo.

e. Strumenti

piccoli e grandi attrezzi, palestra, campo sportivo,

Modulo 3: GIOCHI SPORTIVI INDIVIDUALI E DI SQUADRA

a. Abilità

Sapere eseguire gesti tecnici appropriati ai relativi sport, saper eseguire esercizi diversi, sapere eseguire i fondamentali individuali e di squadra.

Partecipare in forma propositiva alla scelta e alla realizzazione di strategie e tattiche dell'attività sportiva.

b. Conoscenze

Conoscere gli aspetti essenziali dei giochi, conoscere il regolamento, i ruoli funzionali e tecnici.

Conoscere semplici tattiche e strategie dei giochi e degli sport praticati

Conoscere la terminologia, il regolamento tecnico, il fairplay anche in funzione dell'arbitraggio

c. Competenze

gestire i fondamentali di alcuni momenti di gioco delle varie specialità in funzione del variare delle situazioni (fantasia motoria).

Saper affrontare il confronto sportivo con un'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fairplay.

d. Modalità di lavoro:

lezioni frontali, esercitazioni pratiche individuali e di gruppo.

e. Strumenti

palloni, rete, canestri, porte, ecc.

Sport trattati:

- **Discipline dell'atletica leggera** (salto in lungo, 100 mt, getto del peso, salto in alto)
- **Pallavolo**
- **Unihockey**

- **Baseball**
- **Pallacanestro**
- **Ultimate frisbee**
- **Sport di racchetta (Tennis, badminton, racchettoni)**
- **Handball**
- **Thouckball**
- **Sitting volley**

Modulo 4 : Sicurezza prevenzione primo soccorso e salute

Tutte le volte che se ne è presentata l'occasione durante le attività in palestra ed al campo di atletica, sono state impartite nozioni base per la prevenzione degli infortuni, e l'applicazione di nozioni minime di primo soccorso.

a. Conoscenze

Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola, a casa, negli spazi aperti. Conoscere gli elementi fondamentali del Primo Soccorso. Conoscere i principi dell'Educazione stradale.

b. Abilità

Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola, a casa e negli spazi aperti. Applicare gli elementi fondamentali del Primo Soccorso. Applicare i principi dell'Educazione stradale.

c. Competenze

Conoscere il primo soccorso ed assumere comportamenti responsabili nella tutela della sicurezza di sé e degli altri. Adottare i principi dell'Educazione stradale.

d. Modalità di lavoro

Lezioni frontali pratiche e/o teoriche ed esercitazioni pratiche.

e. Strumenti

Libro di testo.
Materiale fornito dal docente.

Modulo 5: Relazione con l'ambiente naturale

a. Conoscenze

Conoscere diverse attività motorie e sportive in ambiente naturale

b. Abilità

Utilizzare correttamente il percorso vita, nel rispetto delle regole e della natura

c. Competenze

Saper utilizzare il percorso vita per strutturare un proprio allenamento sapendo decodificare le indicazioni poste sui cartelli delle varie stazioni;

d. Modalità di lavoro

Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche

e. Strumenti

Percorso vita e percorsi sul territorio

Modulo 6: il FairPlay

a. Conoscenze

Conoscere la definizione di FairPlay

Conoscere i principi del Fairplay

b. Abilità

Utilizzare i principi del FairPlay

c. Competenze

Saper applicare i valori sportivi alle situazioni di vita quotidiana;

d. Modalità di lavoro

Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche

e. Strumenti

Percorso vita e palestra

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

Saper comprendere, memorizzare ed eseguire in modo corretto gli esercizi pratici proposti. Utilizzo corretto del linguaggio tecnico specifico della materia. Impegno e partecipazione attiva alle lezioni. Per gli studenti con esonero dalle lezioni si richiederà oltre ad una partecipazione attiva limitatamente alle proprie possibilità, verifiche orali su argomenti proposti dal docente, inerenti alle attività svolte dalla classe.

Metodi didattici utilizzati

Lezioni frontali, esercitazioni pratiche individuali a coppie e di gruppo.

Risorse e strumenti utilizzati

Piccoli attrezzi, palestra, palloni, rete, canestri, porte, testi forniti dalla docente

Criteri di valutazione

Per la valutazione dell'azione didattica ed educativa, oltre ai risultati oggettivi delle singole prove, dei test e delle esercitazioni, si prenderà in considerazione la progressione di ogni singolo allievo rispetto al proprio livello di partenza. Oltre ai dati raccolti dalle verifiche e dalle osservazioni, si darà importanza dall'impegno e dalla partecipazione attiva alle lezioni

Il docente
Marta Vecchi

I rappresentanti

RELIGIONE

Programma

Classe: 5U 2023/2024

Insegnante: Prof.ssa Roveri Francesca

Per quanto riguarda gli obiettivi minimi, le competenze e le conoscenze si fa riferimento alla scheda di IRC del documento del 15 maggio. Qui di seguito verranno dettagliati gli argomenti svolti:

1) RAPPORTO TRA “NORD” E “SUD DEL MONDO”

Dinamiche economiche tra i paesi ricchi e quelli poveri:

- alcuni dati sulla non equa distribuzione delle risorse mondiali;
- la fame; la pace e gli investimenti in armi;
- il debito estero e la povertà; (anche attraverso il gioco da tavolo Terzomondopoli)
- i flussi migratori: le motivazioni degli spostamenti dei popoli (migrante economico, rifugiato politico, profugo).
- Incontro con ARCOIRIS (vedi Progetto Volontariato)

.

2) LA QUESTIONE ECOLOGICA

- Dati relativi all'aumento della CO2 e delle temperature; cenni ad emissioni, ondate di calore, scioglimento dei ghiacci e del permafrost, l'innalzamento dei mari, le correnti oceaniche (“Una scomoda verità” di All Gore); animali indesiderati e diffusione dei virus; gli eventi climatici estremi; urbanizzazione e megalopoli, discariche.
- la “Laudato sii”, enciclica di Papa Francesco e la “Laudate Deum” sulla cura del creato: per una ecologia integrale; i fondamenti biblici; no alla logica usa e getta, della violenza e dello sfruttamento; il valore del lavoro, dell'altro e del corpo; una governance globale a fronte del parziale fallimento di alcuni summit mondiali; la sobrietà come stile liberante

3) LA GIORNATA CONTRO LA VIOLENZA SULLE DONNE

4)

- A partire dalla cronaca, il caso di Giulia Cecchettin, riflessione sui rapporti di coppia: “non accetto il tuo no” e “o mia o di nessun altro”

5) PROGETTO VOLONTARIATO

Il progetto prevede l'incontro con le associazioni del territorio. Nel corso del quinquennio i ragazzi incontrano una ventina di realtà. Nell'ultimo anno hanno incontrato le seguenti associazioni:

- SAV di Cento (servizio di accoglienza alla vita, casa per mamma/bambino), VOCE (associazione per il trasporto di persone in difficoltà economiche o a mobilità limitata), ARCOIRIS (la Bottega del Mondo, il mercato equo e solidale, alcuni progetti di autosviluppo), CENTOSOLIDALE (emporio Solidale di Cento), COMUNITA' PAPA GIOVANNI XXIII (comunità di pronto soccorso accoglienza minori)

6) LA MEMORIA DELLA SHOAH

- La questione di Aktion T4:
- Riflessioni sulle modalità di nascita delle correnti di pensiero che hanno portato alla Shoah. Riflessione a partire dalle grandi scoperte scientifiche e dal valore della scienza fino alla nascita dell'eugenetica che ha preceduto ed accompagnato la fine dell'800 e l'inizio del '900; il darwinismo sociale
- Le riflessioni sulle politiche di sterilizzazione degli "sbagliati" anche in molti paesi dell'occidente. Il libro "Vite indegne di essere vissute"(1920). La macchina della morte in Germania a partire dalla sterilizzazione prima e soppressione poi dei disabili e malati di mente, gli esperimenti su cavie umane: le corti genetiche, i trasferimenti verso i centri di messa a morte, la "dieta E"; l'opposizione del vescovo Von Galen, "il leone di Munster" (Aktion T4).
- La necessità di tagliare spese in periodi di crisi economica (su che capitoli di bilancio vado a tagliare?)
- Riflessione su: * Determinazione di sterminio di un popolo su un altro popolo.
* La storia può ripetersi?

7) PROGETTO ESERCIZI DI MEMORIA

Questa unità di apprendimento è stata svolta in collaborazione con l'insegnante di storia con il valore di Educazione Civica.

Conoscenza e riflessione su alcune vicende tutte italiane, che non sono ancora storia (alcune di loro ancora aperte), non sono più attualità quindi lontane dall'esperienza dei ragazzi, ma che in qualche modo sono nelle pieghe dell'Italia di oggi

- La strage alla stazione di Bologna:
 - i fatti e le conseguenze, alcune testimonianze; le prime ipotesi giudiziarie; i depistaggi; la costituzione dell' "Associazione delle vittime e dei familiari delle vittime" ed il suo ruolo nelle indagini e nei processi; la condanna degli

esecutori e la ricerca dei mandanti; il coinvolgimento della P2 e di soggetti (Bellini) con relazioni intrecciate alla malavita organizzata. Il brigatismo rosso e nero e la strategia della tensione: “destabilizzare per stabilizzare” (cenni).

- visita ai luoghi accompagnati dalla docente Cinzia Venturoli del progetto dell’Università di Bologna e della regione.
- Ustica:
 - La vicenda del DC9 caduto nei pressi dell’Isola omonima. La travagliata ricostruzione degli eventi. I depistaggi od ostruzionismi. La “scia” di morte di testimoni. La costituzione dell’associazione “Parenti delle Vittime” ed il suo ruolo nelle indagini e nei processi oltre che come “sentinella”. L’istituzione di un museo della memoria per Ustica a Bologna, con il relitto dell’aereo.
 - Visita al museo della Memoria di Ustica con laboratorio “testimone manifesto”

8) LA QUESTIONE ISRAELO PALESTINESE

- Brevissimi cenni alla storia dei rapporti fra Israele e Palestina: il pensiero Sionista (di Theodor Herzl), le prime migrazioni nella Palestina ottomana in seguito alle persecuzioni di fine ‘800- inizi ‘900 nell’est Europa, la costituzione dello Stato di Israele, la guerra dei sei giorni, e l’occupazione dei territori palestinesi; la guerra del Kippur; gli accordi di Oslo, il ritiro dai territori occupati e la nascita dell’autorità nazionale palestinese, la nascita di Hamas, i fatti del 7/10 e politica bellica di Israele.

9) LA FIGURA DI DON LORENZO MILANI

- Brevissimi cenni alla biografia
- “L’obbedienza non è più una virtù” e l’obiezione di coscienza (brevissimi cenni).

Cento 06/06/2024

L’insegnante

FRANCESCA ROVERI

Per gli studenti

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

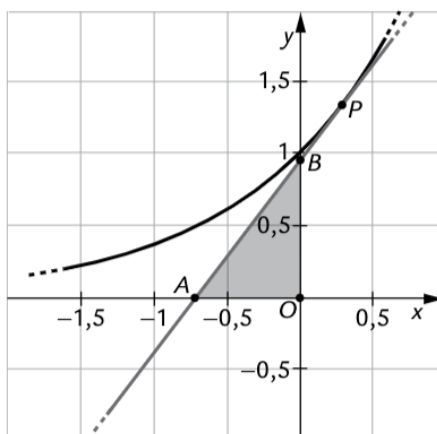
SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Indirizzo: LI03 - SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Tema di: MATEMATICA

Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a 4 quesiti.

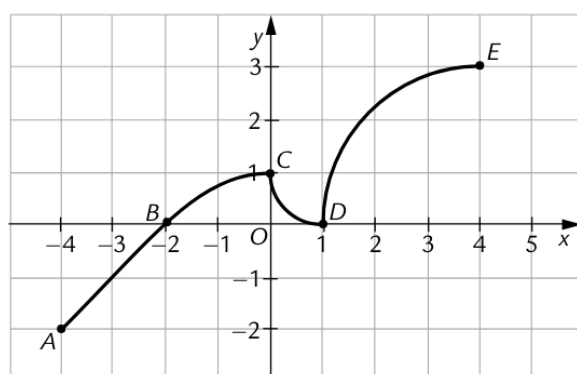
Problema 1



In figura è mostrato il grafico della funzione $f(x) = e^x$, con la sua retta tangente in un punto P di ascissa $k \in \mathbb{R}$. I punti A e B sono le intersezioni della retta tangente con gli assi.

1. Per quale valore di k la tangente passa per l'origine?
Di conseguenza, stabilisci per quali valori di k il triangolo OAB occupa il secondo quadrante e per quali valori di k esso occupa il quarto quadrante.
2. Determina l'espressione della funzione $a = a(k)$ che fornisce il valore dell'area del triangolo OAB, al variare di k .
Studia la funzione ottenuta fino a tracciarne il grafico, spiegando in particolare se essa ammette:
 - asintoti;
 - massimi o minimi relativi o assoluti;
 - flessi.
3. Traccia un grafico qualitativo della funzione $a = \frac{1}{a(k)}$ motivando opportunamente le tue scelte.
4. Mostra che l'area compresa tra il grafico della funzione $a(k)$ e l'asse delle ascisse, per valori di k minori o uguali dell'unico zero della funzione, assume un valore finito, che ti è richiesto di calcolare.

Problema 2



In figura è mostrato il grafico di una funzione $y = f(x)$, definita nell'intervallo $[-4, 4]$. La curva è composta dai seguenti quattro tratti:

- AB, un segmento di retta;
- BC, un arco di parabola, con vertice in C;
- CD, un quarto di circonferenza;
- DE, un quarto di circonferenza.

1. Scrivi l'espressione analitica della funzione e studia la sua derivabilità, con particolare riferimento a quanto si verifica nei punti di raccordo tra i vari tratti sopra elencati e negli estremi della curva: fornisci giustificazioni grafiche e analitiche. Individua i punti di massimo e di minimo relativi e assoluti della funzione.
2. Traccia un grafico qualitativo della funzione $y = f'(x)$, motivando opportunamente le tue scelte.
3. Si consideri la funzione definita nell'intervallo $[-2; 0]$. Spiegare perché essa è invertibile e scrivere l'espressione analitica della sua funzione inversa h . Studiare la derivabilità di h e tracciarne il grafico.
4. Sia S la regione limitata del quarto quadrante, compresa tra il grafico della funzione h e gli assi cartesiani. Determinare il valore del parametro reale k affinché la retta di equazione $x = k$ divida S in due regioni equivalenti.

Quesiti

1. Considera la funzione:

$$f(x) = \begin{cases} \sqrt{x^2 + 4} + hx & \text{per } x < 0 \\ \frac{k - x}{x^2 + 1} & \text{per } x \geq 0 \end{cases}$$

dove h e k sono parametri reali.

Determina h e k in modo che si possa applicare alla funzione f il teorema di Lagrange nell'intervallo $\left[-1, \frac{1}{2}\right]$. Considerata la funzione che corrisponde ai valori di h e k trovati, determina tutti i suoi eventuali asintoti (verticali, orizzontali o obliqui)

2. Data la funzione $f(x) = e^x + \ln(x + 1)$, dimostra che essa è invertibile nel suo dominio. Dopo aver dimostrato che la funzione inversa interseca l'asse x nel punto $(1, 0)$ scrivi l'equazione della retta tangente al grafico della funzione inversa $g(x) = f^{-1}(x)$ nel punto in cui il grafico di g interseca l'asse x .
3. Dato un quadrato $ABCD$, considera un punto P sul lato CD . Indica con Q il punto in cui la bisettrice dell'angolo $B\hat{A}P$ interseca il lato CB . Dimostra che $\overline{BQ} + \overline{DP} = \overline{AP}$.
4. Considera un rettangolo inscritto in un semicerchio di diametro AB e raggio r . Stabilisci se la seguente affermazione è vera o falsa, giustificando la risposta: «il cilindro che si ottiene da una rotazione completa del rettangolo intorno al diametro AB ha volume massimo quando il rettangolo ha area massima».
5. Data la funzione $f(x) = \frac{ax+b}{x^2+c}$, determina i valori dei parametri a , b , c in modo che il suo grafico presenti un punto stazionario di coordinate $\left(-2, \frac{1}{4}\right)$ e intersechi l'asse x in $(3, 0)$. Verificato che $a = -1$, $b = 3$, $c = 16$, determina i punti di estremo relativo della funzione corrispondente e stabilisci se l'area della regione di piano contenuta nel secondo quadrante, limitata dal grafico di f e dall'asse x , è finita o infinita.
6. In un ciclo di marea, osservato nella Laguna di Venezia, che si è iniziato a monitorare a partire dalla mezzanotte, l'altezza minima dell'acqua si è registrata alle 5 del mattino ed è stata di 40 cm, mentre l'altezza massima è stata di 140 cm. Il ciclo si è ripetuto, con gli stessi valori di alta e bassa marea, ogni 12 ore e 30 minuti per due giorni.
- Considera la funzione $y = A \sin(\omega t + \varphi) + B$, con $A > 0$ e $\omega > 0$, dove y è il livello dell'acqua (in cm) e t è il tempo (in ore) trascorso dalla mezzanotte; determina i coefficienti A , B , ω , φ , in modo che la funzione rappresenti l'andamento di marea descritto.
 - Considera il primo ciclo di marea osservato. Determina con quale velocità sta variando l'altezza dell'acqua alle 9:10 del mattino.
7. Dato il piano $\alpha: x - 2y - 2z - 2 = 0$, determina l'equazione del piano β , parallelo a α e passante per il punto di coordinate $(6, -2, 3)$. Determina l'equazione della superficie sferica tangente ai piani α e β e avente il centro sulla retta r di equazioni parametriche: $x = 2 - t, y = -1 + t, z = 1 - t$.
8. Paolo gioca 6 volte alla roulette americana, puntando sul rosso. In questo tipo di roulette, oltre alle caselle numerate da 1 a 36 (alternativamente rosse o nere), sono presenti una casella con lo zero e una con il doppio zero (entrambe di colore verde).
- Qual è la probabilità che Paolo vinca per la prima volta alla terza giocata?
 - Qual è la probabilità che Paolo vinca almeno due volte?
 - Sapendo che Paolo ha vinto in tutto quattro volte, qual è la probabilità che abbia vinto nell'ultima giocata, cioè nella sesta?

UDA **Educazione civica**

classe 5U corso scienze applicate
Anno scolastico 2023-24

Lo sviluppo sostenibile

Competenza da promuovere:

Acquisire consapevolezza delle problematiche ambientali cogliendo l'importanza di uno sviluppo sostenibile e maturando comportamenti coerenti con una cittadinanza attiva e responsabile idonei a salvaguardare l'ambiente e le sue risorse

Competenze specifiche:

- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici, scientifici e ambientali e formulare risposte personali argomentate
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario
- Partecipare al dibattito culturale
- Conoscere ed applicare buone pratiche per lo sviluppo eco-sostenibile

Raccordi con le competenze chiave di cittadinanza:

- competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- Competenza multilinguistica;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;

Discipline coinvolte:

Scienze
Fisica
Inglese

Obiettivi di apprendimento:

- Conoscere le principali fonti di energie rinnovabili
- Acquisire strumenti per interpretare informazioni e prendere decisioni consapevoli
- Studiare funzioni

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere ed interpretare dati, grafici ▪ Risolvere problemi di ottimizzazione ▪ Utilizzazione sicura, consapevole ed efficiente dell'energia elettrica. ▪ Comprendere, analizzare e riassumere documenti scritti e audio/orali sulle tematiche affrontate esprimendo la propria opinione usando la L2 in produzioni scritte e/o interventi orali
	<p style="text-align: center;">Contenuti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia geotermica, idrica, solare, eolica, biomasse, combustione del legno ▪ Problemi di massimo e di minimo ▪ Le centrali elettriche e l'uso dell'alternatore per la produzione dell'energia. Il trasformatore e la distribuzione dell'energia elettrica attraverso la rete per ridurre la dispersione. Struttura di una centrale nucleare ▪ Tematiche ambientali: riscaldamento globale, cambiamenti climatici, sostenibilità. ▪ L'Agenda 2030: analisi di alcuni "Goals" ▪ Ambientalismo e letteratura: alcuni esempi contemporanei
	<p style="text-align: center;">Attività che devono essere svolte dagli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori di gruppo di ricerca ed esposizione tramite ppt/video delle principali fonti di energie rinnovabili ▪ Analisi e risoluzione di problemi di ottimizzazione ▪ Letture inerenti la sicurezza e l'efficienza del consumo di energia elettrica ▪ Attività di lettura e ascolto di documenti autentici in L2
	<p style="text-align: center;">Metodo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale ▪ Lezione partecipata ▪ Didattica multimediale ▪ Brainstorming ▪ Lavoro di ricerca individuale e di gruppo
	<p style="text-align: center;">Strumenti:</p> <p>Libri di testo, documenti, video, programmi informatici e risorse digitali.</p>
	<p style="text-align: center;">Durata in ore: 17</p> <p>Scienze (4) Fisica (2) Inglese (11)</p>

Valutazione degli obiettivi di apprendimento:

Prove di verifica eventualmente somministrate dai singoli docenti sui segmenti disciplinari trattati, valutate con le rispettive griglie concordate nei dipartimenti.
Analisi del testo/saggio prodotto dagli studenti e della relativa esposizione ed argomentazione

Valutazione delle competenze (compiti autentici):

Verrà assegnato e valutato un testo/saggio di sintesi sugli aspetti fondamentali di quanto appreso corredato di opinioni e riflessioni personali.
Saranno valutate anche competenze chiave di cittadinanza e competenze culturali.

Strumenti per la valutazione delle competenze (rubrica di valutazione):

Griglia approvata dagli organi collegiali.



Istituto di Istruzione Superiore “Bassi-Burgatti”

Via Rigone, 1 - 44042 Cento (FE) | tel. 051 6958711 | c.f. 81001250380
www.isit100.fe.it | feis00600l@istruzione.it | feis00600l@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA

		Conoscenze e abilità	Svolgimento del compito	Situazioni	Consapevolezza e autonomia
Livello avanzato	9-10	Dimostra padronanza nell'utilizzo delle conoscenze e abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi complessi	in situazioni nuove	propone e sostiene le proprie opinioni e assume decisioni consapevoli e responsabili
Livello intermedio	7-8	Dimostra di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi	in situazioni nuove ma simili a quelle note	compie scelte consapevoli
Livello base	6	Se opportunament e guidato dimostra di possedere conoscenze e abilità essenziali	svolge compiti semplici	in situazioni note e ripetute	
Livello base non raggiunto	5	Anche se opportunament e guidato dimostra di non possedere	ha difficoltà nello svolgere compiti semplici	anche in situazioni note e ripetute	

		conoscenze e abilità essenziali			
	<p>Il voto finale del comportamento potrà essere aumentato di un punto qualora la valutazione finale di Educazione civica raggiunga il livello avanzato.</p>				
	<p>Raccordi con altre competenze previste al termine del percorso di studi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare i corretti tecnicismi ▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi ▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento ▪ Usare la L2 come strumento per lo studio di contenuti inerenti alcune discipline di indirizzo ▪ Usare la L2 per i principali scopi comunicativi ed operativi ad un livello B2 				

UDA

Educazione civica

classe 5U Liceo scienze applicate

Anno scol. 2023-24

Resistenza e resilienza delle istituzioni: forme di terrorismo nell'Italia e nell'Europa del Novecento

➤ **Competenza da promuovere** (dal PECUP):

Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente

➤ **Raccordi con le competenze chiave di cittadinanza**

- Partecipare al dibattito culturale;
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate

➤ **Discipline coinvolte:**

Storia (6 ore), Religione (4 ore), Inglese (5 ore)

Nota Bene: all'attività parteciperà l'intera classe anche durante le ore di religione

- **Obiettivi di apprendimento:**

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- Partecipare al dibattito culturale
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate

➤ **Contenuti:**

- Gli anni di piombo: terrorismo rosso e terrorismo nero (*storia*)
- La strage del 2 agosto 1980 (*storia e religione*)
- Memoria e impegno civile (*religione*)
- La questione irlandese (*inglese*)

➤ **Attività che devono essere svolte dagli alunni:**

- Letture, commenti e riflessioni sugli argomenti proposti;

➤ **Metodo:**

- Lezione frontale
- Visita guidata alla stazione di Bologna e incontro con la storica Cinzia Venturoli
- Lezione partecipata
- Didattica multimediale
- Brainstorming.
- Lavoro di ricerca individuale e di gruppo.

➤ **Strumenti:**

Libri di testo, documenti, video, visita guidata nei luoghi del terrorismo.

➤ **Durata in ore:**

12 + 2 di verifica

➤ **Valutazione degli obiettivi di apprendimento:**

Dibattito finale in classe

➤ **Valutazione delle competenze** (compiti autentici):

Verifiche scritte per sintetizzare gli aspetti fondamentali di quanto appreso ed esprimere opinioni e riflessioni personali. Saranno valutate competenze chiave di cittadinanza e competenze culturali

➤ **Strumenti per la valutazione delle competenze (griglia approvata dagli organi collegiali):**



Istituto di Istruzione Superiore "Bassi-Burgatti"

Via Rigone, 1 - 44042 Cento (FE) | tel. 051 6958711 | c.f. 81001250380
www.isit100.fe.it | feis00600l@istruzione.it | feis00600l@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA

		Conoscenze e abilità	Svolgimento del compito	Situazioni	Consapevolezza e autonomia
--	--	----------------------	-------------------------	------------	----------------------------

Livello avanzato	9-10	Dimostra padronanza nell'utilizzo delle conoscenze e abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi complessi	in situazioni nuove	propone e sostiene le proprie opinioni e assume decisioni consapevoli e responsabili
Livello intermedio	7-8	Dimostra di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi	in situazioni nuove ma simili a quelle note	compie scelte consapevoli
Livello base	6	Se opportunamente guidato dimostra di possedere conoscenze e abilità essenziali	svolge compiti semplici	in situazioni note e ripetute	
Livello base non raggiunto	5	Anche se opportunamente guidato dimostra di non possedere conoscenze e abilità essenziali	ha difficoltà nello svolgere compiti semplici	anche in situazioni note e ripetute	

Il voto finale del comportamento potrà essere **aumentato di un punto** qualora la **valutazione finale di Educazione civica raggiunga il livello avanzato**.

➤ **Raccordi con altre competenze previste al termine del percorso di studi:**

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- Riconoscere gli aspetti sociali, culturali e le trasformazioni intervenuti nel corso del tempo;
- Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera prevista dal percorso di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento