



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Istituto Statale di Istruzione Superiore
"EDITH STEIN"



Liceo: Scientifico - Scientifico Sportivo - Linguistico
Istituto Tecnico Economico: Sistemi Informativi Aziendali - Relazioni Internazionali per il Marketing - Turismo
Istituto Tecnico Tecnologico: Costruzioni, Ambiente e Territorio
Istituto Professionale: Servizi Socio Sanitari



ANNO SCOLASTICO 2108-2019
ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.STEIN"
di GAVIRATE



CLASSE 5 A Liceo SCIENTIFICO SPORTIVO

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.

Via dei Gelsomini, 14 – 21026 Gavirate (Va) Italy
Tel: 0332.745525 Fax: 0332.744590
Email: vais01200q@istruzione.it ; segreteria@istitutosup-gavirate.it
Pec: vais01200q@pec.istruzione.it
Sito: www.steingavirate.gov.it
CF: 92000510120
codice ministeriale: VAIS01200Q

IL CONSIGLIO DI CLASSE

NOME DEL DOCENTE	MATERIA	FIRMA
BAGGIO FRANCESCA	ITALIANO	
OSSOLA MARIA ANGELA	FILOSOFIA	
BINA MARIANGELA	STORIA	
MAGLIONE TERESA	MATEMATICA	
(coordinatore) PICCHETTI MARA	FISICA	
OSSOLA GIOVANNA	INGLESE	
MARACCI ANNA PAOLA	SCIENZE	
MEDAS PAOLA	DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT	
PINELLI GIANFRANCO	SCIENZE MOTORIE	
PINELLI GIANFRANCO	DISCIPLINE SPORTIVE	
BRUSADELLI MAURA	IRC	

COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE ESAME DI STATO

COMMISSARIO INTERNO	MATERIA
PICCHETTI MARA	FISICA
MEDAS PAOLA	DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT
PINELLI GIANFRANCO	SCIENZE MOTORIE E DISCIPLINE SPORTIVE

MATERIE ASSEGNATE AI COMMISSARI ESTERNI:

ITALIANO, INGLESE, SCIENZE

INDICE

1.	Contesto generale	pag. 6
2.	Profilo ed evoluzione della classe con tabelle riepilogative	pag. 7
3.	Quadro delle competenze	pag. 9
4.	Obiettivi del consiglio di classe	pag. 11
5.	Verifica e valutazione dell' apprendimento	pag. 12
6.	Percorsi didattici	pag. 14
7.	Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)	pag. 19
7.1	ITALIANO	pag. 19
7.2	DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT	pag. 26
7.3	STORIA	pag. 32
7.4	FILOSOFIA	pag. 35
7.5	MATEMATICA	pag. 38
7.6	FISICA	pag. 42
7.7	INGLESE	pag. 46
7.8	SCIENZE	pag. 51
7.9	SCIENZE MOTORIE	
	pag. 60	
7.10	DISCIPLINE SPORTIVE	pag. 63
7.11	IRC	pag. 65
8.	ELENCO ALLEGATI	pag. 67
1.	griglia di correzione prima prova	
2.	griglia utilizzata per la correzione seconda prova	
3.	griglia di valutazione del Colloquio	
4.	testo della simulazione di Prima prova del giorno 26-03-2019	
5.	testo della simulazione della Seconda prova del giorno 02-04-2019	

1. CONTESTO GENERALE

La storia dell'Istituto

L'Istituto Statale di Istruzione Superiore di Gavirate è sorto nell'anno scolastico 2000/2001 dalla fusione di due esperienze presenti sul territorio gaviratese già da diversi decenni: Il Liceo Scientifico (nato con l'anno scolastico 72-73) e l'Istituto Tecnico (attivo dal settembre 76) e dal trasferimento a Gavirate di alcuni corsi dell'Istituto Professionale; queste operazioni facevano parte del piano di dimensionamento delle istituzioni scolastiche previsto dal Ministero della Pubblica Istruzione e dalla Regione Lombardia.

L'Istituto Tecnico Commerciale e il Liceo scientifico, che inizialmente erano sezioni staccate di corrispettivi istituti varesini, oggi sono inseriti da tempo nel tessuto culturale, sociale ed economico del territorio in cui operano.

Più recente, invece, è l'attivazione dell'Istituto Professionale (dall'anno scolastico 2000-2001) e del Liceo classico (dall'anno scolastico 2005-2006).

Dall'anno scolastico 2014-2015 nell'Istituto Statale di Istruzione Superiore di Gavirate hanno sede anche il Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo (il primo nella provincia di Varese) ed il Liceo Linguistico.

Oggi gli indirizzi presenti nell'Istituto sono i seguenti: Amministrazione Finanza e Marketing (con due articolazioni nel triennio: Sistemi Informativi Aziendali e Relazioni Internazionali per il Marketing), Turismo, Costruzione Ambiente e Territorio, Servizi socio-sanitari, Liceo Scientifico, Liceo Scientifico a indirizzo sportivo, Liceo Linguistico.

Caratteri generali dell'Indirizzo Liceo Scientifico a indirizzo Sportivo

Il liceo sportivo è un'importante opportunità per coniugare una approfondita e armonica cultura, sia in ambito umanistico sia scientifico, attraverso la promozione del valore educativo dello sport. Si tratta di un modello formativo che introduce nel nostro ordinamento una vera e propria rivoluzione culturale, riconoscendo il valore aggiunto della pratica sportiva nei processi formativi per la costruzione di competenze e di personalità dove si vuole sottolineare l'unicità del fenomeno sport, non in termini addestrativi, né ricreativi, ma in una dimensione pedagogica e culturale. La sezione a indirizzo sportivo si inserisce strutturalmente, a partire dal primo anno di studio, nel percorso del liceo scientifico di cui all'articolo 8 del decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010, articolo 3 comma 2, nell'ambito del quale propone insegnamenti e attività specifiche. È volta all'approfondimento delle scienze motorie e sportive e di una o più discipline sportive. Tutto ciò all'interno di un quadro culturale che favorisce, in particolare, l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali nonché dell'economia e del diritto. Guida lo studente a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative. Le istituzioni scolastiche coinvolte assicurano, con opportune misure e attraverso itinerari di orientamento, pari opportunità a tutti gli studenti, compresi quelli che si trovano in condizione di criticità formativa e in condizione di disabilità nei limiti delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente. La sezione a indirizzo sportivo realizza il profilo educativo,

culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione per il sistema dei licei di cui all'allegato A al decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010. A tale fine, il profilo è integrato con i risultati di apprendimento previsti per la sezione a indirizzo sportivo. I risultati di apprendimento, il piano degli studi e gli obiettivi specifici di apprendimento sono riportati nell'allegato A del Decreto del Presidente della Repubblica 52 del 5 marzo 2013 recante "Regolamento di organizzazione dei percorsi della sezione ad indirizzo sportivo del sistema dei licei" a norma dell'articolo 3, comma 2, del Decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010.

2.	PROFILO ED EVOLUZIONE DELLA CLASSE CON TABELLE RIEPILOGATIVE
-----------	---

omissis

3.	QUADRO DELLE COMPETENZE
-----------	--------------------------------

MAPPA DELLE COMPETENZE

La mappa è organizzata utilizzando le seguenti categorie di competenze: assi culturali, cittadinanza e specifiche. Nella colonna "cod. Asse" viene proposto un codice di classificazione alfanumerico che indica con la lettera la categoria (L=asse linguaggi, M=asse matematico, S=asse scientifico, G=asse storico sociale, C=cittadinanza, P=specifiche) e con il numero la sequenza ordinata in continuità con le competenze del primo biennio (curricolo verticale).

N	Cod. Asse	COMPETENZE GENERALI PER ASSI CULTURALI
1	L7	Padroneggiare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi
2	L8	Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale
3	L9	Saper adeguare l'esposizione orale ai diversi contesti
4	L10	Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento

5	L 11	Individuare gli aspetti fondamentali della cultura, della civiltà e della tradizione letteraria e artistica italiana e straniera attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture
6	M5	Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà apprezzandone gli aspetti salienti.
7	M6	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati
8	M7	Possedere una visione storico-critica dello sviluppo dei modelli matematici: dalla visione classica a quella modellistica moderna
9	G4	Comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo culturale moderno e contemporaneo
10	G5	Evidenziare i nessi tra i metodi dell'indagine di tipo umanistico e quelli di tipo logico-scientifico
11	G6	Saper cogliere rapporti tra contesto socio-culturale, riflessione filosofica e produzione artistica
12	G7	Mettere in atto, attraverso un lessico specifico, approfondimenti, discussioni critiche, argomentazioni razionali.
13	G8	Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali della filosofia, della storia, della storia dell'arte
14	G9	Connettere ambiti diversi della realtà e della conoscenza, con un'attenzione particolare alle questioni etiche
15	G10	Confrontare diverse tesi interpretative
16	S4	Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della Terra)
17	S5	Padroneggiare consapevolmente le procedure e i metodi d'indagine proprie delle scienze sperimentali per potersi orientare nel campo delle scienze applicate
18	S6	Riflettere criticamente sui risultati della ricerca scientifica e tecnologica
19	S7	Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi

COMPETENZE DI CITTADINANZA

20	C9	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo
21	C10	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
COMPETENZE SPECIFICHE DEL LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO SPORTIVO		
21	P1	Saper applicare i metodi della pratica sportiva in diversi ambiti
22	P2	Saper elaborare l'analisi critica dei fenomeni sportivi, la riflessione metodologica sullo sport e sulle procedure sperimentali ad esso inerenti
23	P3	Essere in grado di ricercare strategie atte a favorire la scoperta del ruolo pluridisciplinare e sociale dello sport
24	P4	Saper approfondire la conoscenza e la pratica delle diverse discipline sportive
25	P5	Essere in grado di orientarsi nell'ambito socio-economico del territorio e nella rete di interconnessioni che collega fenomeni e soggetti della propria realtà territoriale con contesti nazionali ed internazionali

4. **OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Gli obiettivi educativi e didattici del consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentale) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).

OBIETTIVI EDUCATIVO-COMPORTAMENTALI

1. Rispetto delle regole
2. Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni
3. Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni
4. Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico
5. Impegno nel lavoro personale
6. Attenzione durante le lezioni
7. Puntualità nelle verifiche e nei compiti
8. Partecipazione al lavoro di gruppo
9. Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto

OBIETTIVI COGNITIVO-DISCIPLINARI

1. Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici

2. Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti
3. Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici
4. Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività
5. Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente).

5. VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

(Inserire i criteri deliberati dal Collegio dei docenti sulla base dei seguenti indicatori)

La corrispondenza tra voti, livelli di conoscenza ed abilità e competenze è determinata dal grado di raggiungimento degli obiettivi della verifica (si veda la tabella seguente). La valutazione finale sarà espressa in voti decimali, utilizzando anche la tabella di riferimento per materia. Gli insegnanti correggeranno gli elaborati svolti e li consegneranno agli alunni nell'arco di 15 giorni per consentire ad individuare in tempo le difficoltà di apprendimento e programmare interventi risolutivi.

Per ciascuna verifica saranno indicati i criteri di misurazione/ valutazione, successivamente i voti assegnati e gli elementi utili per interpretare la valutazione stessa.

Situazione	Livello	Voto
Ripetuto rifiuto di sottoporsi alle prove di verifica	Del tutto impreparato	1
Rifiuto di sottoporsi alle prove di verifica	Del tutto impreparato	2
Ignoranza completa degli argomenti di studio, sia per assenza di studio domestico che per scarsa attenzione	Assolutamente insufficiente	3
Conoscenza e comprensione gravemente insufficienti, dovute ad un'applicazione incostante e ad una attenzione nettamente insufficiente	Gravemente insufficiente	4
Conoscenza ancora incompleta degli argomenti e, di conseguenza, una insoddisfacente comprensione	Insufficiente	5
Raggiungimento di un livello accettabile delle capacità di conoscenza e comprensione	Sufficiente	6
Conseguimento di un buon livello in una delle due capacità o in entrambe	Discreto	7

Oltre al conseguimento di un buon livello in una delle due o in entrambe le capacità, un'accettabile capacità di far fronte a quesiti nuovi	Buono	8
Risultati ancora migliori nel raggiungimento del terzo obiettivo proposto (rielaborazione)	Ottimo	9
Oltre a quanto previsto per il livello ottimo, anche particolari capacità di approfondimento personale e/o brillanti capacità espositive	Eccellente	10

STRUMENTI DI MISURAZIONE E NUMERO DI VERIFICHE PER PERIODO SCOLASTICO

Strumenti di misurazione:

- verifiche scritte, grafiche e orali
- questionari, test
- relazioni, composizioni

per quanto riguarda il numero di verifiche per periodo scolastico per le materie che prevedono scritto e orale almeno tre valutazioni a quadrimestre; per quelle che prevedono solo l'orale almeno due.

Per scienze motorie almeno un voto orale e due pratici.

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DEL COMPORTAMENTO E DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

- correzione dei compiti assegnati a casa;
- interventi in classe con domande di chiarimento;
- svolgimento di esercizi e attività in classe dopo la spiegazione;
- assegnazione di lavori di ricerca e/o approfondimento personale da relazionare

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

Il singolo consiglio di classe, all'interno della banda di appartenenza dello studente in base alla media dei voti conseguita al termine dell'anno scolastico, tiene conto di alcuni indicatori per attribuire il valore più alto consentito dalla banda di oscillazione:

a) interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo

b) partecipazione alle attività complementari ed integrative della scuola e/o partecipazione fattiva ad eventuali aree progettuali laddove previste; si prescrive a tal proposito la frequenza ad almeno il 75% delle ore inizialmente previste per ciascuna attività presa in considerazione

c) partecipazione proficua all'ora di religione o ad attività alternativa

d) partecipazione proficua ad attività esterne, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente.

Valutazione delle competenze, abilità e conoscenze acquisite in ambito extrascolastico(d):
Le esperienze acquisite al di fuori della scuola frequentata devono essere dotate delle seguenti caratteristiche:

- esperienze qualificate, ovvero significative e rilevanti
- esperienze debitamente documentate (l'attestazione deve essere fornita dagli enti, associazioni, istituzioni presso cui lo studente ha studiato o prestato la sua opera, deve contenere una breve descrizione dell'esperienza fatta ed indicarne il periodo.
- esperienze non saltuarie ma prolungate nel tempo
- esperienze coerenti con l'indirizzo di studio frequentato

6.	PERCORSI DIDATTICI
-----------	---------------------------

omissis

7.	ATTIVITÀ DISCIPLINARI (SCHEDE DISCIPLINARI, PROGRAMMI E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI)
-----------	--

7.1	ITALIANO
------------	-----------------

Docente	Francesca Raffaella Baggio
----------------	-----------------------------------

Libro di testo in uso:

G. Baldi S. Giusso M. Razetti G. Zaccaria, Il piacere dei testi, voll. 4, 5, 6 + vol. Giacomo Leopardi

Paravia A.Marchi (a cura di), Dante Alighieri, La Divina Commedia, Paravia

CONTENUTI

➤ Vol.4

Neoclassicismo e Preromanticismo: ripasso caratteri generali

Il Romanticismo (4 ore)

Caratteri generali del Romanticismo : il Romanticismo positivo, le tematiche negative

Il Romanticismo in Italia: la polemica classico – romantica

M.me de Staël : Sulla maniera e utilità delle traduzioni

Pietro Giordani : Un italiano risponde al discorso della de Stael (1-30)

G. Berchet : Il pubblico dei romantici

A. Manzoni (10 ore)

Vita e formazione

- La poetica

La Lettre à Monsieur Chauvet : il rapporto tra poesia e storia
dalla Lettera: Il problema del vero poetico (fuori testo)

- Le **tragedie**

Adelchi

Il dissidio romantico di Adelchi (atto III, scena I)

Il coro dell'atto terzo (primo coro)

- Le **odi politiche**

Il cinque Maggio

- La scelta del romanzo storico: I Promessi Sposi

dal Fermo e Lucia ai Promessi Sposi (l'organizzazione della materia e le soluzioni linguistiche)

Lecture critiche: F. Fido, il sistema dei personaggi (fuori testo)

G. Leopardi (14 ore)

Vita e formazione

- La poetica

Dalla teoria del piacere alla poetica dell'indefinito e del vago

- Il pensiero leopardiano: la felicità, la natura e la ragione, gli antichi e i moderni.

Il "pessimismo storico" e la sua crisi .Il "pessimismo cosmico" e l'arido vero.

- Letture dallo **Zibaldone**

luglio 1820, righe 1-15,. 20-23, 36-45. Il "pessimismo cosmico". La teoria della visione, righe 1-16; 24-30. Parole e termini. Parole poetiche; Teoria del suono 1-11; Indefinito e poesia; La doppia visione; La rimembranza; La poetica dell'indefinito e del vago

- Le **Operette morali**

Dialogo di T. Tasso e del suo genio familiare

Dialogo della Natura e di un Islandese

- dai **Canti**:

Gli Idilli

L'infinito

A Silvia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

Canto notturno di un pastore errante per l'Asia

- L'ultimo Leopardi

Il pessimismo eroico e la "social catena" ne La ginestra (presentazione generale)

➤ **Vol. 5**

- La **Scapigliatura** (2 ore)

Caratteri generali

- **Naturalismo francese e Verismo italiano** (10 ore)

E. e J de Goncourt, *Germinie Lacerteux*, Prefazione, " Un manifesto del Naturalismo"

E. Zola, *Il romanzo sperimentale*, Prefazione, Lo scrittore "operaio del progresso sociale"

L. Capuana: definizione del rapporto tra Naturalismo e Verismo - da "Scienza e forma letteraria: l'impersonalità" (tratto dalla recensione ai Malavoglia di Verga (righe 14-20)

G. Verga

Vita e formazione

La poetica

Le tecniche narrative: impersonalità,eclisse, regressione, straniamento

L'ideologia verghiana

- Dal periodo preverista all'approdo al Verismo

"Nedda" (solo sintesi con riferimento a temi e forma)

Vita dei campi

Rosso Malpelo
Fantasticheria

- **I Malavoglia**

La prefazione ai Malavoglia: *I vinti e la fiumana del progresso*

La provvidenza in mare (fuori testo, cap.III)

Il contrasto tra Padron 'Ntoni e il giovane 'Ntoni. Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta (cap. XI)

La conclusione del romanzo: una struttura circolare? L'addio al mondo pre-moderno (cap.XV)

- Da I Malavoglia a **Mastro - don Gesualdo**: differenze tra i due romanzi

La tensione faustiana del self made man: Gesualdo alla Canziria, Avete tanti denari e vi date l'anima al diavolo (parte I, cap. IV)

La morte di mastro - don Gesualdo (parte IV, cap. V)

Il Decadentismo

Caratteri generali (2 ore)

La foresta di simboli (lettura di Baudelaire, *Corrispondenze*), il carattere straordinario del poeta (*L'albatro*, di Baudelaire). Il poeta veggente. La superiorità dell'arte: estetismo, arte "pura"

G. Pascoli (4 ore)

Vita e formazione

- La poetica

Il fanciullino - (fino a riga 60)

- **Myricae**

Lavandare

X agosto

L'assiuolo

- **Canti di Castelvecchio**

Il gelsomino notturno

G. D'Annunzio (3 ore)

Video introduttivo a D'Annunzio: l'uomo, l'artista; dall'esteta al superuomo.

Il piacere : l'eroe decadente

Un ritratto allo specchio, Andrea Sperelli ed Elena muti

Dall'esteta al superuomo

Le **Laudi**: *Alcyone*

La sera fiesolana

La pioggia nel pineto

➤ Vol.5

Il Futurismo (2 ore)

F.T.Marinetti:

- Manifesto del Futurismo
- Manifesto tecnico della letteratura futurista
- "Zang tumb tuuum" : *Bombardamento*

Una poesia visiva: Il palombaro di **Govoni** (aspetti tecnici)

Velocità, metropoli, guerra: temi centrali del Futurismo.

Ripresa di alcuni passi dei manifesti di Marinetti e confronto, a titolo esemplificativo, con alcune opere pittoriche (*Dinamismo di un cane al guinzaglio* di Balla) e architettoniche (*La città futurista* di Sant'Elia).

Il romanzo del Novecento

Il personaggio; la funzione del narratore; le tecniche narrative (2 ore)

Il romanzo dell'800 e del '900 a confronto

I. Svevo (6 ore)

Vita

- **Senilità**

cap.1: Il ritratto dell'inetto (la fisionomia del protagonista, le maschere dell'inetto e la menzogna, la funzione critica della voce narrante)

- **La coscienza di Zeno**

La struttura narrativa

Prefazione e Preambolo (fuori testo):

Il vizio del fumo (cap. 3 - fuori testo)

La morte dell'antagonista - Il funerale sbagliato (cap. VII , 61-102)

CAP VIII, La profezia di un'apocalisse cosmica (cap. VIII)

Il monologo di Zeno e il flusso di coscienza di Joyce: differenze (microsaggio a pag. 848)

Pirandello (5 ore)

- **La poetica:** umorismo e riflessione

L'umorismo, parte seconda, II. (righe 1-11; 15- 37)

illusione e realtà, forma e vita, *avvertimento* e *sentimento* del contrario umorismo e comicità

Il fu Mattia Pascal

Premessa prima e Premessa seconda filosofica: Maledetto sia Copernico(fuori testo).

Dall'illusione di libertà alla scoperta della "libertà tiranna":

Lettura iniziale dal cap. VIII: Adriano Meis

Il relativismo gnoseologico:

"Acquasantiera o posacenero" - (cap. X fuori testo)

Lo "strappo nel cielo di carta" e la "lanterninosofia" (cap. XII-XIII, fino a riga 82)

Uno, nessuno, centomila

Dall'estraneità dell'io alla realtà alla estraneità dell'io a se stesso.

dal libro primo cap 1: Mia moglie e il mio naso

Moltiplicazione e sottrazione (Libro V cap 6 -fuori testo)

Nessun nome

La produzione teatrale

La crisi del teatro tradizionale: il metateatro

Enrico IV :

Pazzo...ora sì, e per sempre (atto III)

Novelle per un anno

Ciaula scopre la luna

Il treno ha fischiato

Quaderni di Serafino Gubbio operatore

Viva la macchina che meccanizza la vita

➤ **Vol.6**

G. Ungaretti (5 ore)

L'esperienza della guerra e la "poetica della parola"

Allegria

Commiato (fuori testo)

Il porto sepolto

Allegria di naufragi (fuori testo)

Soldati

Veglia

Fratelli

Sono una creatura

San Martino del Carso

Mattina

Natale (fuori testo)

Pellegrinaggio

Il dolore

Non gridate più

E. Montale

La poetica
Il correlativo oggettivo

Ossi di seppia

Spesso il male di vivere
Non chiederci la parola
Forse un mattino
Merigiare pallido e assorto

Divina Commedia

Paradiso (10 ore)

Lettura dei seguenti canti: I (la trasumanazione, l'ineffabilità, l'ordine dell'universo), III (La condizione dei beati nel cielo della Luna, Piccarda e Costanza), VI La questione politica: da Firenze "la città partita" alla realtà universale dell'Impero (vv.1-36, 97-142), Figure esemplari della Chiesa: san Francesco e san Domenico: XI , XII (da v. 31)

7.2

DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT

Docente

MEDAS PAOLA

Libro di testo in uso: Le Regole del gioco. Diritto ed economia dello sport.

Autore: Maria Rita Cattani

Editore:Paramond

Contenuti:

LO STATO E I SUOI ELEMENTI COSTITUTIVI

Il popolo, il territorio, la sovranità, acquisto della cittadinanza.

LE FORME DI STATO

Stato assoluto, Stato liberale, Stato socialista, Stato totalitario, Stato democratico, Stato sociale.
Stato accentrato, federale, regionale.

IL PARLAMENTO

Senato e camera dei deputati.
Organizzazione delle camere.
Iter legislativo.
Funzioni ispettive e di controllo.

IL GOVERNO

Composizione. Formazione. Funzioni. La responsabilità dei ministri. Decreti-legge e decreti legislativi.

LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E GLI ENTI LOCALI

Principi costituzionali. I Comuni e i suoi organi.
Gli enti territoriali di area vasta.
Le città metropolitane.
Le Regioni: statuto e organi.

LA MAGISTRATURA

Ruolo dei magistrati.
Giurisdizione civile, penale, amministrativa.
Indipendenza della magistratura: CSM

PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Ruolo, elezioni, funzioni.

CORTE COSTITUZIONALE

Composizione e funzioni

ORDINAMENTO INTERNAZIONALE

Le fonti del diritto internazionale
ONU: origine, organi, compiti
NATO: origini storiche e principi ispiratori

L'UNIONE EUROPEA

Le tappe.
La struttura: Consiglio dei ministri, La Commissione europea, il Parlamento europeo, il consiglio europeo, la Corte di giustizia, la procedura legislativa.

L'IMPRENDITORE E L'IMPRESA

L'imprenditore

L'imprenditore agricolo

L'imprenditore commerciale

Il piccolo imprenditore

L'impresa artigiana

L'impresa familiare

LE SOCIETA'

Principali caratteristiche delle società di persone e delle società di capitali

IL MARKETING

Il concetto di marketing

Le fasi del marketing

Il prodotto

La politica del prezzo

La distribuzione commerciale

La comunicazione commerciale

DIRITTO E SPORT

Responsabilità civile e penale nello sport

Le relazioni tra giustizia sportiva e giustizia ordinaria

Gli organismi sportivi internazionali

Le politiche europee a favore dello sport

Le figure professionali dello sport agonistico

Il marketing dello sport

7.3

STORIA

Docente

Mariangela Bina

Libro di testo in uso:

Giardina-Sabbatucci-Vidotto Storia più volume 3

Contenuti:

La prima guerra mondiale :

le cause del conflitto, lo scoppio della guerra, dalla guerra lampo a quella di posizione, la vita in trincea, il 1914 (quadro generale), Interventisti e neutralisti italiani, l'ingresso dell'Italia, la vita al fronte, le nuove armi, le battaglie della Marna e della Somme, la prima guerra mondiale nel Varesotto, la linea Cadorna, il 1916 (eventi salienti) , il 1917 in Europa e la disfatta di Caporetto, la fine del conflitto e degli imperi centrali.

La pace di Versailles :

il diktat per la Germania, la pace mutilata e la questione fiumana.

La Rivoluzione russa:

l'uscita della Russia dal primo conflitto mondiale, le tesi di Aprile, l'assalto al palazzo di inverno, la guerra civile, la NEP, la nascita dell'URSS e l'avvento di Stalin.

Il primo dopoguerra:

la situazione italiana, i fasci di combattimento, il biennio rosso, la Repubblica di Weimar, lo squadristo fascista, la marcia su Roma e la fine dello stato liberale.

Il Fascismo

Scuola, cultura e informazione, economia e ideologia, la politica estera e il sogno di un impero, le leggi razziali, la diarchia e il totalitarismo imperfetto, il 25 luglio 1943 e la repubblica di Salò.

Il Nazismo :

L'ascesa del Nazismo, il puch di Monaco e il mein Kampf, il consolidamento del potere di Hitler, il Terzo Reich, i gerarchi nazisti, le leggi razziali, la shoah.

Il concetto di economia morale

Il concetto di totalitarismo.

La seconda guerra mondiale:

le grandi potenze alla vigilia del conflitto, la guerra lampo, dalla guerra spagnola al Patto d'Acciaio, l'attacco alla Polonia, la sconfitta della Francia e la resistenza della Gran Bretagna, l'intervento dell'Italia, libertà e responsabilità : la situazione politica nel secondo conflitto, la guerra parallela, il 1941 e l'intervento degli USA, l'operazione Barbarossa, le battaglie decisive, dallo sbarco in Sicilia allo sbarco in Normandia,

l'operazione Valchiria, dalla caduta del Fascismo all'8 settembre, la svolta di Salerno la Resistenza e l'occupazione nazista, il 25 aprile in Italia, la fine della guerra in Europa e la bomba atomica sul Giappone, la questione triestina.

Il secondo dopoguerra

La nascita dell'ONU, i nuovi equilibri mondiali, l'inizio della guerra fredda, l'Italia nel 1945, la Repubblica e la nascita della Costituzione italiana.

Partecipazione alla mostra Scalarini

7.4

FILOSOFIA

Docente

OSSOLA MARIA ANGELA

Libro di testo in uso:

G. REALE, D. ANTISERI, Il mondo delle idee 3 + CLIL ed alunni/ filosofia contemporanea, LA SCUOLA EDITRICE

Contenuti:

KANT

la distinzione tra fenomeno e noumeno;

le facoltà conoscitive dell'uomo e la rivoluzione copernicana in ambito gnoseologico (Critica della ragion pura);

la legge morale e la rivoluzione copernicana in ambito etico (Critica della ragion pratica)

il giudizio estetico, il bello e il sublime e la rivoluzione copernicana in ambito estetico (Critica del giudizio);

DAL KANTISMO ALL'IDEALISMO

Fichte: l'infinità dell'io, i principi della Dottrina della scienza, la dottrina morale, la scelta tra idealismo e dogmatismo;

Schelling: l'Assoluto come unità indifferenziata di spirito e natura, la filosofia della natura, l'idealismo estetico.

HEGEL

I capisaldi del sistema;

la dialettica;

la critica alle filosofie precedenti;

la Fenomenologia dello Spirito : coscienza, autocoscienza (dialettica servo-signore, stoicismo e scetticismo, la coscienza infelice) ragione (cenni)

l'Enciclopedia delle scienze filosofiche: la filosofia della natura, la filosofia dello Spirito (spirito soggettivo, spirito oggettivo (eticità: famiglia, società civile, Stato), spirito assoluto (arte, religione, filosofia)

SCHOPENHAUER

Il rifiuto del sistema hegeliano;

il "velo di Maya" e la volontà di vivere

Il pessimismo: dolore, piacere, noia, la sofferenza universale, l'illusione dell'amore
le vie di liberazione dal dolore: arte, pietas, asceti

KIERKEGAARD

L'antihegelismo;

angoscia e disperazione come categorie dell'esistenza umana;

gli stadi dell'esistenza: estetico, etico, religioso;

la fede come paradosso e scandalo

FEUERBACH

La critica ad Hegel e alla religione

MARX

La critica al misticismo logico di Hegel, a Feuerbach (l'interpretazione della religione in chiave sociale) alla civiltà moderna e al liberalismo, all'economia borghese (il concetto di alienazione)
materialismo storico e dialettico

la sintesi del Manifesto;

Il Capitale: merce, lavoro, plusvalore;

la rivoluzione e la dittatura del proletariato

POSITIVISMO

Caratteri generali;

Comte: la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze, la sociologia

NIETZSCHE

La nascita della tragedia: apollineo e dionisiaco;

l'influenza di Schopenhauer e Wagner e la metafisica dell'artista;

dall'arte alla scienza come strumento di comprensione del mondo: la filosofia del mattino e il viandante;

la Gaia scienza: l'annuncio della morte di Dio;

Così parlò Zarathustra: la nascita del superuomo e le sue caratteristiche

Analisi testuale del Discorso delle metamorfosi e di passi scelti sulla fedeltà alla terra, la volontà di potenza, l'eterno ritorno;

la critica della morale e la trasvalutazione dei valori

ESISTENZIALISMO

Cenni generali

Sartre: esistenza e libertà, dalla teoria dell'assurdo alla dottrina dell'impegno

POPPER

La nuova concezione della scienza, il criterio di falsificabilità, il metodo del "trial and error".

7.5	MATEMATICA
-----	-------------------

Docente	MAGLIONE TERESA
----------------	------------------------

Libro di testo in uso:

Bergamini-Barozzi-Trifone: Matematica.blu 2.0 vol.5 ed. Zanichelli

Contenuti**Funzioni e loro proprietà**

- dominio di una funzione
- proprietà delle funzioni
- funzione inversa
- funzione composta

Limiti di funzioni

- elementi di topologia in \mathbb{R}
- definizione e significato di limite di una funzione
- funzione convergente e funzione divergente

Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni

- operazioni sui limiti
- forme indeterminate
- calcolo dei limiti
- funzioni continue
- teoremi sulle funzioni continue
- punti di discontinuità di una funzione
- limiti notevoli
- ricerca degli asintoti di una funzione: verticali, orizzontali e obliqui.
- teorema di esistenza degli zeri
- teorema di Weierstrass

Derivate

- introduzione al concetto di derivata di una funzione
- il problema della velocità istantanea
- il problema delle tangenti
- definizione di derivata di una funzione
- derivata destra e derivata sinistra
- calcolo della tangente a una funzione in un suo punto
- derivata di una funzione costante
- derivata della funzione identità
- derivata della funzione potenza
- derivata della funzione $\sin(x)$
- derivata della funzione esponenziale
- derivata della funzione logaritmica (tutte con dim)
- correlazione tra continuità e derivabilità (con dim)
- derivata della somma di funzioni
- derivata del prodotto di una costante per una funzione
- derivata del prodotto di due o più funzioni
- derivata del quoziente di due funzioni - derivata di una funzione composta
- la derivata di $(f(x))^{g(x)}$

- derivata della funzione inversa - il differenziale di una funzione

Teoremi del calcolo differenziale

- teorema di Rolle (s.dim)
- teorema di Lagrange (s. dim)
- teorema di Cauchy
- teorema di De l' Hospital
- intervalli di crescita e decrescenza (con dim)

Massimi, minimi e flessi

- definizione di massimo e minimo locale e assoluto
- condizione necessaria per l' esistenza di un estremo relativo
- problemi di massimo e di minimo
- concavità e convessità di una curva in un suo punto
- punti di flesso di una curva piana
- punto di flesso a tangente non parallela all'asse y
- punto di flesso a tangente verticale

Studio delle funzioni

- studio di funzioni algebriche
- studio di funzioni trascendenti.

Integrali indefiniti e integrali definiti

- problemi fondamentali da cui trae origine il calcolo integrale
- problema delle aree
- problema delle primitive
- area del trapezoide
- definizione di integrale definito di una funzione
- integrale di una somma
- proprietà dell'integrale definito
- Teorema della media integrale (s. dim)
- funzione integrale e primitive di una funzione
- regola di Torricelli
- definizione di integrale indefinito
- integrali indefiniti immediati
- metodi di integrazione indefinita : per decomposizione in somma, per sostituzione, di integrazione per parti, di funzioni razionali fratte con denominatore di secondo grado
- calcolo dell'area di una superficie piana a contorno curvilineo
- calcolo del volume di un solido di rotazione
- calcolo del volume di un solido con il metodo delle sezioni
- l'integrale improprio
- applicazioni degli integrali alla fisica

Equazioni differenziali

- equazioni differenziali del primo ordine e il problema di Cauchy
- equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$
- equazioni differenziali a variabili separabili
- equazioni differenziali lineari del primo ordine
- equazioni differenziali del secondo ordine (casi più semplici)

7.6

FISICA

Docente

PICCHETTI MARA

Libro di testo in uso: Ugo Amaldi, *l'Amaldi per i licei scientifici.blu*, volumi 2 e 3, Zanichelli

Contenuti:

Fenomeni magnetici fondamentali

Magneti naturali e artificiali.

Le linee del campo magnetico.

Confronto tra campo elettrico e magnetico.

Forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti e correnti.

La legge di Ampère e la definizione dell'ampere.

L'intensità del campo magnetico.

La forza magnetica su un filo percorso da corrente.

La forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente -legge di Biot-Savart e sua deduzione.

Il campo magnetico di un filo rettilineo percorso da corrente.

Il campo magnetico nel centro di una spira.

Il campo magnetico di un solenoide.

Il motore elettrico (senza momento magnetico)
(test ed esercizi)

Il campo magnetico

La forza di Lorentz.

Il selettore di velocità.

Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme.

Lo spettrometro di massa.

Il flusso del campo magnetico.

La circuitazione del campo magnetico.

Le proprietà magnetiche dei materiali.
(test ed esercizi)

L'induzione elettromagnetica

Le correnti indotte.

Il ruolo del flusso del campo magnetico.

La legge di Faraday-Neumann.

La legge di Lenz.

Le correnti di Foucault.

Autoinduzione e induttanza. Energia di creazione di un campo magnetico. Densità campo magnetico.

Il circuito RL.

L'induttanza di un solenoide.

(test ed esercizi)

La corrente alternata

L'alternatore, calcolo della forza elettromotrice alternata, il valore efficace della forza elettromotrice e della corrente.

Il trasformatore.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Forza elettromotrice di un generatore e forza elettromotrice indotta.

La relazione tra forza elettromotrice indotta e campo elettrico indotto.

La seconda equazione di Maxwell.

Il termine mancante, la corrente di spostamento.

Il campo magnetico indotto e la quarta equazione di Maxwell.

Le equazioni di Maxwell.

Le onde elettromagnetiche.

La velocità delle onde elettromagnetiche

Le onde elettromagnetiche piane, l'energia trasportata da un'onda piana, l'irradiazione.

Lo spettro elettromagnetico.

(test ed esercizi)

Relatività ristretta

Velocità della luce e sistemi di riferimento.

L'etere e l'esperimento di Michelson-Morley.

I postulati della relatività ristretta.

Il concetto di simultaneità.

La dilatazione relativistica dei tempi.

La contrazione delle lunghezze.

La legge di composizione delle velocità.

Variatione della massa con la velocità.

Le trasformazioni di Lorentz.

L'effetto Doppler relativistico.

Equivalenza fra massa ed energia.

Energia cinetica e quantità di moto relativistica.

L'invariante relativistico: l'intervallo spazio-temporale.

Il diagramma spazio-tempo di Minkowski.

L'invariante energia-quantità di moto.

La crisi della fisica classica

Il corpo nero e l'ipotesi di Planck.

Lo spettro del corpo nero.

Il disaccordo tra gli spettri sperimentali e la teoria.

I quanti di Planck.

L'effetto fotoelettrico.

La quantizzazione della luce secondo Einstein.

7.7

INGLESE

Docente

Giovanna Ossola

Libro di testo in uso:

Spiazzi/Tavella, Performer. Culture and Literature. Vol. 2 Zanichelli
Sito dedicato al seguente link: <http://svel.to/xnr>.

Contenuti:

ROMANTICISM: general features

W.Blake: (ore 6)

The Lamb (sito)

The Tyger (sito)

The Chimney Sweeper from Songs Of Innocence (p.189)

The Chimney Sweeper from Songs of Experience (p.190)

S.T.Coleridge: (ore 6)

From *The Rime of the Ancient Mariner*

Part I (p.222)

Part VII (sito)

The Gothic Novel: general features (ore 1)

Mary Shelley: *Frankenstein*. Extract (p.205)

THE VICTORIAN AGE

Introduction to the period (ore 3)

C.Dickens: (ore 6)

Oliver Twist: extract (p.303)

Film version of *Oliver Twist*.

Christmas Carol: extract (p.296)

T.Hardy: *Tess of the D'Urbervilles* (ore 5)

Extract 1: *The Flooded Lane* (sito)

Extract 2: *The letter episode* (sito)

Extract 3: *It's Stonehenge!* (sito)

R.L.Stevenson:

Dr Jekyll and Mr Hyde: film

extract (sito)

Aestheticism: W.Pater and the dandy

O.Wilde: (ore 3)

The Picture of Dorian Gray (extract p.354)

XX CENTURY.

First World War: the War Poets (ore: 8)

War Propaganda: Songs and Posters (sito)

Life in the trenches (sito)

R.Brooke: *The Soldier* (sito)

H.Read: *The Happy Warrior* (sito)

S.Sassoon: *Glory of Women* (sito)

W.Owen: *Dulce Et Decorum Est* (sito)

J.Joyce: (ore 5)

Interior Monologue

From *Dubliners*: *Eveline* (sito)

From *Ulysses*: *Bloom's Train of Thoughts* (sito)

Molly's Monologue (extract) cenni (sito)

From *Finnegans Wake*: *Riverrun* cenni (sito)

George Orwell: (ore 5)

Animal Farm: extract (sito)

1984 : extract (sito)

7.8	SCIENZE
-----	----------------

Docente	ANNAPAOLA MARACCI
----------------	--------------------------

Libro di testo in uso:

Geologia: A.Bosellini. Dagli oceani perduti alle catene montuose. Bovolenta editore.

Chimica: D. Sadava, Hillis D. M., Heller H. G., Berenbaum M. R., Posca V.

Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Zanichelli

Contenuti:

**SCIENZE NATURALI:
BIOLOGIA, CHIMICA E GEOLOGIA**

PRIMO QUADRIMESTRE

SCIENZE DELLA TERRA

L'interno della Terra

- 1D.1 La struttura stratificata della Terra
- 1D.2 Il calore interno della Terra
- 1D.3 Il nucleo
- 1D.4 Il mantello
- 1D.5 La crosta
- 1D.6 Il campo magnetico della Terra
- 1D.7 Il paleomagnetismo

La tettonica delle placche. Una teoria unificante

- 2D.1 Concetti generali e cenni storici
- 2D.2 Che cos'è una placca litosferica
- 2D.3 I margini delle placche
- 2D.4 Quando sono nate le placche
- 2D.5 Placche e moti convettivi
- 2D.6 Il mosaico globale
- 2D.7 Placche e terremoti
- 2D.8 Placche e vulcani

L'espansione del fondo oceanico

- 3D.1 Le dorsali medio-oceaniche
- 3D.2 La struttura della crosta oceanica
- 3D.3 Espansione del fondo oceanico
- 3D.4 Il meccanismo dell'espansione
- 3D.5 Prove dell'espansione oceanica

I margini continentali

- 4D.1 Tipi di margini continentali
- 4D.2 Margini continentali passivi
- 4D.3 Margini continentali trasformati
- 4D.4 margini continentali attivi
- 4D.5 Tettonica delle placche e orogenesi
- 4D.6 Gli oceani perduti: le ofioliti

CHIMICA ORGANICA
Una visione d'insieme

I composti del carbonio

- 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.

L'isomeria

- 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.

Le caratteristiche dei composti organici

- 7 Le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari.
8 La reattività dipende dai gruppi funzionali

Gli idrocarburi

Gli alcani

- 1 Gli idrocarburi sono costituiti 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.

Gli alcheni

- 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.

Gli idrocarburi aromatici

- 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 dà reazioni di sostituzione elettrofila.

Reazioni studiate:

- reazione di combustione e di alogenazione degli alcani
- reazione di addizione elettrofila degli alcheni e regola di Markovnikov
- reazioni di sostituzione elettrofila aromatica del benzene: alogenazione

I derivati degli idrocarburi

Gli alogenuri alchilici

- 1 I derivati degli idrocarburi si suddividono in alogenati, ossigenati e azotati. 2 La nomenclatura e la classificazione degli alogenuri alchilici. 4 Le reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione

Gli alcoli

- 5 Gli alcoli sono caratterizzati dal gruppo ossidrilico. 6 La nomenclatura e la classificazione degli alcoli. 7 La sintesi degli alcoli: idratazione di alcani e riduzione di aldeidi e chetoni. 8 Le proprietà fisiche degli alcoli. 9 Le proprietà chimiche degli alcoli. 10 Le reazioni degli alcoli. 11 I polioli presentano più gruppi ossidrilici: il glicerolo

Le aldeidi e i chetoni

- 20 Il gruppo funzionale carbonile è polarizzato. 21 La formula molecolare e la nomenclatura di aldeidi e chetoni. 22 La sintesi delle aldeidi e dei chetoni. 23 Le proprietà fisiche delle aldeidi e dei chetoni. 24 Le reazioni di aldeidi e chetoni

Gli acidi carbossilici

25 Il gruppo carbossile è formato da due gruppi funzionali. 26 La formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici. 27 La sintesi degli acidi carbossilici. 28 Le proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici.

Derivati degli acidi carbossilici e acidi carbossilici polifunzionali

30 Gli esteri: l'ossidrile sostituito dal gruppo alcossido. 34 Le ammidi: l'ossidrile sostituito dal gruppo amminico. 37 Gli acidi carbossilici polifunzionali (riconoscere acido lattico, acido piruvico, acidi tricarbossilici)

Le ammine

38 Le caratteristiche del gruppo funzionale amminico

Laboratorio: Studio di alcuni composti organici

SECONDO QUADRIMESTRE

BIOCHIMICA

Le biomolecole

Il carboidrati.

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. 7 I disaccaridi sono costituiti da due monomeri. 8 I polisaccaridi sono lunghe catene di monosaccaridi.

Il lipidi.

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. 14 Gli steroidi: il colesterolo.

Gli amminoacidi e le proteine.

16 Negli amminoacidi sono presenti i gruppi amminico e carbossilico (primi 2 paragrafi) 17 I peptidi sono i polimeri degli amminoacidi. 18 Le modalità di classificazione delle proteine. 19 La struttura delle proteine.

I nucleotidi e gli acidi nucleici.

20 I nucleotidi sono costituiti da uno zucchero, una base azotata e un gruppo fosfato. 21 La sintesi degli acidi nucleotidici avviene mediante reazioni di condensazione

L'energia e gli enzimi

L'energia nelle reazioni biochimiche

4 le reazioni metaboliche liberano e assorbono energia

Il ruolo dell'ATP.

5 L'idrolisi di ATP libera energia. 6 L'ATP accoppia le reazioni endoergoniche a quelle esoergoniche.

Che cosa sono gli enzimi.

7 Per accelerare una reazione bisogna superare una barriera energetica. 8 I catalizzatori biologici. 9 Gli enzimi agiscono in modo specifico. 10 Gli enzimi abbassano la barriera energetica.

I meccanismi della catalisi enzimatica

11 L'interazione tra un enzima e il suo substrato. 13 Alcuni enzimi richiedono cofattori per funzionare. 15 Gli enzimi possono essere regolati tramite inibitori 16 Gli enzimi sono influenzati dall'ambiente.

Il metabolismo energetico

Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme.

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 come trasportatori di elettroni. 4 L'ossidazione del glucosio libera energia chimica. 5 Il catabolismo del glucosio comprende glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione.

La glicolisi

6 Nella glicolisi il glucosio si ossida parzialmente. 7 Le reazione della fase endoergonica. 8 Le reazioni della fase esoergonica. 9 La reazione completa della glicolisi. 10 Il destino del piruvato.

La fermentazione

11 La fermentazione lattica riduce il piruvato a lattato. 12 La fermentazione alcolica produce alcol etilico.

La respirazione cellulare.

13 Le fasi della respirazione cellulare. 14 La decarbossilazione ossidativa del piruvato collega glicolisi e ciclo di Krebs. 15 Il ciclo di Krebs produce NADH, FADH₂e ATP. 16 La fosforilazione ossidativa ha inizio con la catena respiratoria. 17 La chemiosmosi permette la sintesi di ATP. 18 Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

BIOTECNOLOGIE

Biotechnologie: tecniche e strumenti delle biotechnologie

Clonare il DNA

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

Isolare i geni e amplificarli

10 La PCR amplifica a dismisura le sequenze di DNA

Leggere e sequenziare il DNA

11 L'elettroforesi su gel permette di separare i frammenti di DNA.

Biotechnologie: le applicazioni

Le biotechnologie e l'uomo

1 Le biotechnologie nascono nell'età preistorica. 2 Il miglioramento genetico tradizionale altera gran parte del genoma dell'organismo

Le biotecnologie e l'agricoltura

3 La produzione di piante transgeniche parte da un batterio 4 Piante a elevato contenuto nutrizionale: Golden Rice. 5 Piante transgeniche resistenti ai parassiti.

Le biotecnologie per l'ambiente e l'industria

6 Biorisanamento. 7 Biofiltri e biosensori basati su batteri GM. 9 Il compostaggio. 10 produzione di biocarburanti da OGM

Le biotecnologie in campo medico

11 La produzione di farmaci biotecnologici. 15 Le cellule staminali nella terapia genica.

La clonazione e gli animali transgenici

7.9

SCIENZE MOTORIE

Docente

PINELLI GIANFRANCO

Libro di testo in uso:

Corpo libero 2, autori Fiorini - Coretti - Bocchi edizioni Marietti scuola

Contenuti:

Pratici :

- Resistenza
- Corpo libero (capovolte avanti e a ritroso, esecuzione di figura, ruota e verticale in appoggio e non)
- Calcio a 5
- Calcio tennis
- Pallavolo e suoi giochi
- Pallacanestro e suoi giochi
- Unihockey
- Baseball
- Atletica leggera (mezzofondo, velocità, ostacoli, salto in lungo, salto in alto, lancio del peso)

Teorici :

- Schema e funzioni di apparato scheletrico - articolare - muscolare - circolatorio - digerente)
- Teoria e metodologia dell'allenamento

7.10

DISCIPLINE SPORTIVE

Docente

PINELLI Gianfranco

Libro di testo in uso:

Corpo libero 2, autori Fiorini - Coretti - Bocchi edizioni Marietti scuola

Contenuti:

- Atletica leggera (mezzofondo, velocità, ostacoli, salto in lungo, salto in alto, lancio del peso)
- Teoria e metodologia dell'allenamento

7.11

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

Docente

BRUSADELLI MAURA

Libro di testo in uso: Luigi Solinas : " Tutti i colori della vita " Ed. SEI

Contenuti:

Il proprio senso religioso e le domande fondamentali dell'uomo. testi sacri e la Bibbia in particolare. Il senso del tempo e l'incarnazione di Cristo. Temi a carattere culturale ed etico morali nell'intento di motivare le scelte nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita . Analisi e confronto con altre fedi religiose. la storia e la missione della chiesa con particolare attenzione al alcune figure carismatiche e ai cambiamenti a partire dal Concilio Vaticano II .

1. griglia di correzione prima prova
2. griglia utilizzata per la correzione seconda prova
3. griglia di valutazione del Colloquio
4. testo della simulazione di Prima prova del giorno 26-03-2019
5. testo della simulazione della Seconda prova del giorno 02-04-2019