DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2015-2016
CLASSE 5L

LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

MATERIA	NOME	FIRMA
Dirigente Scolastico	**Paola Vigoroso**	
Religione	**Andrea Tornar**	
Lettere	**Antonella Bernabei**	
Storia	**Antonella Bernabei**	
Inglese	**Antonella Calabretta**	
Informatica	**Giorgio Agostinacchio**	
Matematica	**Alberta Bianchi**	
Filosofia	**Bianca Maria Ranaldo**	
Fisica	**Anna Maria Saffioti**	
Disegno e Storia dell'Arte	**Chiara Di Sarcina**	
Scienze motorie	**Anna Maria Carmazzi**	
Scienze naturali e Chimica	**Cecilia Giannitelli**	

Roma, lì 15 maggio 2016

PREMESSA

Il documento del Consiglio di Classe, previsto nell'attuale forma dell'esame di Stato finale, ha le seguenti finalità:

- fornire a ciascuno studente una documentazione degli studi compiuti con la definizione degli obiettivi di ciascuna area disciplinare, dei contenuti e dei risultati raggiunti dalla classe.
- presentare al Presidente, ai membri della Commissione d'Esame e alle famiglie il lavoro svolto dagli insegnanti e gli studenti durante il corso di studi.

Descrizione dell'Istituto in relazione al territorio

Motivazione delle scelte all'interno dei programmi ministeriali

L'Istituto Volta - Ceccherelli, nell' A.S. 2014/2015 è stato accorpato al liceo scientifico Marcello Malpighi ed è diventato l'Istituto di Istruzione Superiore Via Silvestri 301, ed ha i seguenti indirizzi di studio:

- liceo scientifico tradizionale (plesso Malpighi)
- l'Istituto Tecnico Industriale per l'Elettronica e Elettrotecnica (plesso Volta)
- istituto Amministrazione finanza e marketing (plesso Ceccherelli)
- istituto Costruzioni Ambiente e Territorio (plesso Ceccherelli)
- liceo Scientifico opzione Scienze applicate (plesso Volta)

Nel plesso Volta vi sono in organico 15 classi di cui 9 nell'Istituto Tecnico per l'Elettronica e Elettrotecnica, 6 nel Liceo delle Scienze applicate.

L'Istituzione, nell'ambito dell'Autonomia, offre una serie di strutture e di servizi, al fine di compensare le carenze del territorio, che risulta non particolarmente attrezzato, intendendo fornire quegli stimoli che arricchiscono la crescita formativa, che garantiscono processi di promozione alla socialità, che prevengono il disagio giovanile, che promuovono lo sviluppo delle potenzialità del singolo attraverso progetti orientati in tal senso.

Si propongono attività motorie, fisiche e sportive, in continuità fra scuole medie, fra classi del biennio e del triennio, interventi didattici integrativi finalizzati al recupero delle conoscenze, interventi di conoscenza del mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi, progetti finalizzati al recupero della dispersione scolastica, corsi professionalizzanti sull'utilizzo di nuove tecnologie.

La programmazione basata su attività finalizzate a tali scopi e modellata su standard formativi, consente di valutare i livelli di competenza raggiunti mediante l'esplicitazione degli obiettivi

minimi per disciplina e i criteri di valutazione allo scopo di:

- rendere trasparente e omogenea la valutazione
- favorire la comunicazione alle famiglie sugli obiettivi della scuola
- promuovere l'autovalutazione da parte degli studenti

Il monitoraggio dei livelli di partenza e intermedi, gli interventi integrativi anche individualizzati, sono orientati al successo formativo.

L'Offerta Formativa è quindi volta al raggiungimento di un profilo qualificato, allo sviluppo delle potenzialità, all' inserimento propositivo, consapevole e responsabile nella società.

Anche i progetti presentati e le attività già avviate nel corso degli anni precedenti sono ispirati a questa duplice esigenza nel sociale e nel campo scientifico.

La struttura organizzativa in cinque giorni alla settimana con il sabato libero viene incontro alle esigenze delle famiglie e degli studenti, come è emerso da un sondaggio effettuato negli anni precedenti.

I contenuti di alcune discipline sono finalizzati a dare spazio ad un processo che prepari lo studente secondo un profilo professionale qualificato e, nel contempo lo responsabilizzi come cittadino e lo stimoli verso un inserimento consapevole nella società.

Nello specifico il profilo del Liceo Scientifico, opzione delle Scienze applicate, è così definito dal DPR 89/2010 art. 8 comma 1, Riordino dei licei:

"Il percorso del **liceo scientifico** è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale"

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno acquisire determinati obbiettivi.

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storicofilosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI				
	1	2	3	4	5
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
TOTALE ORE SETTIMANALI	27	27	30	30	30

Offerta formativa

L'offerta formativa ha interessato attività culturali quali cineforum, teatro e visite d'istruzione; attività sportive con partecipazione a tornei e gare di atletica, di recupero, di potenziamento delle competenze linguistiche e informatiche, di orientamento al lavoro e alla progressione degli studi.

Fra esse:

Orientamento Universitario

Il nostro Istituto ha aderito al "Progetto Orientamento di Ateneo", per sostenere i propri studenti a maturare una scelta post diploma consapevole, utilizzando i due strumenti utili per l'orientamento, "AlmaOrièntati" e "AlmaDiploma", validati dal Consorzio Interuniversitario "AlmaLaurea" e dalla Associazione "AlmaDiploma".

AlmaOrièntati offre un'importante occasione per documentare i giovani sul futuro formativo e lavorativo che li attende a partire dall'esperienza concreta compiuta dagli studenti universitari che hanno preceduto chi esce oggi dalla scuola secondaria superiore; inoltre dà la possibilità ai giovani di capire quali sono i corsi di laurea più vicini ai loro interessi.

Rispondendo alle domande dei test orientativi, i ragazzi potranno ricevere un profilo personalizzato utile per prendere una decisione, consultando l'ufficio orientamento delle stesse Università.

L'attività di orientamento della classe si è svolto nel periodo centrale dell'A.S. in corso (gennaio – marzo)

Gli alunni interessati hanno partecipato agli incontri di orientamento universitario

promossi dalla Università Roma 3 e dalla Facoltà di Ingegneria gestionale di Tor Vergata.

Seminari presso l'Istituto

I ragazzi hanno partecipato alla giornata delle Forze Armate tenutasi in aula magna alla presenza dei rappresentanti delle varie FFAA.

Gli studenti hanno partecipato ad un incontro con esponenti della Croce Rossa Italiana, sul tema della donazione del sangue.

Partecipazione ad eventi

Olimpiadi di matematica

Come ogni anno la classe ha svolto le prove per la classificazione regionale

alle Olimpiadi di Matematica.

La classe, presso il teatro Eliseo di Roma, ha assistito allo spettacolo teatrale "Sei personaggi in cerca di autore" di Luigi Pirandello, messo in scena dalla compagnia di Gabriele Lavia.

La classe ha assistito alla visione dello spettacolo "Aspettando Godot" di Samuel Beckett.

La classe ha assistito alla proiezione del film "Amleto" di Lyndsey Turner preso il Cinema Farnese.

INDICATORI E DESCRITTORI DELLA VALUTAZIONE

(Griglia di corrispondenza)

VOTO /10	PUNTI /15	PUNTI /35	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
1	1	1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
2	2 – 3	5 – 7	Non riesce minimamente ad orientarsi anche se guidato	Nessuna	Nessuna

3	**4 – 5**	**8 – 10**	Frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato e con gravi errori. Si esprime in modo scorretto ed improprio.	Scarse
4	**6 – 7**	**11 – 15**	Superficiali e lacunose	Applica le conoscenze minime se guidato, ma con gravi errori anche nell'esecuzione di compiti semplici . Si esprime in modo scorretto.	Comunica in modo inadeguato. Non compie operazioni di analisi.
5	**8 – 9**	**16 – 21**	Superficiali ed incerte	Applica le conoscenze con imprecisioni nell'esecuzione di compiti semplici. Si esprime in modo non sempre corretto.	Comunica in modo non sempre coerente. Ha difficoltà a stabilire collegamenti . Compie analisi lacunose.
6	**10**	**22**	Essenziali e non approfondite	Esegue compiti semplici senza errori sostanziali, ma con alcune incertezze. Si esprime in modo sufficientemente corretto.	Comunica in modo semplice, ma adeguato. Incontra qualche difficoltà nelle applicazioni di analisi e di sintesi, pur individuando i principali nessi logici.
7	**11 –12**	**23 – 25**	Essenziali con eventuali approfondimenti guidati	Esegue correttamente compiti semplici ed applica le conoscenze anche a problemi complessi, ma con qualche imprecisione. Si esprime in modo appropriato.	Comunica in modo abbastanza efficace e corretto. Effettua analisi, incontra qualche difficoltà nella sintesi.

Segue

8	**13**	**26 – 28**	Sostanzialmente complete, con qualche approfondimento autonomo.	Applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto. Si esprime in modo decisamente appropriato.	Comunica in modo efficace compie analisi corrette ed individua collegamenti. Rielabora autonomamente e gestisce situazioni nuove.
9	**14**	**29 – 32**	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi. Si esprime in modo fluido.	Comunica in modo efficace ed articolato. Rielabora in modo personale e critico. Gestisce situazioni nuove e complesse.
10	**15**	**33 – 35**	Organiche, approfondite ed ampliate in modo autonomo e personale.	Applica le conoscenze in modo corretto, autonomo e creativo a problemi complessi. Si esprime in modo fluido utilizzando un lessico ricco ed appropriato.	Comunica in modo efficace ed articolato. Legge criticamente fatti ed eventi. Gestisce situazioni nuove e complesse individuando anche soluzioni originali.

PROFILO DELLA CLASSE

CLASSE 5° SEZIONE L Liceo delle Scienze applicate

EVOLUZIONE DELLA CLASSE				
		TERZA	*QUARTA*	*QUINTA*
ISCRITTI	**Maschi**	*24*	*25*	*22*
	di cui DSA	*1*	*1*	*1*
	Femmine	*4*	*5*	*4*
	Totale	*29*	*31*	*26*
Provenienti da altro Istituto		*0*	*3*	*1*
Ritirati		*2*	*1*	*1*
Trasferiti		*0*	*2*	*0*
Promossi		*19*	*13*	
Promossi con debito		*4*	*13*	
Non promossi		*4*	*4*	

Cognome Nome	Crediti classe terza	Crediti classe quarta
Ababii Cristian	4	4
Adversalo Rhode Marvin	6	5
Ayala Matteo	4	4
Bionci Giuliano	4	5
Burattini Ascanio	5	5
Caldarelli Valerio	5	4
Chaoui Yassin	5	4
Citarella Chiara	5	6
D'Alberti Chiara	6	6
De Nicola Alessio	5	4
Di Leo Gianluca	4	4
Di Sabatino Antonio	6	5
Di Santillo Claudio	5	5
Fabriani Matteo	4	4
Federico Simone	4	4
Flamini Francesco	4	5
La Battaglia Giorgia	6	6
Palmegiani Federica	6	6
Ricci Damiano	4	4
Salvatore Emanuele	4	4
Schirru Tiziano	5	6
Sensi Davide	5	5
Summa Davide	4	4
Talozzi Matteo	4	4
Trotto Tommaso	4	4
Zanotti Michele	5	5

I. I. S. "Via Silvestri, 301"

Plesso Volta

Liceo scientifico delle Scienze applicate

Relazione finale della classe 5° L

Anno scolastico 2015/2016

La classe è composta da 26 alunni (22 maschi e 4 femmine), di cui uno con disturbi specifici di apprendimento e costituisce un gruppo il cui atteggiamento è corretto ed equilibrato sia nei rapporti interpersonali che nel rispetto delle regole scolastiche. Il dialogo è sempre stato aperto e costruttivo.

Nel corso dell'ultimo anno scolastico, gli studenti della classe 5° L, attraverso la proposta formativa, definita in sede di programmazione ed in accordo con le linee programmatiche concordate a livello di dipartimento e in coerenza con le finalità definite dal POF d'Istituto, hanno raggiunto gli obiettivi didattici e socio relazionali stabiliti.

La situazione iniziale della classe nel corrente anno scolastico è stata abbastanza omogenea e mostrava una situazione di parziale svantaggio, in quanto al termine dell'anno scolastico precedente, risultavano non svolte alcune unità didattiche in diverse discipline.

Tutti hanno dimostrato un interesse sufficiente per le proposte didattiche, e una buona disponibilità all'ascolto, alla partecipazione attiva e alla comunicazione.

Alcuni alunni hanno mostrato inizialmente qualche difficoltà, ma si deve sottolineare che tutti hanno cercato di migliorare e migliorarsi. A fine anno scolastico il livello di realizzazione degli obiettivi proposti nelle programmazioni disciplinari si può considerare globalmente soddisfacente.

Le lezioni si sono svolte utilizzando prevalentemente la metodologia della lezione frontale, stimolando la partecipazione ed il coinvolgimento attivo degli studenti. Tutti gli alunni, grazie anche al lavoro svolto in classe, sono stati sollecitati ad un'applicazione continua e allo scambio costruttivo di idee in un clima di confronto sereno ed equilibrato.

Nel corso dell'anno scolastico, diviso in due quadrimestri, si sono svolte verifiche orali e scritte, prove strutturate a risposta aperta e a risposta multipla, discussioni guidate.
Per la valutazione delle conoscenze, delle competenze e delle capacità si è fatto riferimento agli indicatori ed ai descrittori della tabella di valutazione adottata collegialmente dall'Istituto e inserita nel P.O.F. e di seguito riportata.

Sono state effettuate le simulazioni delle prove scritte d'esame: di Italiano della durata di sei ore il 18/3/2016, di Matematica, una il 20/01/2016 di due ore, un'altra il 23/03/2016 di tre ore e l'ultima il 29/04/2016 di circa sei ore. La Terza prova, della durata di due ore il 4/4/2016, costituita da quattro domande a scelta multipla e due quesiti a trattazione sintetica per ciascuna disciplina e cioè: Filosofia, Informatica, Inglese, Scienze naturali e Chimica.

L'alunno con disturbi specifici di apprendimento, il cui PDP viene fornito in allegato, ha sostenuto le stesse simulazioni proposte all'intera classe, con l'aiuto di un formulario in Matematica. Per la valutazione della prima e seconda prova, per il ragazzo D. S. A. si è utilizzata la stessa griglia rispetto allo standard, con particolare attenzione alla qualità, più che alla quantità. Nella prova di Italiano si è privilegiato il contenuto piuttosto che la correttezza formale, la capacità ideativa piuttosto che quella espositiva. Per la valutazione della prova di Matematica non si è tenuto conto dei descrittori del problema relativi all'indicatore "argomentare" e del criterio dei quesiti "argomentazione". Non potendo usufruire di un maggior tempo, per la Terza prova, viene adottata una diversa quantificazione del punteggio, ed in particolare: allo svolgimento corretto di un quesito a trattazione sintetica su due vengono attribuiti 5 punti; alla risposta corretta della domanda a scelta multipla, vengono attribuiti 2,5 punti.

Tutti gli studenti hanno elaborato dei percorsi interdisciplinari di approfondimento per il colloquio d'esame sulla base dei criteri suggeriti dal Consiglio di Classe e tenendo conto degli interessi personali degli studenti.

LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE 5 L

A.S. 2015/2016

L'età del realismo; Gustave Flaubert, la poetica, letture da "Madame Bovary". C. Dickens, la poetica, letture da Coktow. Fëdor Dostoevskij, la poetica, letture da "L'uomo del sottosuolo"

Il Naturalismo, Emile Zola, la poetica, letture dall'Assomoir.

Riflessioni sul significato di devianza e integrazione sociale, visione del film "L'Odio" di M. Kossovitz.

Il Verismo italiano, Giovanni Verga, la poetica, letture: dai "Malavoglia" ; da "Mastro Don Gesualdo. La letteratura post-unitaria; C. Collodi,"Pinocchio"; E. De Amicis, "Libro Cuore";La Scapigliatura, ideale poetico, E. Praga, "Preludio"; Arrighi. "L'identità scapigliata"

Charles Baudelaire: la poetica, analisi di "Al lettore", "Corrispondences", "Albatros", "Spleen".

Riflessioni sulla figura e la funzione dell'intellettuale.

Le avanguardie storiche: il Futurismo, il Manifesto, i Manifesti, il Manifesto teorico della scrittura futurista: Filippo Tommaso Martinetti, analisi de "Bombardamento di Adrianopoli". Aldo Palazzeschi, analisi di "Lasciatemi divertire". Il Futurismo francese, "Calligrammi" di Guillaume Apollinaire. Il Futurismo russo, letture da Majakovskij.

Il dibattito culturale: il Decadentismo, il Simbolismo, le figure de l'esteta, il superuomo, l'inetto.

Giovanni Pascoli, la poetica: la teoria del "Nido", la poetica del "Fanciullino". Analisi di "X Agosto", "Nebbia", La mia sera.

Riflessione sui contenuti interiori e la necessità della comunicazione.

Gabriele D'Annunzio, la poetica: analisi di "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto". Analisi delle opere "Il trionfo della morte", "Le vergini delle rocce", "Il fuoco", "Il Piacere". Confronto tra la figura del Supeuomo di Nietzsche e D'Annunzio.

Luigi Pirandello, la poetica: letture da"Il fu Mattia Pascal" e da "Uno, nessuno e centomila". Il teatro". Lettura di "Ciaula scopre la luna". Visione dell'opera teatrale "Sei personaggi in cerca d'autore".

Visione del film "Essere John Malcovich" di Jonze Spike.

Italo Svevo, la poetica: letture da "La coscienza di Zeno". I rapporti con James Joyce, lettura da "Ulisse", "Il monologo di Molly". I rapporti tra Italo Svevo, Sigmund Freud e la Psicoanalisi.

Riflessioni sul condizionamento sociale.

Il mondo tra le due guerre, il contesto storico, il dibattito ideologico.

Il Neorealismo del secondo dopoguerra, visione dei film “Roma città aperta” di Roberto Rossellini, “Ladri di biciclette” di Vittorio De Sica.

L’esperienza ermetica. Eugenio Montale, la poetica: analisi di “Meriggiare pallido assorto”, di “Spesso il male di vivere ho incontrato”, di “La casa dei doganieri” , “Limoni”.

Pier Paolo Pisolini, il pensiero, la funzione dell’intellettuale, le opere: letture da “Ragazzi di vita” e da “Una vita violenta”. Gli “Scritti corsari”. Visione del film: “Accattone”.

Esercitazioni sulle tipologie della prova d’esame: l’analisi del testo poetico, il saggio breve.

Testo in adozione G. Barberi Equarotti/ G. Amoretti/ G. Balbis/ V. Boggione, Contesti letterari, voll. 5,6,7, Atlas

La docente di Italiano

Antonella Bernabei

LICEO DELLE SCIENZEAPPLICATE

PROGRAMMA DI STORIA

CLASSE 5° L

A.S. 2015/2016

I problemi dell'Italia post-unitaria.

La questione meridionale: banditismo e emigrazione.

La belle époque e la tendenza europea all'imperialismo, la spartizione dell'Africa.

L'Età giolittiana. La politica interna e la politica estera.

La seconda rivoluzione industriale, la lotta di classe.

C. Marx e F. Engels, Il Manifesto del Partito Comunista

Lo scoppio della prima Guerra Mondiale: la guerra di posizione, l'intervento italiano, la mobilitazione totale.

La fine della Grande Guerra, i Trattati di pace.

La Rivoluzione russa, la figura di Lenin. La guerra civile.

La questione di Fiume.

Il Biennio rosso. L'Italia dal Liberismo al Fascismo: il Fascismo.

Lo stalinismo, la figura di Stalin.

Dittature in Europa; il Nazismo.

L'economia dalla crisi del '29 al secondo conflitto.

La guerra civile spagnola

La Seconda Guerra Mondiale; lo sterminio degli Ebrei; la Resistenza.

Il problema del confine orientale, le foibe, i profughi istriani.

La rottura della grande alleanza, la guerra fredda. La divisione della Germania, il muro di Berlino.

Il secondo dopoguerra in Italia.

La "guerra fredda" combattuta: la crisi di Cuba, la guerra in Corea, nel Vietnam

L'Italia degli anni '70: grandi riforme e anni di piombo

La questione palestinese.

Testo in adozione A. Brancati/ T. Pagliari,Voci della Storia e dell'attualità, l'età contemporanea, La Nuova Italia

La docente di Storia

Antonella Bernabei

IIS VIA SILVESTRI – PLESSO VOLTA
LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE
CLASSE V L
A.S. 2015 /2016
PROGRAMMA DI INGLESE

Testi adottati
Spiazzi – Tavella – Layton "Performer Culture and Literature 3" (Zanichelli)
J.F. Fitzgerald " The Great Gatsby" (Oxford University Press)

The Drums of War

- The Edwardian Age p. 404
- Securing the vote for Woman p. 406
- World War I p. 408
- Hemingway: " *There is nothing worse than war..*" (from "*A farewell to Arms*") p. 410
- The War Poets p. 416
- Rupert Brooke: *The soldier* p. 418
- Wilfred Owen: *Dulce et Decorum Est* p. 419
- The Easter Rising and the Irish War of independence p. 426
- William Butler Yeats and Irish Nationalism p. 427
- W.B. Yeats: *Easter 1916* p. 428
- Thomas Stearns Eliot and the alienation of modern man p. 431
- *The Waste Land* p. 432
- T.S. Eliot: *The Waste Land* (The Burial of the Dead I and II) p. 433-434
- The objective correlative p. 437

The Great Watershed

- The Modernist Spirit p. 447
- The modern novel p. 448
- J. Joyce: *The funeral (from Ulysses)* p. 449
- J. Joyce: a modernist writer p. 463
- J. Joyce: *Dubliners* p. 464
- J. Joyce "*Eveline*" (from "*Dubliners*") p. 465
- J. Joyce "*Gabriel's epiphany*" (from "*Dubliners*") p. 469
- Joyce's Dublin p. 471
- The Bloomsbury Group p. 473
- Virginia Woolf and "moments of being" p. 474
- V. Woolf: "*Mrs Dalloway*" p. 475
- V. Woolf: "*Clarissa and Septimus*" (from "*Mrs. Dalloway*") p. 476
- Moments of being: one moment in time p. 479

From Boom to Bust

- The USA in the first decades of the 20th century p. 484
- A new generation of American Writers p. 487

- Francis Scott Fitzgerald: the writer of the Jazz Age p. 488
- F.Scott Fitzgerald: *The Great Gatsby* (lettura integrale del testo)
- The Great Depression of the 1930s in the USA p. 500

A New Order
- Britain between the wars p. 514
- World War II and after p. 520
- The dystopian novel p. 531
- George Orwell and political dystopia p. 532
- G. Orwell: "*1984*" p. 533
- G. Orwell: "*Big Brother is watching you*" (from "*1984*") p. 534
- The Theatre of the Absurd and Samuel Beckett p. 543
- S. Beckett: *Waiting for Godot* p. 544
- S. Beckett: "*Nothing to be done*" (from "*Waiting for Godot*") P. 545

Roads to freedom
- Turbulent times in Britain p. 550
- Mid-century America p. 552
- Jack Kerouac and the Beat Generation p. 562
- J. Kerouac: "On the Road" p. 563
- J. Kerouac: "*Into the West*" (from "*On the Road*") p. 564
- The Civil rights movement in the Usa p. 566
- Anger and rebellion p. 570
- Jerome David Salinger: "The catcher in the Rye" p. 571
- J.D. Salinger: "Holden and old Phoebe" p. 571

Il libro di testo è stato integrato da appunti dettati in classe dall'insegnante.

Roma, 16/05/2016

L'insegnante

Prof.ssa Antonella Calabretta

PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA

Modulo n°1 – Reti di computer

1.1 Tipologie e topologie di reti di computer

1.2 La struttura di una rete LAN

1.3 Componenti hardware e mezzi di trasmissione

1.4 Il modello client – server

1.5 Componente software della trasmissione.

1.6 Struttura e classi degli indirizzi IPv4 – Le Subnet Mask

1.7 Le tecniche di subnetting

1.8 Caratteristiche del modello a strati

1.9 La rete internet e i sui servizi principali

Modulo n°2 – Le Basi di dati

2.1 Il modello concettuale dei dati

2.2 Livelli di astrazione di un database

2.3 Caratteristiche delle entità e delle relazioni

2.4 Il modello E/R

2.5 Caratteristiche e gradi di cardinalità delle associazioni

2.6 Progettazione di Data Base in ambiente relazionale

2.7 Il linguaggio SQL

2.8 SQL: principali costrutti e funzioni

2.9 Funzioni di aggregazione e raggruppamenti

2.10 Interrogazioni di un Data Base relazionale (Ms Access) utilizzando il linguaggio SQL

Modulo n°3 – Il linguaggio PHP

3.1 Caratteristiche del linguaggio statico HTML

3.2 Caratteristiche di un linguaggio per il Web dinamico (PHP)

3.3 Ambiente di sviluppo in ambito PHP (MySql, Apache)

3.4 Interrogazione di un Data Base da pagina Web mediante il linguaggio PHP

Il Docente Giorgio Agostinacchio

I. I. S. "Via Silvestri, 301"

Plesso Volta

Anno scolastico 2015/2016

Programma di matematica della classe

V L Liceo scientifico delle scienze applicate

Esponenziali e logaritmi:

- la funzione esponenziale;
- equazione esponenziale elementare e definizione di logaritmo;
- la funzione logaritmica;
- i teoremi fondamentali sui logaritmi e la formula del cambiamento di base;
- le equazioni esponenziali;
- le equazioni logaritmiche;
- le disequazioni esponenziali;
- le disequazioni logaritmiche.

Le funzioni e le loro proprietà:

- la definizione di funzione;
- la classificazione delle funzioni (razionali intere, razionali fratte, irrazionali, trascendenti);
- il dominio di una funzione;
- il segno di una funzione;
- le funzioni crescenti, decrescenti e monotone;
- le funzioni pari e le funzioni dispari;
- la funzione inversa;
- le funzioni composte.

I limiti delle funzioni: definizioni e calcolo:

- gli intervalli (limitati, illimitati, aperti e chiusi);
- gli intorni di un punto (intorno completo, intorno circolare, intorno destro, intorno sinistro);
- il $\lim_{x \to x_0} f(x) = l$: definizione e verifica;
- il limite destro e il limite sinistro;
- il teorema di unicità del limite (solo enunciato);
- il teorema della permanenza del segno (solo enunciato);

- il teorema del confronto (solo enunciato);
- le operazioni con i limiti (il limite della somma algebrica di due funzioni, il limite del prodotto di due funzioni, il limite della potenza di una funzione, il limite del quoziente di due funzioni);
- le forme indeterminate ($+\infty - \infty$, $0 \cdot \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$, 0^0 ,∞^0 , 1^∞);
- i limiti notevoli;
- le funzioni continue: definizione ed esempi;
- i teoremi sulle funzioni continue: il teorema di Weierstrass, il teorema dei valori intermedi, il teorema di esistenza degli zeri (solo enunciati);
- i punti di discontinuità (di prima, di seconda e di terza specie o eliminabile);
- gli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui: definizione e ricerca.

La derivata di una funzione:

- la definizione di rapporto incrementale;
- la definizione di derivata di una funzione;
- la retta tangente al grafico di una funzione;
- la funzione derivata;
- la derivata sinistra e la derivata destra;
- la definizione di derivabilità;
- la continuità e la derivabilità;
- i punti di non derivabilità (i flessi a tangente verticale, le cuspidi, i punti angolosi);
- i punti stazionari;
- le derivate fondamentali (di una funzione costante, di $y = kx^n$, di $y = sen\ x$, di $y = \cos x$, $y = a^x$, $y = \log_a x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$);
- i teoremi sul calcolo delle derivate (la derivata della somma di funzioni, la derivata del prodotto di funzioni, la derivata del quoziente di due funzioni):
- la derivata di una funzione composta;
- la derivata di $f(x)^{g(x)}$;
- le derivate di ordine superiore al primo.

I teoremi del calcolo differenziale:

- il teorema di Rolle (solo enunciato) e applicazione;
- il teorema di Lagrange (solo enunciato) e applicazione;

- le conseguenze del teorema di Lagrange (criterio di derivabilità, il rapporto tra derivata prima di una funzione e la sua crescenza e decrescenza in un intervallo);
- il teorema di Cauchy (solo enunciato) e applicazione;
- il teorema di De L'Hospital (solo enunciato) e le sue applicazioni nella risoluzione del calcolo di limiti di forme indeterminate.

I massimi, i minimi e i flessi:

- la definizione di massimo e di minimo, assoluto e relativo;
- la definizione di concavità;
- la definizione di flesso (orizzontale, verticale, obliquo, ascendente e discendente);
- la ricerca dei massimi, dei minimi relativi e dei flessi orizzontali con lo studio del segno della derivata prima;
- la concavità e il segno della derivata seconda;
- la ricerca dei flessi, in particolare verticali e obliqui, con lo studio del segno della derivata seconda.

Lo studio di una funzione:

- schema generale per lo studio di una funzione;
- la rappresentazione grafica di una funzione.

Gli integrali indefiniti:

- la definizione di primitiva di una funzione;
- la definizione di integrale indefinito;
- le proprietà di linearità dell'integrale indefinito;
- gli integrali indefiniti immediati (di x^{α}, con $\alpha \neq -1$, di $\frac{1}{x}$, della funzione esponenziale, di $y = sen\ x$, di $y = \cos x$, delle funzioni le cui primitive sono le funzioni goniometriche inverse, delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta);
- l'integrazione per sostituzione;
- l'integrazione per parti;
- l'integrazione di funzioni razionali fratte.

Gli integrali definiti:

- la definizione di integrale definito di una funzione continua;
- le proprietà dell'integrale definito (l'integrale della somma di funzioni, l'integrale del prodotto di una costante per una funzione, il confronto tra gli integrali di due funzioni, l'integrale del valore assoluto di una funzione, l'integrale di una funzione costante);
- il teorema della media (solo enunciato);
- la definizione di funzione integrale;
- il teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato);
- la formula fondamentale del calcolo integrale.

L'insegnante

Prof.ssa Alberta Bianchi

Programma svolto di

Scienze Naturali e Chimica

Classe 5 L

A.S. 2015-16

La chimica del carbonio

I legami chimici e la teoria del legame di valenza

I legami σ e i legami π

L'ibridazione sp^3 sp^2, sp

Il carbonio asimmetrico

Gli isomeri conformazionali: la rotazione del legame C-C

Isomeria di posizione e geometrica

Isomeria cis – trans nel doppio legame

Gli isomeri configurazionali

Isomeria ottica, chiralità

Enantiomeri e diastereoisomeri

Nomenclatura e proprietà chimico fisiche delle molecole organiche

Gli idrocarburi saturi: alcani, ciclo alcani

Gli idrocarburi insaturi: alcheni, alchini

Gli idrocarburi aromatici

I gruppi funzionali

I derivati degli idrocarburi: gli alcoli, i fenoli, gli eteri, le aldeidi, i chetoni

La reattività chimica dei composti organici

Le reazioni di polimerizzazione
Le reazioni di addizione
Le reazioni di sostituzione

Le reazioni eliminazione

Le biomolecole: struttura, caratteristiche chimico-fisiche e reattività

Carboidrati

Lipidi

Proteine

Acidi nucleici

L'ATP

Le glicoproteine

I glicolipidi

Le vitamine

Le lipoproteine

Le biotecnologie

La tecnologia delle colture cellulari

Le cellule staminali

Il DNA ricombinante

La genomica

La proteomica

La genetica dei microrganismi e la tecnologia del DNA ricombinante

La tecnologia del DNA ricombinante: importanza dei vettori: plasmidi e batteriofagi, enzimi e siti di restrizione

Tecniche di clonaggio di frammenti di DNA

La reazione a catena della polimerasi (PCR)

Le applicazioni delle terapie geniche e le potenzialità delle biotecnologie a livello agro-alimentare, ambientale e medico

L'interno della Terra

Il modello della struttura interna della Terra

Il calore interno della Terra: il flusso termico e il gradiente geotermico

Il campo magnetico terrestre

La tettonica delle placche

La teoria dell'espansione dei fondali oceanici

La teoria della deriva dei continenti secondo Wegener

La morfologia dei fondali oceanici. Il paleomagnetismo

Le anomalie magnetiche

Le placche litosferiche e i loro margini

I movimenti delle placche

I meccanismi dell'orogenesi

Le placche e la distribuzione dei vulcani

Le placche e la distribuzione dei terremoti

Il motore delle placche: i moti convettivi e i punti caldi

Strutture geografiche continentali e oceaniche (rift, archi insulari, dorsali, fosse oceaniche, archi Vulcanici)

L'atmosfera e i fenomeni meteorologici

L'origine e gli strati dell'atmosfera

Il buco nell'ozono

Il bilancio energetico della Terra e l'effetto serra

La pressione atmosferica

L'inquinamento dell'atmosfera e il riscaldamento globale

Il protocollo di Kyoto

La docente

Cecilia Giannitelli

Programma di **Filosofia** - Classe 5° L - Anno scolastico 2015-2016

Docente: Prof.ssa Bianca Maria Ranaldo

Manuale in adozione:

Nicola Abbagnano – Giovanni Fornero, *Percorsi di Filosofia* 3 / Edizione verde, Paravia

LA CRITICA DEL SISTEMA HEGELIANO

Schopenhauer

- La vita e l'opera
- I riferimenti culturali
    - Gli influssi di Platone, Kant, l'Illuminismo e il Romanticismo
    - Il rifiuto dell'Idealismo
    - L'interesse per il pensiero orientale
- Il «velo di Maya»
    - Il fenomeno è illusione e sogno
    - Il fenomeno è rappresentazione
    - Il soggetto e l'oggetto della rappresentazione
    - Le forme *a priori* della conoscenza
    - L'inclinazione metafisica dell'uomo
- Tutto è volontà
    - La scoperta, dentro di sé, della volontà di vivere
    - La volontà come radice noumenica dell'universo
- Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere
- Il pessimismo
    - Dolore, piacere e noia
    - La sofferenza universale
- Le vie della liberazione dal dolore
    - Il rifiuto del suicidio
    - Dalla *voluntas* alla *noluntas*
    - L'arte, l'etica della pietà, l'ascesi

Kierkegaard

- Vita e opere
- L'esistenza come possibilità e fede

- Gli stadi dell'esistenza
    - La vita estetica e la vita etica
    - La vita religiosa
- L'angoscia
- Disperazione e fede

La Destra e la Sinistra hegeliana (cenni)

L. Feuerbach: Dio come proiezione dell'uomo; alienazione e ateismo (cenni)

Marx

- Vita e opere
- Le caratteristiche generali del marxismo
- La critica all'economia borghese
    - I limiti dell'economia borghese
    - L'alienazione
    - Gli aspetti fondamentali dell'alienazione
    - Alienazione e proprietà privata
- La religione come «oppio dei popoli»
- La concezione materialistica della storia
    - Struttura e sovrastruttura
- Il *Manifesto*
    - Borghesia, proletariato e lotta di classe
    - La critica dei falsi socialismi
- *Il Capitale*
    - Merce, lavoro e plusvalore
    - Tendenze e contraddizioni del capitalismo
- La rivoluzione e la dittatura del proletariato

IL POSITIVISMO

- Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo
- Le varie forme di positivismo

Comte

- Vita e opere
- La legge dei tre stadi
- La classificazione delle scienze
- La funzione conoscitiva e pratica della scienza
- La fondazione della sociologia
- Verso una società sociocratica

J. Stuart Mill

- La logica

Darwin (cenni)

- L'evoluzione delle specie e la teoria della selezione naturale

H. Spencer

- La dottrina dell'inconoscibile e i rapporti tra scienza e religione
- La teoria dell'evoluzione

LA CRISI DELLE CERTEZZE. NIETZSCHE E FREUD

Nietzsche

- Vita e opere
- Filosofia e malattia
- Nazificazione e denazificazione
- Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche

Le fasi del filosofare nietzscheano

- Il periodo giovanile
    - *La nascita della tragedia*
    - *Le considerazioni inattuali* (con riferimento a *Sull'utilità e il danno della storia per la vita*)

- Il periodo "illuministico**"**
    - La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche (l'«uomo folle» e l'annuncio della morte di Dio; il significato filosofico del racconto; la morte di Dio e l'avvento del superuomo)

- Il periodo di Zarathustra
    - *Così parlò Zarathustra* **(**i temi basilari dell'opera)
    - Il superuomo
    - L'eterno ritorno **(**l'eterno ritorno e il superuomo; la «visione del più solitario degli uomini»: la porta carraia e i due sentieri; la visione nella visione: il pastore e il serpente**;** il recupero della concezione ciclica del tempo**;** l'accettazione superomistica dell'essere)

- L'ultimo Nietzsche

- Il passaggio dalla morale dei signori alla morale degli schiavi
- La volontà di potenza (l'opera che non fu mai scritta)
- Il concetto nietzscheano di "nichilismo"

Freud

- Vita e opere
- Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi
- L'inconscio e le vie per accedervi
  - Il metodo delle "associazioni libere"
  - Il *transfert* come condizione preliminare dell'analisi
- La scomposizione psicoanalitica della personalità
  - Lo studio del "luoghi" della psiche: le due topiche
- I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici
  (Approfondimento del tema del sogno come affrontato da Freud nell'opera *Il sogno*, 1901)
- La teoria della sessualità e il complesso edipico

LA REAZIONE ANTIPOSITIVISTICA

Bergson

- Vita e opere
- Tempo della scienza e tempo della vita
- Il rapporto tra spirito e corpo
  - La memoria
  - Il ricordo
  - La percezione
- Lo slancio vitale

Roma, 9 maggio 2016 (Ore di lezione svolte alla data del 9/5/2016: 43)

Il docente:

Prof.ssa Bianca Maria Ranaldo

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale "Via silvestri 301"

Plesso «ALESSANDRO VOLTA»

Programma di Disegno e Storia dell'Arte Classe 5 L Indirizzo LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2015-2016

Disegno

La prospettiva di solidi e gruppi di solidi.

Esercitazione pratica

La rappresentazione prospettica in architettura.

Esercitazione pratica.

Storia dell'Arte

Post-Impressionismo

P. Cezanne – P. Gaugin – V. Van Gogh

Art Nouveau

G. Klimt – H. Matisse

Espressionismo

E. Munch

Cubismo

P. Picasso - G. Braque - J. Gris

Futurismo

Estetica futurista e F. T. Marinetti - G. Balla - U. Boccioni

Dadaismo

M. Duchamp

Surrealismo

M. Ernest – J. Mirò – R. Magritte – S. Dalì

Astrattismo

V. Kandinskij – P. Klee – P. Mondrian e *De Stijl*

Razionalismo in architettura

Bauhaus

I cinque punti di una nuova architettura

Le Corbusier (Casa Domino - Villa

Savoje - Unità di abitazione -Cappella di Notre Dame)

Frank Lloyd Wright e l'architettura organica

Robie House - Casa sulla cascata - Guggheneim Museum

L'architettura e l'urbanistica fascista

G. Michelucci – M. Piacentini – A. Libera

Metafisica ed *Ecole de Paris*

G. De Chirico – G. Morandi – M. Chagall – A. Modigliani

Dalla ricostruzione al sessantotto

La pop Art - L'Architettura degli anni Sessanta e Settanta

Tendenze contemporanee

Land Art – Body Art – Writing.

La Docente

Chiara Di Sarcina

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Classe 5^ sez. L.

Potenziamento degli schemi motori: esercitazioni a corpo libero e con piccoli attrezzi, per il miglioramento della lateralizzazione, dell'organizzazione spazio/temporale, della coordinazione oculo/manuale e dell'equilibrio;

Potenziamento fisiologico: esercitazione a carico naturale, a corpo libero e con piccoli attrezzi, per il miglioramento della forza, della resistenza, della velocità, della mobilità articolare;

I movimenti fondamentali: camminare, correre, saltare e lanciare, attraverso esercitazioni a corpo libero, con piccoli attrezzi e la pratica del gioco;

Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico: esercitazioni a corpo libero e con piccoli attrezzi, giochi di squadra;

Sport di squadra e individuali: pallavolo, pallacanestro, calcio, tennis tavolo, atletica leggera.

Alimentazione: i nutrienti, il fabbisogno energetico e il metabolismo, piramide alimentare.

Il doping: le sostanze e i metodi vietati.

Il fumo e i suoi effetti nocivi.

La prof.ssa Anna Maria Carmazzi

Programma di Religione

Classe 5 L

2015/16

TEMI DI ETICA

La dottrina della guerra "giusta"

- Quando la guerra è «giusta»?
- Un credente può fare il soldato e andare in guerra?
- Chi produce e vende armi è responsabile delle vittime della guerra?
- Quale condotta si ha il dovere di tenere in guerra?
- Quando si ha la legittima difesa?
- Film "American sniper"

ESCATOLOGIA CATTOLICA

L'esistenza dell'aldilà

- Gli atteggiamenti dell'uomo di fronte alla morte
- Come morire?
- Cosa sono le esperienze di pre-morte?
- Testimonianze di cattolici trasportati nell'aldilà
- Cosa sono il paradiso, il purgatorio e l'inferno secondo la teologia cattolica
- L'esistenza di un'anima spirituale nell'essere umano

L'esistenza degli angeli, dei

demoni e gli esorcismi

- L'esistenza degli angeli e dei demoni secondo la teologia cattolica
- Il rito dell'esorcismo nella Chiesa cattolica
- É possibile comunicare con i defunti? (Lo Spiritismo)
- Cosa c'entra la magia con l'esistenza del diavolo?
- Film "Il rito"

CRISTIANESIMO

Il matrimonio

- Il matrimonio cattolico
  - L'esame dei nubendi
  - Le caratteristiche del matrimonio cattolico: unità e indissolubilità
  - Il rito del matrimonio cattolico
  - Gli impedimenti matrimoniali
  - I motivi di nullità del matrimonio
- La dichiarazione di nullità del matrimonio
- La dispensa per matrimonio *rato e non consumato*
- Il matrimonio civile
- Statistiche sui matrimoni, sulle separazioni e sui divorzi
- La separazione e il divorzio
- Perché i divorziati risposati non possono ricevere la comunione

TEMI DI MORALE

L'omosessualità

- Storie di coming out
- Casi di omofobia
- I diritti delle persone omosessuali nei vari paesi del mondo

- Film “Philadelphia”

OBIETTIVI TRASVERSALI

GENERALI DEL CORSO	Liceo scientifico delle Scienze applicate

	MINIMI (%)	MEDI (%)	MASSIMI (%)
Comunicare con efficacia	40	**30**	30
Comprendere testi di vario genere	30	**40**	30
Cogliere nessi logici	10	**50**	40
Analizzare nuclei tematici, problemi e processi	20	**50**	30
Effettuare collegamenti	30	**40**	30
Compiere operazioni di sintesi	30	**40**	30
Leggere criticamente fatti ed eventi	30	**40**	30
Organizzare attività in maniera appropriata	30	**40**	30
Documentare adeguatamente il proprio lavoro	30	**40**	30
Compiere scelte e prendere decisioni	30	**40**	30
Apprendere in modo autonomo	30	**40**	30
Lavorare in gruppo	10	**50**	40
Agire in modo flessibile	20	**50**	30
Utilizzare tecnologie informatiche	10	**50**	40

SIMULAZIONI PROVE SCRITTE

La prova di Italiano, è stata effettuata utilizzando prove somministrate all'esame di Stato in anni diversi. La prima prova scritta e la griglia di valutazione utilizzata si forniscono in allegato.

Simulazione della seconda prova di matematica per gli esami di stato liceo scientifico

a. s. 2015/2016 23 marzo 2016

Lo studente deve svolgere un solo problema a sua scelta. Tempo massimo assegnato alla prova tre ore.

PROBLEMA 1: Un mappamondo prezioso

Lavori in un laboratorio di arte vetraria e il responsabile del museo civico della tua città ti chiede di progettare un espositore avente forma conica che possa contenere un prezioso e antico mappamondo. Il mappamondo ha raggio R e l'espositore deve essere ermeticamente chiuso, per impedire che il mappamondo prenda polvere.

Il tuo collega Mario dice che, per costruire l'espositore, si potrebbe utilizzare il quarzo ialino ma, data la preziosità del materiale, per risparmiare è necessario determinare le dimensioni ottimali. Inoltre per proteggere l'espositore dalla polvere decidete di ricoprirlo con una sottile pellicola trasparente di nuova generazione e piuttosto costosa.

a) Trascurando lo spessore dell'espositore e attraverso un'opportuna modellizzazione geometrica, determina l'altezza h e il raggio di base r dell'espositore affinché sia minima la sua superficie totale, allo scopo di utilizzare una quantità minima di pellicola.

   Ricorda che la superficie totale S di un cono è data dall'espressione:

$$S = \pi r^2 + \pi r\sqrt{r^2 + h^2}$$

b) Fornisci una spiegazione adeguata e convincente del procedimento seguito, eventualmente anche con rappresentazioni grafiche.

Ora tu e Mario dovete scegliere la pellicola da sistemare sulla superficie esterna dell'espositore. La scelta va fatta tra due pellicole che hanno lo stesso costo unitario ma diverse proprietà: la prima ogni anno perde il 3% della resistenza all'usura che ha a inizio anno, mentre la seconda ogni anno perde il 2% della resistenza all'usura iniziale.

c) Aiuta Mario nel capire quale pellicola convenga scegliere in funzione della durata, tenendo conto del fatto che entrambe hanno la stessa resistenza di partenza e che una pellicola va cambiata quando la sua resistenza all'usura risulta inferiore al 30% della sua resistenza di partenza.

PROBLEMA 2: Una collisione tra meteoriti

Marco e Luca, durante la visita guidata a un museo scientifico interattivo, osservano su un monitor la simulazione della collisione tra due meteoriti, effettuata da un videogioco. Sul monitor sono rappresentate la traiettoria del primo meteorite e il grafico della sua velocità in funzione del tempo, mostrato nella figura allegata.

In base alle loro conoscenze di matematica, discutono sul tipo di curva geometrica rappresentata dal grafico e cercano di determinarne l'equazione, necessaria per procedere nella simulazione.

a) Aiuta Marco e Luca a determinare l'equazione che rappresenta la curva, spiegando il procedimento seguito.

Dopo che Marco e Luca hanno scritto sul terminale l'equazione trovata, il videogioco si complimenta con loro e sul monitor appare la seguente espressione:

$$s(t) = -\frac{1}{3}t^3 + 5t^2 + 5t, \text{ con } t \geq 0.$$

Viene quindi chiesto loro di verificare se la funzione data rappresenta lo spazio percorso dal meteorite in funzione del tempo (legge oraria del moto).

b) Aiuta Marco e Luca a verificare che la funzione apparsa sul monitor rappresenta la legge oraria del moto, spiegando il procedimento seguito.

A questo punto sul monitor appare un secondo meteorite, la cui traiettoria interseca quella del primo meteorite in un punto P. Il videogioco chiede quale condizione deve essere verificata affinché avvenga l'urto.

c) Aiuta Marco e Luca a rispondere in modo qualitativo.

Marco e Luca rispondono correttamente e il primo meteorite viene colpito dal secondo, e devia dalla traiettoria originaria modificando il suo moto. Dopo l'urto il monitor indica che il primo meteorite si muove ora con la nuova legge oraria:

$$s(t) = 2t^2 + \frac{5}{3}t.$$

Il videogioco chiede quindi di determinare il tempo t_{urto} in cui è avvenuto l'urto.

Aiuta Marco e Luca a:

d) determinare il tempo t_{urto}.

e) studiare la legge oraria del primo meteorite nell'intervallo tra 0 e $3 \cdot t_{urto}$ secondi, evidenziando la presenza di eventuali punti di discontinuità e/o di non derivabilità.

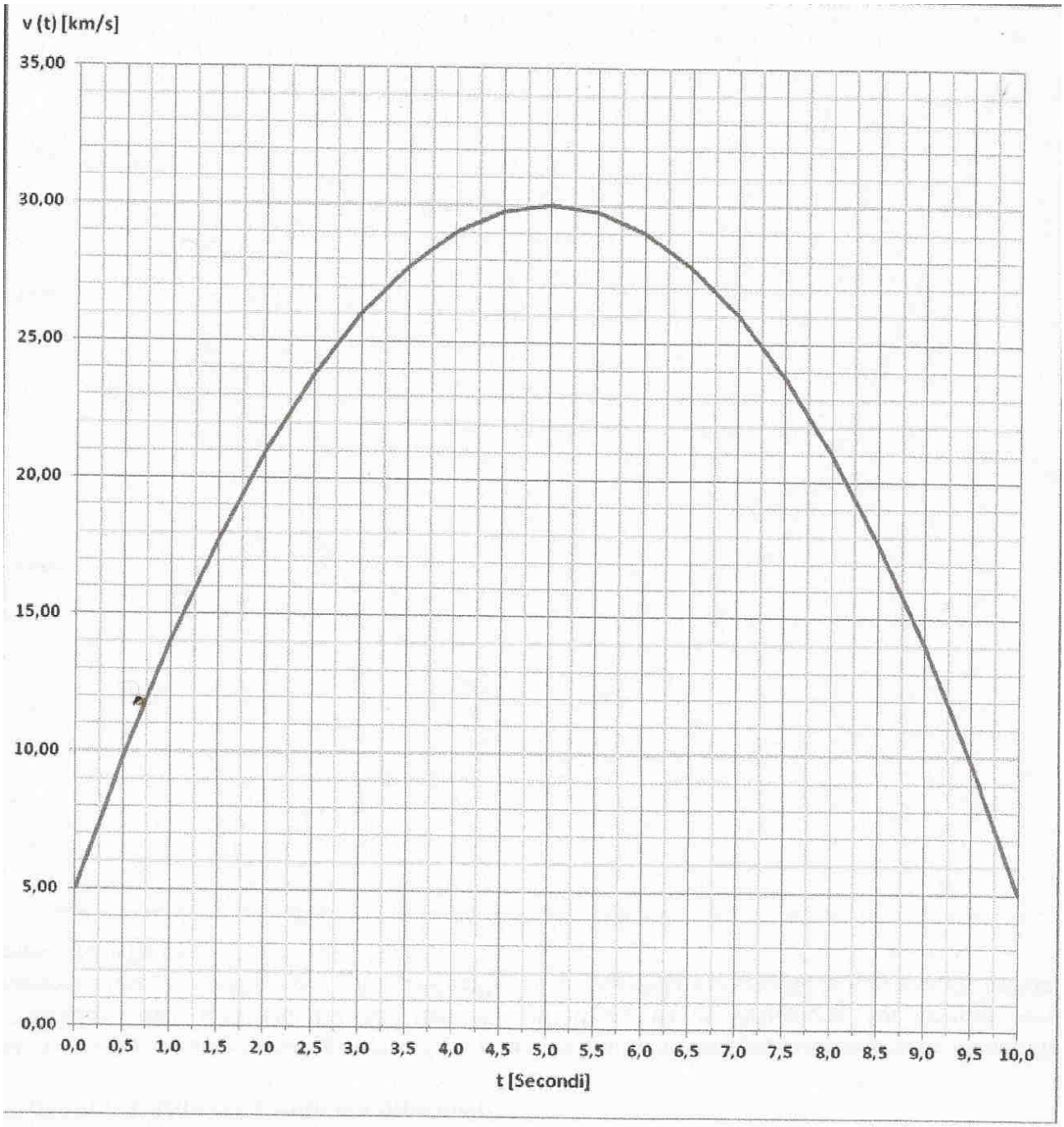
INDICATORI DI VALUTAZIONE

Comprendere Analizzare la situazione problematica, rappresentare i dati, interpretarli e tradurli in linguaggio matematico.
Individuare Mettere in campo strategie risolutive attraverso una modellizzazione del problema e individuare la strategia più adatta.
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando

le regole ed eseguendo i calcoli necessari, con l'eventuale ausilio di strumenti informatici.

Argomentare

Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Tema di: MATEMATICA

ESEMPIO PROVA

Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a 5 quesiti del questionario.

PROBLEMA 1

Le centraline di controllo del Po a Pontelagoscuro (FE) registrano il valore della portata dell'acqua, ovvero il volume d'acqua che attraversa una sezione trasversale del fiume nell'unità di tempo. Come responsabile della sicurezza della navigazione fluviale in quel tratto del Po, devi valutare quando consentire la navigazione stessa, in considerazione delle condizioni atmosferiche e del livello dell'acqua.

Nel corso dell'anno le portate medie del Po (a Pontelagoscuro) sono di circa 34 milioni di m^3 al giorno in regime di magra, 130 milioni di m^3 al giorno in regime normale con un'oscillazione del 10% e 840 milioni di m^3 al giorno in regime di piena (fonte *deltadelpo.net*).

Durante un periodo di alcuni giorni di piogge intense, dalle rilevazioni registrate risulta che:

- nei primi due giorni dall'inizio delle misurazioni il valore della portata dell'acqua si è alzato dal valore di regime normale di 130 milioni di m^3 al giorno fino al valore massimo di 950 milioni di m^3 al giorno;

- nei giorni successivi la portata si è ridotta, tornando verso il valore di regime normale, inizialmente più velocemente e poi più lentamente.

1. Indicando con t il tempo, misurato in giorni, fissa un adeguato sistema di riferimento cartesiano in cui rappresentare il grafico dell'andamento della portata. Verifica se una delle seguenti funzioni può essere usata come modello per descrivere tale andamento, tenendo conto dei valori rilevati e del punto di massimo, giustificando con opportune argomentazioni sia la scelta che l'esclusione.

$$a\,\mathrm{tan}\,\frac{t}{b}+c\cos$$
$$a\,\mathrm{cos}\,\frac{t}{b}+c$$
$$a\,\mathrm{cos}\,\frac{t+h}{b}+c$$
$$a\,\mathrm{sin}\,\ldots$$

2. Individuata la funzione, determina i parametri in modo che siano verificate le condizioni sopra descritte per la portata e tracciane il grafico.

3. Studia la variazione della portata nel tempo e valuta dopo quanti giorni tale variazione raggiunge il suo minimo. Inoltre, dovendo prevedere quando autorizzare la ripresa della navigazione in condizioni di sicurezza, valuta, analiticamente o per via grafica, dopo quanti giorni la portata rientra nel limite di oscillazione del valore di regime normale.

4. Nel tempo trascorso tra l'inizio del fenomeno e il rientro nei limiti normali, qual è il volume di acqua che ha superato il valore di regime normale?

Ministero dell'Istruzione dell''Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Tema di: MATEMATICA

ESEMPIO PROVA

PROBLEMA 2

Figura 1: grafico *G*

Il grafico *G* in figura 1 rappresenta una funzione del tipo:

1. determina il valore del parametro *k* affinché la sia rappresentata dal grafico, motivando la tua risposta. Calcola inoltre le coordinate dei punti di flesso, le equazioni degli eventuali asintoti e le equazioni delle rette tangenti a *G* nei punti di flesso;
2. considera un triangolo avente i vertici, rispettivamente, nell'origine, nel punto della funzione di ascissa *a*, e nel punto P sua proiezione sull'asse x. Determina il valore $a \geq 0$ per cui la sua area sia massima;
3. calcola l'area della regione piana delimitata da *G* e dall'asse *x* nell'intervallo [0,2] e determina il valore dell'errore percentuale che si verifica nel calcolo di tale area se nell'intervallo [0,2] si adotta, per approssimare , una funzione razionale di 3° grado della forma

con

4. dimostra che, dette *A* e *B* le intersezioni tra le tangenti a *G* nei punti di flesso e l'asse *x*, *C* e *D* le proiezioni dei punti di flesso sull'asse *x*, si ha:

per qualsiasi

Ministero dell'Istruzione dell''Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Tema di: MATEMATICA

ESEMPIO PROVA

QUESTIONARIO

1. Determinare il volume del solido generato dalla rotazione attorno alla retta di equazione della regione di piano delimitata dalla curva di equazione e dalla retta stessa. 3□y33□□□xxy

2. Verificare che la funzione:

131)(1□□xxf

ha una discontinuità di prima specie ("a salto"), mentre la funzione:

13)(1□□xxxg

ha una discontinuità di terza specie ("eliminabile").

3. Durante il picco massimo di un'epidemia di influenza il 15% della popolazione è a casa ammalato:

a) qual è la probabilità che in una classe di 20 alunni ce ne siano più di due assenti per l'influenza?

b) descrivere le operazioni da compiere per verificare che, se l'intera scuola ha 500 alunni, la probabilità che ce ne siano più di 50 influenzati è maggiore del 99%.

4. Utilizzando il differenziale calcola di quanto aumenta il volume di un cono retto avente raggio di base 2 *m* e altezza 4 *m* quando il raggio di base aumenta di 2*cm*.

5. Considerata la parabola di equazione , nel primo quadrante ciascuna tangente alla parabola delimita con gli assi coordinati un triangolo. Determinare il punto di tangenza in modo che l'area di tale triangolo sia minima. 24xy□□

6. Determinare la soluzione particolare della equazione differenziale , verificante la condizione iniziale . 2)0/□y

7. Calcolare il valor medio della funzione

□□□□□□□□□□□□6x31311)(3xexxxf

nell'intervallo [1, 6] e determinare il valore della *x* in cui la funzione assume il valore medio.

8. Una sfera ha il raggio che aumenta al passare del tempo secondo una data funzione *r(t)*. Calcolare il raggio della sfera nell'istante in cui la velocità di crescita della superficie sferica e la velocità di crescita del raggio sono numericamente uguali.

Ministero dell'Istruzione dell''Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Tema di: MATEMATICA

ESEMPIO PROVA

9. In un riferimento cartesiano nello spazio *Oxyz*, data la retta *r* di equazioni:

$$\begin{cases} x = t \\ y = t \\ z = 1/2 \end{cases}$$

e il piano β di equazione:

$$x + y = 0$$

determinare per quale valore di *k* la retta *r* e il piano *β* sono paralleli, e la distanza tra di essi.

10. Scrivere l'equazione della circonferenza *C* che ha il centro sull'asse *y* ed è tangente al grafico G_f di nel suo punto di flesso. $f(x) = x^3 - 3x$

Durata massima della prova: 6 ore. È consentito l'uso del dizionario di italiano.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA

ISTRUZIONI per la compilazione

La griglia si compone di due parti, una (sezione A) relativa alla valutazione dei problemi, e una (sezione B) relativa alla valutazione dei dieci quesiti.

Gli indicatori della griglia della **sezione A** sono descritti in quattro livelli; a ciascun livello sono assegnati dei punteggi, il valor massimo del punteggio della sezione A è 75. Nel problema è richiesto allo studente di rispondere a **4 quesiti** che rappresentano le **evidenze** rispetto alle quali si applicano **i quattro indicatori di valutazione**:

1. lo studente **comprende** il problema e ne **identifica ed interpreta** i dati significativi; riesce, inoltre, ad **effettuare collegamenti e ad adoperare i codici grafico-simbolici necessari**, secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;

2. lo studente **individua le strategie risolutive** più adatte alle richieste secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;

3. lo studente **porta a termine i processi risolutivi ed i calcoli** per ottenere il risultato di ogni singola richiesta secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;

4. lo studente **giustifica le scelte** che ha adottato secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia.

La colonna **evidenze** individua quale/i dei 4 quesiti del problema sia/siano direttamente connesso/i all'indicatore; un quesito può afferire a più indicatori.

La griglia della **sezione B** ha indicatori che **afferiscono alla sfera della conoscenza, dell'abilità di applicazione e di calcolo e permette di valutare i dieci quesiti.**

Per ciascuno dei dieci quesiti è stabilita la fascia di punteggio per ogni indicatore. Il totale del punteggio per ogni quesito è 15, e dovendone lo studente risolvere cinque su dieci, il punteggio massimo relativo ai quesiti è 75.

Infine è fornita la scala di conversione dal punteggio (max 150) al voto in quindicesimi (max 15/15).

Sezione A: Valutazione PROBLEMA

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Evidenze	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli.	L1 (0-4)	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.		
	L2 (5-9)	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.		
	L3 (10-15)	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.		
	L4 (16-18)	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico–simbolici con buona padronanza e precisione.		
Individuare Mettere in campo strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1 (0-4)	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.		
	L2 (5-10)	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.		
	L3 (11-16)	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.		
	L4 (17-21)	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.		
	L1 (0-4)	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato.		

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.		Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.		
	L2 (5-10)	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.		
	L3 (11-16)	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.		
	L4 (17-21)	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1 (0-3)	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.		
	L2 (4-7)	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.		
	L3 (8-11)	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.		
	L4 (12-15)	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.		
		TOTALE		

Sezione B: QUESITI

CRITERI	**Quesiti** (*Valore massimo attribuibile 75/150 = 15x5*)										**P.T.**
	Q1	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q5**	**Q6**	**Q7**	**Q8**	**Q9**	**Q10**	
COMPRENSIONE e CONOSCENZA *Comprensione della richiesta.* *Conoscenza dei contenuti matematici.*	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-5) ___	(0-5) ___	(0-4) ___	(0-3) ___	(0-3) ___	(0-5) ___	(0-4) ___	
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE *Abilità di analisi.* *Uso di linguaggio appropriato.* *Scelta di strategie risolutive adeguate.*	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-3) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-5) ___	(0-4) ___	(0-5) ___	
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO *Correttezza nei calcoli.* *Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.*	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	(0-5) ___	(0-4) ___	(0-4) ___	

ARGOMENTAZIONE *Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.*	(0-3) ___	(0-3) ___	(0-4) ___	(0-2) ___	(0-2) ___	(0-2) ___	(0-4) ___	(0-2) ___	(0-2) ___	(0-2) ___	
Punteggio totale quesiti											

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO SEZIONE A **(PROBLEMA)**	PUNTEGGIO SEZIONE B **(QUESITI)**	PUNTEGGIO TOTALE

Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in quindicesimi

Punti	0-4	5-10	11-18	19-26	27-34	35-43	44-53	54-63	64-74	75-85	86-97	98-109	110-123	124-137	138-150
Voto assegnato ____ /15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Il docente

_____

SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA: INGLESE, INFORMATICA, FILOSOFIA, SCIENZE

Simulata Terza Prova

Prova di inglese

Multiple-choice questions
Suggested time:

1) At the beginning of the 20th century the economic boom in America
   A was linked to the American pursuit of happiness.
   B had not prevented the spread of poverty.
   C made the conditions of life in the city slums better.
   D was only due to agricultural prosperity.

2) Gatsby in the text 'Nick meets Gatsby' is introduced
   A through common social encounters.
   B through flashbacks.
   C through Nick's gradual awareness of him.
   D in a direct way.

3) *The Waste Land*
   A describes the horrors of modern alienated society.
   B gives an image of man's secret life.
   C describes a world where all the people share what they possess.
   D provides a record of England's transformation into a new country.

4) Virginia Woolf was interested in giving voice to
   A the complex inner world of feeling and memory.
   B ordinary life.
   C the experience of the war.
   D the relationship between the individual and society.

Answer to the following questions.

Suggested time for each answer:

5) Discuss about the concept of time in Joyce, Woolf and Beckett. (5-8 lines)

6) Explain in a five-/eight-line paragraph why F.S. Fitzgerald's *The Great Gatsby* can be seen both as an autobiographical work and as a document of American society in the 1920s.

SIMULAZIONE 3° PROVA

PROVA DI INFORMATICA

1) Il seguente indirizzo IP: *192.168.0.2*

a) è un indirizzo di classe B;
b) è un indirizzo di classe C;
c) è un indirizzo pubblico di classe A;
d) non è un indirizzo IP corretto;

2) I seguenti indirizzi IP: *192.168.1.156*\24 *e 192.168.1.18*\24

a) appartengono a due reti LAN distinte;
b) fanno parte di una rete WAN pubblica;
c) appartengono alla stessa rete LAN;
d) non sono degli indirizzi IP corretti;

3) La velocità di trasmissione di un Router condiviso da più dispositivi

a) al massimo può raggiungere i 100Mbps
b) non dipende dal numero di dispositivi collegati ad esso;
c) aumenta all'aumentare del numero di dispositivi collegati ad esso;
d) diminuisce all'aumentare del numero di dispositivi collegati ad esso;

4) Un HUB di rete può essere utilizzato

a) per collegare più computer in una rete a stella;
b) per collegare più computer in una rete ad anello;
c) per collegare due computer in una rete a triangolo;
d) per collegare un computer alla rete Internet

5) Descrivi le caratteristiche dell'indirizzo IP e della Subnet Mask

6) Descrivi i diversi tipi di associazioni che si possono avere nel modello E/R tra due entità

SIMULAZIONE TERZA PROVA

PROVA DI FILOSOFIA

Tra le quattro soluzioni proposte, individua quella corretta.

1) Per Schopenhauer la Volontà di vivere è

a) inconscia, unica, eterna, incausata e finalizzata
b) inconscia, unica, eterna, incausata e senza scopo
c) conscia, unica, eterna, incausata e senza scopo
d) conscia, unica, eterna, incausata e finalizzata

2) Per Schopenhauer la vita umana è come un pendolo che oscilla incessantemente fra

a) il dolore e il piacere
b) il piacere e la noia
c) il dolore e la noia
d) il piacere e la gioia

3) In Kierkegaard la vita estetica è rappresentata da

a) Don Giovanni
b) il marito
c) Abramo
d) Regina Olsen

4) In Kierkegaard l'angoscia si riferisce al rapporto dell'uomo con

a) la disperazione
b) il mondo
c) se stesso
d) il timore

1) Illustra il significato dei termini "struttura" e "sovrastruttura" in Marx

(max. 10 righe)

2) La legge dei tre stadi in Comte

(max. 10 righe)

SIMULAZIONE DELLA III PROVA

MATERIA: SCIENZE

Il candidato descriva il meccanismo di reazione di addizione elettrofila degli alchini. (10 righe)

Il candidato descriva il meccanismo di reazione di idrogenazione degli alcheni. (10 righe)

Quanti isomeri può avere il butano? • 1 • 2 • 3 • 4 Possono essere chirali le molecole di	Due enantiomeri differiscono per • la formula di struttura • il comportamento verso la luce • la reattività con reagenti achirali • le proprietà biologiche Nella molecola di etene sono presenti • 2 due legami σ e 2 legami π

• alcani • derivati degli alcani • cicloalcani • alcheni	• 2 due legami σ e 3 legami π • 2 due legami σ e 3 legami π • 5 legami σ e 1 legame π

Griglia di valutazione per la terza prova

Candidato_____ durata 2 h

4 discipline:per ciascuna **4** domande a risposta multipla e **2** a risposta aperta **Ogni disciplina ha un totale max di 15 punti** Poi si farà la media diviso le 4 discipline per il punteggio finale della terza prova **PUNTEGGI**		
Risposte a scelta multipla 1,5 punti ciascuna tot 6 punti **Risposte aperte** 4,5 punti max ciascuna tot 9 punti		
Tabella punteggi per le risposte aperte		
Conoscenza dell'argomento		**da 0 a 2 punti**
non svolto		**0**
scarsamente trattato		**0,5**
frammentario e incomplete		**1**
Sufficient		**1,5**
Completo ed esaustivo		**2**
Correttezza nell'esposizione e uso terminologia appropriata (linguaggio scientifico etc)		**da 0 a 1,5 punti**

non svolto		**0**
Scarsa		**0,5**
Sufficient		**1**
Buona		**1,5**
Capacità di elaborazione critica		**da 0 a 1 punto**
non svolto		**0**
abbastanza sintetico		**0,5**
buona capacita' di sintesi		**1**

Disciplina	**Domande**						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**tot**
Filosofia							
Inglese							
Scienze							
Informatica							

Punteggio totale **_____/ 15**

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO – ESAME DI STATO

Griglia di valutazione per il colloquio (valutazione in 30/esimi)

*CANDIDATO*_____

INDICATORI	***PUNTEGGIO MASSIMO***	***PUNTEGGIOAI DIVERSI LIVELLI***	***DESCRITTORI***
Conoscenza	9 punti	1 - 2	- Non conosce gli argomenti
		3 - 4	- Conoscenze frammentarie
		5	- Conosce solo parzialmente gli argomenti
		6	- Conosce gli elementi fondamentali delle discipline, con qualche incertezza
		7	- Conosce gli elementi fondamentali delle discipline
		8	- Conosce gli argomenti in maniera ampia
		9	- Conosce gli argomenti in maniera ampia e approfondita

Competenze	9 punti	1 - 2	- Non comprende i problemi e i temi proposti
		3 - 4	- Comprende solo parzialmente le tematiche
		5	- Comprende con difficoltà i problemi proposti e li risolve parzialmente
		6	- Comprende i problemi proposti e li risolve, se opportunamente guidato
		7	- Comprende i problemi proposti , li risolve e li contestualizza
		8	- Comprende, risolve e sa rielaborare i problemi proposti
		9	- Comprende, rielabora autonomamente
Capacità	9 punti	1 - 2	- Espone in modo stentato e scorretto
		3 - 4	- Analizza e sintetizza parzialmente
		5	- Espone in maniera imprecisa con qualche difficoltà di analisi
		6	- Espone in modo semplice con lessico tecnico essenziale;
		8	- Espone in modo chiaro, corretto e sequenziale e usa un linguaggio tecnico appropriato
		9	- Sa fare collegamenti in modo autonomo, completo con buone capacità di analisi e sintesi
Discussione degli elaborati	Prima prova	0	- Non sa correggere e/o fornire spiegazioni
		1	- Sa correggersi, fornire spiegazioni e/o approfondire
	Seconda prova	0	- Non sa correggere e/o fornire spiegazioni
		1	- Sa correggersi, fornire spiegazioni e/o approfondire
	Terza prova	0	- Non sa correggere e/o fornire spiegazioni
		1	- Sa correggersi, fornire spiegazioni e/o approfondire

VOTO COMPLESSIVO ATTRIBUITO ALLA PROVA: _____/30

LA COMMISSIONE IL PRESIDENTE

ELENCO DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

• **PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA**
• **PIANI DI LAVORO DEI SINGOLI DOCENTI**
• **VERBALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**
• **LIBRETTO DELLO STUDENTE**
• **PAGELLE**
• **ELABORATI SCRITTI**

ELENCO DOCUMENTI ALLEGATI

PDP STUDENTE DSA
SIMULAZIONE PROVA DI ITALIANO E GRIGLIA DI VALUTAZIONE
MAPPE CONCETTUALI DEL PERCORSO DI APPROFONDIMENTO