I.I.S. “Via silvestri 301”
Liceo Scientifico Statale Marcello Malpighi

a.s. 2014-2015

CLASSE VB

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 5 comma 2 D.P.R. 23.7.1998 n.323)

DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof. ssa Paola Vigoroso

Indice

Indice 2
DOCUMENTO del CONSIGLIO della CLASSE V B 4
PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA 4
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEI DOCENTI 5
OBIETTIVI, METODI E MEZZI 7
ATTIVITÀ INTEGRATIVE 9
CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI 9
SIMULAZIONI PROVE D'ESAME 10
ITALIANO E LATINO 11
RELAZIONE 11
PROGRAMMA DI ITALIANO 11
PROGRAMMA DI LATINO 14
LINGUA E LETTERATURA INGLESE 16
RELAZIONE 16
PROGRAMMA DI LETTERATURA INGLESE 17
FILOSOFIA 20
RELAZIONE 20
PROGRAMMA DI FILOSOFIA 21
STORIA 25
RELAZIONE 25
PROGRAMMA DI STORIA 25
MATEMATICA E FISICA 27
RELAZIONE 27
PROGRAMMA DI MATEMATICA 31
PROGRAMMA DI FISICA 33
SCIENZE 35
RELAZIONE 35
PROGRAMMA DI SCIENZE 37
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE 39

RELAZIONE 39
PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE 40
INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA 42
RELAZIONE 42
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE 44
RELAZIONE 44
PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE 45
FIRME 46
SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA SCRITTA 47
Testo del 27 aprile 2015 47
SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTA 52
Testo del 25 febbraio 2015 52
Testo del 22 aprile 2015 55
SIMULAZIONI TERZA PROVA 57
Prima simulazione: 12 gennaio 2015 (fisica, filosofia, latino, storia, inglese) 57
Seconda simulazione: 4 maggio 2015 (fisica, latino, scienze, storia dell'arte, inglese) 57
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA 59
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA 60
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA 63

DOCUMENTO del CONSIGLIO della CLASSE V B

PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

Sintetica Descrizione della Scuola

Con l'accorpamento al Liceo Scientifico "M. Malpighi", dell'Istituto di Istruzione Superiore "Volta-Ceccherelli" a sua volta costituito dall'IT Commerciale e per Geometri "A. Ceccherelli" e dall'ITIS "A. Volta", nasce nell'anno scolastico 2014/15 l'Istituto di Istruzione Superiore "Via Silvestri 301" (Decr. n°1 del 09/01/2014 dell'Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio).

Il nuovo assetto comporta la fruizione quasi per intero del complesso storico del Buon Pastore, oltre che della vicina sede moderna e attrezzata del Volta.

Il Liceo "Malpighi" è ospitato all'interno del complesso monumentale del Buon Pastore, progettato dall'architetto Armando Brasini su commissione della congregazione religiosa delle suore di Nostra Signora della Carità del Buon Pastore di Augiere ed edificato tra il 1929 ed i primi anni '40. La struttura, che si sviluppa per circa 12.000 m^2, presenta un impianto planimetrico simmetrico con un cortile monumentale centrale su cui prospetta la chiesa, ispirata con l'elegante cupola all'architettura borrominiana; intorno si sviluppano le due ali laterali articolate con cortili porticati ampi e luminosi, circondate da giardini e piazzali a parcheggio. Il Liceo Scientifico S. Marcello Malpighi occupa quasi interamente l'ala orientale del complesso, è accessibile da via Silvestri e si sviluppa principalmente su tre piani, al quarto piano sono infatti collocate solo due aule speciali. I locali di presidenza, quelli destinati all'amministrazione, la biblioteca, l'aula magna e la sala professori sono al piano rialzato direttamente raggiungibile dal cortile di ingresso; le aule scolastiche, i laboratori e le aule speciali sono collocati ai piani superiori, il piano terra ospita palestre e spazi sportivi.

Il Corso di Studi

Negli anni il Liceo ha mantenuto la propria tradizione ed il proprio indirizzo scientifico, confermato dall'entrata in vigore nel 2010 della Riforma della Scuola Secondaria Superiore. Dall'anno 2013-14 è stato attivato per gli studenti interessati delle classi prime, un potenziamento di informatica con l'aggiunta di un'ora settimanale ed un potenziamento linguistico con due ore di insegnamento di lingua spagnola e, a partire da questo a.s., anche della lingua inglese. Nella classe quinta B, come in tutte le altre quinte dell'Istituto, è seguito l'orario annuale previsto dal nuovo ordinamento, di seguito si riporta il quadro orario degli ultimi tre anni di corso. *QUADRO ORARIO*

Liceo scientifico (vecchio ordinamento)	3°anno	4°anno	5°anno
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	3	3	3
Matematica	4	4	4
Fisica	3	3	3

Scienze naturali	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2
Educazione fisica	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1
Totale ore	30	30	30

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEI DOCENTI

Elenco dei Candidati

La classe risulta attualmente composta 27 studenti, 10 studentesse e 17 studenti.

n°	*Cognome*	*Nome*
1	BARIOFFI	Edoardo
2	BORSACCHI	Cristiano
3	BRUSELLES	Gabriele
4	BUZZANCA	Luca
5	CALABRESE	Simone
6	CAPUANI	Marianna
7	CASADEI	Elisa
8	CHELINI	Pietro Oscar
9	CIRIGLIANO	Veronica
10	CORONELLA	Agostino
11	COSTANTINI	Simone
12	DEL BENE	Riccardo
13	DOSMI	Federico
14	GOMES DA MATA	Lelio Robert
15	MAGLIONE	Jacopo
16	MERLO	Matteo
17	MOGLIONI	Martina
18	MORASCHI	Elisa
19	PORPORA	Sofia
20	PRIMO	Valerio
21	PROIETTI	Simone
22	ROCCARO	Beatrice
23	SALVONI	Paolo
24	STEFANELLI	Simone
25	TEMPELLA	Elisa
26	VERONA RINATI	Claudia Maria
27	ZACCARDI	Elena

E' allegata al presente documento *la relazione finale della'attività di sostegno* relativamente allo studente diversamente abile.

Il Consiglio di Classe

Il Consiglio di Classe ha subito notevoli variazioni durante il triennio

Consiglio di Classe			
materia	**III B**	**IV B**	**V B**
Educazione Fisica	prof.ssa Olimpia CALITRI	prof.ssa Rosalba MARCHETTI	prof. Edmondo GIANNINI
Matematica	prof.ssa Michela CECCHINI	prof.ssa Michela CECCHINI	prof.ssa Michela CECCHINI
Fisica	prof.ssa Elisabetta CAROTI	prof.ssa Michela CECCHINI	prof.ssa Michela CECCHINI
Inglese	prof.ssa Maria Luisa GARRUBA	prof.ssa Anna YARIA	prof.ssa Anna YARIA
I.R.C.	prof. Paolo MERENDA	prof. Paolo MERENDA	Prof.ssa Marzia DEL BIANCO
Disegno e Storia dell'Arte	prof.ssa Paola PONTANI	prof. Stefano BETTI	prof.ssa Sara D'ELISEO
Italiano, Latino	prof.ssa Nicoletta SOVANI	prof.ssa Nicoletta SOVANI	prof.ssa Nicoletta SOVANI
Scienze	prof.ssa Marta SERENI	prof.ssa Marta SERENI	prof.ssa Marta SERENI
Storia	prof.ssa Luisa DI PASTENA	prof.ssa Luisa DI PASTENA	prof. Paolo CIUCCATOSTI
Filosofia	Prof. Giorgio ZACCARIA	Prof. Gloria MERLI	Prof. Gloria MERLI
Sostegno	Prof.ssa Debora MEDUGNO	Prof.ssa Debora MEDUGNO	Prof.ssa Giuseppina MARCHESANO

Storia della Classe

Nel corso di questo conclusivo anno scolastico buona parte degli studenti ha dimostrato di aver acquisito una maggiore responsabilità e maturità impegnandosi produttivamente. La condotta del gruppo classe è stata positiva per quanto attiene il comportamento in classe e le relazioni studente-docente nella maggior parte delle materie.

Per quanto attiene la preparazione didattica nelle materie umanistiche, la classe ha mantenuto un impegno complessivamente discreto. Nelle materie scientifiche gli studenti presentano buone capacità, ma non sempre messe sempre pienamente a frutto, per alcuni anche a causa di carenze pregresse mai completamente colmate. Per le materie di Arte e Storia l'arrivo dei docenti alcuni mesi dopo l'inizio dell'a.s. ha fortemente condizionato

la programmazione e l'attività didattica in generale. Relativamente alla lingua inglese l'avvicendarsi durate il biennio di vari docenti, ha limitato l'acquisizione delle competenze linguistiche per alcuni studenti.

Al termine dell'iter didattico - educativo alcuni studenti della classe hanno raggiunto un'ottima preparazione in tutte o quasi tutte le discipline: sono in grado di eseguire procedimenti logici in modo autonomo, di rielaborare i contenuti appresi, di cogliere le correlazioni e di esprimersi utilizzando le terminologie specifiche. Circa metà della classe è costituita da alunni che evidenziano una discreta preparazione generale, con eventuale migliore preparazione in ambiti disciplinari specifici a seconda delle particolari attitudini ed interessi; altri presentano una preparazione scolastica con l'attitudine a seguire le indicazioni in termini di riproposizione mnemonica dei contenuti. Dal quadro generale appaiono, infine, alcuni casi che presentano ancora un profitto lacunoso nelle materie scientifiche.

L'evoluzione temporale della composizione della classe nell'ultimo triennio risulta così riassunta:

Anno Scolastico	*Iscritti*	*Studenti non ammessi alla classe successiva*	*Studenti con sospension e di giudizio*	*Studenti ammessi alla classe successiva*	*Trasferiti ad altro istituto*
III B / 2012 - 2013	28*	1	5	27	

**Di cui 5 studenti nuovi rispetto alla classe II B: uno studente non ammesso alla classe successiva e proveniente dalla classe III B del precedente a.s., due studenti provenienti da altre sezioni dello stesso istituto, uno studente proveniente da altro istituto e uno studente proveniente da altra sezione dello stesso istituto e inserito dopo il termine del I quadrimestre.*

IV B / 2013 - 2014	28*	0	9	27	1

*Di cui uno studente non ammesso alla classe successiva e proveniente dalla classe IV B del precedente a.s.,

V B / 2014 - 2015	27

OBIETTIVI, METODI E MEZZI

Obiettivi interdisciplinari individuati dal Consiglio di Classe

All'inizio dell'anno, in sede di programmazione delle attività didattiche, il Consiglio di Classe ha fissato le seguenti finalità educative generali in linea con quelle indicate nel POF, di seguito riassunte :

promuovere una formazione umana e culturale che tenga presente la centralità dello studente come soggetto responsabile della sua stessa formazione e del suo apprendimento;

stimolare l'assunzione di responsabilità e la capacità di progettare e prendere iniziative;

favorire la capacità di collaborazione serena e costruttiva ed il rispetto reciproco;

promuovere una informazione-formazione culturale delle diversità (culturali, etniche,religiose);
promuovere lo sviluppo armonico delle capacità intuitive e logiche;
sostenere la curiosità e l'azione di ricerca dei giovani particolarmente in ambito scientifico;
attivare nello studente una sensibilità per la valorizzazione del patrimonio storico-artistico.

Gli obiettivi didattici:

acquisire e saper utilizzare un metodo di studio autonomo;
essere consapevole della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari;
organizzare le conoscenze acquisite e stabilire collegamenti anche in modo autonomo.

Per gli obiettivi didattici specifici si rimanda alle relazioni dei singoli docenti.

Metodologie e strumenti didattici utilizzati

Il Consiglio di Classe si è servito delle seguenti metodologie didattiche:

lezioni frontali e dialogiche anche con l'ausilio di videoproiezioni;
lettura, analisi e interpretazione dei testi;
lezione dimostrativa, operativa e pratica;
lavori di gruppo;
visione di film ;
visite guidate a mostre e musei;
didattica laboratoriale.

Gli strumenti prevalentemente adottati sono stati:

testi in adozione e consigliati
piattaforme on line collegate ai libri di testo
fotocopie integrative
materiale audiovisivo
esperienze di laboratorio
software didattici e materiali in rete

Spazi

Gli spazi di cui la classe ha potuto usufruire nel corso dell'anno, oltre la propria aula, sono:

laboratorio informatico con LIM
laboratorio linguistico con LIM
laboratorio di fisica
laboratorio di disegno con LIM
laboratorio e aula di scienze
laboratorio di storia

Per l'anno in corso il Collegio docenti ha stabilito di suddividere l'anno scolastico in due quadrimestri, di cui il primo si è concluso il 31 gennaio.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Le attività didattiche che hanno integrato il curricolo sono state diverse, programmate nel consiglio di classe aderendo ad progetti curricolari che prevedevano la partecipazione dell'intera classe o su proposta del singolo docente in relazione agli specifici ambiti disciplinari, inoltre alcuni studenti hanno individualmente partecipato a progetti extracurricolari. Durante tutto il quinquennio la classe ha partecipato alla visione di film, a spettacoli teatrali, viaggi d'istruzione, mostre d'arte e conferenze, per un elenco dettagliato delle quali si rimanda ai programmi delle singole discipline; a seguire si segnalano le attività più rilevanti relative all'ultimo anno di corso:

Attività curricolari ed extracurricolari proposte che hanno coinvolto l'intera classe :

Viaggio di istruzione a Berlino

Il viaggio a Berlino si inserisce bene nel programma didattico delle classi quinte, soprattutto in relazione alle vicende socio-politiche e artistico-letterarie che hanno segnato in Europa modifiche e nuovi assetti della fisionomia dei paesi interessati dalla storia delle Germanie e poi della Germania unita.

Progetto Educazione alla salute

Donazione del sangue

Orientamento in uscita

Cinema:

Corri ragazzo corri (Titolo originale: *Lauf Junge lauf),* 2013, regia: Pepe Danquart.

Il giovane favoloso, 2014, regia Mario Martone.

Visita alla mostra Body Worlds – Il ciclo della vita, 2014-2015

Attività curricolari ed extracurricolari proposte che hanno coinvolto singoli studenti :

Olimpiadi della matematica, Olimpiadi della fisica

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Per i criteri generali di valutazione, in linea con quanto riportato nel POF, i Docenti della classe VB hanno stabilito di esaminare e considerare :

il livello di partenza dell'alunno e il livello raggiunto alla fine dell'anno;

l'assiduità nella frequenza delle lezioni;

l'impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo;

il progresso nel metodo di studio;

la valutazione delle attività di recupero;

il curriculum scolastico.

Per quanto riguarda l'assegnazione del voto di condotta, il Collegio, fatto salva l'autonomia del Consiglio di Classe, ha stabilito i seguenti criteri di attribuzione:

voto 6 in presenza di sospensione, di ammonimento da parte del D.S., di ripetuti interventi di disturbo al lavoro didattico, segnalati da note sul registro di classe

voto 7 per assenze ripetute e/o ritardi frequenti, per una nota grave o per più note e/o per richiami verbali ripetuti

voto 8 frequenza costante e rispetto delle regole, buona partecipazione al dialogo educativo

voto 9 frequenza assidua, rispetto delle regole, partecipazione attiva al dialogo educativo

voto 10 comportamento esemplare e teso al miglioramento della vita scolastica

SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Simulazione prima prova d'esame

È stata svolta una simulazione di prima prova scritta durante il 2° quadrimestre della durata di quattro ore. I docenti di lingua e letteratura italiana hanno consentito l'uso del Dizionario di Lingua Italiana e del Dizionario dei Sinonimi e Contrari. In allegato è riportata la traccia della prova.

Simulazioni seconda prova d'esame

È stata svolta una simulazione ministeriale di seconda prova scritta nel primo quadrimestre, della durata di cinque ore. Una seconda prova elaborata dagli insegnanti di matematica dell'Istituto è stata effettuata nel secondo quadrimestre, la seconda prova ministeriale è stata invece proposta agli studenti come esercitazione. I docenti di matematica hanno consentito l'uso della calcolatrice scientifica come previsto dalla normativa vigente. In allegato sono state riportate le tracce della prova.

Relativamente alla correzione si è utilizzata la griglia fornita dal MIUR (in allegato quella relativa alla prova del 22 aprile 2015 perché comprensiva anche della griglia di valutazione dei quesiti) per la prova ministeriale. Per l'altra simulazione si è utilizzato la griglia proposta dal "Progetto Nazionale Matematica" (www.matmedia.it) negli scorsi a.s.. In ultimo, desidero sottolineare che ho consigliato ai miei alunni di svolgere un numero di quesiti maggiore di quello richiesto dall'esame, valutandone poi i cinque risolti nel modo più corretto e completo.

Simulazioni terza prova d'esame

Per quanto riguarda la terza prova, i docenti, relativamente alle proprie discipline, hanno fatto esercitare gli studenti nel corso sulla tipologia B (quesiti a risposta singola in un numero prestabilito di righe).

Sono state proposte due prove pluridisciplinari, allegate, del tipo B con 10 righe assegnate per ciascuna risposta , il tempo assegnato per le prove è stato pari a 3 h.

ITALIANO E LATINO

RELAZIONE

Prof.ssa NICOLETTA SOVANI

La classe ,seppur numerosa ,nel corso dell'ultimo anno ha mostrato di essere cresciuta e di essere in grado di organizzare il proprio lavoro . La relazione con l'insegnante è nettamente migliorata e lo scambio,sia sul piano scolastico che su quello umano, è stato proficuo e gratificante.

Dal punto di vista disciplinare il gruppo si presenta ben gestibile; gli alunni sono attenti,seguono con discreta concentrazione le spiegazioni e mostrano interesse e partecipazione all'attività didattica. Minore attenzione si è registrata durante le interrogazioni.

L'impegno è stato generalmente adeguato;qualche alunno ha mostrato particolare interesse e partecipazione,evidenziando sensibili miglioramenti rispetto all'anno precedente. Per altri invece lo studio non è stato continuativo,maggiormente concentrato nel periodo precedente le verifiche, sia scritte che orali. Il profilo della classe appare quindi abbastanza omogeneo: tutti hanno raggiunto risultati adeguati,migliorando nel corso dell'anno scolastico le capacità espositive e la metodologia di studio.

Dal punto di vista didattico,generalmente la classe ha mostrato interesse nello studio della Letteratura,sia italiana che latina,nella lettura dell'opera di Dante e nella scelta antologica della letteratura latina,i cui testi sono stati letti e commentati. Specialmente lo studio del Novecento ha stimolato partecipazione e dibattito. Qualche difficoltà permane nell'esposizione orale e nell'uso di un linguaggio specifico. Nella forma scritta, la classe si è impegnata adeguatamente per acquisire un metodo corretto nella stesura del saggio breve e delle altre tipologie di scrittura presenti nella prima prova dell'esame di stato,adeguata la competenza nel lavoro testuale.

PROGRAMMA DI ITALIANO

Il programma di Italiano è stato svolto nel seguente modo:

Studio della Letteratura italiana, articolato per generi letterari e per monografie dal Romanticismo all'Ermetismo

Lettura antologica e commento di otto canti del Paradiso

Stesura di un testo argomentativo

Ampia scelta antologica,lettura,analisi testuale,commento di testi poetici sino all'Ermetismo

Metodologia e verifiche

Sono state svolte lezioni frontali con letture critiche e approfondimenti su alcuni argomenti;le verifiche orali sono nel numero minimo di due,integrate con test e questionari di approfondimento. I

compiti scritti sono stati tre per quadrimestre. Nella seconda parte dell'anno scolastico è stata svolta una simulazione della prima prova,della durata di quattro ore.

Strumenti

Sono stati utilizzati i supporti didattici a disposizione dell'Istituto,secondo le esigenze della classe.

Criteri di valutazione

Gli alunni sono stati valutati in base ai seguenti criteri:

Conoscenza degli argomenti
Competenza argomentativa
Capacità espositiva
Utilizzo di un linguaggio specifico

1. L'Età del Romanticismo.I generi letterari,il romanzo,la lirica,la poesia patriottica e sentimentale.Classici e
romantici a confronto.
Giacomo Leopardi: la vita e le opere,ideologia e poetica.Solidarietà e rassegnato distacco.

Alessandro Manzoni:la vita e le opere, la formazione culturale e la poetica.I Promessi sposi e la scelta del romanzo storico.

TESTI:

Leopardi, Idilli, "Alla luna","L'Infinito". " Il sabato del villaggio", "La sera del dì di festa","A Silvia","Il passero solitario","Canto notturno di un pastore errante dell'Asia".Operette morali,"Dialogo della Natura e di un islandese","Dialogo di un venditore di almanacchi". Manzoni,Le Odi civili,"Il cinque maggio",I Promessi sposi,"Quel ramo del lago di Como","La passeggiata di Don Abbondio","Padre Cristoforo e Don Rodrigo","Lucia e la Mona ca di Monza","La notte di Lucia e l'Innonimato".

L'Età del Naturalismo.Realismo e Naturalismo.La narrativa in Italia,la Scapigliatura e il Verismo.

Giovanni Verga:la vita e le opere,la produzione tardo romantica e scapigliata,l'adesione alla poetica del Verismo.

L'Età del Decadentismo:i mutamenti culturali,i soggetti ei luoghi della cultura,le poetiche del Decadentismo.La poesia simbolista in Francia,l'inquietudine decadente dei poeti "maledetti".

Giosuè Carducci:la vita e le opere,il vate dell'Italia monarchica.

Giovanni Pascoli:la vita e le opere,la poetica e l'ideologia del "fanciullino".

Gabriele D'Annunzio:la vita e le opere, il vitalismo,l'estetismo e la fase dell'innocenza.Il Superuomo.

TESTI:

G.Flaubert,"La festa al castello". Lev Tolstoj, "Il suicidio". Emilio Praga,"Preludio".

G:Verga,Vita dei campi,"Rosso Malpelo",Novelle rusticane,"La roba","Libertà".I Malavoglia,"La prefazione ai Malavoglia", "La fiumana del progresso". C.Baudelaire,"L'albatro","Spleen","Corrispondenze".G.Carducci,"Rime Nuove,"San Martino","Pianto antico",Odi barbare,"Nevicata".G.Pascoli,Myricae,"Arano","Lavandare","X Agosto","L'assiuolo", " Novembre", "Il lampo"," Il tuono","Il temporale",Canti di Castelvecchio,"Il gelsomino notturno".G.D'Annunzio,Il Piacere,"Il ritratto dell'esteta ",Le Vergini delle rocce,Canto novo, "O falce di luna calante" ,Alcyone,"La pioggia nel pineto","La sera fiesolana".

L'Età delle Avanguardie:storia e società,la Prima Guerra mondiale,i mutamenti culturali.Freud e la psicoanalisi,Proust e la Ricerca,Joyce e il "flusso di coscienza".La narrativa in Italia: Svevo e Pirandello.

I Crepuscolari:la demitizzazione del ruolo del poeta.Gozzano e il dannunzianesimo.

I Futuristi:Marinetti e Palazzeschi.

Luigi Pirandello:la vita e le opere,la visione del mondo e la poetica dell'Umorismo.Le Novelle per un anno,i romanzi,il teatro del "grottesco"e il "teatro nel teatro".Il Fu Mattia Pascal.

Italo Svevo: la vita e le opere,la formazione culturale e la poetica.La trilogia:Una vita,Senilità e La coscienza di Zeno.La fisionomia di un inetto.

TESTI:

Marinetti,"Il manifesto del Futurismo".Pirandello,"Umorismo e comicità",Novelle per un anno,"Iltreno ha fischiato","La signora Frola e il signor Ponza". "Avvertimento e sentimento del contrario","Mattia Pascal difronte alla sua tomba","Il naso di Vitangelo Moscarda". "La scelta della pazzia" (da Enrico IV). " Quanto poco cervello occorre per pigliare pesce", (da Una vita), " Emilio e Angiolina", (da Senilità), " Il vizio del fumo"," Lo schiaffo del padre"," La vita è inquinata alle radici", (da La coscienza di Zeno).

L'Ermetismo: l'origine del nome e la poetica.

Giuseppe Ungaretti: vita e opere,la poetica e le scelte stilistiche. Lo sperimentalismo. Eugenio Montale: vita e opere.Lo sviluppo dell'ideologia e della poetica. La concezione della vita,il "correlativo oggettivo". Ossi di seppia e il male di vivere.

Testi: " In memoria"," Il porto sepolto"," Veglia","Sono una creatura"," I fiumi"," San Martino del carso" (da L'Allegria). "I limoni",Non chiederci la parola","Meriggiare pallido e assorto","Spesso il male di vivere ho incontrato" (da Ossi di seppia).

Dante, Paradiso, canti I, III, VI, XI, XV,XVII, XXX, XXXIII

PROGRAMMA DI LATINO

Il programma è stato articolato nel seguente modo :

Letture antologiche in lingua latina e italiana

Lineamenti di storia della letteratura latina sino alla diffusione del Cristianesimo

Metodologia e verifiche

Sono state svolte lezioni frontali ,le verifiche orali sono nel numero minimo di due, integrate con test e questionari di approfondimento. I compiti scritti sono stati minimo due a quadrimestre.

Criteri di valutazione

Gli alunni sono stati valutati in base ai seguenti criteri:

Conoscenza degli argomenti

Competenza grammaticale e sintattica

Capacità di elaborazione personale e critica degli argomenti

In entrambe le discipline la sufficienza è stata determinata in base al possesso dei contenuti essenziali e di una capacità espositiva semplice e corretta.

1. L'Età Giulio - Claudia, storia e cultura da Tiberio a Nerone. Le coordinate storiche, il clima culturale.
2. Seneca: La vita, le opere, i temi, la lingua e lo stile.
3. Petronio: L'opera e l'autore. Petronio tra fantasia e realismo. Il romanzo antico.
4. Lucano: La vita, le opere. L'EPOS di Lucano: problemi, personaggi, temi. Lucano e Virgilio: un rapporto complesso.
5. Persio e Giovenale: Un'arte di contestazione e lo sdegno irrefrenabile del poeta. Vita, opere, lingua e stile.
6. Storia, cultura, poesia nell'età dei Flavi.
   Le coordinate storiche, il clima culturale. Stazio: la vita e le opere.
7. Quintiliano: la vita e le opere. Il professore di retorica, educazione e acculturazione a Roma.
8. L'età degli Antonini: Storia e cultura letteraria, le coordinate storiche, il clima culturale.
9. Svetonio: la vita e le opere, lingua e stile.
10. Tacito: la vita, le opere, la "grande storia" di Tacito. Lingua e stile.
11. Apuleio: La vita, le opere, lingua e stile. Religione dei misteri e culto di Iside.

TESTI

Seneca, De Brevitatae vitae, "lo sconsiderato sperpero del tempo, il bene più prezioso".

Consolatio ad Marciam,		“la morte non è un bene ne un male”.
Epistulae,		“Condizione degli schiavi”
Medea,		“Una scena di magia nera”.
Fedra,		“La sconvolgente passione dell’Eros in Fedra”.
Petronio,	Satyricon,	“La cena Trimalchionis”.
Satyricon,		“La matrona di Efeso”.
Lucano,	Bellum Civile,	“Presentazione di Cesare e Pompeo”
		“Catone esalta la libertà”.
		“La necromanzia, una profezia di sciagure.
Persio,	Satire,	“Il saggio e il crapulone”.
Giovenale,	Satire,	“Corruzione delle donne e distruzione della società”.
Quintiliano,	Institutio oratoria,	“La scuola è meglio dell’educazione domestica”.
		“Necessità del gioco e valore delle punizioni”
		“Il giudizio su Seneca”.
Svetonio,	Vita di Caligola,	”Caligora, il ritratto della pazzia”.
	Vita di Vespasiano.	“Vespasiano un uomo all’antica”.
Tacito,	Agricola,	“Uomo buono sotto un principe cattivo”
	Germania,	“I Germani sono come la loro terra”.
	Germania,	“Virtù morali dei Germani e delle loro donne”.
	Dialogus de oratoribus,	“La fiamma dell’eloquenza”
	Annales,	“Raccontare i fatti sine ira et studio”
		“I limiti dello storico in età imperiale”
	Annales,	“L’età di Nerone”
Apuleio,	Metamorfosi,	“Lucio si trasforma in asino”
		“Cupido e Psiche”.

L’insegnante Nicoletta Sovani

LINGUA E LETTERATURA INGLESE

RELAZIONE

Prof.ssa ANNA YARIA

Presentazione della classe

Ho insegnato nella VB dall'inizio del quarto anno e ritengo gli alunni della classe molto educati e disponibili, coinvolti in modo attivo e interessati allo studio della letteratura straniera.

Lo scambio di opinioni, l'analisi dei temi ravvisati nelle opere e i semplici riassunti sono diventati il veicolo spontaneo di revisione delle forme verbali e linguistiche che in alcuni casi erano e permangono incerte poiché il biennio della classe è stato piuttosto travagliato per il susseguirsi di insegnanti. Alcuni studenti, sia per abilità individuali già acquisite, sia per maggiore impegno, hanno subito evidenziato capacità di lavoro autonomo ed entusiasmo per la disciplina. Altri, sia pure con autonomia di studio e applicazione inferiori, si sono prontamente attivati per adeguarsi al ritmo di lavoro della classe, conseguendo dei risultati decisamente apprezzabili. La maggioranza degli alunni ha frequentato con assiduità contribuendo a rendere le lezioni più dinamiche. Per alcuni la materia ha rappresentato un problema, a causa di lacune pregresse e/o dell' impegno discontinuo mostrato nello studio anche nel corrente anno scolastico. In qualche caso si sono verificate assenze strategiche.

Il livello di competenza linguistica e letteraria raggiunto va da appena sufficiente a discreto o buono.

Le lezioni sono state incentrate sullo studio degli autori partendo dalla effettiva comprensione del testo letterario proposto. L'apprendimento mnemonico di commenti, sia pure apprezzabile negli studenti più deboli, è stato sempre scoraggiato a favore di una fruizione diretta delle opere studiate.

Nel corso del quinto anno lo studio dei movimenti letterari dall' età Vittoriana al Modernismo e post Modernismo ha fatto riferimento agli aspetti culturali, storici e sociali connessi con lo sviluppo degli stessi.

Il programma è stato svolto secondo una modalità essenzialmente di tipo cronologico.

Le lezioni in linea di massima di tipo frontale, sono sempre partite dal testo letterario, ravvisando poi al suo interno i tratti salienti del periodo preso in esame. I brani antologici sono stati quindi messi al centro dello studio della letteratura. Dopo una breve presentazione del testo proposto gli alunni sono stati invitati a fornire delle interpretazioni che scaturivano da loro osservazioni spontanee e in alcuni casi dalla rielaborazione autonoma di quanto appreso. A volte alla lettura del testo letterario è stata affiancata la visione del film da esso ispirato .

Vale la pena osservare che questa è la prima generazione di studenti del liceo scientifico ad affrontare la maturità con un'ora in meno di inglese alla settimana.

I criteri di valutazione adottati sono coerenti con le modalità di svolgimento delle lezioni.

Sono state considerate prioritarie rispetto alla mera memorizzazione di nozioni la partecipazione attiva alle lezioni e le seguenti abilità:

comprensione del testo e della sua organizzazione formale
esposizione orale o scritta pertinente alla domanda
correttezza linguistica
pronuncia

Le ore di lezione effettivamente svolte nel corrente anno scolastico sono state 77 alla data del 15 maggio 2015.

PROF.SSA Anna Yaria

PROGRAMMA DI LETTERATURA INGLESE

Libri di testo in adozione: M. Spiazzi, M. Tavella; ***Lit & Lab****, vol. 2,3;* Zanichelli

J. Joyce; da ***Dubliners:*** 'Eveline', 'A Painful Case', 'The Dead'

THE VICTORIAN AGE

Cultural background

The Victorian Compromise
The White Man's Burden*, pag.533*; the Colonizer's Mission (J.R.Kipling)

Emily Bronte:

- ***Wuthering Heights***
  " Let me in!" *pag.424*
  " I am Heathcliff " *pag.427*
  "Haunt me then!" *pag.428*

Charles Dickens:

from: ***Hard Times***, the urban habitat in the Victorian Age: " *A town of Red Brick*" *pag.409*

Oliver Twist "*Oliver's Ninth Birthday"* *pag.481*

Aestheticism and Decadence

Oscar Wilde:

- ***The Picture of Dorian Gray*** *"Basil's study"* *pag. 420*

  "I would give my soul" *pag. 511*

- ***The Importance of Being Earnest*** *"The Vital Importance of Being Earnest"* *pag. 517*

THE MODERN AGE

The novel of transition

The Modern novel and the Stream of Consciousness

Joseph Conrad:

- ***Heart of Darkness*** *"The Chain-gang"* *pag. 610*
  " The Horror" *pag. 613*

David Herbert Lawrence:

- ***Sons and Lovers*** *" Mr and Mrs Morel "* *pag. 618*
  "Mother and son", *pag.619*
  "Miriam's sacrifice" *pag. 622*

- **War Poets**: Rupert Brooke*,' The soldier'* and Wilfred Owen' *Dulce et Decorum est'* *pag. 650-651*

Francis Scott Fitzgerald:

- ***The Great Gatsby*** *pag. 638 (film)*

James Joyce:

- *from* ***Dubliners***
  Eveline, A Painful Case, The Dead (lettura integrale)

- ***Ulysses***
  "The Funeral" *pag.703*
  "Molly's Monologue" *pag.591*

Thomas Stearns Eliot:

- ***The Waste Land***
  The Burial of the Dead *pag. 583*
  The Fire Sermon *pag. 666*

Jack Kerouac :

- ***On the Road*** *(film)*
  Route 66 *pag. 752*

The theatre of absurd

- **Samuel Beckett :**

Waiting for Godot
" *Nothing to be done"* *pag.632*

l' insegnante, gli alunni,

FILOSOFIA

RELAZIONE

Prof.ssa GLORIA MERLI

Presentazione della classe

Classe numerosa e complessa, composta da 27 studenti, è stata seguita dalla docente solo per l'insegnamento della filosofia e negli ultimi due anni. Gli allievi hanno effettuato un percorso di crescita scolastica ed umana che li ha portati ad un atteggiamento, nel complesso, motivato e consapevole nei riguardi del lavoro didattico in generale e delle tematiche filosofiche affrontate quest' anno, verso le quali hanno mostrato una certa curiosità intellettuale.

Nonostante la loro tendenziale esuberanza, gli studenti sono riusciti, lavorando con un impegno via via crescente, ad affinare le loro capacità logiche e di esposizione, superando alcune incertezze nell'uso della terminologia specifica che sono in grado, ora, di utilizzare in modo soddisfacente. Hanno acquisito una metodologia di apprendimento più precisa e produttiva, accogliendo con la giusta attenzione le sollecitazioni educative derivanti dalla lezione frontale in classe.

Dal punto di vista dei risultati effettivamente raggiunti, la maggior parte degli allievi, rispondendo con fiducia alle richieste dell'insegnante, ha raggiunto gli obiettivi formativi fondamentali. Solo alcuni però si sono distinti per assiduità, frequenza costante, rispetto delle regole e per questo hanno conseguito una preparazione completa ed omogenea.

Obiettivi conseguiti:conoscenze, competenze, capacità

-conoscenza delle nozioni di base relative al pensiero degli autori trattati
-conoscenza della terminologia specifica propria della disciplina nel suo sviluppo storico
-conoscenza delle relazioni che intercorrono tra le opere degli autori considerati
-capacità di cogliere e ricostruire, nelle linee essenziali, i nessi tra il piano filosofico e quello storico
-capacità di cogliere le parole-chiave e i concetti fondamentali di un testo o di un brano proposto
-capacità di operare momenti confronto tra due o più autori considerati, in relazione ad argomenti circoscritti
-capacità di collocare correttamente l'opera e il pensiero di un autore nella sua realtà storica
-capacità di esprimere in maniera chiara ed essenziale, le proprie conoscenze avvalendosi di termini e di concetti corretti, in forma scritta e orale.

Strumenti

Il manuale di filosofia e' stato lo strumento privilegiato nello studio della disciplina in quanto mediante un'impostazione storicistica ha permesso una corretta collocazione degli autori nel quadro di riferimento. Il manuale si avvale di un linguaggio chiaro e scorrevole e comprende al termine di ogni unità didattica, un "glossario-riepilogo" in grado di facilitare la definizione corretta della terminologia.

Metodologia didattica

-svolgimento della lezione frontale in classe con il coinvolgimento degli studenti
-interrogazioni orali utilizzate quali momenti di revisione e approfondimento dei contenuti
-strumenti audio-visivi

Tipologia delle verifiche

-interrogazioni orali
-elaborati scritti (test a risposta aperta)
-approfondimenti personali

Criteri di valutazione

La valutazione ha tenuto conto, oltre che delle conoscenze, delle competenze e delle capacità emerse dalle verifiche, in relazione agli obiettivi prefissati nella programmazione, anche dell'impegno della partecipazione e dell'interesse manifestati dall'alunno.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

IMMANUEL KANT: vita e personalità; scritti del periodo pre-critico e critico; il *criticismo.*

Critica della Ragion Pura: giudizi sintetici a priori; la rivoluzione copernicana.

Estetica trascendentale; Analitica trascendentale; Dialettica trascendentale.

b) Critica della Ragion Pratica: assolutezza della legge morale; imperativo ipotetico e categorico; la formalità della legge, l'autonomia della legge e la rivoluzione copernicana morale; i postulati della ragion pratica.

c) Critica del Giudizio:il problema e la struttura dell'opera; analisi del bello e caratteri del giudizio estetico; la rivoluzione copernicana estetica; il giudizio teleologico. (Pag.184-195; 199-220)

L'IDEALISMO TEDESCO: dal kantismo all'idealismo, il clima culturale del Romanticismo.(Pag.307-9; 317-322; 337-8

J. G. FICHTE: vita e opere; lo sviluppo dell'Io, l'idealismo etico, cenni sui *Discorsi alla nazione tedesca.*(Pag.340-350; 352)

F.W.J. SCHELLING: vita e opere; l'Assoluto come indifferenza di Spirito e Natura, l'arte come forma assoluta di conoscenza (idealismo estetico). (Pag. 355-362, 364-365)

G.F.W.HEGEL:

vita e opere; l'infinito come unica realtà, identità realtà-razionalità; caratteri della dialettica.

a) La Fenomenologia dello Spirito: coscienza, autocoscienza (dialettica servo-signore, stoicismo-scetticismo, coscienza infelice); ragione(ragione osservativa, ragione attiva, individualità in sé e per sé)
b) Il sistema
c) La logica: essere, essenza concetto
d) Filosofia della natura: meccanica, fisica, organica
e)Filosofia dello spirito: soggettivo(anima, coscienza, ragione); oggettivo (diritto,moralità,eticità); assoluto (arte, religione, filosofia).

Approfondimenti: Hegel e l'Antigone; Hegel e la Sfinge. (Pag. 399-401; 407-419;430-440; 441-445)

L'ANTIDEALISMO:

A.SCHOPENHAUER:

vita e opere; le radici culturali del sistema; il mondo della rappresentazione; la volontà di vivere; le vie di liberazione dal dolore: moralità, arte, ascetismo. (Pag.18-34)

S.KIERKEGAARD:

vita e opere; l'esistenza come possibilità; la polemica contro l'universalismo hegeliano; gli stadi dell'esistenza, angoscia, disperazione e fede. (Pag.84-95)

DESTRA E SINISTRA HEGELIANA: cenni su F.Strauss e M. Stirner

L. FEUERBACH:

vita e opere, la critica all'idealismo; la critica alla religione; umanismo e filantropismo.
(Pag.124-129)

C. MARX :

vita e opere; li motivo della prassi; la critica al "misticismo logico" di Hegel; gli Annali franco-tedeschi; i Manoscritti economico-filosofici: la critica dell'economia borghese e il concetto di alienazione; l' Ideologia tedesca: la concezione materialistica della storia;
il Manifesto del partito comunista: la storia come lotta di classe, la critica al socialismo utopistico;il Capitale: merce, lavoro e plus-valore; tendenze e contraddizioni del capitalismo. (Pag.130-153)

IL POSITIVISMO: caratteri generali, cenni su Lombroso.

A.COMTE:

vita e opere; la legge dei tre stadi; la classificazione delle scienze; la sociologia.
(Pag 199-205; 232-233)

F. NIETZSCHE:

vita e opere; caratteristiche stilistiche delle opere principali; La Nascita della Tragedia: apollineo e dionisiaco. La concezione della storia; l'accettazione totale della vita: La critica della morale tradizionale. La "morte di Dio"(testo " Il grande annuncio"pag.402). L'"oltre-uomo" e il superamento del nichilismo. La teoria dell'eterno ritorno (testo "La visione e l'enigma " pag.414).
La volontà di potenza. (Pag.304-321)

LO SPIRITUALISMO DI H. BERGSON:

vita e opere; tempo della scienza e tempo della coscienza; spirito e corpo: materia e memoria; lo slancio vitale; intelligenza e istinto; società, morale e religione.
Il Riso: considerazioni sulla natura del comico.(Pag.378-394)

LA NASCITA DELLA PSICOANALISI

S. FREUD:

vita e opere; l'inconscio e i modi per accedere ad esso; la tripartizione della personalità: Es, Io, Super-io; i sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici; la teoria della sessualità e il complesso di Edipo; religione e civiltà.(Pag.190-201 vol.3B)

LA FILOSOFIA DEL NOVECENTO DI FRONTE AL TOTALITARISMO:

HANNAH ARENDT (fotocopie)

Programmazione dal 15 maggio alla fine dell'Anno scolastico

CARATTERI GENERALI DEL NEO-POSITIVISMO: il Circolo di Vienna

LA SCUOLA DI FRANCOFORTE

H. MARCUSE:

vita e opere; Eros e civiltà; L'uomo a una dimensione. (Pag. 444-446, 449)

CARATTERI GENERALI DELL' ESISTENZIALISMO

K. JASPERS:

vita e opere; i limiti del pensiero scientifico e la filosofia dell'esistenza; l'essere e il naufragio.
(Pag.367-368; 371-373)

Testo in adozione: Ruffaldi, Terravecchia, Sani IL NUOVO PENSIERO PLURALE edizione LOESCHER
Voll. 2B, 3A, 3B

L'insegnante Gli studenti

Prof.ssa Gloria Merli

STORIA

RELAZIONE

Prof. PAOLO CIUCCATOSTI

Presentazione della classe

Il 29 ottobre 2014 ho iniziato a lavorare nella classe VB del Liceo Scientifico Malpighi come docente di storia. La classe, composta da 27 elementi, ha dimostrato fin da subito interesse e partecipazione. Il programma di storia è stato svolto principalmente grazie all'ausilio del testo in adozione "MilleDuemila, un mondo al plurale" ed è consistito di lezioni orali a carattere frontale e lezioni partecipate in cui ho sollecitato un coinvolgimento attivo degli alunni. Inoltre, mi sono servito anche di strumenti informatici e materiale audiovisivo per la trattazione della materia in esame.

Nel corso delle lezioni sono stati instaurati dibattiti e commenti ai temi analizzati e la classe, seppur variegata e numerosa, ha cercato di intervenire con domande e richieste specifiche di approfondimenti delle lezioni.

Le verifiche sono state svolte in forma scritta ed orale, prestando particolare attenzione sia alla capacità espositiva degli studenti che ai contenuti nozionistici più specifici.

Il giudizio finale sulla classe VB è ampiamente positivo. Gli alunni, maturandi consapevoli, hanno evidenziato un desiderio di conoscenza ed approfondimento dei temi storici in esame ponendo più volte domande specifiche, spesso con riferimenti all'attualità.

Il programma è stato svolto correttamente senza interruzioni.

PROGRAMMA DI STORIA

Libro scolastico in adozione: MilleDuemila Un mondo al plurale, parte terza, Il Novecento e il Duemila

Ripasso generale storia Dell'Ottocento

-L'alba del Novecento, euforie ed inquietudini

-Il nuovo ciclo economico del Novecento, i fattori propulsivi dell'espansione, gli scambi internazionali e l'esordio della società di massa. L'organizzazione scientifica del lavoro. L'internazionalismo socialista.

- Il fordismo, le prime forme di protezione sociale ed accenni alle due grandi rivoluzioni del Novecento: la psicoanalisi e la relatività

- L'Europa del Primo Novecento tra democrazia ed autoritarismi. Nazionalisti e radicali in Francia ed il rafforzamento della democrazia parlamentare in Inghilterra.

- La Russia zarista in crisi.

-Gli Stati Uniti diventano una potenza mondiale e l'affermazione dell'economia e dell'egemonia statunitense

-Cenni sull'Italia giolittiana, il decollo industriale ed il divario tra Nord e Sud

-La Grande Guerra

Il 1914: Verso il precipizio.

-L'Italia dalla neutralità alla guerra. 1915-16, un immane carneficina. La guerra di massa. Le invenzioni tecnologiche e le nuove armi. Guerra di trincea e di posizionamento, le fasi della prima guerra mondiale. Le svolte del 1917, l'epilogo del conflitto ed i trattati di pace

- I fragili equilibri del dopoguerra, le economie e le società all'indomani della guerra.

I complessi problemi dell'economia postbellica, le finanze e gli scambi internazionali. Il dopoguerra in Europa, l'esperienza della repubblica di Weimar. La rivoluzione bolscevica e la nascita dell'URSS.

La crisi del 1929 e l'America di Roosevelt. Gli Stati Uniti: dagli anni ruggenti al New Deal. La fine di un'epoca ed il crollo di Wall Street. Dalla grande depressione al New Deal. L'interventismo dello stato e le terapie di Keynes. Proiezione e commento del film di Brian De Palma "Gli Intoccabili".

Il regime fascista di Mussolini. Dalla vittoria mutilata al bienno rosso. La fine della leadership liberale, il movimento fascista e l'avvento al potere di Mussolini. I primi provvedimenti del fascismo, la fascistizzazione e l'antifascismo. I rapporti con la Chiesa ed i Patti lateranensi, l'organizzazione del consenso.

La politica estera ambivalente di Mussolini, l'antisemitismo e le leggi razziali.

Le dittature di Hitler e Stalin. La Germania dalla crisi della repubblica di Weimar al Terzo Reich. La scalata al potere di Hitler e la struttura totalitaria del Terzo Reich. L'antisemitismo e gli elementi fondanti dell'ideologia nazista.

I regimi totalitari in Europa: Spagna e Portogallo.

L'URSS dalla dittatura del proletariato al regime staliniano. L'ascesa di Stalin ed i caratteri del regime. La rivisitazione del marxismo in Occidente.

La seconda guerra mondiale: verso la catastrofe. Il riarmo nazista e la crisi degli equilibri europei. La guerra civile spagnola ed il regime militare di Franco. L'asse Roma-Berlino ed il patto Anticomintern. Verso il conflitto.

Le prime operazione belliche, l'invasione della Polonia e la disfatta della Francia. La battaglia d'Inghilterra e le prime difficoltà per l'Asse. L'Operazione Barbarossa contro l'Unione Sovietica e l'attacco giapponese a Pearl Harbour. L'ingresso in guerra degli Stati Uniti. L'ordine nuovo del Terzo Reich ed il ripiegamento dell'Asse. Le prime vittorie degli alleati. La caduta del fascismo, l'armistizio e la guerra in Italia. La controffensiva americana. Lo sbarco in Normandia e la sconfitta tedesca. La bomba atomica e la resa del Giappone. La fine della seconda guerra mondiale, bilanci e analisi.

Programmazione dal 15 maggio alla fine dell'Anno scolastico

-L'Italia spaccata in due. Il neofascismo di Salò. La Resistenza e la ricostituzione dei partiti antifascisti. Il movimento partigiano. Le operazioni militari e la liberazione. Il caso delle foibe ed il dramma dei profughi.

-Il mondo diviso in due blocchi. Verso un nuovo ordine internazionale. Le nuove organizzazioni mondiali ed i trattati di pace e la contrapposizione USA-URSS. L'inizio della Guerra Fredda. Le due Germanie e la nascita della NATO. L'esordio della Cina comunista, il blocco sovietico e la destabilizzazione e lo scacchiere del pacifico. La Guerra di Corea e gli effetti de confitto coreano. Analisi del fenomeno con commenti e letture.

MATEMATICA E FISICA

RELAZIONE

Prof.ssa MICHELA CECCHINI

PREMESSA

Diversamente dalle relazioni dei precedenti anni scolastici credo che sia doveroso fare alcune considerazioni e precisazioni.

La riforma della scuola è ormai operativa da cinque anni, tuttavia il Ministero ha solo recentemente reso esplicite, attraverso due simulazioni della seconda prova dell'esame di Stato, le modalità di valutazione delle conoscenze e competenze attese dagli alunni del liceo scientifico.

Prima della simulazione del 25 febbraio il Ministero, nonostante le reiterate richieste di chiarimenti, si era limitato a proporre un "Syllabus", contenente un vasto insieme di contenuti (ben più vasto dei corsi tradizionali). Considerando che le indicazioni nazionali ricalcavano quelle dei programmi PNI o Brocca, che prevedevano 5 ore settimanali, mentre l'attuale orario ne prevede solo 4, in assenza di indicazioni circa il *peso specifico* da attribuire a ciascun argomento, si è ritenuto di dare piena attuazione all'autonomia didattica attraverso una scelta di dipartimento degli argomenti da trattare e dei relativi livelli di approfondimento.

In assenza di testi adeguati alla nuova normativa, si è quindi dato ampio spazio all'analisi infinitesimale *tradizionale* con esercizi e, soprattutto, problemi *standard* come si trovano in qualunque manuale di matematica di liceo.

Questo ha prodotto un certo disorientamento tra gli studenti (e docenti), che nelle simulazioni si sono trovati ad affrontare prove che, seppur nei contenuti conformi ai programmi svolti, risultavano presentate in maniera inusuale rispetto a quelle proposte nel corso degli anni.

Ritengo che, soprattutto da parte degli studenti, un tale cambio di prospettiva sia difficile da assimilare in così poco tempo.

La vaghezza delle indicazioni e il tipo di prova proposto hanno quindi indotto i docenti del dipartimento a includere nel programma argomenti inizialmente trascurati per scelta didattica. Evidentemente tali argomenti non potranno che essere affrontati in maniera superficiale, senza la possibilità di svolgere esercitazioni e approfondimenti adeguati e non rispettando il naturale tempo di assimilazione dei discenti. Avendo poi la necessità di consolidare gli argomenti riguardanti lo studio di funzione e il calcolo integrale mediante lo svolgimento di numerosi problemi, non svolgerò la parte di programma riguardante la geometria analitica nello spazio.

Riguardo alla statistica, i ragazzi non l'hanno mai studiata nel biennio, quindi ho potuto/dovuto introdurre i concetti di varianza e deviazione standard solo nel quinto anno collegandole alle distribuzioni di Poisson e di Gauss; in quarto anno ho affrontato invece il calcolo della probabilità , secondo quanto previsto nel libro di testo *Matematica.blu 2.0* di Bergamini, Trifone, Barozzi

Presentazione della classe

Sono stata insegnante di fisica al secondo anno della classe e insegnante di matematica e fisica a partire dal terzo anno, il primo biennio invece la classe ha avuto come insegnante di matematica la prof.ssa Masci. La classe mostrava fin dal biennio buone potenzialità nella materie scientifiche unita da interesse e studio adeguato.

Durante il terzo anno la classe si è molto vivacizzata e si sono differenziati i livelli di apprendimento a causa di una diversità di comportamento degli studenti. Per alcuni infatti non è stato facile seguire il percorso didattico previsto per il III e IV anno in matematica dove la complessità degli argomenti trattati necessitava non solo di una solida ed acquisita preparazione di base, ma anche di un impegno costante ed adeguato. Sono quindi riemerse carenze pregresse e lacune in matematica, in particolare sull'algebra del biennio e difficoltà nell'elaborazione e nell'utilizzo di un metodo di studio adeguato. Altri studenti pur possedendo buone potenzialità si sono invece accontentati di un profitto sufficiente. Circa un terzo degli alunni si è distinto per l'impegno continuo e costante, l'interesse nella materia, la capacità di acquisire i concetti, applicarli, alcuni anche a rielaborarli in modo autonomo, utilizzandoli in problemi e contesti diversi da quelli presentati dall'insegnante.

L'andamento generale della classe è migliorato nel corso del quinto anno, probabilmente per merito di una crescita personale e un maggiore senso di responsabilità della maggioranza dei ragazzi. Buona parte di essi infatti si sono impegnati con continuità per cercare di superare le proprie difficoltà, per seguire in modo costruttivo il programma del V anno, ottenendo risultati sufficienti o migliorando comunque il proprio rendimento. Durante questi mesi hanno cercato di superare uno studio esclusivamente scolastico e ripetitivo e si sono impegnati molto nella risoluzione degli esercizi di tipologia diversa da quella studiata in classe, esercizi con funzioni contenenti parametri, esercizi in cui si devono integrare le nuove conoscenze a quelle degli anni passati, non tutti con risultati soddisfacenti. Qualche studente ha raggiunto risultati eccellenti.

Dal punto di vista disciplinare la classe presenta, per la maggior parte, un comportamento sufficientemente corretto ed adeguato ad un regolare e sereno svolgimento delle lezioni. Qualche studente ha reso difficile l'effettuazione e la correzione delle verifiche scritte e talvolta orali, a causa delle assenze ripetute nei giorni programmati per esse.

Nella fisica lo studio e l'impegno per la materia è stato per la maggior parte della classe abbastanza costante durante questo quinto anno. Diversi studenti si sono interessati alla fisica durante tutto il corso del triennio, studiando con regolarità, richiedendo spiegazioni aggiuntive su alcuni argomenti trattati, chiedendo anche un maggior utilizzo del laboratorio di fisica che è stato in effetti molto scarso.

A causa del poco tempo a disposizione e della quantità degli argomenti da trattare, molte tematiche sono state affrontate solo dal punto di vista teorico senza gli opportuni esercizi.

Diversi studenti hanno raggiunto buoni ed ottimi risultati. Un piccolo gruppo della classe invece non è riuscito a mantenere un ritmo di studio costante e principalmente per questo non ha raggiunto un rendimento adeguato.

Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi generali individuati in sede di programmazione didattica sono:

Conoscenza, ovvero essere in grado di riconoscere o ripetere i contenuti nella forma in cui gli sono stati presentati, nel testo o durante le lezioni, o in forma equivalente.

Comprensione: essere in gradi di tradurre un contenuto da una forma ad un'altra, di interpretare grafici, tabelle, fornire esempi o generalizzare proprietà, di interpretare espressioni tecniche, relazioni formali, dedurre conseguenze da un insieme coerente e completo di premesse, di formulare ipotesi.

Applicazione: saper utilizzare relazioni, formule, procedimenti per risolvere problemi.

Comunicazione: essere capaci di produrre all'esterno ciò che è stato acquisito, di esporre in modo ordinato coerente e completo, a volte anche originale, i vari argomenti, di usare il linguaggio formale specifico della disciplina, di lasciarsi coinvolgere in un'interazione colloquiale.

Tutti gli studenti, a vari livelli, hanno raggiunto l'obiettivo di Conoscenza e quasi tutti almeno gli obiettivi minimi di comprensione, applicazione e comunicazione.

Per gli obiettivi specifici (cognitivi e operativi) si rimanda a quelli individuati in sede di programmazione didattica.

Metodologia didattica

Sono state svolte lezioni prevalentemente frontali. Si è cercato di impostare la lezione partendo dalla descrizione di un problema per sviluppare poi la trattazione teorica al fine di risolvere il quesito dato. Si è sempre cercato di strutturare logicamente la procedura risolutiva dei vari problemi cercando anche di evidenziare strategie comuni a molte tipologie di esercizi e di risolvere quelli più complessi utilizzando e affinando metodologie messe in atto per casi più semplici. Nella risoluzione degli esercizi è stata data particolare attenzione alla diversa procedura risolutiva che può avere uno stesso tipo di problema, stimolando anche l'intuito personale e la ricerca di una strada alternativa a quella solitamente utilizzata. A tal fine e nonostante le difficoltà della classe, si è cercato di mettere in evidenza i collegamenti e le relazioni tra le varie discipline, in particolare tra la matematica e la fisica.

Strumenti

Le lezioni di matematica e fisica sono state svolte prevalentemente in classe.

Per lo svolgimento degli argomenti del programma sia di matematica che di fisica si è fatto riferimento principalmente al manuale adottato *Matematica.blu* di Bergamini, Trifone, Barozzi e *Fisica e realtà* di Claudio Romeni. Talvolta si è integrato il testo con dispense fornite dall'insegnante. In particolare il capitolo sulla Relatività ristretta è stato integrato con le dispense provenienti dal testo *Fisica in evoluzione* di Parodi-Ostili-Onori.

In fisica alcune lezioni sono state svolte nel Laboratorio di Informatica e raramente nel Laboratorio di Fisica.

Modalità di verifica

Sono state effettuate verifiche scritte ed orali per accertare l'acquisizione concettuale ed operativa degli argomenti svolti. In particolare le

verifiche orali mirano a sviluppare la capacità attenzione in classe, di sintesi, di utilizzo di un linguaggio appropriato e di elaborazione delle proprie capacità comunicative.

verifiche scritte sono state orientate soprattutto a sviluppare le capacità elaborative e di sintesi concettuale degli allievi; i testi degli elaborati, infatti hanno presentato quasi sempre più di un quesito ed hanno affrontato tematiche più ampie con riferimento anche ai contenuti svolti anche negli anni precedenti. Attraverso le verifiche scritte si è anche cercato di potenziare sia la concentrazione che la capacità di risoluzione di esercizi di vario tipo cercando di riconoscere procedure risolutive simili a quelle già utilizzate. Sono state considerate come verifiche anche le simulazioni della seconda prova dell'Esame di Stato.

Criteri di valutazione

La valutazione è stata effettuata facendo riferimento ai seguenti parametri generali:

Livello di partenza dell'alunno e livello raggiunto alla fine dell'anno
Assiduità nella frequenza delle lezioni
Impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo
Progresso nel metodo di studio
Valutazione delle attività di recupero
Curriculum scolastico

Le verifiche orali e scritte, la relativa correzione e valutazione, tenderanno a rilevare e misurare, negli allievi, l'adesione concettuale ed operativa agli sviluppi programmatici della disciplina, le capacità di analisi e argomentative, le difficoltà elaborative e la loro natura e, di conseguenza, l'eventuale necessità di interventi integrativi.

Nelle verifiche orali si è prestata particolare attenzione all'utilizzo di un linguaggio specifico corretto, alla modalità di analisi del problema proposto e all'impostazione della procedura risolutiva, alla comprensione delle correlazioni tra gli argomenti affrontati nell'ultimo triennio.

Nelle valutazioni scritte è stata anche presa in considerazione la modalità in cui è stato affrontato un problema e l'organizzazione di una procedura risolutiva, i tentativi di risoluzione di un problema che sono logicamente coerenti anche se non andati a buon fine.

Relativamente alla correzione delle simulazioni della seconda prova scritta dell'Esame di Stato del presente anno scolastico, si sono utilizzate le griglie fornite dal MIUR (in allegato quella relativa alla prova del 22 aprile 2015)

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Prof.ssa MICHELA CECCHINI

Testo adottato: *Matematica.blu* di Bergamini, Trifone, Barozzi, Zanichelli

Ripasso

Ripasso del programma di IV liceo:

Ripasso sulle funzioni e le funzioni deducibili.

Equazioni e disequazioni trascendenti;

- Calcolo combinatorio e probabilità classica;

- ***Statistica:***

Variabili aleatorie discrete e distribuzioni di probabilità, valori caratterizzanti una variabile casuale discreta (valore medio, la varianza e la deviazione standard,) Le distribuzioni di probabilità di uso frequente (distribuzione uniforme discreta, binomiale, di Poisson), variabili casuali standardizzate, variabili casuali continue (distribuzione uniforme continua, la distribuzione normale o gaussiana senza il calcolo della probabilità attraverso la tavola di Sheppard)

Analisi infinitesimale

- Le funzioni e le loro proprietà
- Limiti delle funzioni: definizioni; teoremi generali sui limiti : teorema dell'unicità del limite (enunciato), della permanenza del segno (enunciato), del confronto (dim.); operazioni sui limiti; limiti notevoli: $\frac{senx}{x}$ (dim) , e ; forme indeterminate; confronto tra infinitesimi e confronto tra infiniti; problemi sui limiti;
- Funzioni continue in un punto e in un intervallo; punti di discontinuità delle funzioni; enunciati dei teoremi fondamentali sulle funzioni continue: teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi, d'esistenza degli zeri.
- Derivata di una funzione e suo significato geometrico; teorema sulla continuità delle funzioni derivabili (enunciato); significato fisico della derivata; derivate fondamentali; operazioni sulle derivate, le applicazioni delle derivate alla fisica.
- Teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di Rolle (enunciato), di Cauchy (enunciato), di Lagrange (idea della dim.); teorema di De L'Hospital (enunciato);
- Concavità e convessità di una curva in un punto e in un intervallo; funzioni crescenti o decrescenti in un punto e in un intervallo; definizione e ricerca di massimi e minimi relativi, e flessi di una funzione; problemi di massimo e di minimo;
- Studio di una funzione; discussione grafica di un'equazione; numero delle radici di un'equazione;
- Integrali indefiniti: definizione e proprietà; integrali immediati; integrazioni delle funzioni razionali fratte; integrazione per sostituzione; integrazione per parti;
- Integrali definiti: integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e limitato; integrale definito funzione del suo estremo superiore; teorema fondamentale del calcolo integrale; teorema della media (dim.); proprietà dell'integrale definito; calcolo dell'area della parte di piano compresa tra due o più funzioni; calcolo dell'area di un segmento parabolico; calcolo dei volumi dei solidi di rotazione;
- significato fisico dell'integrale definito: moto rettilineo, quantità di carica, lavoro di una forza, lavoro della forza elettrostatica.
- Integrali impropri;
- Cenni sul polinomio di Taylor

- Calcolo approssimato delle radici di un'equazione_: metodo di bisezione; metodo delle tangenti o di Newton;

Cenni di geometria dello spazio

Formule relative alla superficie laterale e totale ed al volume dei seguenti solidi: piramide; prisma retto; parallelepipedo; cilindro; cono; sfera.

- ***Cenni sulle equazioni differenziali***
- equazioni a variabili separabili; problema di Cauchy, equazioni differenziali del primo ordine e applicazione alla fisica nel circuito elettrico RL.

Parte di programma che sarà svolta dal 15/5 al 8/6/2015:

- Calcolo approssimato di un integrale con il metodo dei rettangoli.
- Statistica: l'utilizzo della tavola di Sheppard per la distribuzione normale o gaussiana
- Approfondimenti:
  - Applicazioni degli integrali alla fisica
  - Applicazioni delle equazioni differenziali alla fisica
  - Problemi coinvolgenti sistemi misti parametrici
- Risoluzione di esercizi di II prova d'esame degli a.s. precedenti

Roma, 15/5/2015

L'insegnante Gli alunni

Michela Cecchini

PROGRAMMA DI FISICA

Testo adottato: Romeni Claudio- *Fisica e Realtà.Blu Vol. 3 (Campo elettrico e magnetico; Induzione e Onde Elettromagnetiche Relatività e Quanti*) - Zanichelli

Dispense tratte dal volume Parodi-Ostili-Onori, *Fisica in evoluzione* , Pearson per la relatività ristretta

Il campo magnetico

Il campo magnetico, il campo magnetico terrestre, la forza di Lorentz, il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme, forza su filo rettilineo, momento torcente su una spira, momento magnetico di spire e bobine, motori elettrici in corrente continua, campo magnetico generato da filo percorso da corrente, forza tra fili percorsi da corrente, campi generati da spire e solenoide. percorsi da corrente.

Circuitazione e flusso del campo magnetico, Il teorema di Ampere, il campo magnetico di un solenoide, Il teorema di Gauss per il campo magnetico.

Le proprietà magnetiche dei materiali.

L'induzione elettromagnetica; leggi Faraday-Neumann e Lenz; l'autoinduzione; l'induttanza; circuito RL alimentato con tensione continua; energia immagazzinata in un induttore;; l'alternatore; i circuiti in corrente alternata: il circuito ohmico; il circuito capacitivo; il circuito induttivo; il circuito RLC in serie; potenza assorbita da un circuito ohmico, valori efficaci; potenza assorbita da un circuito RLC in serie; il trasformatore;

le Equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche:

campi elettrici indotti; la legge di Faraday – Neumann in termini di circuitazione del campo indotto; la legge di Ampere – Maxwell e la corrente di spostamento; le equazioni di Maxwell; le onde elettromagnetiche, la natura elettromagnetica della luce; cenni sullo spettro elettromagnetico.

La relatività ristretta:

Contraddizioni apparenti tra meccanica ed elettromagnetismo, sistemi di riferimento inerziali; il problema dell'etere, l'esperimento di Michelson – Morley (sul libro di testo); le trasformazioni di Galilei e le trasformazioni di Lorentz; i postulati della relatività ristretta di Einstein e loro conseguenze: il concetto di simultaneità ; la dilatazione dei tempi; la contrazione delle lunghezze; il muone e la sua vita breve, la composizione delle velocità; l'effetto Doppler relativistico (l'effetto Doppler "classico" è stato svolto in IV anno); l'invariante relativistico spazio-tempo e il principio di causalità, quantità di moto relativistica e la dinamica relativistica energia relativistica e la legge di conservazione della massa-energia, l'invariante energia-quantità di moto, la quantità di moto di un fotone;

Cenni alla relatività generale: il principio di equivalenza e il principio di relatività generale; cenni sulle geometrie non euclidee; lo spazio – tempo curvo e la deflessione della luce.

Fisica moderna :

La radiazione termica e il quanto di Planck :

Kirchhoff e la radiazione di corpo nero, leggi di Stefan – Boltzmann e dello spostamento Wien; Planck e la quantizzazione dell'energia con conoscenza qualitativa del grafico della distribuzione di intensità spettrale in funzione della lunghezza d'onda (escluse le formule di $I(\lambda, T)$ e $\rho(f, T)$; l'effetto fotoelettrico e l'interpretazione di Einstein; l'effetto Compton.

Il modello atomico:

Thomson; Rutherford, l'atomo di Bhor: le orbite e i livelli energetici dell'atomo di idrogeno

Parte di programma che sarà svolta dal 15/5 al 8/6/2015:

Meccanica quantistica: il dualismo onda- corpuscolo della luce e l'esperimento delle due fenditure; il dualismo ondulatorio – corpuscolare della materia; il principio di indeterminazione di Heisenberg

L'insegnante Gli alunni

Michela Cecchini

Roma, 15/05/2015

SCIENZE

RELAZIONE

Prof.ssa MARTA SERENI

1. *Presentazione della classe*

Complessivamente il gruppo classe ha cambiato nettamente atteggiamento rispetto allo scorso anno, mostrando di aver raggiunto un buon livello di maturità e responsabilità che si sono evidenziate in un maggior impegno e assiduità nell'impegno scolastico.

Permangono naturalmente differenze tra i singoli studenti, che derivano dalla storia pregressa della classe formata da alcuni alunni che presentavano lacune e carenze mai del tutto colmate e altri che hanno ormai una solida preparazione, coltivata con un impegno assiduo negli anni precedenti.

2. *Obiettivi raggiunti*

La maggior parte della classe ha raggiunto una buona preparazione ed è in grado di orientarsi tra i diversi argomenti affrontati quest'anno, utilizzando la terminologia corretta e stabilendo correlazioni tra i vari contenuti, molto articolati, che i nuovi programmi prevedono. In particolare alcuni argomenti di grande attualità, come l'ingegneria genetica e gli O.G.M., hanno suscitato un vivo interesse che si è tradotto in una partecipazione attiva nel corso delle lezioni e ha dato lo spunto per svolgere approfondimenti individuali.

In particolare un piccolo gruppo di studenti ha raggiunto risultati molto buoni, frutto, oltre che di un impegno costante, anche di particolari capacità di approfondimento e di correlazione tra gli argomenti proposti. Una parte più cospicua della classe è arrivata a livelli discreti; alcuni alunni hanno raggiunto appena gli obiettivi disciplinari prefissati o per mancanza di un impegno continuativo, o a causa di un approccio superficiale alla materia che in alcune parti del programma è intrinsecamente complessa e avrebbe richiesto uno sforzo e una dedizione maggiori.

3. *Metodologia didattica*

Partendo dalle basi della chimica organica si è arrivati ad affrontare i contenuti di biochimica, già in parte studiati negli anni precedenti, ma quest'anno inseriti in una prospettiva più articolata e con un approccio più "chimico" che "biologico", come era avvenuto invece in passato. L'integrazione dei due approcci diversi ha consentito di comprendere i contenuti su citati in tutta la loro complessità.

Nella parte finale dell'anno scolastico è stato invece affrontato il programma di scienze della Terra: si è cercato di illustrare in maniera integrata tutti gli aspetti della disciplina che hanno contribuito ad arrivare a formulare il cosiddetto "modello globale" che consiste nella teoria della "Tettonica delle Placche", ossia i

fenomeni vulcanici, sismici, le rocce e i minerali, sempre visti in un ottica unificante e riconducibile al modello globale.

Si è fatto in modo di fornire una conoscenza di base della disciplina fondata sui dati raccolti via via dagli scienziati in maniera diretta e indiretta. Si è cercato inoltre di separare nettamente il dato dall'interpretazione, secondo l'approccio previsto dal metodo scientifico-sperimentale.

4. Strumenti

Gli argomenti sono stati affrontati con approcci diversi, con lezioni frontali, attività nel laboratorio di chimica e l'ausilio di supporti informatici per la visione di schemi, tabelle e immagini, in modo da facilitare la comprensione e la memorizzazione dei concetti.

Si è cercato di suscitare o di accogliere la curiosità degli alunni sui temi più vicini ai loro interessi, sottolineando i risvolti etici e a volte legislativi delle tematiche affrontate.

E' stata visitata la mostra "Body worlds. Il ciclo della vita"

5. Modalità di verifica

Le prove di verifica, atte a valutare sia il livello di acquisizione dei contenuti raggiunto da ciascun alunno, sia le capacità di analisi e sintesi, sono state scritte e, con minor frequenza, orali.

La metodologia orale è stata utilizzata anche per la discussione critica degli argomenti trattati e nell'individuazione degli aspetti legati alla vita di tutti i giorni e ai grandi temi del momento.

6. Criteri di valutazione

Per quanto riguarda i **criteri di valutazione** ci si è attenuti ai seguenti fattori:

- livello di acquisizione dei contenuti;
- adozione di un linguaggio scientifico adeguato
- capacità di stabilire connessioni logiche tra i contenuti;
- impegno e serietà nello studio;
- attenzione e partecipazione all'attività didattica in classe e all'esterno.
- capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione critica.

TESTI IN ADOZIONE:

Valitutti G., et al. – *Dal carbonio agli OGM* Plus. Chimica organica, biochimica e biotecnologie Zanichelli editore

E.L.Palmieri, M.Parotto – *Il globo terrestre e la sua evoluzione*- Edizione blu. Zanichelli.

PROGRAMMA DI SCIENZE

CHIMICA

- **I COMPOSTI ORGANICI**
  - **Gli idrocarburi saturi**: Alcani e cicloalcani
    - L'isomeria
    - Proprietà fisiche e chimiche
    - Nomenclatura
  - **Gli idrocarburi insaturi**: Alcheni e alchini
    - L'isomeria geometrica degli alcheni
    - Nomenclatura
  - **Gli idrocarburi aromatici**
  - **I gruppi funzionali**
    - Struttura e nomenclatura di alogenoderivati, alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, saponi, ammine, ammidi. Composti eterociclici: purine e pirimidine.
    - Cenni sui polimeri di sintesi: di addizione e di condensazione
- **LE BIOMOLECOLE**
  - **I carboidrati, lipidi, proteine: struttura e funzioni**
  - **Gli acidi nucleici; duplicazione, trascrizione e sintesi proteica**
- **LE BIOTECNOLOGIE**
  - **La tecnologia del DNA ricombinante**
    - Gli enzimi di restrizione e la tecnologia del DNA ricombinante; l'elettroforesi su gel, la PCR. L'ibridazione del DNA
    - I tipi di cellule staminali
    - Il sequenziamento del DNA
    - Il clonaggio e la clonazione: la pecora Dolly
    - Biblioteche di DNA, rif lip, sonde geniche
  - **L'ingegneria genetica e gli OGM**
    - L'ingegneria genetica applicata agli animali: microiniezione di uova fecondate; sostituzione di geni nelle cellule staminali embrionali; topi knochout
- **LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE**
  - **Le biotecnologie mediche**: i trattamenti terapeutici, i prodotti naturali ad uso farmaceutico: i biopolimeri. Il pharming, la terapia cellulare, la terapia immunosoppressiva, le terapie anticancro, i vaccini, l'ingegneria dei tessuti.
  - **Le biotecnologie agrarie**
  - **Le biotecnologie ambientali**
    - Il biorimedio; i biocombustibili

SCIENZE DELLA TERRA

- **Un modello globale: la tettonica delle placche**

- **L'interno della Terra**
  - Caratteri fisici
  - Natura dei materiali che costituiscono i diversi involucri della Terra

- **Il flusso termico terrestre**
  - La geoterma

- **Il campo magnetico terrestre**
  - Origine del campo magnetico terrestre
  - Il paleomagnetismo

- **La struttura della crosta**
  - Crosta continentale e crosta oceanica: spessore, età, natura
  - Quota media della superficie terrestre: la curva ipsografica
  - Aree cratoniche e fasce orogeniche

- **L'isostasia**

- **L'espansione dei fondi oceanici**
  - Prove geografiche, geologiche, paleontologiche e paleoclimatiche della deriva dei continenti
  - Le dorsali oceaniche
  - Le fosse abissali
  - Espansione e subduzione dei fondi oceanici
  - Le anomalie magnetiche sui fondi oceanici

- **La tettonica delle placche**
  - Le placche litosferiche e i loro margini
  - L'orogenesi: i diversi meccanismi possibili che portano alla formazione di un orogeno
  - Ciclo di Wilson

- **Vulcanismo e sismicità nel quadro della tettonica delle placche**

- **Il motore della tettonica delle placche: celle convettive e punti caldi**

L'insegnante

Prof. Marta Sereni

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

RELAZIONE

Prof.ssa S. D'Eliseo

La classe, ha presentato una netta divisione tra un ristrettissimo gruppo attento e preparato e un cospicuo gruppo, si può dire la maggioranza, coscienziosamente distratti e propensi unicamente a disturbare la lezione. Infatti, quello che è emerso durante l'intero anno scolastico, è stato il comportamento spesso scorretto di numerosi alunni, i quali hanno mantenuto sempre un atteggiamento poco responsabile e immaturo e hanno disturbato continuamente lo svolgimento della lezione. Proprio, tale atteggiamento ha influito, e non poco sul programma e sulla preparazione, in quanto sono emerse delle lacune sia nel campo della comprensione e dell'utilizzo appropriato della terminologia specifica sia nell'analisi dell'opera. Tali lacune sarebbero potute essere colmate attraverso lo studio personale e l'ascolto della spiegazione in classe.

OBIETTIVI DISCIPLINARI COMPLESSIVAMENTE RAGGIUNTI:

- Conoscenza storica degli argomenti trattati
- Acquisizione delle competenze necessarie per comprendere i significati e i valori storici culturali ed estetici dell'opera d'arte
- Comprensione ed utilizzo appropriato della terminologia specifica nell'ambito artistico
- Analisi visiva e lettura critica dell'opera d'arte
-

OBIETTIVI MINIMI CONSEGUITI:

- Consolidamento delle capacità di analisi e sintesi
- Rafforzamento delle capacità critico-estetica
- Contestualizzazione degli argomenti trattati in prospettiva multidisciplinare
-

METODI E STRUMENTI

Lezione frontale con la classe di tipo tradizionale, uso del manuale con l'utilizzo di altri testi.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche scritte sono state organizzate secondo la tipologia della terza prova d'esame. Nelle interrogazioni è stata valutata l'esposizione, l'impostazione degli argomenti, la capacità di analisi, la capacità di fare confronti e collegamenti, le rielaborazioni personali. E'stato valutato naturalmente il comportamento tenuto in classe durante le lezioni, le presenze, gli interventi e il dialogo con la docente in riferimento agli argomenti didattici.

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Il Postimpressionismo: caratteri fondamentali

Superamento dell'Impressionismo in **Paul Cézanne** – opere visionate e commentate: La casa dell'impiccato a Auvers-sur-Oise, I bagnanti, I giocatori di carte, La montagna di Sainte-Victorie

Georges Seurat – opere visionate e commentate: Un bagno a Asnieres, Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte, Il circo.

Paul Gauguin – opere visionate e commentate: L'onda, Il Cristo giallo, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

Vincent van Gogh – opere visionate e commentate: I mangiatori di patate, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.

I presupposti dell'Art Nouveau: La "Arts and Crafts Exhibition Society" di William Morris

L'Art Nouveau – Il nuovo gusto Borghese

La Secessione viennese e il Palazzo della Secessione di Olbrich

Gustav Klimt – opere visionate e commentate: Giuditta I, Giuditta II, Ritratto di Adele Bloch-Bauer I

Le Avanguardie storiche del Novecento

L'Espressionismo francese (I Fauves) e **Henri Matisse** opere visionate e commentate: Donna con cappello, La stanza rossa, La danza

L'Espressionismo tedesco, il gruppo Die Brucke

Ernest Ludwig Kirchner – opere visionate e commentate: Due donne per strada

L'angoscia esistenziale di **Edvard Munch** – opere visionate e commentate: La fanciulla malata, Sera nel Corso Karl Johan, Il grido.

Il Cubismo: inquadramento storico e caratteri fondamentali

Pablo Picasso - opere visionate e commentate: Poveri in riva al mare, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica

Confronto con le opere di **Georges Braque**: Violino e brocca, Le Quotidien, violino e pipa

Futurismo: inquadramento storico e caratteri fondamentali.

Filippo Tommaso Martinetti e l'estetica futurista.

Umberto Boccioni – opere visionate e commentate: La città che sale, Stati d'animo: Gli addii (I versione), Stati d'animo: Gli adii (II versione), Forme uniche della continuità dello spazio

Giacomo Balla – opere visionate e commentate: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità astratta, Compenetrazione iridescente n.7

Il Cavaliere Azzurro e l'Astrattismo

Vasilij Kandinsskij – opere visionate e commentate: Coppia a cavallo, il primo acquerello astratto (Senza titolo, 1910), Composizione VI

Paul Klee – opere visionate e commentate: Adamo e la piccola Eva, Fuoco nella sera, Monumenti a G.

Piet Mondrian e De Stijl – opere visionate e commentate: la sequenza dell'albero, Composizione n. 10 con bianco e nero (Molo e oceano), Composizione n. 11

L'arte di Dada: inquadramento storico e caratteri fondamentali

Marcel Duchamp - opere visionate e commentate: Fontana, L.H.O.O.Q.

Il Razionalismo in architettura

L'International Style: i principali elementi che ricorrono in tutte le esperienze architettoniche del Razionalismo

L'esperienza del Bauhaus – opere visionate e analizzate: Poltrona Barcellona, Poltrona Vasilij, la sede di Dessau progettata da Gropius

Le Coubusier e i cinque punti dell'architettura – opere visionate e analizzate: Villa Savoye

Frank Lloyd Wright e l'architettura organica – opere visionate e analizzate: Robie House, Casa sulla cascata, Guggenheim Museum

PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Surrealismo: inquadramento storico e caratteri fondamentali

Renè Magritte: L'uso della parola I

Salvador Dalì: Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia, Sogno causato dal volo di un'ape

Roma, 15 maggio 2015

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

RELAZIONE

Prof.ssa Marzia Del Bianco

Anno scolastico 2014-2015

Classe V B

1. Presentazione della classe

Nella classe V B gli alunni che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica sono 10 su un totale di 27. In questo anno scolastico il docente ha dovuto imparare a conoscere i discenti - visto la supplenza con incarico annuale - e a comprendere quale fosse il grado di acquisizione delle conoscenze e abilità inerenti al programma svolto negli anni precedenti. Il confronto ha manifestato una mancanza oggettiva su alcuni aspetti fondamentali della cultura cristiana i quali gli permetterebbero una lettura comparata della società attuale sempre più multi religiosa. La motivazione di questa difficoltà è dovuta alla non continuità didattica che si è venuta ad avere negli anni precedenti.

Durante l'anno scolastico non c'è stata una partecipazione costante alle lezioni da parte di alcuni alunni, ma questo non ha compromesso lo svolgimento delle lezioni, le quali si sono sempre svolte in un clima di attenta partecipazione, interesse ed educazione. Per quanto riguarda il loro coinvolgimento alle argomentazioni trattate, a volte è mancata una certa capacità critica di formulare domande contestualizzate. Tuttavia, questo non deve indurre a pensare ad una loro incapacità di elaborazione personale o di una inettitudine a proporre quesiti, ma piuttosto a una maggiore predisposizione all'ascolto.

Obiettivi raggiunti

Il programma svolto non si è attenuto strettamente a quello pianificato nella programmazione iniziale a motivo dell'interesse dei discenti al tema della Bioetica. Per questo motivo alcune unità di apprendimento non sono state svolte come da programma, ma si è tenuto conto delle esigenze conoscitive dei discenti. Quanto proposto è stato da loro interiorizzato portandoli a conoscere, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla bioetica; le principali novità del Concilio Vaticano II inerente la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo. Queste conoscenze gli permetteranno di motivare le loro scelte di vita confrontandole con la visione cristiana

e a dialogare in modo aperto, libero e costruttivo; operare criticamente scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal cristianesimo; distinguere la concezione cristiano cattolica del matrimonio e famiglia; avere memoria del passato e riconoscerne nel presente gli elementi di continuità e discontinuità nella soluzione di problemi attuali e per la progettazione del futuro.

Metodologia didattica

Le lezioni hanno avuto un'impostazione frontale - in cui il docente approccia una tematica fornendo via via agli alunni le indicazioni e gli strumenti concettuali necessari per giungere ad una sintesi conclusiva e dialogica - essendo mirate a stimolare l'interesse personale dell'alunno attorno a tematiche morali, filosofiche e religiose, per condurlo ad una capacità di critica argomentata e autonoma. In tal senso, si è cerca la partecipazione attiva degli alunni, motivandoli a formulare domande relative all'argomento trattato. Il docente si è posto soprattutto come guida di un percorso di riflessione che deve coinvolgere criticamente gli studenti, lasciando eventualmente spazio anche a confronti tra opinioni diverse tra gli alunni, e tra alunni e docente.

Strumenti

Mezzi multimediali (power point, film, documenti internet, C.D. audio); Bibbia; documenti del Magistero della Chiesa, saggistica.

Modalità di verifica

La valutazione dell'apprendimento si è attuata tramite interrogazione e dialogo in classe.

Criteri di valutazione

NS = Non sufficiente (<6):

Mancanza di interesse e partecipazione, scarsa acquisizione di conoscenze;

S = Sufficiente (6-7):
Manifestazione di interesse, partecipazione discontinua, acquisizione di conoscenze rudimentali;

B = Buono (7-8):
Discreto interesse, partecipazione costante, acquisizione di conoscenze generali;

D = Distinto (8-9):
Interesse elevato, partecipazione costante ed attiva, ampia acquisizione di conoscenze;

OT = Ottimo (9-10):
Interesse elevato, partecipazione costante, attiva e critica, acquisizione di conoscenze ampie e specifiche.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

RELAZIONE

Prof. E. GIANNINI

Presentazione della classe

La classe che ho conosciuto quest'anno è composta da 27 studenti (di cui 17 maschi e 10 femmine) e risulta caratterizzata da un buon clima relazionale sia al suo interno che coi docenti.

Dopo un primo momento di conoscenza si è stabilita quell'empatia che ha permesso una buona partecipazione a tutte le attività intraprese.

La classe pur vivace anche per il discreto numero di studenti, ha mantenuto sempre un comportamento corretto che unito alla già citata partecipazione ha permesso lo sviluppo di un buon programma e il conseguimento di un profitto decisamente buono.

Dal punto di vista motorio è inevitabile la presenza di una certa eterogeneità dove hanno spiccato le buone qualità e capacità della

componente maschile nella pratica dei giochi sportivi.

Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi raggiunti sono mediamente più che soddisfacenti, tra le conoscenze quelle del lessico proprio della disciplina e tra le competenze quelle organizzative in ordine alla pianificazione delle attività proprie e del gruppo.

Metodologia didattica

Gli approcci metodologici utilizzati sono stati diversi anche in funzione del tipo di attività sviluppata comunque si è utilizzato il Direttivo in pochi casi dando più spazio al metodo Globale e Problem Solving ed in alcuni casi al metodo Analitico.

Strumenti

Gli strumenti usati sono stati i piccoli e grandi attrezzi sia nella palestra che nei campi polivalenti all'aperto.

Alcuni argomenti sono stati ulteriormente approfonditi attraverso il libro di testo e riviste sportive.

Modalità di verifica

Tra le modalità di verifica l' osservazione sistematica diretta dell'insegnante durante lo svolgimento della lezione (ectoscopica), test di prove pratiche oggettive ,test di prove pratiche qualitative,test strutturati e verbalizzazioni.

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione riguardavano lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative e la conoscenza di caratteristiche proprie delle scienze motorie

Prof. E. Giannini

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Argomenti teorici

le tre tipologie di movimenti;il volontario ,il riflesso e l'automatico
le capacità condizionali e le capacità coordinative
i meccanismi energetici
l'elasticità muscolare e lo stretching
le regole ,i fondamentali ed i ruoli della pallavolo e del calcio

Attività pratiche

ginnastica a corpo libero e varie andature di preatletismo
tecniche di allungamento muscolare
esercizi di potenziamento arti inferiori,superiori,addominali,dorsali,pettorali
esercizi per la coordinazione oculomanuale,oculopodalica
per l'equilibrio statico e dinamico
giochi di movimento
staffette con e senza attrezzi
tennis tavolo
badminton
i fondamentali della pallavolo e del calcio
partite di pallavolo e calcio a 5

FIRME

Docenti della Classe VB

prof. Edmondo GIANNINI	Educazione Fisica
prof.ssa Michela CECCHINI	Matematica, Fisica
prof.ssa Anna YARIA	Inglese
prof.ssa Marzia DEL BIANCO	I.R.C.
prof.ssa Nicoletta SOVANI	Italiano, Latino
prof.ssa Sara D'ELISEO	Disegno e Storia dell'arte
prof.ssa Marta SERENI	Scienze
prof. Paolo Ciuccatosti	Storia
prof. ssa Gloria Merli	Filosofia

Rappresentanti degli studenti della Classe VB

Studente Moraschi	Elisa
Studente GOMES DA MATA	Lelio Robert

SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA SCRITTA

Testo del 27 aprile 2015

TIPOLOGIA D – Tema di ordine generale - Una diagnosi negativa sui giovani?

Quella che segue è una piccola parte di un' intervista al filosofo Umberto Galimberti. Commentandola, proponi una tua riflessione sul mondo al quale appartieni, sostenendo o confutando le tesi di Galimberti.

"I giovani di oggi non hanno né sogni, né speranze, né fiducia in se stessi. Come dice bene Miguel Benasayag in un libro molto bello, 'L'epoca delle passioni tristi', il futuro per loro non è più una promessa, ma una minaccia. Io non so se sia proprio una minaccia, di certo non offre motivazioni: perché lavorare, studiare se il futuro non promette niente"? Viviamo perché qualcosa ci attrae. Se il futuro non promette niente si vive nell'assoluto presente senza guardare avanti. Se il mondo è indifferente nei loro confronti è chiaro che vivono più di notte che di giorno. E l'alcolismo o la droga, prima di essere un vizio o un eccesso, sono anestesie: un 'non voler esserci'.

I ragazzi ci parlano: attraverso le loro scelte, i video che postano in rete, la musica che ascoltano, il modo di vestire. Che pensa guardandoli, ascoltandoli?

Che c'è un livello culturale deprimente, un linguaggio poverissimo e soprattutto un analfabetismo emotivo perché non sono stati educati al sentimento. E anche la scuola non si dovrebbe limitare a istruire, ma si dovrebbe occupare della loro base emotiva senza la quale non si distingue tra bene e male, cosa è grave e cosa non lo è.

Il velo su di loro si squarcia quando sono protagonisti di episodi gravi o si suicidano. Li si motiva con un brutto voto a scuola, un capodanno andato male e si rimane perfino sorpresi perché 'mai si sarebbe detto'. Perché chi sta loro intorno non sembra accorgersi del dolore che finisce per vincerli?

Perché non lasciano presagire niente, la loro base emotiva è disseccata e tutto quello che vogliono è evitare il conflitto. Non lasciano segni perché non hanno strumenti espressivi: soffrono e non sanno neppure nominare quello di cui soffrono. La scuola per dare un nome a quel che si prova si chiama anche 'letteratura'. Attraverso la letteratura si può capire cos'è la gioia, il dolore, la disperazione. Ma quella che propongono a scuola è fatta di note a piè di pagina.

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

"Uscii di casa come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per via Flaminia, vicino a Ponte Mollo[4]. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affissarono su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su di essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia. Chi era più ombra di noi due? Io o lei? Due ombre!
Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore; e io zitto; l'ombra, zitta. L'ombra di un morto: ecco la mia vita…
Passò un carro, rimasi lì fermo, apposta; prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro. -Là, così! Forte, sul collo! Oh,oh, anche tu, cagnolino? Su, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca!
Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi. Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente. Una smania mala mi aveva preso, quasi adunghiandomi il ventre; alla fine, non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco, la avevo dietro, ora.
«E se mi metto a correre» , pensai, «mi seguirà!» . Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma si! Così era! Il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra; ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla Stia: la sua ombra per le vie di Roma.
Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra di una testa. Proprio così!". Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il

cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero fatto veramente strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai"

(Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*)

COMPRENSIONE E ANALISI

1. Riassumi in breve il contenuto di questo brano del romanzo
2. Chi è il narratore della storia contenuta nel romanzo? E' interno o esterno? Quanti narratori, a tuo parere, ha il romanzo in questione?
3. *Là, là per terra*: l'occhio del lettore, attraverso la citazione di una serie di elementi da parte di chi narra, viene spinto verso terra. Quali elementi, in particolare, tra quelli citati, costringono chi legge a "guardare" verso il basso? E con quale scopo?
4. *era la testa di un'ombra, e non l'ombra di una testa*: in questa espressione è utilizzata una figura retorica di posizione. Quale?
5. Dell'espressione precedente, spiega il significato a livello narrativo (cioè, all'interno dell'intreccio del romanzo) e a livello filosofico (cioè, all'interno della visione pirandelliana dell'esistenza umana)

L'AUTORE E L'OPERA

6. Spiega nel modo più chiaro e completo possibile in che cosa consista la poetica dell'umorismo per Pirandello.
7. "In me son quasi de persone; Tu già ne conosci una; l'altra, neppure la conosco bene io stesso. Soglio dire, ch'io consto d'un gran me e d'un piccolo me: questi due signori sono quasi sempre in guerra tra di loro; l'uno è spesso all'altro sommamente antipatico. Il primo è taciturno e assorto continuamente in pensieri, il secondo parla facilmente, scherza e non è alieno dal ridere e dal far ridere. Quando questi ne dice qualcuna un po' scema, quegli va allo specchio e se lo bacia. Io sono perpetuamente diviso tra queste due persone. Ora impera l'una, ora impera l'altra. Io tengo naturalmente moltissimo di più alla prima, voglio dire al mio gran me; mi adatto e compatisco la seconda, che è in fondo un essere come tutti gli altri, coi suoi pregi comuni e coi comuni difetti"

Le parole precedenti appartengono ad una lettera di Pirandello alla fidanzata Antonietta, lettera scritta pochi giorni prima del matrimonio, nel 1894.
Commenta questo brano o alla luce della poetica e dell'opera pirandelliana o alla luce di riflessioni personali, tratte dalla tua esperienza.

Seneca caro...Una lettera a distanza

Scrive Seneca a Lucilio: " Esamina gli uomini presi singolarmente, considerali tutti insieme: ognuno vive guardando al domani. E chiedi che male c'è in questo atteggiamento? Un male grandissimo. Non vivono, ma sono in attesa di vivere: rimandano ogni cosa. Anche se badassimo a tutto, la vita ci precederebbe sempre: mentre noi indugiamo, passa oltre come se appartenesse ad altri e benché finisca con l'ultimo giorno, va scomparendo giorno per giorno".
Ora immagina che Lucilio sia una persona del nostro tempo che, a distanza di 2000 anni, "risponde" a Seneca con una lettera che, come quelle di lui, non si aspetta una risposta ma solo una lettura meditata. Puoi fare riferimento alla tematica contenuta nelle righe sopra citate o anche ad altre tematiche care a Seneca.

Saggio breve: Noi e il tempo

Sulla base dei contributi e di tue esperienze e conoscenze, costruisci un breve saggio sull'uso del tempo. Ricordati di dargli un titolo adatto.

a) "Fa' così, caro Lucilio, rivendica a te il possesso di te stesso, e il tempo che finora ti veniva sottratto apertamente, oppure rubato, oppure ti sfuggiva, raccoglilo e conservalo. Convinciti che le cose stanno così come ti scrivo: una parte del tempo ci viene portata via, una parte ci viene rapita furtivamente, una parte scorre via. La perdita più vergognosa, tuttavia, è quella che avviene per la nostra negligenza. E se vorrai fare bene attenzione, ti accorgerai che gli

uomini sprecano gran parte della vita facendo il male, la massima non facendo nulla, la vita intera facendo altro. Chi mi troverai che fissi un prezzo al tempo, che dia valore ad un giorno, che si renda conto di morire ogni giorno? In questo infatti ci inganniamo, che vediamo la morte dinanzi a noi: ma gran parte di essa è già passata, tutto il tempo che abbiamo dietro le spalle lo possiede la morte" (SENECA)

b) "Il domani non è assicurato per nessuno, giovane o vecchio. Oggi può essere l'ultima volta che vedi chi ami. Perciò non aspettare oltre, fallo oggi, perché se il domani non arrivasse, sicuramente compiangeresti il giorno che non hai avuto tempo per un sorriso, un abbraccio, un bacio e che eri troppo occupato per regalare un ultimo desiderio" (GABRIEL GARCIA MARQUEZ)

c) "Il nostro tempo è limitato, per cui non lo dobbiamo sprecare vivendo la vita di qualcun altro. Non facciamoci intrappolare dai dogmi, che vuol dire vivere seguendo i risultati del pensiero di altre persone. Non lasciamo che il rumore delle opinioni altrui offuschi la nostra voce interiore"(STEVE JOBS)

d) "Si dice che il tempo non si ferma, che nulla ne trattiene l'incessante avanzata, lo si dice sempre con queste trite e ritrite parole, eppure non manca chi si spazientisca per la sua lentezza, ventiquattr'ore per fare un giorno, pensate, e quando si arriva alla fine si scopre che non è servito a niente, il giorno dopo è di nuovo così, sarebbe meglio che saltassimo le settimane inutili per vivere un'ora sola"(JOSE' SARAMAGO)

e) Ma il tempo, il tempo, chi me lo rende?/ Chi mi dà indietro quelle stagioni/ di vetro e sabbia, chi mi riprende/ la rabbia il gesto, donne e canzoni/ gli amici persi, i libri mangiati,/ la gioia piana degli appetiti/ l'arsura sana degli assetati/ la fede cieca in poveri miti? (FRANCESCO GUCCINI)

Testimonianze di scrittori sulla Grande Guerra: TIPOLOGIA B

Analizza, nelle loro caratteristiche formali, questi testi di scrittori italiani; le loro scritture sono letture intense di un'esperienza intensamente drammatica come la Grande Guerra, vissuta in maniera più o meno diretta. Costruisci un testo unitario di carattere argomentativo facendo emergere, dal confronto tra questi testi, somiglianze e differenze. Dai al tuo "pezzo" un titolo adatto.

Giuseppe Ungaretti, da *L'Allegria*

ALLEGRIA DI NAUFRAGI
Versa il 14 febbraio 1917

E subito riprende
Il viaggio
Come
Dopo il naufragio

Un superstite
Lupo di mare.

SOLDATI
Bosco di Courton, luglio 1918

Si sta come
d'autunno
sugli alberi
le foglie

C. E. Gadda da *Giornale di guerra e di prigionia*. Il brano è tratto dal *Giornale di guerra e di prigionia*, raccolta degli appunti che Gadda registrò in forma di diario tra il 24 agosto 1915 e il 31 dicembre 1919, durante la prima guerra mondiale alla quale partecipò come volontario in qualità di sottotenente degli alpini. Ricordiamo che Gadda combatté in prima linea a Caporetto e fu fatto prigioniero dagli austriaci sull'Isonzo. *Il Giornale* fu pubblicato postumo nel 1955.

I nostri uomini sono calzati in modo da far pietà: scarpe di cuoio scadente e troppo fresco per l'uso, cucite con filo leggero da abiti anzi che con spago, a macchina anzi che a mano. Dopo due o tre giorni di uso si aprono, si spaccano, si scuciono, i fogli delle suole si distaccano nell'umidità l'uno dall'altro. Un mese di servizio le mette fuori d'uso. Questo fatto ridonda a totale danno, oltre che dell'economia dell'erario, del morale delle truppe costrette alla vergogna di questa lacerazione, e, in guerra, alle orribili sofferenze del gelo! Quanta abnegazione è in questi uomini così sacrificati a 38 anni, e così trattati! Come scuso, io, i loro brontolamenti, la loro poca disciplina! Essi portano il vero peso della guerra, peso morale, finanziario, corporale, e sono i peggio trattati. Quanto delinquono coloro che per frode o per incuria li calzano a questo modo; se ieri avessi avuto innanzi un fabbricatore di calzature, l'avrei provocato a una rissa, per finirlo a coltellate. Noi Italiani siamo troppo acquiescenti al male [...].Chissà quelle mucche gravide, quegli acquosi pancioni di ministri e di senatori e di direttori e di generaloni: chissà come crederanno di aver provveduto alle sorti del paese con i loro discorsi, visite al fronte, interviste, ecc. Ma guardino, ma vedano, ma pensino come è calzato il 5° Alpini! Ma Salandra, ma quello scemo balbuziente d'un re, ma quei duchi e quei deputati che vanno "a veder le trincee", domandino conto a noi, a me, del come sono calzati i miei uomini: e mi vedrebbe il re, mi vedrebbe Salandra uscir dai gangheri e farmi mettere agli arresti in fortezza: ma parlerei franco e avrei la coscienza tranquilla. Ora tutti declinano le responsabilità: i fornitori ai materiali, i collaudatori ai fornitori, gli ufficiali superiori agli inferiori, attribuiscono la colpa: tutti si levano dal proprio posto quando le responsabilità stringono. È ora di finirla: è ora di impiccare chi rovina il paese. Non mi darò pace se non

avrò fatto qualche cosa: e alla prima occasione farò. [...] Il generale Cavaciocchi, che deve essere un perfetto asino, non ha mai fatto una visita al quartiere, non s'è mai curato di girare per gli alloggiamenti dei soldati; eppure Giulio Cesare faceva ciò. Si dirà: "non è suo compito". E con ciò? Forse che un professore di calcolo integrale, sentendo un allievo che sproposita in geometria proiettiva, non si curerà di correggerlo perché quella non è la branca a lui affidata? Asini, asini, buoi grassi, pezzi da grand hótel, avana, bagni; ma non guerrieri, non pensatori, non ideatori, non costruttori; incapaci di osservazione e d'analisi, ignoranti di cose psicologiche, inabili alla sintesi; scrivono nei loro manuali che il morale delle truppe è la prima cosa, e poi dimenticano le proprie conclusioni [...].

(C. E. Gadda, *Giornale di guerra e di prigionia*, Firenze, Sansoni, 1955)

Gabriele D'Annunzio, Laudi della guerra latina (1918) : *Per i cittadini*

Quando si leva l'alba dei guerrieri
su la città di cenere ove il passo
dei primi artieri
è come d'avanguardia scalpitare,
e tu ansi nel mare
dei sogni con un'ansia in cuor confusa,
e all'anima socchiusa
ecco t'appare
più vicina dei sogni
la trincea tetra, la penosa bolgia,
tra maceria e steccaia
il fango imputridito
le piaghe non fasciate
i morti non sepolti
gli smorti vólti
dei vivi senza sonno
fitti nel limo sino all'anguinaia,
e il cuor ti morde l'onta,
e balzi in piedi, e l'anima t'è pronta
ad ogni evento
ad ogni prova
ad ogni dono,
e tutto armato di dolor t'avanzi
ed imprendi, nel giorno che t'è innanzi,
il taciturno tuo combattimento:
quivi è l'Iddio verace,
e sia lodato.

Corrado Alvaro nasce a San Luca, un piccolo paese sul versante ionico calabrese, ai piedi dell'Aspromonte, in provincia di Reggio Calabria, nel 1895. Primo di sei figli di un maestro elementare, studia nel collegio gesuita di Villa Mondragone a Frascati con il famoso grecista Rocci. Ma nel 1910 è costretto a lasciare il collegio per aver praticato letture non autorizzate. Finisce gli studi liceali a Catanzaro , dove rimase fino al gennaio del 1915, anno in cui partì militare per combattere la Prima guerra mondiale. Fu assegnato a un reggimento di Fanteria a Firenze. Ferito nei pressi di San Michele del Carso, nel settembre del 1916 è a Roma, dove comincia a collaborare al *Resto del Carlino*: E' autore di poesie e romanzi. Muore a Roma nel 1956.

A un compagno

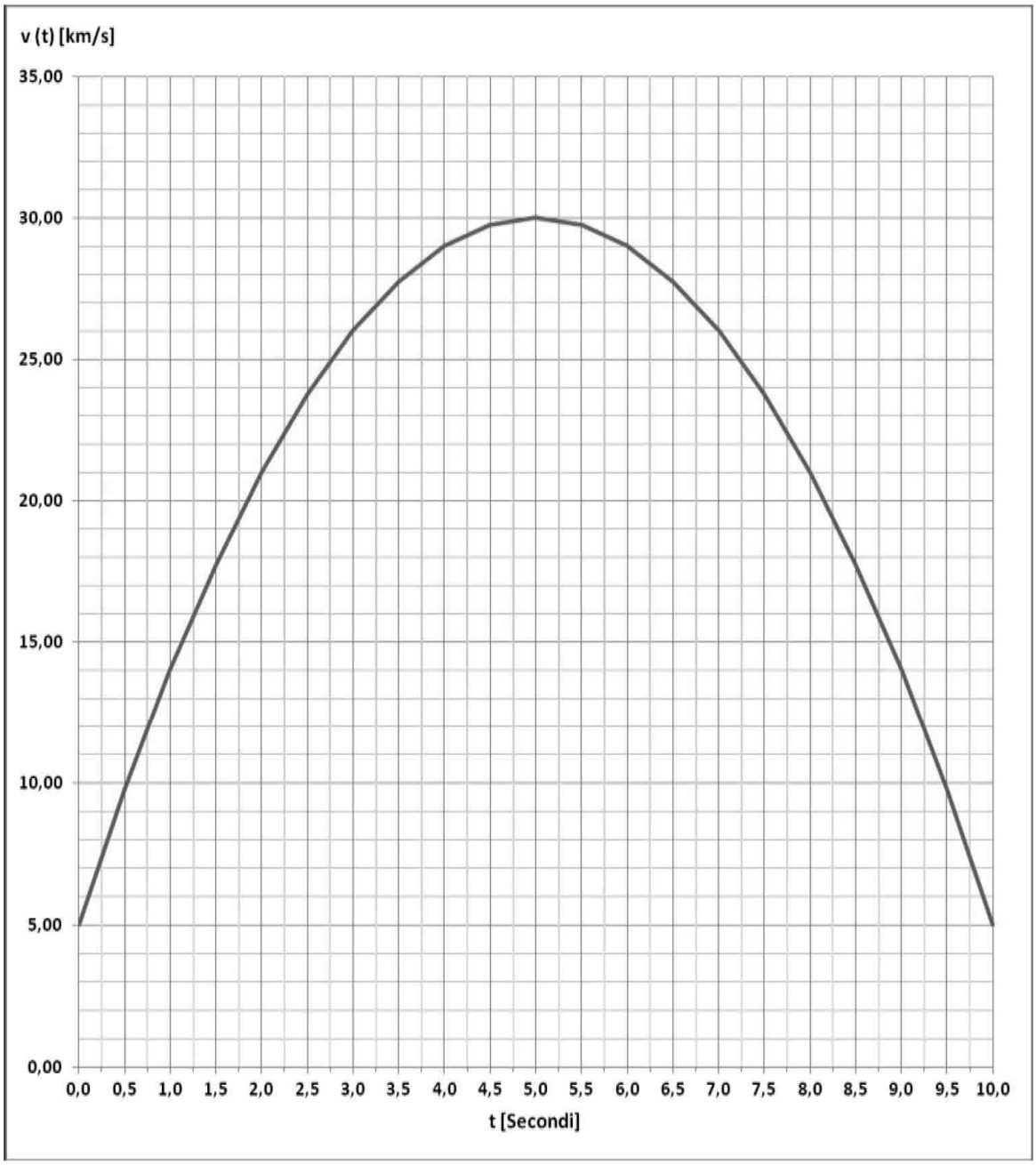
Se dovrai scrivere alla mia casa
« Dio salvi mia madre e mio padre! »
la tua lettera, sarà creduta
mia, e sarà benvenuta.
Così la morte entrerà
e il fratellino la festeggerà.
Non dire alla povera mamma
che io sia morto morto solo;
dille che il suo figliolo

SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTA

Testo del 25 febbraio 2015

Problema 1: **Una collisione tra meteoriti**

Marco e Luca, durante la visita guidata ad 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 in figura.



1

Problemi di simulazione della seconda prova di matematica
Esami di stato liceo scientifico 25 febbraio 2015
Lo studente deve svolgere un solo problema a sua scelta
Tempo massimo assegnato alla prove tre ore

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.

1. 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:

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

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

2. 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.

3. 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:

4. determinare il tempo t_{urto};
5. 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 e tracciandone il grafico.

Problemi di simulazione della seconda prova di matematica
Esami di stato liceo scientifico 25 febbraio 2015
Lo studente deve svolgere un solo problema a sua scelta
Tempo massimo assegnato alla prove tre ore

Problema 2: **Un mappamondo prezioso**

Lavori in un laboratorio d'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 determinarne le dimensioni ottimali. Inoltre per proteggere l'espositore dalla polvere decidete di ricoprirlo con una sottile pellicola trasparente di nuova generazione e piuttosto costosa.

1. 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[1].
2. 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.

3. 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.

[1] Ricorda che la superficie totale S di un cono è data dall'espressione: $S = \pi r^2 + \pi r\sqrt{r^2 + h^2}$

Testo del 22 aprile 2015

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAMI DI STATO

Liceo scientifico Malpighi - aprile 2015

Lo studente risolva, a sua scelta, uno dei due problemi e 5 dei 10 quesiti in cui si articola il questionario, nel tempo massimo di 5 ore.

PROBLEMA 2

6) Sul primo quadrante AOB della circonferenza $\mathcal{C}$ di raggio $\overline{OA} = \overline{OB} = 1$ considerare il punto P. Detta t la tangente a $\mathcal{C}$ in P, siano T la proiezione di P su OA ed L l'intersezione di t con il prolungamento di OA. Posto $A\hat{O}P = x$, calcolare $\lim_{P \to A} \frac{\overline{TA}}{\overline{TL}}$.
7) Sia $f(x)$ la funzione $f(x) = \frac{(\overline{OT}-3)\cdot(1-\overline{PT}^2)+4}{\overline{OT}^2}$.Operare poi la sostituzione $cosx = x$ e, dopo aver verificato che $f(x) = \frac{x^3-3x^2+4}{x^2}$, disegnare il grafico Γ di $f(x)$ senza tener conto delle limitazioni geometriche, determinando in particolare le coordinate di eventuali punti a tangente orizzontale.
8) Determinare l'equazione delle rette t_0 e t_1 tangenti a Γ nei suoi punti di ascissa $x_0 = -2$ e $x_1 = 1$ e l'ampiezza dell'angolo acuto formato da t_0 e t_1, esprimendola, con l'uso di una calcolatrice, in gradi sessagesimali e primi.
9) Calcolare l'area della regione di piano delimitata da t_0 , t_1 e dall'asse y.
10) Utilizzando il grafico di Γ, determinare infine, al variare del parametro $k \in \mathbb{R}$, il numero delle soluzioni dell'equazione $\frac{x^3-3x^2+4}{x^2} = k$, motivando la risposta.

QUESTIONARIO

6. Tra le funzioni la cui derivata seconda e' la costante negativa a , determinare quella particolare funzione f(x) il cui diagramma γ passi per l'origine O, con tangente ivi che formi un angolo di ampiezza $\pi/3$ con l'asse x, e tale che l'arco di γ giacente nel primo quadrante delimiti con l'asse delle x una regione finita di piano di area $A = \frac{\sqrt{3}}{2}$.
7. Indicati con n e k due numeri naturali, dimostrare che, sotto particolari condizioni, e' verificata l'identita':
$$\binom{n-6}{k-4} = \binom{n-7}{k-5} + \binom{n-7}{k-4}$$
8. Per costruire un giocattolo si deve inserire una sfera di raggio 3 cm in un cono circolare retto in modo che questo sia circoscritto alla sfera. Determinare le dimensioni del cono in modo che abbia volume minimo.
9. Si dimostri che l'equazione $e^{-2x+1} - x^3 = 0$ ammette un'unica radice reale.
10. Si trovi l'equazione della retta tangente alla curva γ di equazioni parametriche:
$$\begin{cases} x = e^t + 2 \\ y = e^{-t} + 3 \end{cases}$$
Nel suo punto di coordinate (3;4).

PROBLEMA 1

È data la funzione

$$f(x)=\begin{cases} -x^2+x+a & \text{se } x\le 0 \\ bx^2\ln x & \text{se } x>0. \end{cases}$$

a) Trovare i valori dei parametri reali a e b (con $b\neq 0$) in modo che $f(x)$ sia continua per ogni x di R e in modo che la tangente nel punto di ascissa 1 formi con la direzione positiva dell'asse x un angolo α tale che $\cos\alpha=\frac{\sqrt{5}}{5}$.

b) Indicare se per i valori trovati di a e b, $f(x)$ è anche ovunque derivabile, classificando gli eventuali punti di non derivabilità.

c) Studiare la funzione e disegnare il suo grafico γ.

d) Calcolare il volume del solido Ω che si ottiene dalla rotazione completa della parte di curva corrispondente all'intervallo $[-1;0]$ dell'asse delle ascisse, attorno all'asse x.

QUESTIONARIO

1. Calcolare il volume del solido generato dalla rotazione completa attorno all'asse y del cerchio avente come perimetro la circonferenza di equazione $x^2+y^2-2x=0$.

2. Determinare il valore di $a\in\,]-1;3[$ per il quale la funzione:

$$f(x)=\begin{cases} e^{a-x} & \text{se } x<a \\ \dfrac{x^2+1}{1+x} & \text{se } x\ge a \end{cases}$$

soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo [-1;3].

3. Si dimostri che la funzione $f(x)=x^5+x^3+x$ è invertibile. Detta $g(x)$ la funzione inversa, si determini l'equazione della tangente a $g(x)$ nel suo punto di ascissa 3.

4. Si dimostri che la curva di equazione $y=\frac{x^2-2x-1}{6x-3x^2}$ presenta un asse di simmetria r parallelo all'asse y. Effettuata una traslazione che porti r a sovrapporsi all'asse y, si verifichi che la funzione ottenuta è pari.

5. Si considerino la curva γ di equazione $y=\frac{x-1}{x-2}$ e la retta r di equazione $y=k(x-1)$. Determinati i punti A e B di intersezione di γ e r, si scriva l'equazione del luogo geometrico descritto dal punto medio M del segmento AB al variare di k e si rappresenti il grafico corrispondente.

SIMULAZIONI TERZA PROVA

Prima simulazione: 12 gennaio 2015 (fisica, filosofia, latino, storia, inglese)

*Rispondere alle seguenti domande utilizzando al massimo 10 righe in 3h (*h 8.30-11.30)

Fisica

1. Il moto di una carica in un campo in un campo elettrico uniforme e in un campo magnetico uniforme
2. Il teorema di Gauss e della circuitazione di Ampere per il campo magnetico.

Filosofia

1. Illustrate la triade hegeliana dello spirito oggettivo, con particolare riferimento alla concezione dello stato
2. Scrivete un breve testo sulla dottrina hegeliana dell'arte.

Latino

1. Delinea i caratteri delle *Epistulae morales ad Lucilium* di Seneca.
2. In cosa consiste la cosiddetta "misoginia" di Giovenale?

Storia

1. Tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento andò maturando nel mondo culturale occidentale la coscienza della crisi del positivismo, nonostante gli enormi progressi scientifici compiuti. Si espongano sinteticamente i fattori che portarono a tale crisi.
2. Si individuino le idee espresse da Georges Sorel nelle "*Considerazioni sulla violenza*", evidenziando le differenze tra il suo sindacalismo rivoluzionario e i movimenti socialisti.

Inglese

1. Discuss the theme of the double in Oscar Wilde's literary production
2. Outline the cultural and historical background that brought to Modernism

Seconda simulazione: 4 maggio 2015 (fisica, latino, scienze, storia dell'arte, inglese)

*Rispondere alle seguenti domande utilizzando al massimo 10 righe in 3h (*h 9.30-12.30)

Fisica

1. Il circuito RL alimentato con tensione continua e la corrente di chiusura
2. Quali sono le ragioni che portano a dimostrare l'esistenza di un unico campo elettromagnetico e non di due campi, il campo elettrico e il campo magnetico, separati e indipendenti?

Latino

1. Illustra in sintesi e schematicamente le tematiche principali presenti nel *Satyricon* petroniano.
2. Illustra sinteticamente il pensiero di Tacito riguardo alla purezza della razza germanica e alle loro consuetudini.

Scienze

1. Quali sono le caratteristiche dei diversi tipi di cellule staminali? Quale può essere la loro utilità?
2. Quali obiettivi si possono raggiungere tramite l'ingegneria genetica? Fai degli esempi.

Storia dell'Arte

1. Prendi in esame "Primo acquarello astratto" di Kandinskij, soffermati sugli aspetti formali e compositivi e spiega l'importanza del dipinto nel panorama dell'arte del Novecento.

1. Delinea le origini e le idee estetiche del Movimento Futurista.

Inglese

1. **Wuthering Heights** by E. Bronte is both a Romantic and a Victorian novel. Comment on this statement.
2. Write about the innovative techniques T.S. Eliot uses in his poem. *The Waste Land*

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

CANDIDATO…….CLASSE…… …..

Descrittori	Grav.ins.	Insuf.	Medioc.	Sufficiente	Discr.	Buono	Ottimo
	1-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14	15
Aderenza alla Tipologia di prova							
Organicità e Coerenza argomentativa							
Uso della lingua: correttezza ortogr. morfosintattica lessicale							
Livello di approf. Ricerca di original.							

VALUTAZIONE COMPLESSIVA: _____/15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

ISTRUZIONI per la compilazione

La griglia si compone di due parti, una (sezione A) relativa alla valutazione del problema scelto dallo studente, e una (sezione B) relativa alla valutazione dei quesiti.

Gli indicatori della griglia della **sezione A** si riferiscono alla va lutazione della **competenza in matematica** e sono descritti in quattro livelli, a ciascun livello sono assegnati dei punteggi, il valor minimo del punteggio totale della sezione A è 0 e il massimo è 75. **I problemi sono di tipo contestualizzato** ed 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 contesto generale ed anche i contesti particolari rispetto a cui si formulano i quesiti e riesce a **tradurre le richieste in linguaggio matematico**, 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 e alle sue scelte 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 griglia della **sezione B** ha indicatori che **afferiscono alla sfera della conoscenza e dell'abilità di applicazione di procedure risolutive e di calcolo,** è stabilita la fascia di punteggio per ogni indicatore e per ogni quesito. Il totale del punteggio per ogni quesito è 15, e dovendone lo studente risolvere 5 su 10, il punteggio totale di questa sezione è 75 (**quindi le due sezioni hanno lo stesso peso**).

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

2 Simulazione Esami di stato 2014-2015

ISTITUTO _____**CLASSE 5 sez.** _____**Candidato:** _____**Data:** __ / __ /____

Griglia di valutazione

Sezione A: problema

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Punti	Problemi P1	Problemi P2
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati, interpretarli e formalizzarli in linguaggio matematico.	L1	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 e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.	0-4		
	L2	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, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.	5-9		
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	10-15		
	L4	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico–simbolici con buona padronanza e precisione.	16-18		
Individuare Mettere in campo strategie risolutive attraverso una modellizzazione del problema e individuare la strategia più adatta.	L1	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	0-4		
	L2	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	5-10		
	L3	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed i possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	11-16		
	L4	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard .	17-21		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	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. 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 contesto del problema.	0-4		
	L2	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 contesto del problema.	5-10		
	L3	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 contesto del problema.	11-16		
	L4	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 contesto del problema.	17-21		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1	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.	0-3		
	L2	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.	4-7		
	L3	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.	8-11		
	L4	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.	12-15		
			Tot		

2

2 Simulazione Esami di stato 2014-2015

ISTITUTO _____CLASSE 5 sez. _____Candidato: _____Data: __ / __ /____

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) ___	(0-3) ___	(0-3) ___	(0-5) ___	(0-5) ___	(0-3) ___	(0-4) ___	(0-6) ___	(0-5) ___	(0-6) ___	
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE *Abilità di analisi.* *Uso di linguaggio appropriato.* *Scelta di strategie risolutive adeguate.*	(0-4) ___	(0-5) ___	(0-4) ___	(0-3) ___	(0-5) ___	(0-6) ___	(0-4) ___	(0-5) ___	(0-5) ___	(0-5) ___	
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO *Correttezza nei calcoli.* *Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.*	(0-3) ___	(0-5) ___	(0-4) ___	(0-5) ___	(0-3) ___	(0-3) ___	(0-5) ___	(0-2) ___	(0-5) ___	(0-2) ___	
ARGOMENTAZIONE *Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.*	(0-4) ___	(0-2) ___	(0-4) ___	(0-2) ___	(0-2) ___	(0-3) ___	(0-2) ___	(0-2) ___	(0-0) ___	(0-2) ___	
Punteggio totale quesiti											

Calcolo del punteggio Totale

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

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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Voto assegnato ____ /15 **Il docente**

_____

3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA							
ALUNNO							
Descrittori	**Gravemente Insufficiente**	**Insufficiente**	**Mediocre**	**Sufficiente**	**Discreto**	**Buono**	**Ottimo**
	1-5	**6-7**	**8-9**	**10**	**11-12**	**13-14**	**15**
Pertinenza delle risposte							
Conoscenza degli argomenti proposta							
Capacità di sintesi							
Competenza linguistica e uso del linguaggio specifico							
Valutazione complessiva				/15			

PUNTEGGIO	DESCRITTORI
15	**Risposta corretta, completa ed esauriente, che rivela buona capacità di sintesi e di valutazione critica**
13-14	**Risposta corretta, chiara, esauriente, che rivela anche una buona capacità di sintesi**
11-12	**Risposta corretta e chiara**
10	**Risposta pertinente, contiene gli elementi essenziali che evidenziano una conoscenza sufficiente dei contenuti**
8-9	**Risposta poco chiara, non esauriente, i contenuti sono posseduti in maniera parziale**
6-7	**Risposta poco pertinente, frammentaria; sintesi parziale.**
1-5	**Nessuna conoscenza o pochissime conoscenze.**