

ITIS “MAJORANA - GIORGI”
indirizzo Scientifico tecnologico

Via S. Allende 41–16138 Genova
Tel.010-8356661 Fax 010-8356649

DOCUMENTO DEL
CONSIGLIO DI CLASSE

DELLA SEZIONE 5^a AS
AD INDIRIZZO SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Docenti Consiglio di Classe (Coordinatore Prof. Andrea Ferretti)		
Prof. Ferretti Andrea	Lingua e lettere italiane	4 ore settimanali
Prof. Ferretti Andrea	Storia	3 ore settimanali
Prof.ssa Ivaldi Cristina	Lingua inglese	3 ore settimanali
Prof. Gala Rosa Maria	Filosofia	3 ore settimanali
Prof.ssa Lapegna Daniela	Matematica	4 ore settimanali
Prof. Campora Fabio	Lab. Matematica	1 ora settimanale
Prof.ssa Meirana Maria Caterina	Fisica	4 ore settimanali
Prof. Falcone Emanuele	Lab. Fisica	2 ore settimanali
Prof. Martinelli Claudio	Chimica	3 ore settimanali
Prof. Monteghirfo Walter	Lab. Chimica	2 ore settimanali
Prof.ssa Picardi Marina	Biologia	2 ore settimanali
Prof.ssa Picardi Marina	Scienze della Terra	2 ore settimanali
Prof. Monteghirfo Walter	Lab. Biologia	1 ora settimanale
Prof. Caruso Loredana	Informatica	3 ore settimanali
Prof. Tiso Alessandro	Lab. Informatica	2 ore settimanali
Prof. Rasore Mauro	Ed. fisica	2 ore settimanali

GENOVA – 15 MAGGIO 2013

INDICE

1 - PROFILO PROFESSIONALE

- 1.1 – OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO
- 1.2 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO
- 1.3 – OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE

2 - PROFILO DELLA CLASSE

- 2.1 – COMPOSIZIONE DELLA CLASSE
- 2.2 – RELAZIONE
- 2.3 – INTERVENTI DI RECUPERO DEI DEBITI FORMATIVI
- 2.4 – STABILITA' DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO
- 2.5 – PROVE DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO
- 2.6 – SVOLGIMENTO PROGRAMMI
- 2.7 – QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO
- 2.8 – QUADRO ORARIO COMPLESSIVO DI CIASCUNA MATERIA D'INSEGNAMENTO

3 – ALLEGATI

3.1 - GRIGLIE DI MISURAZIONE

- 3.1.1 - GRIGLIE DI MISURAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO TIPO A, B, C-D
- 3.1.2 - GRIGLIA DI MISURAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA
- 3.1.3 - GRIGLIA DI MISURAZIONE DELLA TERZA PROVA (TIPOLOGIA B)
- 3.1.5 - GRIGLIA DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO

3.2 - PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

- 3.2.1 – LINGUE E LETTERE ITALIANE.
- 3.2.2 – STORIA.
- 3.2.3 – LINGUA STRANIERA.
- 3.2.4 – MATEMATICA.
- 3.2.5 – FILOSOFIA.
- 3.2.6 – CHIMICA.
- 3.2.7 – FISICA.
- 3.2.8 – BIOLOGIA.
- 3.2.9 – SCIENZE DELLA TERRA.
- 3.2.10 – INFORMATICA E SISTEMI.
- 3.2.11 - EDUCAZIONE FISICA.

3.3 - PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

- 3.3.1 ITALIANO
- 3.3.2 MATEMATICA
- 3.3.3 LINGUA STRANIERA (INGLESE)
- 3.3.4 INFORMATICA E SISTEMI INFORMATICI
- 3.3.5 FILOSOFIA
- 3.3.6 BIOLOGIA
- 3.3.7 SCIENZE DELLA TERRA

1: PROFILO PROFESSIONALE

1.1 – OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il corso è caratterizzato dall'integrazione fra scienza e tecnologia, lo sviluppo dell'area umanistica e dell'area scientifica tecnologica sono ben equilibrati senza eccessivi carichi orari per ciascuna disciplina. Il Liceo Scientifico Tecnologico, evidenziando il legame fra scienza e tradizione umanistica del sapere, si propone di portare gli studenti ad acquisire le basi e gli strumenti essenziali per proseguire gli studi o inserirsi nel mondo del lavoro.

1.2 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

Gli obiettivi trasversali perseguibili da più insegnamenti sono individuati in:

- Attitudine ad affrontare i problemi in termini scientifici.
- Acquisire una visione storico critica delle scienze nel loro sviluppo.
- Essere consapevole dell'apporto della tecnologia nello sviluppo del sapere scientifico.
- Acquisire le basi e gli strumenti essenziali per una visione globale delle realtà storiche e culturali della società.

1.3 - OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE

Il C.d.C., ha individuato i seguenti obiettivi minimi educativi e didattici perseguibili con tutti o quasi tutti gli insegnamenti.

OBIETTIVI EDUCATIVI	raggiunti	
	da ALCUNI	da BUONA parte della classe
Socializzazione		x
Adattarsi a situazioni nuove		x
Autocontrollo		x
Acquisizione del senso di responsabilità	x	
Rispetto degli altri		x
Capacità di lavorare in gruppo	x	
Educazione alla corretta discussione		x
Agire in autonomia	x	
Capacità di organizzare il proprio lavoro	x	
OBIETTIVI DIDATTICI		
Conoscenze disciplinari	x	
comprensione		x
applicazione delle conoscenze	x	
fare operazioni (osservare, descrivere, confrontare)		x
sviluppare capacità di analisi, di sintesi, di valutazione;	x	
evidenziare e sviluppare attitudini alla riflessione, all'ordine, alla leadership, alla creatività	x	
capacità di esposizione	x	

2 - PROFILO DELLA CLASSE

2.1 – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO-CLASSE

<i>composizione della classe</i>				
n° alunni: 31	Femmine:	13	provenienza	classe 4 ^a A S: 16
	Maschi:	18		classe 4 B S: 10
				classe 5 ^a A S: 4
				altro istituto: 1

Gli allievi provengono dalle classi 4AS e 4BS, con l'aggiunta di quattro studenti provenienti dalla classe 5 AS dell'anno scolastico 2011/12 del Ns. Istituto, non ammessi all'esame di stato, ed uno proveniente da altro Istituto (Maria ausiliatrice).

2.2 – RELAZIONE - Andamento didattico-disciplinare

La classe è formata dalla fusione di due gruppi distinti, provenienti dalle classi 4AS e 4BS. Ad essi si sono aggiunti quattro studenti, provenienti dalla classe 5AS dell'a.s. 2011/12 del nostro Istituto e non ammessi all'esame di stato, ed uno proveniente da altro istituto. Quest'ultimo studente, peraltro, ha smesso di frequentare quasi subito, mentre una studentessa ex-5AS non si è mai presentata alle lezioni. Un altro studente, poi, dopo una parte iniziale dell'anno scolastico quanto mai travagliata per problemi personali, ha smesso definitivamente di venire a scuola nel mese di marzo. Gli studenti effettivamente frequentanti si sono bene amalgamati fin dalle prime settimane, formando un gruppo classe affiatato che non ha creato problemi di alcun genere per quanto concerne le relazioni tra i ragazzi.

La coesione tra gli studenti ha permesso di ottenere discreti risultati negli obiettivi educativi: la classe ha raggiunto un buon livello di socializzazione, un'accettabile capacità di adattarsi a situazioni nuove e di affrontare correttamente una discussione, creando un clima favorevole al dialogo educativo.

Tale atmosfera positiva sul piano relazionale aveva suscitato aspettative positive nei docenti che, purtroppo, sono state parzialmente disattese per ciò che concerne gli obiettivi didattici. Nel corso dell'anno, infatti, il rendimento scolastico di alcuni studenti è risultato non adeguato, compromesso in alcuni casi da un impegno discontinuo e insufficiente e dall'incapacità di rispettare con precisione e puntualità le scadenze e le consegne loro assegnate.

Uno dei motivi di queste difficoltà è che la fusione delle due classi quarte, riuscita sul piano educativo, ha creato invece alcuni problemi sul piano didattico sia per i docenti sia per gli studenti (differenze di preparazione in alcune materie, necessità di adattarsi ad insegnanti nuovi, ecc.), di cui hanno risentito soprattutto gli elementi più deboli provenienti dai due diversi gruppi-classe. Sono emerse quindi le differenze tra un gruppo di studenti più maturi ed autonomi, che ha dimostrato discrete capacità di analisi, sintesi e ha lavorato con continuità, impegno e sufficiente spirito critico, ed un gruppo di studenti che, non avendo raggiunto un sufficiente livello di autonomia e di capacità di organizzare il proprio lavoro, non ha saputo far fronte in modo adeguato al maggiore e più pressante impegno richiesto per prepararsi all'esame e ha avuto notevoli difficoltà a raggiungere gli obiettivi minimi previsti in diverse discipline. Nella classe le capacità sono differenziate: alcuni alunni hanno discrete capacità espressive – linguistiche e critico – analitiche in tutte le discipline; molti alunni hanno capacità sufficienti, anche se non sempre sono in grado di operare in modo autonomo; ci sono alcuni alunni con difficoltà di esprimersi in modo chiaro e corretto.

Durante l'anno alcuni studenti hanno partecipato ad attività extracurricolari: in queste occasioni il loro comportamento è stato corretto e collaborativo e hanno dimostrato interesse per l'attività proposta. In particolare un allievo ha partecipato ad un tirocinio attivo della durata di una settimana presso il dipartimento di Scienze della

Terra e un altro presso l'IST: entrambi hanno lavorato in maniera proficua ed hanno ottenuto giudizi positivi dai docenti nei lavori conclusivi. Un gruppo di cinque alunni, particolarmente interessati all'argomento, ha preso parte al Convegno "Conosciamo il nostro genoma", patrocinato dalla Regione Liguria, mentre l'intero gruppo-classe ha partecipato ad una conferenza, organizzata presso il nostro Istituto in collaborazione con il Festival della Scienza, tenuta dal prof. Francesco Cavalli-Sforza sul tema dei processi evolutivi.

Per concludere, il quadro delle competenze conferma ovviamente quello differenziato delle conoscenze e capacità: alcuni alunni hanno buone o discrete competenze, tra i rimanenti un gruppo più consistente ha competenze sufficienti ed uno, minoritario, appena sufficienti in numerose discipline.

Nella classe sono presenti due studenti affetti da DSA per ognuno dei quali è stato predisposto un fascicolo riservato a disposizione della Commissione d'esame.

2.2 - Interventi di recupero dei debiti formativi

Le ultime due settimane di gennaio sono state utilizzate come pausa didattica e di riepilogo per permettere il recupero delle insufficienze che sono state recuperate con prove al termine della pausa e anche in fasi successive a seconda delle varie discipline.

2.3 – Svolgimento dei programmi

I docenti hanno sviluppato i programmi definiti nella programmazione iniziale, ma hanno dovuto talvolta ridimensionare gli obiettivi cognitivi e formativi. In particolare, per quanto riguarda matematica l'insegnante ha dovuto puntare su di uno svolgimento del programma basato soprattutto sull'esecuzione di esercizi applicativi, tralasciando quindi le mere e teoriche dimostrazioni che avrebbero comportato situazioni meno positive a causa del limitato impegno e della scarsa propensione allo studio teorico della matematica. Esistono inoltre alcune lacune pregresse che hanno richiesto un'indispensabile esecuzione di esercizi, togliendo quindi tempo e spazio alle pure trattazioni teoriche. Per quanto riguarda inglese, inoltre, è stato impossibile svolgere la parte relativa ai linguaggi specialistici.

2.4 – Prove di preparazione all'Esame di Stato

Per quanto concerne la preparazione all'esame sono state effettuate due simulazioni di terza prova attraverso le quali si è progressivamente verificato il livello di preparazione raggiunto. Le due simulazioni di terza prova si sono tenute in data 20/2/2013 e 17/4/2013. Agli studenti sono state assegnate tre domande (tipologia B) per ognuna delle quattro materie coinvolte. Tempo assegnato: 3 ore. E' stata effettuata una simulazione di prima prova, durata 4 ore, in data 14/5/2013. Si effettuerà una simulazione di seconda prova in data 21/05/2012 da svolgere in 3 ore. Alcuni esempi delle prove assegnate sono inserite tra gli allegati (vedere 3.3).

2.5 - Stabilità del corpo docenti nel triennio

Per il corso A alcuni insegnanti erano comuni con il corso B. Particolarmente travagliata la vicenda dell'insegnamento di Chimica, il cui docente titolare, andato in pensione, è stato sostituito da un collega, il Prof. Martinelli, che durante l'anno ha subito un grave incidente ed è stato a sua volta sostituito dal prof. Bavastrello. Dalla seguente tabella sono meglio evidenziate sia la continuità che le alternanze dei docenti nei vari anni e per le varie provenienze:

Corpo docenti per gli studenti provenienti dalla 3^a e 4^a AS			
	3^a	4^a	5^a
Lingua e lettere italiane, Storia	prof. Ferretti	prof. Ferretti	prof. Ferretti
Filosofia	prof. Solinas	prof. Solinas	prof. Gala
Lingua straniera	prof.ssa Falaguerra	prof.ssa Ivaldi	prof.ssa Ivaldi
Fisica	prof.ssa Meirana	prof.ssa Meirana	prof.ssa Meirana
Lab. Fisica	Prof. Saraò	prof. Falcone	prof. Falcone
Matematica	prof.ssa Maglio	prof.ssa Lapegna	prof.ssa Lapegna
Lab. Matematica	prof. Petrelli	prof. Petrelli	prof. Campora
Chimica	prof. Fabbri	prof. Fabbri	prof. Martinelli
Lab. Chimica	prof. Schiozzi	prof. Schiozzi	prof. Monteghirfo
Sistemi informatici	prof.ssa Caruso	prof.ssa Caruso	prof.ssa Caruso
Lab. Informatica	prof. Trebino	prof. Trebino	prof. Tiso
Biologia, Scienze della terra	prof. ssa Picardi	prof. ssa Picardi	prof. ssa Picardi
Lab. biologia	prof. Schiozzi	prof. Schiozzi	prof. Monteghirfo
Educazione fisica	prof. Rasore	prof. Rasore	prof. Rasore
Corpo docenti per gli studenti provenienti dalla 3^a e 4^a BS			
	3^a	4^a	5^a
Lingua e lettere italiane, Storia	prof. Napolitano	prof. Napolitano	prof. Ferretti
Filosofia	prof. Solinas	prof. Solinas	prof. Gala
Lingua straniera	prof.ssa Falaguerra	prof.ssa Ivaldi	prof.ssa Ivaldi
Fisica	prof.ssa Schenone	prof.ssa Schenone	prof.ssa Meirana
Lab. Fisica	prof. Barbusca	prof. Falcone	prof. Falcone
Matematica	prof.ssa Quario	prof.ssa Quario	prof.ssa Lapegna
Lab. Matematica	prof. Petrelli	prof. Petrelli	prof. Campora
Chimica	prof. Fabbri	prof. Fabbri	prof. Martinelli
Lab. Chimica	prof. Schiozzi	prof. Schiozzi	prof. Monteghirfo
Sistemi informatici	prof.ssa Pedemonte	prof.ssa Caruso	prof.ssa Caruso
Lab. Informatica	prof. Trebino	prof. Trebino	prof. Tiso
Biologia, Scienze della terra	prof. ssa Cerasoli	prof. ssa Cerasoli	prof. ssa Picardi
Lab. biologia	prof. Schiozzi	prof. Schiozzi	prof. Monteghirfo
Educazione fisica	prof. Morgoli	prof. Rasore	prof. Rasore

2.7 - QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO

<i>materie dell'ultimo anno di corso</i>	<i>ore di lezione svolte</i>	<i>ore di lezione programmate</i>
Lingua e lettere italiane	105	132
Storia	97	99
Filosofia	76	99
Lingua straniera	79	99
Fisica	130	132
Matematica	130	132
Chimica	70	99
Sistemi informatici	96	99
Biologia	64	66
Scienze della terra	62	66
Educazione fisica	38	66

2.8 - QUADRO ORARIO D'INSEGNAMENTO DEL CORSO

<i>materie del curriculum di studi</i>	<i>ore di lezione in 5 anni</i>
Lingua e lettere italiane	726
Storia	363
Filosofia	264
Lingua straniera	495
Fisica	528
Matematica	726
Chimica	462
Sistemi informatici	297
Biologia	363
Scienze della terra	231
Tecnologia e Disegno	297
Storia dell'arte	132
Diritto	132
Geografia	99
Educazione fisica	33

3. ALLEGATI

3.1 GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

3.1.1 Griglie di misurazione della prima prova scritta

3.1.1.1 Griglia di misurazione per la prima prova scritta – tipologia a

(analisi e commento di un testo letterario o non letterario, in prosa o in poesia)

Macroindicatori:	CANDIDATO:	LA COMMISSIONE:
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità espressive, logico-linguistiche e critiche • Abilità di sintesi e di analisi • Padronanza degli strumenti di analisi testuale 		

1. INDICATORI	nullo	insufficiente	scarso	mediocre	sufficiente	discreto	buono	ottimo	eccell.	pesi	punti
Utilizzazione degli strumenti linguistici (correttezza ortografica, grammaticale e sintattica; punteggiatura; ricchezza lessicale; proprietà del registro linguistico)										3	
Comprensione complessiva (abilità sintetiche e conoscenze relative al testo)										2	
Analisi e interpretazione del testo (abilità analitiche e padronanza degli strumenti di analisi testuale)										2	
Approfondimenti (abilità di collegamento, inferenza, inquadramento nel contesto)										2	
Capacità critico-valutative / Originalità (capacità di elaborazione di giudizi anche personali; creatività)										1	
Totale											
b. Punteggio proposto: Totale / 10											

Graduazione del punteggio:

quindicesimi	nullo	Insuff.	scarso	mediocre	sufficiente	discreto	buono	ottimo	Eccell.
	1÷3	4÷5	6÷7	8÷9	10	11	12	13÷14	15

a. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

a) 3.1.1.2 **Griglia di misurazione per la prima prova scritta – tipologia B**
Punteggio massimo 15 - Soglia di accettabilità 10

Macroindicatori: Padronanza della lingua Capacità espressive e logico-linguistiche Capacità di approfondimento, interpretazione, valutazione critica	CANDIDATO:	LA COMMISSIONE:
---	------------	-----------------

2. INDICATORI	nullo	insuff.	scarso	mediocre	sufficiente	discreto	buono	ottimo	eccell.	pesi	punti
Rispetto delle consegne (coerenza del titolo, indicazione della destinazione editoriale, rispetto della lunghezza del testo)										2	
Interpretazione ed utilizzazione dei documenti										2	
Adeguatezza del registro linguistico alla destinazione dell'elaborato e organizzazione del testo										3	
Padronanza linguistico espressiva										2	
Capacità di collegare ed aggiornare l'argomento proposto (elaborazione e argomentazione di proprie opinioni ed originalità)										1	
Totale											
c. Punteggio proposto: Totale / 10											

Graduazione del punteggio:

quindicesimi	nullo	Insuff.	scarso	mediocre	sufficiente	discreto	buono	ottimo	Eccell.
	1÷3	4÷5	6÷7	8÷9	10	11	12	13-14	15

a) 3.1.1.3 **Griglia di misurazione per la prima prova scritta – tipologia C - D**

(argomento di carattere storico e tema di ordine generale)

Macroindicatori:	CANDIDATO:	LA COMMISSIONE:
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità espressive, logico-linguistiche e critiche • Abilità di sintesi e di analisi • Padronanza degli strumenti di analisi testuale 		

2. INDICATORI	nullo	insufficiente	scarso	mediocre	sufficiente	discreto	buono	ottimo	eccellente	pesi	punti
Comprensione ed interpretazione della traccia										2	
Utilizzazione degli strumenti linguistici (correttezza ortografica, grammaticale e sintattica; punteggiatura; ricchezza lessicale; proprietà del registro linguistico)										3	
Coerenza nella strutturazione (capacità di organizzare un testo, di costruire ragionamenti conseguenti e motivati)										2	
Padronanza dell'argomento trattato (conoscenza specifica dei contenuti richiesti, capacità di effettuare collegamenti, di elaborare e argomentare le proprie opinioni)										2	
Capacità critico-valutative / Originalità (capacità di elaborazione di giudizi anche personali; creatività)										1	
Totale											
d. Punteggio proposto: Totale / 10											

Graduazione del punteggio:

quindicesimi	nullo	Insuff.	scarso	mediocre	sufficiente	discreto	buono	ottimo	Eccell.
--------------	-------	---------	--------	----------	-------------	----------	-------	--------	---------

a. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

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

3.1.2 – Griglia di misurazione della seconda prova scritta: MATEMATICA

a)

Punteggio massimo 15 - Soglia di accettabilità 10

Macroindicatori:

. conoscenze specifiche su una materia di studio.

CANDIDATO _____

COMMIS.PROF _____

PUNTEGGIO	3	2.5	2	1.5	1
INDICATORI					
COMPLETEZZA DELL'ELABORATO E CONGRUENZA CON LA TRACCIA	Completo, dettagliato, congruente in ogni sua parte	Completo e congruente, non dettagliato	Completo solo nelle parti essenziali	Incompleto: mancano alcune parti essenziali	Incompleto, mancano le parti essenziali
CONOSCENZA DI LEGGI, METODI, PROPRIETA', PRINCIPI, PROCEDURE	Approfondita e completa	Completa	Essenziale	Lacunosa	Con gravi lacune
APPLICAZIONE DI CONOSCENZE; CONOSCENZA E UTILIZZO DI TERMINI, SIMBOLI	Corretta, circostanziata ed efficace	Sostanzialmente corretta	Approssimativa	Inefficace	Scorretta
COERENZA LOGICA NELL'ELABORAZIONE	Ottima	Buona	Sufficiente	Insufficiente	Scarsa
CORRETTEZZA DI ESECUZIONE	Nessun errore	Errori di distrazione	Pochi errori non gravi	Alcuni errori gravi	Molti errori gravi
PUNTEGGIO PARZIALE					
PUNTEGGIO TOTALE					

3.1.3 - TERZA PROVA (tipologia B)

I vari punteggi possono essere ripartiti , in ogni campo , tra i vari obiettivi che si stanno verificando.
Vista la tipologia delle domande si verificherà sostanzialmente il livello di CONOSCENZA dell'allievo.

a)

L'allievo conosce l'argomento proposto in modo:	corretto ed esauriente	corretto ma limitato	con alcune imprecisioni	non sempre corretto	lacunosa e/o scorretta
	punti max 9	punti max 7.5	punti max 6	punti max 4.5	punti max 3

b)

L'allievo articola il discorso in modo ...	Organico	semplice ma coerente	talvolta poco coerente	spesso incoerente	sempre incoerente
	3	2.5	2	1.5	1

c)

utilizza la terminologia appropriata e si esprime con linguaggio....	adeguato e/o ricco	adeguato e/o corretto	non sempre corretto e/o appropriato	spesso scorretto ed inadeguato	sempre scorretto ed inadeguato
	3	2.5	2	1.5	1

Punteggio totale	15	12.5	10	7.5	5
------------------	-----------	-------------	-----------	------------	----------

3.1.5 - GRIGLIA DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO (totale 30 punti- soglia di accettabilità: 20 punti)

Commissione:						
DATA:			Allegato n°			
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO Punteggio massimo 30- Soglia di accettabilità 20						
Macroindicatori: padronanza della lingua italiana capacità di utilizzare le conoscenze acquisite capacità di collegare nell'argomentazione le conoscenze capacità di discutere ed approfondire i diversi argomenti			NOTA: nel caso			
Nome e cognome del candidato:						
INDICATORI		ottimo	Buono	Sufficiente	insufficiente	gravemente insufficiente
	PUNTEGGIO PARZIALE (7)	7	6	5	4	0-3
1) lavoro presentato O argomento scelto Dal candidato Per l'avvio del colloquio	Contenuto - Padronanza degli argomenti trattati					
	Linguaggio - Correttezza e ricchezza lessicale					
	Esposizione - Efficacia argomentativa					
		Somma1 =			/3=	
2) COLLOQUIO	PUNTEGGIO PARZIALE (21)	20-21	17-19	15-16	12-14	0-11
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite	Conoscenza gli argomenti proposti dalla commissione					
Padronanza della lingua	Proprietà lessicale Capacità espositive					
Capacità di collegare discutere ed approfondire	Capacità di effettuare collegamenti tra più contenuti disciplinari					
		Somma2 =			/3=	
	PUNTEGGIO PARZIALE (2)	2	1			0
3)Discussione elaborati scritti	Sa sostenere con argomentazioni appropriate posizioni, scelte e procedure adottate					
VOTO /30 =				/30		TOT=
Segnalazione di eccellenza della prova: motivazioni						
PRESIDENTE:						

3.2 PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

3.2.1. PROGRAMMA DI ITALIANO

Il presente programma è articolato in quattro moduli che affrontano alcuni temi della letteratura ottocentesca. In particolare nei moduli due e tre vengono presi in esame, attraverso la lettura e l'analisi di testi esemplari, alcuni aspetti significativi dell'evoluzione delle forme poetiche e narrative tra la fine dell'800 e la seconda guerra mondiale. Il quarto modulo è invece dedicato al problema del ruolo e della funzione dell'intellettuale e del suo tormentato rapporto con i grandi eventi storici che hanno caratterizzato il Novecento. Anche in questo caso non vi è alcuna pretesa di esaurire un argomento così complesso, che viene affrontato prendendo in considerazione alcuni momenti ed esempi significativi.

Si rimanda alla relazione generale per una puntuale e dettagliata analisi delle caratteristiche della classe. Qui basti dire che la disomogeneità di preparazione e competenze del gruppo classe mi ha obbligato a concentrare l'attenzione sul recupero delle lacune pregresse. Ciò, unito al numero elevato dei componenti la classe, mi ha costretto a ridimensionare, rispetto alle intenzioni iniziali, la parte finale del programma di italiano e storia.

Testo in adozione: G.BALDI, S.GIUSSO, M.RAZETTI, G.ZACCARIA, *Dal testo alla storia dalla storia al testo*, Torino, Paravia, voll. 5-6,

Legenda: gli scritti contrassegnati con un asterisco non compaiono nel libro di testo e sono stati forniti in formato elettronico agli studenti.

Avvertenza: gli ultimi argomenti di italiano e storia devono ancora essere svolti, per cui la parte finale del programma potrebbe subire piccoli cambiamenti che verranno segnalati.

I - L'ETA' DEL NATURALISMO E DEL VERISMO

U.D. 1: i fondamenti di poetica del naturalismo francese e del verismo italiano (vol. 5 pp. 60-64; 84-86)

E: ZOLA, da *Il romanzo sperimentale* (p.77)

G. VERGA, *Pref. ai Malavoglia* (p.233)

U.D. 2: l'esemplarità di Giovanni Verga (pp. 190-193; 195-198; 205-209; 232-233; 238-241; 280-283)

G. VERGA, lettura antologica de *I Malavoglia* (p. 241, p.246, p. 259)

G. VERGA, lettura antologica di *Mastro- don Gesualdo* (p.283)

II - POESIA E POETICA DEL PRIMO NOVECENTO

U.D. 1: fra tradizione e innovazione (p. 312-322; 510-517; 534-538; 540; 587)

G. PASCOLI, *Novembre* (p.552), *Temporale**, *L'assiuolo* (p.548), *Il gelsomino notturno* (p.587)

C. BAUDELAIRE – *L'albatros* (p. 342)

U.D.2: l'idea di avanguardia: (vol. 6 p. 16-21)

Scritti di poetica:

F.T. MARINETTI. *Manifesto del futurismo* (p. 24)

F.T.MARINETTI, *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (p.26)

Poesia:

F.T.MARINETTI, da *Zang Tumb Tuuum* (p.30)

Il teatro di Pirandello: (293-295; 334; 337-340)

*Enrico IV**

U.D.3: la poesia della parola e delle cose (p. 542-551; p. 590-597; 640-648; 672-673; 682-683)

G.UNGARETTI, *Veglia* (p.602), *San Martino del Carso* (p.608), *Fratelli**

E. MONTALE, *Merigiare pallido e assorto* (p.655), *Spesso il male di vivere ho incontrato* (p.657)

U. SABA , *Mio padre è stato per me l'assassino**, *Ed amai nuovamente**, *Amai* (p. 568)

III - IL ROMANZO DEL PRIMO NOVECENTO

U.D.1: nuovi modelli di costruzione narrativa e di rappresentazione del personaggio (p. 118-124; 125-130; 136-141; 156-161; 226-236; 263; 266-270)

– L.PIRANDELLO, lettura antologica de *Il fu Mattia Pascal* (p. 279; cap. IX*)

– - I. SVEVO, lettura antologica di *Senilità* (*L'inizio del romanzo*)

- I. SVEVO, lettura antologica de *La coscienza di Zeno* (Prefazione*, p. 162, p. 170)

IV - REALISMO LETTERARIO E IMPEGNO INTELLETTUALE

U.D. 1 : gli intellettuali italiani tra nazionalismo ed interventismo

G. Boine, *La guerra generatrice di ordine**

G. Papini, *Il caldo bagno di sangue**

U.D. 2: il tema della guerra in poesia e narrativa:

E. M. REMARQUE – lettura integrale di *Niente di nuovo sul fronte occidentale*

E. LUSSU – lettura integrale di *Un anno sull'altipiano*

P.LEVI, lettura di alcuni brani di *Se questo è un uomo*

U.D. 2: sul rapporto politica/cultura:

G. ORWELL – lettura integrale de *La fattoria degli animali*

E. MONTALE, *Non chiederci la parola* (p.653)

E. MONTALE – *Gli avvenimenti che fra le due guerre mondiali hanno straziato l'umanità li ho vissuti standomene seduto e osservandoli* (intervista radiofonica del 1951)

Il neorealismo (vol. 7 pp. 38-39; 600-602)

I. CALVINO, *Pref. a "Il sentiero dei nidi di ragno"*

3.2.1.1

PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		
Generali	Formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il contatto con la dimensione della lingua e della letteratura Acquisizione della competenza necessaria ad un'adeguata comunicazione nella produzione scritta ed orale Sviluppo delle capacità di osservazione, analisi e sintesi Sviluppo di autonome capacità critiche	
1.3 Disciplinari	Analisi e contestualizzazione dei testi Riflessione sulla letteratura e sua prospettiva storica Padronanza delle strutture della lingua italiana nella produzione orale e scritta Capacità di lettura autonoma	
CONTENUTI		
1.1 Disciplinari	a) Lettura e analisi dei testi più significativi dei principali autori e movimenti letterari di fine '800 e del '900 (Verga, Pascoli, D'Annunzio, avanguardia storica, Svevo, Pirandello, Ungaretti, Montale, Saba, Calvino) b) Conoscenze generali di storia della letteratura italiana. c) Conoscenze essenziali di autori stranieri	
ATTIVITÀ		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Viaggi d'istruzione		
METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali	X	
4.2 Lezioni partecipate	X	
4.3 Attività di recupero e/o di sostegno	X	
SUPPORTI FISICI		
5.1 Biblioteca	X	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libro di testo adottato	Baldi, Giusto, Rametti, Zaccaria, "La letteratura", Paravia, Torino, 2011	
6.2 Materiali didattici	Altri libri di testo, schemi, griglie, diagrammi, materiali multimediali	
6.3 Videoteca	X	
6.4 Laboratori multimediali	X	
6.5 LIM	X	
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	Ore anno	
7.2 Tempi delle attività	Orario curricolare	
TIPOLOGIA DELLE PROVE		

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

8.1 Orale	a)Colloqui individuali b)Risposte brevi a domande specifiche c)Commento orale ad un testo dato	
8.2 Scritta	a)Analisi di testi letterari in poesia e di testi in prosa letterari e non b)Tema espositivo-argomentativo di carattere storico c) Scrittura documentata e saggio breve	La preparazione allo scritto ha interessato soprattutto l'analisi di testi in prosa e poesia e l'elaborazione della forma del saggio breve e dell'articolo di giornale
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	Produzione scritta: a)pertinenza rispetto alla traccia b)conoscenza dei contenuti c)coerenza logica d) coesione sintattica e) correttezza e proprietà di linguaggio Colloquio : a)correttezza nell'uso della lingua b) capacità di individuare gli elementi fondanti a livello di contenuto c) capacità di esporre in sintesi i contenuti d) capacità di effettuare collegamenti	
9.2 Descrittori	Eccellente Ottimo Buono Discreto Più che sufficiente Sufficiente Insufficiente Gravemente insufficiente	
9.3 Griglie di valutazione	Vedi allegati	
ALLEGATI		
10.1 Esempi di prove	X	
10.2 Esempi di griglie	X	
10.3 Piano di lavoro	X	
10.4 Programma analitico	X	

3.2.2

PROGRAMMA DI STORIA

Testo in adozione: FOSSATI, LUPPI, ZANETTE, La città dell'uomo, Vol. 3, Ed.scol. Bruno Mondadori

UD 1: Il Novecento tra guerra, crisi e rivoluzione

La grande guerra	p. 13
Lo svolgimento del conflitto e la vittoria dell'Intesa	p. 20
La rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica	p. 28
Le eredità della grande guerra: il nuovo ordine internazionale e il conflitto sociale	p. 40
Società di massa e crisi economica tra le due guerre	p. 52

UD 2: L'Italia fascista

La crisi del dopoguerra in Italia	p. 63
La crisi dello stato liberale e l'avvento del fascismo	p. 71
Il regime fascista	p. 84
Fascismo e antifascismo	p. 95

UD 3: Totalitarismi e democrazie

Il dopoguerra nell'Europa centrale: la Repubblica di Weimar	p. 107
Il regime nazista	p. 114
Il regime staliniano	p. 127
Gli Stati Uniti negli anni '20 e il New Deal	p. 144
La guerra civile spagnola	p. 151

UD 4: La seconda guerra mondiale

Le aggressioni di Hitler e lo scoppio del conflitto	p. 179
Lo svolgimento della seconda guerra mondiale	p. 186
La guerra totale, la Shoah, la Resistenza	p. 198

UD 5: Ordine mondiale e sviluppo economico del dopoguerra

Lo scenario politico: la divisione dell'Europa	p. 219
Dalla guerra fredda alla coesistenza competitiva	p. 232
Gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica negli anni '50 e '60	p. 265
Gli Usa., l'URSS e la seconda guerra fredda	p. 314

Il programma di storia dopo la seconda guerra mondiale è stato svolto seguendo percorsi che hanno privilegiato alcuni temi di carattere internazionale:





Le relazioni internazionali tra il 1945 e il 1989: la guerra fredda e il bipolarismo USA-URSS

L'economia mondiale dominata dagli USA: Bretton Woods e il piano Marshall; la crescita economica tra il 1945 e il 1973; l'arresto della crescita e la crisi economica negli anni '70; Terza rivoluzione industriale e uscita dalla crisi

Alcune riflessioni sulla globalizzazione

3.2.2.1

PROGRAMMAZIONE DI STORIA

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		
1.1 Generali	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il contatto con la dimensione storica • Acquisizione della categorie fondamentali del pensiero storico • Riflessione sulla propria realtà storico-sociale anche attraverso il raffronto con altre realtà e altri periodi storico-sociali • Sviluppo delle capacità di osservazione, analisi e sintesi • Sviluppo delle capacità di modellizzare e problematizzare i contenuti fondamentali. 	
1.3 Disciplinari	<p> Esporre in forma chiara e coerente le conoscenze storiche</p> <p> Possedere le conoscenze essenziali che danno conto della complessità dell'epoca studiata</p> <p> Utilizzare conoscenze e competenze acquisite per orientarsi nel mondo contemporaneo</p> <p> Possedere un'immagine complessiva dei periodi studiati</p>	Si ritengono obiettivi minimi i punti 1) e 2)
CONTENUTI		
1.1 Disciplinari	a) Conoscenze generali della storia del '900 (Italia ed Europa nel passaggio dall'Ottocento alla Prima Guerra Mondiale; i totalitarismi e la seconda Guerra Mondiale; il secondo dopoguerra.)	La trattazione storica dei contenuti viene affrontata per nuclei e percorsi tematici, senza pretesa di piena esaustività sincronica e diacronica
ATTIVITÀ'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Extracurricolari		
3.3 Viaggi d'istruzione		
METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali	X	
4.2 Attività di recupero e/o di sostegno	X	
SUPPORTI FISICI		
5.1 Biblioteca	X	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libro di testo adottato	Fossati – Luppi – Zanette, "La città dell'uomo", Ediz. Scolastiche Bruno Mondadori, Milano, 2011	
6.2 Videoteca	X	
6.3 Laboratorio multimediale	X	
6.4 LIM	X	
6.5 Materiali didattici	Schemi, griglie, diagrammi, tabelle, documenti. altri libri di testo, materiali multimediali (in particolare	

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

	filmati tratti da siti come ad es. Medita.rai e materiali tratti dal sito pbmstoria.it)	
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	Ore anno svolte	
7.2 Tempi delle attività		
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	a) colloqui individuali b) risposte brevi a domande specifiche	
8.2 Semistrutturata	a) trattazione sintetica di argomenti rispettando limiti di estensione.	
8.4 Strutturata	a) quesiti scritti a risposta chiusa e/o a scelta multipla	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	<p>Prove semistrutturate:</p> <p>a) conoscenza complessiva dei contenuti b) pertinenza rispetto alla consegna c) capacità di sintesi d) coerenza logica e) correttezza formale</p> <p>Colloquio :</p> <p>a) correttezza nell'uso della lingua b) conoscenza degli argomenti e capacità di individuarne gli elementi fondanti c) capacità di effettuare collegamenti d) capacità di esposizione sintetica</p>	
9.2 Descrittori	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimo • Buono • Discreto • Più che sufficiente • Sufficiente • Insufficiente • Gravemente insufficiente 	
9.3 Griglie di valutazione		
9.4 Griglie di osservazione		
ALLEGATI		
10.1 Esempi di prove	X	
10.2 Esempi di griglie	X	
10.3 Piano di lavoro	X	
10.4 Programma analitico	X	

3.2.3 LINGUA STRANIERA: INGLESE

PROGRAMMA ANALITICO Prof. Cristina Ivaldi

e. ABILITÀ	f. CONTENUTI
Comparing Discussing	FCE Gold Unit 2 Making comparisons Articles Vocabulary: adjectives of feeling, negative prefixes.
Inferring meaning from context Sequencing expressions Narrating in the past	FCE Gold Unit 3 <i>like, as, as if/though</i> Adverbs Narrative tenses Vocabulary: modifiers, intensifiers.
Speaking of advantages and disadvantages Paragraphing Speaking of the future	FCE Gold Unit 4 Countable and uncountable nouns Future forms Vocabulary: food, prepositions, body and health.
Sviluppo delle abilità di ascolto	Attività specifiche di ascolto in laboratorio
Sviluppo delle abilità di scrittura.	Attività di paragraphing e reporting. Esercizi di definizione di vocaboli.
Conoscenza delle caratteristiche fondamentali di alcuni autori di letteratura inglese e americana, anche relativamente ai periodi e alle correnti di appartenenza Sviluppo del lessico specifico	Cenni sul romanzo dell'età augustea: Daniel Defoe, <i>Robinson Crusoe</i> , <i>Moll Flanders</i> Swift, <i>Gulliver's Travels</i> , <i>A Modest Proposal</i> Henry Fielding, <i>Tom Jones</i> Samuel Richardson, <i>Pamela</i> , <i>Clarissa</i> Lawrence Sterne, <i>Tristram Shandy</i> Lettura individuale di romanzi e racconti in versione ridotta con relazione per la classe. Jane Austen, <i>Sense and Sensibility</i> , <i>Pride and prejudice</i> , <i>Emma</i> Charlotte Bronte, <i>Jane Eyre</i> William Makepeace Thackeray, <i>Vanity Fair</i> Charles Dickens, <i>Oliver Twist</i> , <i>David Copperfield</i> , <i>A Tale of Two Cities</i> George Eliot, <i>Silas Marner</i> , <i>Middlemarch</i> Thomas Hardy, <i>Far From the Madding Crowd</i> , <i>Tess of the d'Urbevilles</i> Robert Louis Stevenson, <i>Treasure Island</i> , <i>Dr Jekyll and Mr Hyde</i> Oscar Wilde, <i>The Picture of Dorian Gray</i> , <i>The Importance of Being Earnest</i> Herbert George Wells, <i>The Time Machine</i> Josef Conrad, <i>Heart of Darkness</i> David Herbert Lawrence, <i>Sons and Lovers</i> E. M. Foster, <i>A passage to India</i> Virginia Woolfe, <i>Mrs Dalloway</i> Francis Scott Fitzgerald, <i>The Great Gatsby</i> Ernest Hemingway, <i>A Farewell to Arms</i> , <i>The Old Man and The Sea</i> Aldous Huxley, <i>Brave New World</i> George Orwell, <i>1984</i> J. Steinback, <i>East of Eden</i>

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

	Isaac Asimov, <i>Nemesis</i> Literary Landscapes Literature in the Romantic Age (basics) Jane Austen Mary Shelley The Victorian Age (basics) Charles Dickens Charlotte Brontë Oscar Wilde The Modern Age (basics) Joseph Conrad E.M.Conrad Virginia Woolf James Joyce D.H.Lawrence Aldous Huxley George Orwell Poetry (basics)
Comprensione delle strutture della lingua scritta – ordine modificatore-nome, composti nome-nome, ordine soggetto-verbo	Attività specifiche
Reperire le informazioni Inferire il significato dei vocaboli dal contesto Relazionare	Articoli tratti da <i>Economist, Guardian, Independent, Observer, Telegraph, Times</i>
Sviluppo dell'abilità di relazionare	1 presentazioni individuali sul romanzo.
CLIL	1 argomento a scelta per ognuna delle materie del corso
Testi utilizzati: <i>FCE Gold</i> , Longman Glendinning McEwan, <i>Basic English for Computing</i> , OUP Articoli tratti da <i>Economist, Guardian, Independent, Observer, Telegraph, Times</i>	

3.2.3.1 – Programmazione lingua straniera: inglese Prof.ssa Cristina Ivaldi

LINGUA INGLESE – PIANO DI LAVORO	
settembre – novembre	Il romanzo – esposizione ed analisi di singoli romanzi
Novembre	Sistemi di controllo – inglese specialistico
dicembre – febbraio	Il romanzo – organizzazione delle informazioni e collegamenti con i periodi storici e con i movimenti letterari
marzo – maggio	Revisione degli argomenti sintattico-grammaticali
novembre – maggio	Lettura e commento di giornali (scritto e orale)
maggio	La poesia – analisi di testi e collegamenti con i periodi storici e con i movimenti letterari
Maggio - giugno	Inglese specialistico

3.2.4 - PROGRAMMA DI MATEMATICA

Prof.ssa Daniela Lapegna

Programma analitico

- **Funzioni:** Definizioni fondamentali:
- Funzioni elementari (polinomiali,razionali,irrazionali,goniometriche,logaritmica,esponenziale). (Vol. 2B)
- **Funzioni continue:** Definizione di funzione continua – Funzioni continue fondamentali – Punti di discontinuità – Limiti notevoli – Teoremi fondamentali sulle funzioni continue – Asintoti. (Vol. 2B)
- **Le derivate:** Definizione e significato geometrico – Continuità delle funzioni derivabili – Derivate di alcune funzioni elementari – Regole di derivazione – Derivate successive. (Vol. 3A)
- **I teoremi del calcolo differenziale:** Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy (senza dimostrazioni) – Teorema di De L’Hospital – Punti stazionari – Massimi e minimi di una funzione – Problemi di massimo e minimo – Concavità, flessi – Studio del grafico di una funzione. (Vol. 3A)
- **L’integrale indefinito:** Funzioni primitive di una funzione data – Integrali indefiniti immediati – Integrazione mediante scomposizione o semplice trasformazione della funzione integranda – Integrazione delle funzioni razionali fratte – Integrazione per sostituzione e per parti. (Vol. 3A)
- **L’integrale definito:** Area del trapezoide – Integrale definito - Calcolo di aree di figure piane – Teorema della media – Volume dei solidi di rotazione – Integrali impropri .(Vol. 3A)
- **Metodi approssimati:** Soluzione numerica di equazioni: metodo di bisezione e delle tangenti – Integrazione numerica: metodo dei rettangoli e dei trapezi.(Vol.3B)

TESTI ADOTTATI

Lamberti – Mereu – Nanni

CORSO DI MATEMATICA per i Licei Scientifici Sperimentali






Vol. 3A - 3B (alcuni capitoli Vol 2B)

Etas

Gli alunni

L’insegnante

3.2.4.1 Matematica piano di lavoro

	INDICATORE	DESCRIZIONE
1	OBIETTIVI	
	1.1 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none">  Conoscenza dei contenuti specificati in modo teorico e pratico.  Sviluppo delle capacità di analizzare un problema.  Uso di linguaggi formali.  Acquisizione delle tecniche di calcolo e dell’abilità di esecuzione delle problematiche proposte.  Capacità di sintetizzare mediante metodi e modelli mate-

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

		matici problematiche diverse.																
2	CONTENUTI																	
	2.1 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Derivate di una funzione. Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hospital. (solo enunciati ed esercizi applicativi) • Crescenza e decrescenza. Massimi e minimi. Concavità e flessi. Studio del grafico di una funzione. • Integrali indefiniti: integrali immediati o riconducibili. Integrali delle funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione e per parti. • Integrale definito. Calcolo di aree di figure piane. Volume dei solidi di rotazione. Integrali impropri. • Integrazione numerica: metodo dei rettangoli e dei trapezi. • Soluzione approssimata di equazioni: metodo di bisezione e delle tangenti. 																
3	METODOLOGIA DIDATTICA																	
	3.1 Lezioni frontali	X																
	3.2 Attività di recupero	X																
4	SUPPORTI DIDATTICI																	
	4.1 Libri di testo adottati	Lamberti - Mereu - Nanni (Vol. 2B; Vol. 3A; Vol.3B) Corso di matematica 3 – Etas																
5	TEMPI DIDATTICI																	
	5.1 Tempi delle discipline	4 ore settimanali																
6	TIPOLOGIA DELLE PROVE																	
	6.1 Orale	a) colloqui individuali con risoluzione di esercizi. b) test di verifica.																
	6.2 Scritta	tre per il primo trimestre e quattro nel pentamestre relative alla soluzione di esercizi delle singole tappe del percorso didattico.																
7	CRITERI DI VALUTAZIONE																	
	7.1 Indicatori di revisione	Prove scritte - Colloqui Conoscenza degli argomenti trattati. Coerenza logica. Applicazione corretta delle leggi studiate. Uso corretto del linguaggio. Abilità di esecuzione.																
	7.2 Descrittori	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Personale e approfondita</td> <td style="text-align: right;">10</td> </tr> <tr> <td>Completa e approfondita</td> <td style="text-align: right;">9</td> </tr> <tr> <td>Completa</td> <td style="text-align: right;">8</td> </tr> <tr> <td>Articolata</td> <td style="text-align: right;">7</td> </tr> <tr> <td>Essenziale</td> <td style="text-align: right;">6</td> </tr> <tr> <td>Elementare</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td>Parziale</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>Scarsa</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> </table>	Personale e approfondita	10	Completa e approfondita	9	Completa	8	Articolata	7	Essenziale	6	Elementare	5	Parziale	4	Scarsa	3
Personale e approfondita	10																	
Completa e approfondita	9																	
Completa	8																	
Articolata	7																	
Essenziale	6																	
Elementare	5																	
Parziale	4																	
Scarsa	3																	
8	ALLEGATI																	
	8.1 Programma svolto	X																
	8.2 Piano di lavoro	X																

3.2.5

LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO I.T.I.S. “MAJORANA – GIORGI”

PROGRAMMA DI FILOSOFIA a. s. 2012-2013

prof. Rosa Maria Gala

OBIETTIVI REALIZZATI

GLI ALLIEVI HANNO POTUTO ACQUISIRE LA CONOSCENZA DEI MAGGIORI AMBITI FILOSOFICI COMPRESI TRA OTTO E NOVECENTO CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL DIBATTITO ED ALLE PROBLEMATICHE SORTE INTORNO AL POSITIVISMO A CUI HANNO POI FATTO SEGUITO LE NUOVE IMPOSTAZIONI EPISTEMOLOGICHE DELLE SCIENZE. GLI ALLIEVI HANNO INOLTRE ACQUISITO UN LESSICO IDONEO AD ARGOMENTARE SU TALI TEMATICHE ED UNA DISCRETA CAPACITÀ DI COMPrensIONE DEL TESTO FILOSOFICO.

TEMPI DI ATTUAZIONE DEL PERCORSO DIDATTICO.

TRIMESTRE. LA CRISI DELLA RAGIONE: SCHOPENHAUER, KIERKEGAARD. MARX E LA QUESTIONE SOCIALE. IL POSITIVISMO: COMTE, SPENCER;

PENTAMESTRE. L'INVERSIONE DEI VALORI TRADIZIONALI: NIETZSCHE, FREUD. LA FENOMENOLOGIA : HUSSERL. L'ESISTENZIALISMO: HEIDEGGER, SARTRE. SCIENZA E FILOSOFIA: IL CIRCOLO DI VIENNA E IL NEOPOSITIVISMO, POPPER, KUHN.

CONTENUTI

1. LA CRISI DELLA RAGIONE

- ❑ *IL TRAMONTO DELLA RAGIONE COME RIMEDIO – SCHOPENHAUER : biografia essenziale; il mondo come rappresentazione; la rappresentazione e le forme a priori della conoscenza; il corpo come via di accesso all'essenza della vita; il mondo come volontà; il dolore della vita; le vie della redenzione: l'arte, l'ascesi.*
- ❑ *DIVENIRE E FEDE CRISTIANA – S. KIERKEGAARD : biografia essenziale, l'esistenza come possibilità; gli stadi dell'esistenza; l'angoscia e la disperazione; la disperazione e la fede.*

2.

MARX E LA QUESTIONE SOCIALE

- ❑ **Biografia essenziale; il lavoro umano nella società capitalista (l'alienazione, il significato del lavoro, l'operaio come merce, il lavoro estraniato, la proprietà privata); l'analisi economica del Capitale (analisi della merce, valore d'uso e di scambio, il plusvalore, il profitto, il processo di accumulazione capitalistico, la lotta delle classi e la fine dell'alienazione); il materialismo storico (la storia come processo materiale, struttura e sovrastruttura); il superamento dello stato borghese.**

3. IL POSITIVISMO

- ❑ *IL POSITIVISMO SOCIALE – A. COMTE : biografia essenziale; la scienza e lo sviluppo della civiltà occidentale; la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze; la sociologia; il metodo della scienza; la religione della scienza e della tecnica.*
- ❑ *IL POSITIVISMO EVOLUZIONISTICO – H. SPENCER: biografia essenziale; l'evoluzionismo filosofico.*

4. L'INVERSIONE DEI VALORI TRADIZIONALI

- ❑ **I VALORI VITALI--NIETZSCHE: biografia essenziale; la decadenza del presente e l'epoca tragica dei Greci; la morte di Dio; l'oltre-uomo e l'eterno ritorno dell'uguale; la volontà di potenza.**
- ❑ **FREUD E LA PSICANALISI:** biografia essenziale; il sogno come via di accesso all'inconscio; la struttura della psiche; la nevrosi e la teoria psicoanalitica; la teoria della sessualità ; il disagio della civiltà.

5. LA FENOMENOLOGIA

- ❑ *E HUSSERL : biografia essenziale; la crisi delle scienze europee nella diagnosi di Husserl; il metodo fenomenologico; l'epochè e il concetto di intenzionalità.*
- ❑ *LA FENOMENOLOGIA ESISTENZIALE DI M. HEIDEGGER : biografia essenziale; Il problema del senso dell'essere; l'essere nel mondo e l'esistenza inautentica; l'esistenza autentica e il vivere per la morte.*
- ❑ **L'ESISTENZIALISMO COME UMANISMO IN SARTRE:** biografia essenziale; l'analisi della coscienza; la tragicità della condizione umana; gli altri e la dialettica storica.

6. SCIENZA E FILOSOFIA

- ❑ **IL CIRCOLO DI VIENNA E IL NEOPOSITIVISMO :** la filosofia come attività, gli enunciati significativi, il criterio della verificabilità e le sue conseguenze.
- ❑ *POPPER – UNA NUOVA DEFINIZIONE DI SCIENZA: biografia essenziale; il principio popperiano di falsificabilità; la concezione del metodo scientifico; il fallibilismo; la critica al marxismo e alla psicanalisi; razionalismo critico e società aperta.*
- ❑ *L'EPISTEMOLOGIA POST - POPPERIANA : T. KUHN : l'importanza della storia della scienza; la scienza normale; le rivoluzioni.*

METODI E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO UTILIZZATI

Metodi: lezione frontale espositiva; lettura di testi filosofici e di articoli relativi agli argomenti o agli autori trattati; dialogo e confronto.

Strumenti : manuale di storia della filosofia Domenico Massaro, La comunicazione filosofica, Paravia;estratti di testi filosofici e articoli di giornale;dizionari di filosofia; ricerche su internet.

STRUMENTI DI VERIFICA

Interrogazioni orali, interrogazioni scritte nella forma di prove semistrutturate.

I Rappresentanti di classe

La docente
(prof.ssa Rosa Maria Gala)

3.2.6 ISS “Majorana – Giorgi” Genova
a.s. 2012/2013

PROGRAMMA DI CHIMICA

Insegnanti: Valter BAVASTRELLO (teorico), Walter MONTEGHIRFO (laboratorio)

Chimica organica

Struttura del Carbonio tetravalente, orbitali ibridi, legami sigma e pi greco
Varietà di catene nelle molecole organiche e nomenclatura

Idrocarburi alifatici (alcani, alcheni, alchini) e aromatici (benzene) con nomenclatura, isomeria, rottura omo ed eterolitica del legame (radicali)

Gruppi funzionali

Alcoli, Aldeidi e Chetoni, Acidi carbossilici, Esteri, Ammine, Ammidi, Eteri

Per ogni famiglia di composti è stata presa in considerazione:

- Nomenclatura
- Formula dei composti più rappresentativi
- Carattere acido o basico

Lipidi: trigliceridi e loro idrolisi, saponificazione (tensioattivi)

Glucidi: Classificazione, struttura del glucosio; polisaccaridi di interesse biologico (cellulosa, amido, glicogeno)

Elettrochimica

Reazioni redox con bilanciamento, pile e batterie ricaricabili
Elettrolisi

Laboratorio

Costruzione pile e calcolo dei potenziali
Elettrolisi

Gli insegnanti: prof. V. Bavastrello

prof. W. Monteghirfo

i rappresentanti di classe

.....

Note al programma













Il programma svolto in questo anno scolastico è stato adattato alle problematiche incontrate durante l'anno scolastico.

Le cause sono:

- ridotto numero di ore per impegni extrascolastici della classe concomitanti con le giornate aventi il maggior numero di ore di Chimica
- marcato disinteresse per la materia mostrato dalla gran parte degli alunni, calato ulteriormente nel secondo quadrimestre dopo la pubblicazione delle materie oggetto di esame, associato a problemi di apprendimento degli studenti più volenterosi a causa dell'elevato numero di allievi nella classe.

3.2.6.1 CHIMICA		
INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		
1.1 Generali	<p>α. Acquisizione delle conoscenze fondamentali della chimica di base e del linguaggio tipico della chimica</p> <p>β. Capacità di correlare i contenuti della chimica con i problemi legati alla qualità della vita e dell'ambiente.</p>	
1.3 Disciplinari	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere le caratteristiche dei circuiti elettrici e delle correnti. 2. Riconoscere una reazione redox e la sua spontaneità. 3. Saper illustrare le opposte funzioni di una pila e di una cella elettrolitica 4. Conoscere ed applicare le leggi che governano l'elettrolisi 5. Descrivere i legami che si stabiliscono tra gli atomi di carbonio nelle molecole organiche in relazione alle tre possibili ibridizzazioni sp^3 sp^2 sp. 6. Correlare il comportamento chimico delle sostanze organiche con la natura dei gruppi funzionali. 7. Scrivere i possibili isomeri a partire dalla formula molecolare di un idrocarburo 8. Conoscere le principali caratteristiche dei composti organici, specialmente di interesse biologico. 	
CONTENUTI		
2.1 Disciplinari		
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Extracurricolari		
3.3 Viaggi d'istruzione		
METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali	X	
4.2 Attività di recupero e/o di sostegno		
SUPPORTI FISICI		
5.1 Biblioteca e laboratorio	X	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 libri di testo adottati	Salvatore Passannanti – Carmelo Sbriziolo Chimica per obiettivi Tramontana	
6.2 Videoteca		
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	ore anno svolte: 87	
7.2 Tempi delle attività		

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	a) colloqui individuali b) risposte brevi a domande specifiche	X
8.2 Semistrutturata	a) quesiti a risposta multipla b) trattazione sintetica di argomenti c) soluzione di problemi	X
8.4 Strutturata	Simulazione Terza prova	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	Prove semistrutturate: a) conoscenza dei contenuti b) coerenza logica c) conoscenza ed applicazione corretta delle leggi studiate Colloquio: a) conoscenza degli argomenti b) uso corretto del linguaggio	
9.2 Descrittori	  ottimo   buono   discreto   più che sufficiente   insufficiente   gravemente insufficiente	
9.3 Griglie di valutazione		
ALLEGATI		
10.1 esempi di prove		
10.2 Esempi di griglie		
10.3 Piano di lavoro	X	
10.4 Programma analitico	X	

3.2.7 PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE 5 AS

Anno scolastico 2012/2013

Proff. M.MEIRANA – E.FALCONE

IMPOSTAZIONE

Le nozioni, le leggi e le esperienze della Fisica nel 5° anno sono moltissime e consistenti ; per questo motivo è stato necessario fare delle scelte e privilegiare le idee unitarie che permettono una visione generale e moderna, dando uno strumento interpretativo piuttosto che un insieme di formule; in particolare non ho ritenuto opportuno approfondire la parte che riguarda i circuiti in corrente alternata per dare più spazio alla fisica del Novecento.

Per poter affrontare il programma del quinto anno è stato necessario svolgere quella parte riguardante le onde che non era stata trattata lo scorso anno scolastico.

Le ultime parti del programma (cinematica e dinamica relativistica, meccanica quantistica e interpretazione di alcuni effetti fondamentali) sono state affrontate limitatamente alle idee fondamentali, ponendosi in una via di mezzo tra la tradizione scolastica in cui di tutto ciò non si parla affatto e le richieste, un po' troppo onerose, dei programmi sperimentali.

ONDE

1. Ottica fisica:interferenza e diffrazione

Sovrapposizione ed interferenza – Esperimento della doppia fenditura di Young - Diffrazione – Diffrazione da una singola fenditura.

a) **ELETTROMAGNETISMO**

Cariche elettriche, forze e campi

La carica elettrica, separazione delle cariche, polarizzazione. –Isolanti e conduttori – La legge di Coulomb: sovrapposizione delle forze, distribuzione sferica di carica – Il campo elettrico: campo elettrico di una carica puntiforme, sovrapposizione di campi elettrici – Linee di forza del campo elettrico: condensatore a facce piane e parallele – Schermare e caricare per induzione – L'esperimento di Millikan e la carica dell'elettrone – Flusso del campo elettrico – Legge di Gauss – Applicazione del teorema di Gauss per la determinazione del campo elettrico generato da una superficie piana di cariche e all'interno di un condensatore piano - Flusso di un campo elettrico non uniforme attraverso una superficie.

2. **Potenziale elettrico ed energia potenziale elettrica**

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico – Campo elettrico e rapidità di variazione del potenziale elettrico – Conservazione dell'energia - Potenziale elettrico di una carica puntiforme, differenza di potenziale, sovrapposizione del potenziale – Superfici equipotenziali e campo elettrico; conduttori ideali – Condensatori e dielettrici: capacità elettrica, condensatore a facce piane e parallele, dielettrici – Accumulo di energia elettrica in un condensatore e densità di energia – Relazione tra campo elettrico e potenziale elettrico: caso generale - Circuitazione del campo elettrostatico – Campo elettrico e gravitazionale a confronto - Traiettorie in un campo elettrico e gravitazionale.

3. **Corrente elettrica e circuiti in corrente continua**

Corrente elettrica, batterie e forza elettromotrice – Resistenza e leggi di Ohm; resistività, dipendenza dalla temperatura e superconduttività – Energia e potenza nei circuiti elettrici – Effetto Joule - Resistenze in serie e in parallelo – Combinazione di circuiti – Le leggi di Kirchhoff – Circuiti contenenti condensatori: condensatori in serie e in parallelo – Circuiti RC – Amperometri e voltmetri. - Effetto termoelettronico.

Magnetismo

Il campo magnetico: magneti permanenti, linee del campo magnetico, geomagnetismo – La forza magnetica sulle cariche in movimento: la forza di Lorentz, regola della mano destra – Moto di particelle cariche in un campo magnetico: confronto tra forze elettriche e magnetiche, moto rettilineo, moto circolare, moto a elica, spettrometro di massa – La forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente – Spire di corrente e momento magnetico torcente – Campo magnetico di un lungo filo rettilineo – Legge di Ampère (circuitazione del vettore B prodotto da correnti) – Forze tra fili percorsi da corrente: la definizione operativa dell'ampère – Campi magnetici creati da una spira e da un solenoide - Cenni sul magnetismo della materia.

4. Flusso del campo magnetico e legge di Faraday

Forza elettromotrice indotta ed esperimento di Faraday – Flusso del campo magnetico - L'esperimento storico di Oersted - Legge di Faraday dell'induzione elettromagnetica – Circuitazione del campo elettromagnetico – Legge di Lenz - Equazioni di Maxwell e la corrente di spostamento – Lavoro meccanico ed energia elettrica: fem indotta cinetica – Generatori e motori: cenni. – Autoinduzione ed induttanza, induttanza di un solenoide – Circuiti RL(cenni) – Energia immagazzinata in un campo magnetico e densità di energia – Trasformatori.

Onde elettromagnetiche

Generazione e ricezione delle onde elettromagnetiche: cenni sulla risonanza dei circuiti elettrici LC – Caratteristiche delle onde elettromagnetiche e loro velocità – Lo spettro elettromagnetico – Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche.

RELATIVITA'

Cinematica e dinamica relativistica

Estensione del principio di relatività galileiana ai fenomeni elettromagnetici – Onde elettromagnetiche: etere ed esperimento di Michelson - Morley - I postulati della relatività ristretta – Dilatazione dei tempi e orologio a luce – Il decadimento del muone – Contrazione delle lunghezze – La composizione relativistica delle velocità – Quantità di moto e massa relativistiche – Massa a riposo – Energia relativistica – Materia e antimateria – Energia cinetica relativistica.

5.

FISICA QUANTISTICA

Fisica dei quanti

Radiazione del corpo nero e ipotesi di Planck dell'energia quantizzata - Effetto fotoelettrico e sua interpretazione - Ipotesi einsteiniana dei quanti di luce – La massa e la quantità di moto di un fotone – La diffusione dei fotoni e l'effetto Compton – L'ipotesi di de Broglie e il dualismo onda-corpuscolo – Diffrazione dei raggi X in un cristallo – Esperimento di Davisson e Germer - Diffrazione e interferenza di particelle - Principio di indeterminazione di Heisenberg (cenni). – L'effetto tunnel.

Fisica atomica

I primi modelli di atomo: il modello di Thomson, il modello di Rutherford – lo spettro dell'atomo di idrogeno: spettri a righe, spettri di emissione e assorbimento (cenni) – Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno (cenni) – Le onde di de Broglie e il modello di Bohr - Il modello quantistico dell'atomo d'idrogeno secondo Bohr (cenni) – Principio di esclusione di Pauli.

LABORATORIO

Il corso si è centrato su un percorso concettuale per la cui comprensione il laboratorio ha apportato contributi consistenti. Si è ricorsi, nei limiti del possibile, a proiezioni di filmati, programmi di simulazione on-line per gli esperimenti storici.

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

Si sono realizzate esperienze riguardanti l'interferenza e la diffrazione della luce attraverso due fenditure, l'elettrostatica, la verifica della prima legge di Ohm per i resistori, lo studio della relazione tensione-corrente per conduttori non ohmici, lo studio di circuiti con resistori in serie e in parallelo, lo studio della carica e della scarica di un condensatore (circuito RC), lo studio dell'effetto magnetico della corrente (azione tra filo percorso da corrente e magneti, azione tra fili percorsi da corrente, trasformatore), la misura indiretta della costante di Planck.

Libro di testo :

James S. Walker – CORSO DI FISICA - vol. 2 Termologia, onde, relatività - LINX

James S. Walker – CORSO DI FISICA - vol. 3 Elettromagnetismo, fisica atomica e subatomica - LINX

Genova 15/05/2013

GLI ALUNNI

I DOCENTI

3.2.7.1 FISICA : PIANO DI LAVORO

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
OBIETTIVI		
1.1 Generali	a) Fornire un bagaglio di conoscenze scientifiche adeguato. b) Sviluppare capacità di vagliare e correlare informazioni scientifiche, comunque recepite. c) Favorire negli allievi lo sviluppo delle capacità di sintesi e di valutazione.	
1.2 Disciplinari	α) Analizzare un fenomeno o un problema individuando gli elementi significativi e collegando premesse e conseguenze. β) Esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici e altri tipi di documentazione. γ) Porsi problemi, prospettare soluzioni e riconoscere modelli. δ) Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie e proprietà invarianti. ε) Sviluppare le capacità di intervenire nelle attività di gruppo con contributi fattivi.	
CONTENUTI		
2.1 Disciplinari	La programmazione è articolata in unità didattiche e fa riferimento al testo in adozione. <ul style="list-style-type: none"> • Elettromagnetismo e onde elettromagnetiche. • Relatività ristretta. • Fisica quantistica ed atomica. 	
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali	X	
4.2 Attività di recupero e	X	

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

sostegno		
SUPPORTI FISICI		
5.1 Laboratorio	X	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libro di testo adottato	James S. Walker: “Corso di Fisica” vol.3 -Elettromagnetismo fisica atomica e subatomica –LINX vol. 2 - Termologia Onde Relatività – LINX	
6.2 P.C.	L’uso dell’elaboratore come aiuto a comprendere le conseguenze di determinate ipotesi e le implicazioni di un modello e per simulare prove di non semplice realizzazione in laboratorio. Utilizzo di alcune simulazioni ed esperimenti presenti in rete.	
6.3 Videolettore	Analizzare i risultati di alcuni esperimenti storici di difficile esecuzione.	
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	ore anno svolte: 130	
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Scritta	<ul style="list-style-type: none"> Esercizi e problemi non limitati a semplice applicazione di formule, ma che richiedono una analisi critica del fenomeno considerato e una giustificazione logica delle fasi del processo di risoluzione. 	
8.2 Orale	<ul style="list-style-type: none"> Colloqui individuali. Risposte brevi a domande specifiche. 	
8.2 Semistrutturata	<ul style="list-style-type: none"> Quesiti a risposta singola. Trattazione sintetica di argomenti 	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	Prove scritte, semistrutturate e interrogazioni : 1. Conoscenza dei contenuti. 2. Coerenza logica. 3. Uso corretto del linguaggio.	
9.2 Descrittori	Personale e approfondita 10 Completa e approfondita 9 Completa 8 Articolata 7 Essenziale 6 Elementare 5 Parziale 4 Scarsa 3	
ALLEGATI		
10.1 Programma analitico	X	
10.2 Esempio di griglia	X	

3.2.8 8 **Programma di Biologia a.s. 2012/2013**

Classe V AS

Insegnanti: Marina Picardi (teoria) _ Walter Monteghirfo (laboratorio)

La riproduzione e lo sviluppo embrionale umano

- Anatomia e fisiologia del sistema riproduttore femminile
- Anatomia e fisiologia del sistema riproduttore maschile
- La fecondazione e lo sviluppo embrionale
- Le fasi della gravidanza, il parto

Il sistema nervoso

- Struttura e funzioni del sistema nervoso
- La trasmissione dell'impulso nervoso
- Organizzazione generale del sistema nervoso
- L'encefalo umano

L'evoluzione delle specie

- Cenni sulla storia delle teorie evolutive prima di Darwin
- Darwin: il viaggio, gli studi di Lyell e Malthus, la variabilità individuale, la selezione naturale
- Le prove dell'evoluzione
- La genetica delle popolazioni e l'equilibrio di Hardy - Weinberg
- La deriva genetica e il flusso genico
- Variabilità e selezione naturale: le mutazioni e la variabilità genetica, il successo riproduttivo, le diverse modalità d'azione della selezione naturale
- Dalla microevoluzione alla macroevoluzione : il concetto di specie
- Le barriere riproduttive
- I meccanismi della speciazione: speciazione allopatrica e simpatica, la radiazione adattativa, il modello gradualista e il modello a equilibri intermittenti
- La macroevoluzione: le diverse modalità di evoluzione di nuove strutture

L'ecologia

- La biosfera
- Struttura e dinamica delle popolazioni: modelli di dispersione, curve di sopravvivenza, modelli di crescita e fattori limitanti
- La popolazione umana
- Le interazioni all'interno delle comunità: la competizione, la predazione, le relazioni simbiotiche
- La struttura trofica delle comunità biologiche
- Struttura e dinamica degli ecosistemi: il flusso di energia e la piramide della produttività, i cicli biogeochimici dell'acqua, del carbonio, dell'azoto e del fosforo
- L'eutrofizzazione come esempio di alterazione nell'equilibrio dei cicli delle sostanze nutritive
- L'etologia. Cause immediate e cause remote del comportamento animale
- Il comportamento innato
- Le principali forme di apprendimento: assuefazione, imprinting, apprendimento spaziale, mappature cognitive, apprendimento associativo, apprendimento sociale, risoluzione di problemi
- Cenni sui comportamenti alimentari, riproduttivi e sociali

LABORATORIO

_ Osservazioni al microscopio:

- Vetrini di tessuti umani
- Estrazione del DNA da cellule vegetali(banana)

Inquinamento dell'aria:

- Effetto serra
- Piogge acide

- Buco dell'ozono
- Polveri sottili
- Inquinamento delle acque:
- Fenomeno dell'eutrofizzazione

Testo adottato e capitoli svolti:

Campbell Reece Taylor Simon "Immagini della biologia" Zanichelli

Volume B. Capitoli 13, 14,

Volume C Capitoli 22,23

Volume D Capitoli 26, 27, 28, 29

Gli alunni

I docenti

3.2.8.1

BIOLOGIA

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		
1.1 Generali del corso	a) Acquisire le conoscenze fondamentali della biologia e utilizzare il lessico scientifico relativo b) Sviluppare la capacità di correlare i contenuti della biologia con i problemi legati alla salute e alla salvaguardia dell'ambiente d) Sviluppare la capacità di individuare le principali relazioni causa-effetto e struttura-funzione. f) Acquisire la consapevolezza e la responsabilità di appartenere e partecipare ad un sistema naturale complesso	
1.2 Generali	a) Rilevare, descrivere, rappresentare, spiegare le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi b) Spiegare ed usare autonomamente i termini specifici della biologia c) Individuare i più semplici meccanismi di trasmissione ereditaria d) Interpretare l'uniformità e la diversità dei viventi alla luce dell'evoluzione e) Individuare le interazioni tra l'ambiente abiotico e le forme viventi per interpretare le modificazioni ambientali di origine antropica e comprenderne le ricadute	
Contenuti	La programmazione è articolata in moduli e fa riferimento al testo in uso MODULO 1 <u>Completamento dello studio del corpo umano</u> _La riproduzione nell'essere umano _ Il sistema nervoso	Si ritengono obiettivi minimi, in relazione agli argomenti trattati: _ dimostrare una conoscenza generale ma completa degli

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

	<p>MODULO 2 <u>L'evoluzione</u> _ La teoria evolutzionistica neodarwiniana come chiave per comprendere la biologia</p> <p>MODULO 3 <u>L'ecologia</u> _ Le interrelazioni tra le diverse scale su cui opera la ricerca ecologica : scale spaziali, scale temporali e scale biologiche</p>	<p>aspetti più significativi delle tematiche affrontate</p> <p>_ descrivere i fenomeni oggetto di studio utilizzando un lessico scientifico di base, semplice ma rigoroso</p>
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Extracurricolari		
3.3 Viaggi d'istruzione		
METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali e Lezioni partecipate	X	
4.2 Attività di recupero e/o di sostegno	X	
SUPPORTI FISICI		
5.1 Biblioteca e laboratorio	X	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 libri di testo adottati		Campbell Reece Taylor Simon Immagini della Biologia ZANICHELLI
6.2 Videoteca		X
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	Ore svolte nel corso dell'anno: 2h per settimana	
7.2 Tempi delle attività		
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	a) colloqui individuali b) risposte brevi a domande specifiche	
8.2 Semistrutturata	a) quesiti a risposta singola b) trattazione sintetica di argomenti	
8.4 Strutturata	Quesiti a risposta multipla	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	Prove semistrutturate: a) conoscenza dei contenuti b) coerenza logica Colloquio a) conoscenza degli argomenti b) uso corretto del linguaggio c) capacità di effettuare collegamenti	

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

9.2 Descrittori	Personale e approfondita	10	
	Completa e approfondita	9	
	Completa	8	
	Articolata	7	
	Essenziale	6	
	Elementare	5	
	Frammentaria	4	
	Molto limitata con gravi errori	3	
9.3 Griglie di valutazione			
ALLEGATI			
10.1 Esempi di prove		X	
10.2 Programma analitico		X	

3.2.9 PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA a.s. 2012/2013

Classe V AS Insegnante: Marina Picardi

La giacitura e le deformazioni delle rocce

- Stratigrafia e tettonica
- Esempi di facies sedimentarie
- I principi della stratigrafia
- Le faglie e le pieghe
- Il ciclo geologico

I fenomeni vulcanici

- Attività vulcanica e magmi
- La forma degli edifici vulcanici, le eruzioni e i prodotti dell'attività vulcanica
- Fenomeni secondari legati all'attività vulcanica
- Vulcanismo esplosivo ed effusivo
- Distribuzione dei vulcani
- Il rischio vulcanico in Italia

I fenomeni sismici

- Il modello del rimbalzo elastico. Il ciclo sismico
- Propagazione e registrazione delle onde sismiche
- Localizzazione dell'epicentro di un sisma
- Le scale sismiche
- La distribuzione geografica dei terremoti
- La difesa dai terremoti

La tettonica delle placche

- La struttura interna della Terra
- Il flusso termico terrestre. La geoterma
- Il campo magnetico terrestre
- La struttura della crosta
- La deriva dei continenti di Wegener
- L'espansione dei fondali oceanici
- Le anomalie magnetiche sui fondi oceanici

- Il modello globale: la tettonica delle placche

L'atmosfera terrestre

- Composizione e suddivisioni dell'atmosfera
- L'evoluzione dell'atmosfera
- La radiazione solare e il bilancio termico del sistema Terra
- La pressione atmosferica e l'origine dei venti
- Venti costanti, venti periodici, venti irregolari
- La circolazione generale della bassa troposfera. Cenni sulla circolazione nella alta atmosfera
- L'umidità dell'aria e le precipitazioni

L'ambiente marino

- Le caratteristiche morfologiche e geologiche dei fondali marini
- Le caratteristiche chimico-fisiche delle acque marine
- I movimenti del mare : moto ondoso, correnti, maree

Testo adottato e capitoli svolti:
 Lupia Palmieri Parotto "Il Globo terrestre e la sua evoluzione" Zanichelli
 _Cap 7 :1,2,3,4 _Cap 8:1,2,3,4 _Cap 9: 1,2,3,4,5,6,7 _ Cap10: 1,2,3,4,5,6,7,8,9
 _ Cap12:1,2,3,4,5,6,7 _Cap14: 1,2,3,4

Gli alunni

L'insegnante

3.2.9.1

SCIENZE DELLA TERRA

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		
1.1 Generali del corso	a) Acquisire consapevolezza dell'importanza che le conoscenze di base delle scienze della terra rivestono per la comprensione della realtà che ci circonda, con particolare riguardo al rapporto tra la salvaguardia degli equilibri naturali e qualità della vita. b) Individuare e descrivere le relazioni che intercorrono tra le scienze della terra e le altre discipline scientifiche anche in riferimento alle attività umane.	
1.2 Generali	a) utilizzare in modo appropriato e significativo il lessico geologico fondamentale b) classificare e interpretare dati scientifici riguardanti le Scienze della Terra c) individuare le principali cause di inquinamento dovute ad attività	

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

	<p>antropiche.</p> <p>d) comprendere come l'approccio interdisciplinare (discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche) sia indispensabile per un corretto studio dei diversi ambiti riguardanti le Scienze della Terra.</p> <p>e) acquisire una corretta chiave d'interpretazione dei più comuni fenomeni ambientali e dei più evidenti aspetti del paesaggio</p>	
CONTENUTI	<p>La programmazione è articolata in moduli e fa riferimento al testo in uso</p> <p>MODULO 1 <u>Giacitura e deformazioni delle rocce</u> _ I diversi fattori che influenzano le deformazioni delle rocce _ Il carattere ciclico dei processi geologici</p> <p>MODULO 2 <u>Fenomeni vulcanici e sismici</u> _ Natura e origine del vulcanismo e della sismicità del pianeta _ La distribuzione non casuale dell'attività vulcanica e sismica</p> <p>MODULO 3 <u>La tettonica delle placche</u> _ La tettonica delle placche come modello unitario e globale</p> <p>MODULO 4 <u>Atmosfera e idrosfera</u> _ Caratteristiche fisiche e chimiche dei fluidi della Terra _ Cause e conseguenze della dinamicità delle sfere fluide della Terra</p>	<p>Si ritengono obiettivi minimi, in relazione agli argomenti trattati:</p> <p>_ dimostrare una conoscenza generale ma completa degli aspetti più significativi delle tematiche affrontate</p> <p>_ descrivere i fenomeni oggetto di studio utilizzando un lessico scientifico di base, semplice ma rigoroso</p>
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Extracurricolari		
3.3 Viaggi d'istruzione		
METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali Lezioni partecipate	X	
4.2 Attività di recupero e/o di sostegno	X	
SUPPORTI FISICI		
5.1 Biblioteca e laboratorio	X	
SUPPORTI DIDATTICI		

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

6.1 libri di testo adottati	Accordi–Palmieri <i>Il globo terrestre e la sua evoluzione.</i> Zanichelli	
6.2 Videoteca	X	
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	Ore svolte nel corso dell'anno: 2h per settimana	
7.2 Tempi delle attività		
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	a) colloqui individuali b) risposte brevi a domande specifiche	
8.2 Semistrutturata	a) quesiti a risposta singola b) trattazione sintetica di argomenti	
8.4 Strutturata		
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	Prove semistrutturate: a) conoscenza dei contenuti b) coerenza logica Colloquio: a) conoscenza degli argomenti b) uso corretto del linguaggio c) capacità di effettuare collegamenti	
9.2 Descrittori	Personale e approfondita 10 Completa e approfondita 9 Completa 8 Articolata 7 Essenziale 6 Elementare 5 Frammentaria 4 Molto limitata con gravi errori 3	
9.3 Griglie di valutazione		
ALLEGATI		
10.1 esempi di prove	X	
10.2 Esempi di griglie		
10.3 Piano di lavoro		
10.4 Programma analitico	X	

3.2.10. - INFORMATICA E SISTEMI AUTOMATICI

INSEGNANTI: Loredana Caruso (teoria) – Alessandro Tiso (laboratorio informatica)

Per rendere maggiormente leggibili le griglie si è deciso di dividerle in due parti: la parte trattata a livello teorico (parte a) e quella più specificatamente laboratoriale (parte b)

Parte a: - INFORMATICA E SISTEMI- teoria

INDICATORE	DESCRIZIONE
1. OBIETTIVI-SISTEMI	
1.1 Generali	<p>Al termine del corso l'allievo avrà appreso</p> <ol style="list-style-type: none"> la terminologia e l'insieme di conoscenze tecnologiche, matematiche e scientifiche che permettono di capire e spiegare il funzionamento dei sistemi di regolazione automatici focalizzando l'attenzione sui blocchi di acquisizione/ distribuzione/ elaborazione digitale dei dati. sarà in grado di gestire il programma excel e di saper simulare sistemi elettrici del primo e del secondo ordine
1.2 Disciplinari	<ol style="list-style-type: none"> Riconosce, sa classificare e descrivere il funzionamento di un sistema usando un modello adeguato. Conosce ed usa in modo adeguato la terminologia dei sistemi di controllo per descriverne le caratteristiche e il funzionamento Conosce i blocchi fondamentali della catena di acquisizione/ distribuzione/ elaborazione dati con elaboratore elettronico Conosce il principio di funzionamento e le caratteristiche principali dei componenti o gruppo di elementi che costituiscono i vari blocchi di una catena di acquisizione/ distribuzione/ elaborazione dati Sa usare il programma excel per calcolare, tabulare dati e rappresentare graficamente sistemi del primo e del secondo ordine.
CONTENUTI	<ol style="list-style-type: none"> Definizione di sistema (esempi pratici tratti dalla realtà quotidiana) e ricerca delle motivazione che hanno portato alla classificazione dei sistemi Classificazione dei sistemi in funzione degli obiettivi che ci si è posti, delle variabili considerate e del tempo: naturali o artificiali, fisici o astratti, chiusi o aperti, continui - analogici o discreti - digitali, deterministici o aleatori, dinamici o statici, combinatori o sequenziali Il concetto di modello e classificazione dei vari modelli utilizzabili: iconici, grafici, astratti. Correlazione tra sistema e modello adeguato Algebra degli schemi a blocchi funzionali: punto di diramazione, nodo di confronto, blocchi collegati in serie, parallelo, in reazione positiva e negativa problema di simulazione (variabili d' ingresso, di uscita e di stato). Definizione di sistema di controllo. Caratteristiche dei sistemi di controllo ad AA, AC, ON- OFF esempi di vari sistemi di controllo (schema a blocchi) Indici di qualità di un sistema di controllo: transitorio e regime - velocità di risposta: tempo di assestamento, di salita e loro dipendenza dalla

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

	<p>costante di tempo (dimostrazione usando la risposta di un circuito RC e la tangente nel punto iniziale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilità di un sistema: definizione e calcolo per varie tipologie di risposte (limite all'infinito, teorema dell'Hospital per le forme indeterminate) - sensibilità ai disturbi - errori a regime (cenni) <p>h. Sistemi del primo e del secondo ordine: caratteristiche e tipologie di risposta</p> <p>i. equazione di stato a parametri discreti</p> <p>j. analisi delle risposte aperiodica e oscillante in funzione dell'ordine e del valore di z</p> <p>k. analisi del valore attribuibile a Δt e collegamenti con la tecnica e le condizioni necessarie per il campionamento corretto</p> <p>l. Regolatori industriali: a mezzo di calcolatore con le tecniche DDC e Supervisory, proporzionali (P), integrativi (I) e derivativi (D) e loro combinazioni (PI, PD, PID): caratteristiche, modalità di funzionamento e relazioni matematiche che legano ingressi e uscite.</p> <p>m. Schema a blocchi di un sistema di acquisizione dati: trasduttore, adattatore di segnale (V e I/V) amplificatore e filtro (cenni), multiplexer, S/H, ADC, PC</p> <p>n. senza S/H</p> <p>o. con un solo S/H dopo DAC</p> <p>p. con diversi S/H per l'acquisizione in contemporanea di vari segnali</p> <p>q. Schema a blocchi di un sistema di distribuzione dati analogico e/o digitale</p> <p>r. Schema a blocchi del sistema di distribuzione dati: DAC, S/H, demultiplexer analogico e/o digitale: varie configurazioni.</p> <p>s. Problematiche relative alla distribuzione dati (i glitches)</p> <p>t. Caratteristiche e principi di funzionamento degli amplificatori operazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caratteristiche circuitali / piedinatura e alimentazione - configurazioni: ad anello aperto, invertente, non invertente, mixer, adattatore di impedenza, adattatore di segnale o tensione, convertitore I/V, sommatore - multiplexer-demultiplexer analogico, S/H. <p>u. Partendo dalla legge di Ohm e dal principio di Kirchoff delle maglie ricavare l'equazione di stato ad incrementi finiti</p> <p>v. Tabulazione e rappresentazione grafica dell'equazione di stato del circuito di primo (RC : $v_c, v_i, i, t, a \Delta t$) e secondo ordine (RLC: $v_c, v_i, i, t, a \Delta t$) in funzione dei parametri costruttivi e del fattore di smorzamento z</p> <p>w. Analisi dei grafici ottenuti e correlazioni con quanto visto in fisica ed in matematica</p>
2.1 Disciplinari	X
ATTIVITA'	
3.1 Curricolari	X
METODOLOGIA DIDATTICA	
4.1 Lezioni frontali	X
4.2 Attività di recupero e sostegno	X
4.3 Attività di gruppo	X
SUPPORTI FISICI	
5.1 dispense	X
5.2 Laboratorio informatico	X
SUPPORTI DIDATTICI	
6.1 Libro di testo adottato	G. Licata-vol 3- Sistemi di controllo- Tecna editore

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

TEMPI DIDATTICI	
7.1 Tempi delle discipline	ore anno svolte: 96 totali
TIPOLOGIA DELLE PROVE	
8.1 Scritta	1. Esercizi e problemi non limitati a semplice applicazione di formule, ma che richiedono una analisi critica del fenomeno considerato e una giustificazione logica delle fasi del processo di risoluzione.
8.2 Orale	x
8.2 Semistrutturata	Quesiti a risposta singola e multipla. Trattazione sintetica di argomenti.
8.3 Strutturata	
CRITERI DI VALUTAZIONE	
9.1 Indicatori di revisione	Prove scritte, semistrutturate e interrogazioni : 1. Conoscenza dei contenuti. 2. Coerenza logica. 3. Uso corretto del linguaggio.
9.2 Descrittori	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimo • Buono • Discreto • Sufficiente • Più che sufficiente • Insufficiente • Gravemente insufficiente
9.3 Griglie di valutazione	Vedi allegati
ALLEGATI	
10.1 Programma analitico	X
10.2 griglie di valutazione	X

Parte b:

3.2.10.1b INFORMATICA E SISTEMI

INDICATORE	DESCRIZIONE
1. OBIET. INFORMATICA	
1.1 Generali	1. Capacità di saper affrontare un problema , impostando un algoritmo efficace ed efficiente 2. Conoscenza di un linguaggio di programmazione tipo C tale da saper implementare un algoritmo di normali difficoltà. 3. Saper affrontare un progetto di simulazione utilizzando i metodi più semplici. 4. Capacità di affrontare lo studio di un sistema individuando le variabili d'ingresso, di uscita e di stato.
1.2 Disciplinari	Capacità di utilizzare il linguaggio di programmazione C . Saper affrontare un problema di simulazione sapendo individuare le corrispondenti variabili di ingresso, di uscita e di stato del sistema.
CONTENUTI	Programmazione in linguaggio C: parole chiave, tipi di variabili e loro modificatori di formato. Istruzioni di controllo e di ciclo (if , while, do-while, for). Uso delle funzioni e delle variabili puntatore. Progettazione delle funzioni e dei parametri di Input e Output Vettori mono e pluri dimensionali: caricamenti randomizzati stampa, gestione, manipolazione, ricerca massimo e minimo, ordinamento Stringhe e loro funzioni fondamentali (strcomp, strcat, strlen, strcpy) . Strutture di dati

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

	Sviluppo di alcuni algoritmi fondamentali atti a risolvere semplici problemi
2.1 Disciplinari	
ATTIVITA'	
3.1 Curricolari	X
METODOLOGIA DIDATTICA	
Lezioni frontali Attività di recupero e sostegno	X Correzione in laboratorio delle prove teorico-pratiche
SUPPORTI FISICI	
Laboratorio	X
SUPPORTI DIDATTICI	
Libro di testo adottato	Lorenzi Moriggia- Programmare in C – Atlas
TEMPI DIDATTICI	
Tempi delle discipline	ore anno svolte: 96 totali
TIPOLOGIA DELLE PROVE	
Scritta-Pratica	Esercizi e problemi non limitati a semplice applicazione di formule, ma che richiedono una analisi critica del fenomeno considerato e una giustificazione logica delle fasi del processo di risoluzione. Esercizi di programmazione inerenti i contenuti trattati, da sviluppare tramite ambiente di programmazione su pc del laboratorio, che richiedono la progettazione di una soluzione tramite pseudocodice, l'individuazione dei sottoprogrammi principali e i relativi parametri di Input e Output, il rispetto della sintassi del linguaggio di programmazione e almeno una parziale implementazione, con relativo test, del codice sorgente.
CRITERI DI VALUTAZIONE	
Indicatori di revisione	Prove scritte : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscenza dei contenuti. ➤ Coerenza logica. ➤ Uso corretto del linguaggio.
Descrittori	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimo • Buono • Discreto • Sufficiente • Più che sufficiente • Insufficiente • Gravemente insufficiente
Griglie di valutazione	X
ALLEGATI	
10.1 Programma analitico	X
10.2 Griglie di valutazione	X

3.2.10. 1 - PROGRAMMA ANALITICO D'INFORMATICA E SISTEMI AUTOMATICI

TEORIA: SISTEMI DI CONTROLLO (PARTE A- TEORIA)

1. Definizione di sistema (esempi pratici tratti dalla realtà quotidiana) e ricerca delle motivazioni che hanno portato alla classificazione dei sistemi
2. Classificazione dei sistemi in funzione degli obiettivi che ci si è posti, delle variabili considerate e del tempo: naturali o artificiali, fisici o astratti, chiusi o aperti, continui - analogici o discreti - digitali, deterministici o aleatori, dinamici o statici, combinatori o sequenziali
3. Il concetto di modello e classificazione dei vari modelli utilizzabili: iconici, grafici, astratti. Correlazione tra sistema e modello adeguato
4. Algebra degli schemi a blocchi funzionali: punto di diramazione, nodo di confronto, blocchi collegati in serie, parallelo, in reazione positiva e negativa problema di simulazione (variabili d' ingresso, di uscita e di stato).
5. Definizione di sistema di controllo
6. Caratteristiche dei sistemi di controllo ad AA, AC, ON- OFF esempi di vari sistemi di controllo (schema a blocchi)
7. Indici di qualità di un sistema di controllo:
8. transitorio e regime
9. velocità di risposta: tempo di assestamento, di salita e loro dipendenza dalla costante di tempo (dimostrazione usando la risposta di un circuito RC e la tangente nel punto iniziale)
10. stabilità di un sistema: definizione e calcolo per varie tipologie di risposte (limite all'infinito, teorema dell'Hospital per le forme indeterminate)
11. sensibilità ai disturbi
12. errori a regime (cenni)
13. Sistemi del primo e del secondo ordine: caratteristiche e tipologie di risposta
14. equazione di stato a parametri discreti
15. analisi delle risposte aperiodica e oscillante in funzione dell'ordine e del valore di z
16. analisi del valore attribuibile a Δt e collegamenti con la tecnica e le condizioni necessarie per il campionamento corretto
17. Regolatori industriali: a mezzo di calcolatore con le tecniche DDC e Supervisory , proporzionali (P), integrativi (I) e derivativi (D) e loro combinazioni (PI, PD, PID):caratteristiche, modalità di funzionamento e relazioni matematiche che legano ingressi e uscite .
18. Schema a blocchi di un sistema di acquisizione dati: trasduttore, adattatore di segnale (V e I/V) amplificatore e filtro (cenni), multiplexer, S/H, ADC, PC
19. senza S/H
20. con un solo S/H dopo DAC
21. con diversi S/H per l'acquisizione in contemporanea di vari segnali
22. Schema a blocchi di un sistema di distribuzione dati analogico e/o digitale
23. Schema a blocchi del sistema di distribuzione dati: DAC, S/H, demultiplexer analogico e/o digitale: varie configurazioni.
24. Problematiche relative alla distribuzione dati (i glitches)
25. Caratteristiche e principi di funzionamento degli amplificatori operazionali:
26. caratteristiche circuitali / piedinatura e alimentazione
27. configurazioni: ad anello aperto, invertente, non invertente , mixer, adattatore di impedenza, adattatore di segnale o tensione, convertitore I/V, sommatore
28. multiplexer-demultiplexer analogico, S/H.
29. Partendo dalla legge di Ohm e dal principio di Kirchhoff delle maglie ricavare l'equazione di stato ad incrementi finiti
30. Tabulazione e rappresentazione grafica dell'equazione di stato del circuito di primo (RC : $v_c, v_i, i, t, a \Delta t$) e secondo ordine (RLC: $v_c, v_i, i, t, a \Delta t$) in funzione dei parametri costruttivi e del fattore di smorzamento z
31. Analisi dei grafici ottenuti e correlazioni con quanto visto in fisica ed in matematica

INFORMATICA - LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE C (PARTE B- LABORATORIO)

1. Sintassi del C , parole chiave, tipi di variabili e loro modificatori di formato.
2. Istruzioni di controllo e di ciclo (if , while, do-while, for).
3. Uso delle funzioni e delle variabili puntatore.

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

4. Progettazione delle funzioni e dei parametri di Input e Output
5. Vettori mono e pluri dimensionali: caricamenti randomizzati stampa, gestione, manipolazione, ricerca massimo e minimo, ordinamento vettoriale per bubble- sort
6. Stringhe e loro funzioni fondamentali (strcomp, strcat, strlen, strcpy) .
7. Strutture di dati
8. Sviluppo di alcuni algoritmi fondamentali atti a risolvere semplici problemi
9. Elementi di Ingegneria del SW: Top-Down, scomposizione in sottoproblemi, raffinamenti successivi sottoprogrammi indipendenti dall'I/O

Firma docente

Firma docente
Loredana Caruso e Alessandro Tiso

Firma rappresentanti di classe

Loredana Caruso

3.2.10. 2 – GRIGLIE DI VALUTAZIONE

valutazione	Conoscenze	Competenze	Capacità
gravemente insufficiente 4/10 (9-12)/30 5/15	lacunose e frammentarie pochissimi gli obiettivi raggiunti completamente esposizione stentata	anche se guidato non sa applicare le conoscenze minime non so fare collegamenti	compie analisi errate in laboratorio non sa usare correttamente il software
insufficiente 5/10 (13-19)/30 (6-9)/15	non complete e superficiali pochi obiettivi raggiunti in maniera soddisfacente esposizione essenziale	solo se guidato applica le conoscenze minime con difficoltà sa fare pochi collegamenti	compie analisi commettendo alcuni errori in laboratorio se aiutato sa usare il software
<u>sufficiente</u> <u>6/10</u> <u>(20-21)/30</u> <u>10/15</u>	complete ma superficiali parecchi obiettivi raggiunti in maniera soddisfacente esposizione sostanzialmente corretta	sa applicare le conoscenze minime in modo parziale ed in compiti facili sa fare collegamenti semplici solo se guidato	compie analisi parziali ma poco approfondite in laboratorio sa usare sufficientemente il software
discreto 7/10 (22-25)/30 (11-12)/15	complete obiettivi raggiunti quasi tutti in maniera soddisfacente esposizione corretta	sa applicare le conoscenze in maniera autonoma ma con imprecisioni sa fare collegamenti solo se guidato	compie analisi pur se parziali in maniera autonoma in laboratorio sa usare correttamente il software
buono 8/10 (26-28)/30 (13-14)/15	complete con qualche approfondimento autonomo obiettivi raggiunti tutti in maniera soddisfacente esposizione corretta proprietà nell'uso dei termini tecnici	sa applicare le conoscenze in maniera autonoma sa fare collegamenti e stabilire relazioni	compie analisi e rielaborazioni personali autonomamente in laboratorio sa usare con competenza il software
ottimo 9-10/10 (29-30)/30 15/15	complete approfondite ed ampliate tutti gli obiettivi raggiunti in maniera più che soddisfacente esposizione forbita, scorrevole, corretta proprietà nell'uso dei termini tecnici	sa applicare le conoscenze in maniera autonoma anche in ambiti più complessi trova soluzioni alternative sa fare collegamenti e stabilire relazioni anche complesse	compie analisi e rielaborazioni personali critiche ed approfondite autonomamente in laboratorio sa usare con maestria il software

3.2.11 PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA per la classe 5° AS

A.S. 2012/13

prof. MAURO RASORE

Obiettivi della programmazione

a) obiettivo sociale

Ritengo che il **fattore socializzante** rivesta la massima importanza, sia come fine a se stesso, sia come strumento per poter applicare nella classe qualsiasi tipo di lavoro in modo proficuo oltre naturalmente a costituire fattore imprescindibile per lo sviluppo generale dell'individuo.

Due gli scopi principali:

- 1) Favorire la conoscenza e la collaborazione con gli altri.
- 2) Coinvolgimento "anonimi", intendendo con questo termine quei soggetti particolarmente timidi, insicuri e con varie difficoltà a livello motorio.

Metodologia:

I mezzi ed I criteri didattici per favorire il raggiungimento dell'obiettivo sociale si sono basati principalmente nella promozione di lavori a carattere collettivo ed in genere di tutte quelle situazioni superabili mediante processi collaborativi.

Per quanto riguarda il punto due, si è cercato di creare, nella classe le migliori condizioni per l'inserimento dei soggetti "anonimi": situazioni di serenità emotiva, evitando contesti che possano generare tensioni. Si è cercato di impedire o ridimensionare eventuali derisioni da parte dei compagni, di sdrammatizzare gli insuccessi senza tuttavia impedire la presa di coscienza delle difficoltà incontrate.

b) obiettivo di controllo emotivo

Metodologia:

- 1) Favorire il controllo dell'aggressività fisica e verbale. Ridimensionare le situazioni di esasperata competitività.

c) obiettivo di sviluppo psico-fisico-organico

Si è cercato di promuovere lo sviluppo o l'affinamento delle seguenti qualità psico-motorie:

coordinazione
velocità
resistenza
forza
equilibrio
elevazione
prontezza

Metodologia:

La metodologia ha tratto spunto da svariate esercitazioni di: atletica leggera, ginnastica artistica, attrezzistica, body building, ginnastica educativa, movimenti naturali ecc..

d) indirizzo ai giochi sportivi

Questo aspetto del programma riveste particolare importanza per il grande interesse che desta presso gli allievi e, comunque, per le potenzialità educative e di sviluppo generale che è in grado di apportare.

La preminenza, per motivi principalmente legati alle strutture utilizzabili, è stata data alla pallavolo e al calcio.

Criteria di valutazione:

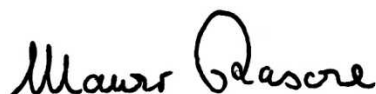
i criteri valutativi adottati tengono conto dei seguenti parametri:

- costanza ed impegno nel lavoro
- differenziale ottenuto rispetto ai livelli di partenza
- capacità motorie effettive

l'impegno dimostrato nel lavoro costituisce condizione sufficiente all'ottenimento di livelli sufficienti di valutazione.

Genova 10/05/2013

Prof. Mauro Rasore



3.2.11.1 prof. Mauro Rasore EDUCAZIONE FISICA – 5AS a.s. 2012/13

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
OBIETTIVI		
1.1 Generali del corso	Concorrere alla formazione psicofisica degli allievi	
1.2.2 Eventuali obiettivi disciplinari comuni ad altre materie	α) Socializzazione β) autocontrollo γ) responsabilità delle proprie azioni δ) senso di cooperazione	
1.3 Disciplinari	α) Conoscenza del corpo umano in tutti i suoi aspetti β) Padronanza dell'apparato locomotore del corpo umano γ) Conoscenza delle tecniche finalizzate al corretto sviluppo muscolare δ) Conoscenza delle tecniche di alcuni sport.	

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

	e) Conoscenza dei principi basilari di pronto soccorso per piccoli traumi.	
CONTENUTI		
1.1 Disciplinari (Singola materia)	a) Conoscenze generali, teoriche e pratiche delle tecniche sportive (atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio, calcetto, rugby, ski, tennis tavolo . b) Anatomia generale dell'apparato locomotore c) Elementi basilari di pronto intervento.	
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Campionati studenteschi (trasferte naz. e internaz.)	X	
METODOLOGIA DIDATTICA		
	α) Attività pratica	
4.1 Lezioni frontali	X	
4.2 Attività di gruppo sportivo	X	
SUPPORTI FISICI		
5.4 Attrezzature sportive	Palestra attrezzata Sala fitness	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libri di testo adottati		
6.2 Materiali didattici		
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	2 ore settimanali	
7.2 Tempi delle attività		
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale		
8.2 Scritta		
8.3 Pratica	α) Esercizi a corpo libero β) Fondamentali sportivi con attrezzatura χ) Giochi di squadra	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di valutazione	α) Coordinazione psicofisica dei movimenti β) Impegno e partecipazione χ) progressi rispetto a livelli di partenza	
9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
ALLEGATI		
10.4 Programma analitico	X	

3.3 PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

3.3.1 ITALIANO SAGGIO BREVE

ARGOMENTO – I “nativi digitali”

1 - È sorprendente per me come, nell'accesso dibattito sul declino della formazione negli Stati Uniti, spesso ignoriamo la più rilevante delle sue cause. I nostri studenti sono cambiati radicalmente. Gli studenti di oggi non sono più i soggetti per i quali il nostro sistema educativo è stato progettato e sviluppato. Gli studenti di oggi non hanno subito, cioè, una trasformazione incrementale come è successo in passato nel succedersi delle generazioni... Si è manifestata una discontinuità radicale...I bambini e anche gli studenti del college oggi rappresentano la prima generazione che è cresciuta all'interno di questo nuovo paradigma tecnologico. Hanno trascorso tutta la loro vita circondati da e utilizzando computer, videogiochi, lettori di musica digitali, videocamere, telefoni cellulari, giocattoli e tutti gli altri gadget e strumenti che sono stati creati dalla rivoluzione digitale. Hanno trascorso meno di 5000 ore della loro vita a leggere, ma oltre 10000 ore davanti ai videogiochi (per non parlare delle 20000 ore passate a guardare la Tv)... La denominazione più efficace che ho coniato per loro è digital natives. I nostri studenti sono oggi tutti "madrelingua" e parlano il linguaggio digitale dei computer, dei videogiochi e di Internet. (M. Prensky, Digital Natives, Digital Immigrants, in “On the Horizon, 2001)

2 – Famiglie per beni tecnologici posseduti e tipologia familiare. Anni 2008-2009 (per 100 famiglie con le stesse caratteristiche) (Fonte: ISTAT, 2009)

	TV color	Antenna parabolica	Decoder digitale terrestre	Lettore dvd	Video Registratore	Cellulare	Consolle video giochi	PC	Connessione banda stretta	Connessione banda larga	Accesso internet	Video camera
Tipologia familiare												
Famiglie con almeno un minorenne												
2008	96,4	42,0	31,6	84,5	74,7	99,6	42,7	74,3	12,3	41,0	60,9	47,5
2009	97,0	46,0	39,7	87,1	70,9	99,8	46,1	79,0	8,3	51,6	68,1	50,9
Famiglie di soli anziani di 65 anni e più												
2008	96,5	13,8	9,0	16,7	27,2	58,1	0,4	7,1	1,6	3,5	5,5	4,6
2009	97,0	15,1	12,7	19,3	27,5	64,7	0,5	7,7	1,4	4,1	5,9	4,7
Altre famiglie												
2008	94,4	32,3	26,4	66,0	63,3	96,6	12,4	56,8	10,8	31,3	48,5	25,5
2009	95,2	34,1	30,9	70,3	60,4	97,8	14,5	62,1	8,0	39,0	54,9	26,5
Totale												
2008	95,4	30,7	23,8	59,7	58,1	88,5	18,1	50,1	9,1	27,6	42,0	26,8
2009	96,1	33,1	29,2	63,3	55,7	90,7	20,1	54,3	6,6	34,5	47,3	28,3

3 - Cronologia principali eventi storia informatica e telematica

1960	IBM 7000 è il primo computer su base di transistor. Avvio delle ricerche di ARPA, progetto del Ministero della Difesa USA
1967	Prima conferenza internazionale sulla rete Arpanet
1971	Ray Tomlinson mette a punto un nuovo sistema di comunicazione: la posta elettronica
1972	Nasce Xerox Alto, il primo computer collegato alla prima rete Ethernet in Local Area Network (LAN)
1976	Steve Wozniak e Steve Jobs creano l'Apple I. Paul Allen e Bill Gates danno vita a Microsoft
1977	Nasce Apple II, il primo computer per il quale viene usata l'espressione personal computer
1980	Tim Berners-Lee crea un sistema di navigazione ipertestuale e sviluppa un software (Enquire) che permette di navigare
1981	Nasce Xerox Star, primo computer sul mercato con interfaccia grafica utente ad icone, con mouse
1982	Microsoft introduce l'uso del mouse nel proprio software e commercializza Microsoft Windows. Definizione del protocollo TCP/IP e della parola Internet
1984	Apple produce Macintosh, elegante nel design e facile nell'approccio, ottenendo un successo senza precedenti
1985	Microsoft sviluppa interfaccia grafica Windows, introducendo aspetti tipici del Macintosh nei computer DOS compatibili
1987	E' rilasciata la versione 2.0 di Microsoft Windows. Da allora quasi ogni anno ne esce una nuova versione
1990	Berners-Lee mette a punto il protocollo HTTP, il linguaggio HTML e l'URL. E' nato il WEB
1994	J. Clark e M. Andreessen fondano la Netscape Communications, che fa uscire il primo browser: è boom per i navigatori web
1995	Microsoft rilascia Windows 95 che include Internet Explorer che supporta funzionalità multimediali avanzate
1998	Apple introduce gli iMac, computer all in one molto semplici da usare e con un design rivoluzionario
2001	Microsoft rilascia Windows XP. Apple lancia il primo iPod e il software iTunes
2007	Microsoft rilascia Windows Vista. Apple lancia il primo iPhone
2009	Esce Windows 7, successore di Vista. Gli utenti Internet sono circa 1 miliardo in tutto il mondo
2010	Apple lancia il tablet iPad

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

4- Homo zappiens identifica una generazione che ha avuto nel mouse, nel Pc e nello schermo una finestra di accesso al mondo. Questa generazione, i nativi digitali di Prensky, mostra comportamenti di apprendimento differenti dalle generazioni precedenti; in particolare, apprendere attraverso schermi, icone, suoni, giochi, "navigazioni" virtuali e in costante contatto telematico con il gruppo dei pari significa sviluppare comportamenti di apprendimento non lineari, come quelli alfabetici e gutenberghiani. (W. Veen, B. Vrakking, Homo Zappiens. Crescere nell'età digitale, Roma 2010)

5 - La campanella suona, gli studenti si siedono e, joypad della PS3 alla mano, iniziano una sfida a Little Big Planet. Siamo alla Quest to Learn di New York, una scuola superiore (per ora di primo, in futuro anche di secondo grado) dove al posto dei libri di testo si usano i videogame. Alcuni sono disegnati ad hoc, talvolta dagli studenti stessi, altri sono normali videogiochi sfruttati in maniera particolare...

L'idea di fondo è che i videogiochi immergono gli studenti in problemi complessi, risolvendo i quali non solo si acquisiscono le conoscenze base, ma anche abilità trasversali. Per esempio quella di pensare in maniera innovativa, cooperare, prevedere i possibili sviluppi di una situazione.

In Being, Space and Place, per dirne una, gli studenti devono impersonare un soldato spartano che deve valutare le forze ateniesi e stabilire una strategia d'azione. Nel farlo, secondo le aspettative dell'insegnante, dovrebbero imparare storia, geografia e politica pubblica. In The Way of Things Work, invece, diventando ingegneri incaricati di costruire una piramide, dovrebbero acquisire competenze di matematica, geografia e storia delle religioni.

I videogiochi avrebbero anche un altro pregio: coinvolgono e mantengono gli studenti concentrati sulle lezioni per ore. Ai videogame si aggiungono anche altri strumenti di apprendimento, per esempio Being Me, un social network chiuso, o lo SmallLab, uno spazio fisico dove, grazie a videocamere motion capture e proiettori digitali, si creano scenari con cui interagire.

Gli studenti alla fine dell'anno devono superare gli stessi test dei loro coetanei delle altre scuole. Con una sola differenza: al posto del voto, in pagella, c'è il livello raggiunto. (C. Visco – A New York, addio ai libri: si studia sui videogame – la Repubblica, 25 febbraio 2011)

6 - In particolare, il recente lavoro di Bennett, Maton e Kervin, [THE 'DIGITAL NATIVES' DEBATE: A CRITICAL REVIEW OF THE EVIDENCE](#), pubblicato nel 2008 dal British Journal of Educational Technology, espone la questione in modo molto chiaro, dimostrando che: 1) nonostante si dia per scontato che i ragazzi vivano immersi nella tecnologia, il reale uso è ancora molto tradizionale (scrittura, email, navigazione web); 2) la produzione di contenuti è un fenomeno limitato; 3) le differenze di competenze *ALL'INTERNO* della "generazione" giovanile sono le stesse esistenti *TRA* le diverse generazioni. Gli autori ripropongono il concetto di *MORAL PANIC* (Cohen, 1972) per indicare come questo fenomeno dei nativi digitali sia enfatizzato dai media e anche da parte del mondo accademico, senza reali evidenze scientifiche e con toni spesso drammatici sull'inadeguatezza della scuola e degli insegnanti davanti a questa ipotetica "generazione".

Il moral panic in questo caso nasconde un ulteriore pericolo: il sistema educativo potrebbe essere tentato di abdicare al proprio ruolo rispetto al tema delle tecnologie, sia perché si ritiene inadeguato sia perché pensa che comunque i nativi siano... nativamente competenti in virtù della loro appartenenza generazionale!

Sarebbe un grave errore, perché esistono ben documentate prove, al contrario, dell'esistenza di un ampio divario digitale, dovuto alle diverse situazioni socio-economiche, all'interno della stessa fascia giovanile.

Il ruolo della scuola è pertanto ancora più che utile, nell'indirizzare e aiutare i giovani a formarsi una vera competenza digitale.

Non lasciamoci allora intimorire o confondere dai *NATIVI DIGITALI*: in realtà...NON ESISTONO!! (A. Fini, Il mito dei nativi digitali, intervento al convegno La competenza digitale dei Digital Natives, Bari, 2009)

7 - Esistono moltissime ricerche autorevoli sui nativi digitali...La stessa ricerca di Jenkins conferma quanto sia "discutibile" anche la seconda posizione dei detrattori dell'idea che esistano i "nativi digitali", quella che sostiene come non esistano ricerche che approfondiscano il tema. Oltre a quella già citata, tutte le più prestigiose istituzioni scientifiche e di ricerca internazionali hanno dedicato una grande attenzione al tema dei "nativi", magari

chiamandoli con nomi diversi. Possiamo citare per esempio l'OCSE e la sua ricerca "[NEW](#)

[MILLENNIUM LEARNERS](#)", un approfondimento di OCSE-PISA che dimostra come l'uso delle tecnologie a casa (più che a scuola) migliori gli apprendimenti e renda più "brillanti" i nostri digital kids (Pedró 2006, 2009), e inoltre il progetto di ricerca "[DIGITAL NATIVES](#)" del Berkman Centre for

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

Internet Society di Harvard i cui coordinatori hanno pubblicato il volume “[BORN DIGITAL. UNDERSTANDING THE FIRST GENERATION OF DIGITAL NATIVES](#)”. (P. Ferri, Nativi digitali. Una replica ad un accesso dibattito, [WWW.EDUCATIONDUEPUNTOZERO.IT](#))

Argomento

Da Gutenberg al libro elettronico: modi e strumenti della comunicazione

Documenti

L’*homo sapiens* che moltiplica il proprio sapere è il cosiddetto uomo di Gutenberg. E’ vero che la Bibbia stampata da Gutenberg tra il 1452 e il 1455 ebbe una tiratura (per noi, oggi, risibile) di 200 copie. Ma quelle 200 copie erano ristampabili. Il salto tecnologico era avvenuto. E dunque è con Gutenberg che la trasmissione scritta della cultura diventa potenzialmente accessibile a tutti.

Il progresso della riproduzione a stampa fu lento ma costante e culmina nell’avvento – a cavallo tra il Settecento e l’ottocento – del giornale che si stampa ogni giorno, del “quotidiano”. Nel contempo, dalla metà dell’Ottocento in poi comincia un nuovo e diverso ciclo di avanzamenti tecnologici. Primo, l’invenzione del telegrafo, poi quella del telefono (di Alexander Graham Bell). Con queste due invenzioni spariva la distanza e cominciava l’era delle comunicazioni immediate. La radio, anch’essa un eliminatore di distanze, aggiunge un nuovo elemento: una voce facile da diffondere in tutte le case. La radio è il primo formidabile diffusore di comunicazioni; ma un diffusore che non intacca la natura simbolica dell’uomo.

[...] La rottura avviene, alla metà del nostro secolo, con la televisione.

La televisione – lo dice il nome – è “vedere da lontano” (tele), e cioè portare al cospetto di un pubblico di spettatori cose da vedere da dovunque, da qualsiasi luogo e distanza. E nella televisione il vedere prevale sul parlare, nel senso che la voce in campo, o di un parlante, è secondaria, sta in funzione dell’immagine, commenta l’immagine. Ne consegue che il telespettatore è più un animale vedente che non un animale simbolico. Per lui le cose raffigurate in immagini contano e pesano più delle cose dette in parole. E questo è un radicale rovesciamento di direzione, perché mentre la capacità simbolica distanzia l’*homo sapiens* dall’animale, il vedere lo ravvicina alle sue capacità ancestrali, al genere di cui l’*homo sapiens* è specie.

[...] I veri studiosi continueranno a leggere libri, avvalendosi di Internet per i ripetitivi, per le bibliografie e le informazioni che prima trovavano nei dizionari; ma dubito che se ne innamoreranno.

(G. Sartori, *Homo videns*, Laterza, Bari, 1997)

Attraverso il disegno e la stampa, già nei secoli scorsi, l’uomo aveva catturato e imparato a governare l’immagine. Solo in questo secolo è stato capace di realizzare una delle sue più antiche ambizioni: quella di catturare, riprodurre, trasmettere a distanza i suoni delle voci e delle cose.

La galassia Gutenberg ha fatto piombare il mondo nel silenzio. La galassia multimediale gli ha ridato voce, ne ha moltiplicato le immagini acustiche.

(R. Maragliano, *Nuovo manuale di didattica multimediale*, Laterza, Bari, 1998)

La rivoluzione dell’editoria comincia a primavera. E nell’arco di pochi anni si verificheranno tali trasformazioni nella produzione di libri e nella loro distribuzione (ma anche in quella dei giornali) che alla fine tutto apparirà radicalmente mutato. Addio carta, addio biblioteche con chilometri di scaffali dal pavimento al soffitto. La rivoluzione si chiama eBook. [...] Gli eBook, conclude Fabio Falzea [responsabile delle relazioni strategiche della Microsoft Italia], saranno il più grosso fattore di accelerazione della cultura dopo Gutenberg.

(L. Simonelli, in “Tuttoscienze”, 23 febbraio 2000)

ANALISI DEL TESTO Il lampo (dalla raccolta *Myrica*)

E cielo e terra si mostrò qual era:

la terra ansante, livida, in sussulto;
il cielo ingombro, tragico, disfatto:

bianca bianca nel tacito tumulto
una casa apparì sparì d'un tratto;
come un occhio, che, largo, esterrefatto,
s'aprì si chiuse, nella notte nera.

1) Comprensione complessiva

Riassumi il contenuto della poesia, evidenziandone il significato simbolico.

2) Analisi testuale

a) Che ruolo ha il verso iniziale nella struttura della lirica? Perché si apre con la congiunzione “e” e perché vi è uno stacco con gli altri versi?

b) Gli elementi della natura appaiono personificati. Indica gli accorgimenti stilistici ed espressivi con cui viene resa questa personificazione.

c) L'apparizione del lampo è rapida e improvvisa. Con quali accorgimenti stilistici il poeta riesce a trasmettere la sua velocità?

d) Nel testo è presente un ossimoro: individualo e spiegate il significato

e) Qual è il significato della similitudine tra la casa e l'occhio che si apre e subito si chiude?

f) Qual è il legame tra il primo e l'ultimo verso?

3) Approfondimenti

Rintraccia nella poesia le immagini, le situazioni, le soluzioni espressive, i simboli che essa ha in comune con le altre poesie che conosci di questo autore, con opportuni e precisi riferimenti a queste ultime.

Analisi testo in prosa

Egli invece non aveva sonno. Si sentiva allargare il cuore. Gli venivano tanti ricordi piacevoli. Ne aveva portate delle pietre sulle spalle, prima di fabbricare quel magazzino! E ne aveva passati dei giorni senza pane, prima di possedere tutta quella roba! Ragazzetto... gli sembrava di tornarci ancora, quando portava il gesso dalla fornace di suo padre, a Donferrante! Quante volte l'aveva fatta quella strada di Licodia, dietro gli asinelli che cascavano per via e morivano alle volte sotto il carico! Quanto piangere e chiamar santi e cristiani in aiuto! Mastro Nunzio allora suonava il deprofundis sulla schiena del figliuolo, con la funicella stessa della soma... Erano dieci o dodici tari che gli cascavano di tasca ogni asino morto al poveruomo! - Carico di famiglia! Santo che gli faceva mangiare i gomiti sin d'allora; Speranza che cominciava a voler marito; la mamma con le febbri, tredici mesi dell'anno!... - Più colpi di funicella che pane! - Poi quando il Mascalise, suo zio, lo condusse seco manovale, a cercar fortuna... Il padre non voleva, perché aveva la sua superbia anche lui, come uno che era stato sempre padrone, alla fornace, e gli cuoceva di vedere il sangue suo al comando altrui. - Ci vollero sette anni prima che gli perdonasse, e fu quando finalmente Gesualdo arrivò a pigliare il primo appalto per conto suo... la fabbrica del Molinazzo... Circa duecento salme di gesso che andarono via dalla fornace al prezzo che volle mastro Nunzio... e la dote di Speranza anche, perché la ragazza non poteva più stare in casa... - E le dispute allorché cominciò a speculare sulla campagna!... - Mastro Nunzio non voleva saperne... Diceva che non era il mestiere in cui erano nati. "Fa l'arte che sai!" - Ma poi, quando il figliuolo lo condusse a veder le terre che aveva comprato, li proprio, alla Canziria, non finiva di misurarle in lungo e in largo, povero vecchio, a gran passi, come avesse nelle gambe la canna dell'agrimensore... E ordinava "bisogna far questo e quest'altro" per usare del suo diritto, e non confessare che suo figlio potesse aver la testa più fine della sua. - La madre non ci arrivò a provare quella consolazione, poveretta. Morì raccomandando a tutti Santo, che era stato sempre il suo prediletto e Speranza carica di famiglia com'era stata lei... - un figliuolo ogni anno... - Tutti sulle spalle di Gesualdo, giacché lui guadagnava per tutti. Ne aveva guadagnati dei denari! Ne aveva fatta della roba! Ne aveva passate delle giornate dure e delle notti senza chiuder occhio! Vent'anni che non andava a letto una sola volta senza prima guardare il cielo per vedere come si mettesse. - Quante avemarie, e di quelle proprio che devono andar lassù, per la pioggia e pel bel tempo! - Tanta carne al fuoco! tanti pensieri, tante inquietudini, tante fatiche!... La coltura dei fondi, il commercio delle derrate, il rischio delle terre prese in affitto, le speculazioni del cognato Burgio che non ne indovinava una e rovesciava tutto il danno sulle spalle di lui!... - Mastro Nunzio che si ostinava ad arrischiare cogli appalti il denaro del figliuolo, per provare che era il padrone in casa sua!... - Sempre in moto, sempre affaticato, sempre in piedi, di qua e di là, al vento, al sole, alla pioggia; colla testa grave di pensieri, il cuore grosso d'inquietudini, le ossa rotte di stanchezza; dormendo due ore quando capitava, come capitava, in un cantuccio della stalla, dietro una siepe, nell'aia, coi sassi sotto la schiena; mangiando un pezzo di pane nero e duro dove si trovava, sul basto della mula, all'ombra di un ulivo, lungo il margine di un fosso, nella malaria, in mezzo a un nugolo di zanzare. - Non feste, non domeniche, mai una risata allegra, tutti che volevano da lui qualche cosa, il suo tempo, il suo lavoro, o il suo denaro; mai un'ora come quelle che suo fratello Santo regalavasi in barba sua all'osteria! - trovando a casa poi ogni volta il viso arcigno di Speranza, o le querimonie del cognato, o il piagnucolio dei ragazzi - le liti fra tutti loro quando gli

b. DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE della 5AS – a.s. 2012-2013

affari non andavano bene. - Costretto a difendere la sua roba contro tutti, per fare il suo interesse. - Nel paese non un solo che non gli fosse nemico, o alleato pericoloso e temuto. - Dover celare sempre la febbre dei guadagni, la botta di una mala notizia, l'impeto di una contentezza; e aver sempre la faccia chiusa, l'occhio vigilante, la bocca seria! Le astuzie di ogni giorno; le ambagi per dire soltanto "vi saluto"; le strette di mano inquiete, coll'orecchio teso; la lotta coi sorrisi falsi, o coi visi arrossati dall'ira, spumanti bava e minacce - la notte sempre inquieta, il domani sempre grave di speranza o di timore...

Esempio analisi del testo

Comprensione

1. Ricava dal brano alcuni tratti dominanti della personalità del protagonista. Metti in evidenza in particolare i valori sui quali ha impostato la propria vita e il suo modo di considerare le relazioni con i familiari.

Analisi

2.1 Nel brano l'autore adotta la tecnica del discorso indiretto libero: spiega quest'affermazione ed esemplificala con riferimenti al testo. Quali intenzioni possono avere spinto l'autore ad adottare questa tecnica?

2.2 Lo stile del brano riproduce l'andamento tipico del parlato: cita e commenta esempi di frasi che si discostano da una sintassi regolare secondo la norma dell'italiano scritto.

Approfondimento

Nel Mastro don Gesualdo appaiono in crisi i valori tradizionali della famiglia che avevano tanta parte nei Malavoglia. Metti a confronto i rapporti fra Gesualdo e il padre – quali appaiono nel brano – coi rapporti tra i familiari e padron 'Ntoni nel primo grande romanzo verghiano.

TEMI

I due volti del Novecento. Da un lato esso è secolo di grandi conquiste civili, economiche, sociali, scientifiche, tecniche; dall'altro è secolo di grandi tragedie storiche. Rifletti su tale ambivalenza del ventesimo secolo, illustrandone i fatti più significativi.

Tra gli eventi tragici del XX secolo emerge in particolare l'Olocausto degli Ebrei. Spiegane le possibili cause, ripercorrendone le fasi e gli eventi, ricordandone gli esiti e aggiungendo riflessioni personali, scaturite dall'eventuale racconto di testimoni, da letture, da film o documentari.

3.3.2 MATEMATICA

21/05/2013

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO

Risolvere uno dei due problemi e 4 degli 8 quesiti del questionario

PROBLEMA 1

Data la funzione $f(x) = e^x - x - 1$

- si studi la funzione $f(x)$ e si tracci in un piano riferito ad un sistema di assi cartesiani ortogonali Oxy la curva C di equazione $y = f(x)$.
- Si calcoli l'area della regione finita di piano Δ delimitata da C, dal suo asintoto obliquo e dalle rette di equazione $x + 2 = 0$ e $2x - 1 = 0$. (Baccalauréat 2003)

PROBLEMA 2

In un piano, riferito ad un sistema di assi cartesiani ortogonali Oxy, sono assegnate le parabole di equazione: $y = (a - 1)x^2 - 2ax + a^2$ dove a è un parametro reale diverso da 1.

- Dopo aver determinato le due parabole che hanno il vertice in un punto di ascissa a , stabilire se le due parabole sono congruenti o no, fornendo un esauriente spiegazione della risposta.
- Scrivere l'equazione del luogo geometrico L dei vertici delle parabole assegnate e disegnarne l'andamento dopo averne determinato in particolare asintoti, estremi e flessi. (s.s.2003)

QUESTIONARIO

- Provare che $\int_2^{+\infty} \frac{x}{\sqrt{(x^2 - 3)^3}} dx = 1$
- Una ditta dispone di 10 linee telefoniche. La probabilità, in un istante qualsiasi, che una data linea sia occupata è $\frac{1}{5}$. Qual è, per ogni istante, la probabilità che tutte le linee siano occupate? E che almeno una linea sia libera? (s.s. 1999)
- La posizione di una particella è data da $s(t) = 20(2e^{-\frac{t}{2}} + t - 2)$. Qual è la sua accelerazione al tempo $t=4$? (s.o. Corso di Ordinamento 2012)
- Tra i rettangoli aventi la stessa area di 16 m^2 trovare quello di perimetro minimo. (s.o.2003)
- Si dimostri che la curva di equazione $y = x^3 + ax + b$ ha uno e un solo punto di flesso rispetto a cui è simmetrica. (s.o. PNI 2012)
- Verificare l'uguaglianza $\pi = 4 \int_0^1 \frac{1}{1+x^2} dx$ e utilizzarla per calcolare un'approssimazione di π , applicando un metodo di integrazione numerica. (s.o. PNI 2003)
- Si provi se per la funzione $y = |x + 1| - 2x$ nell'intervallo $[-2, 3]$ sono verificate le condizioni previste per la validità del teorema di Lagrange e, in caso affermativo, si trovi il punto in cui si verifica la tesi del teorema stesso. (s.s. PNI 2008)

- 8) Trovare le equazioni della tangente e della normale alla curva $y = x(\log x - 1)$ nel punto di ascissa $x = \sqrt{e}$.

3.3.3 INGLESE

Mock test 4/5/2012

1 Comment on the news

Marine Le Pen to withhold vote in French presidential runoff

Front National leader tells supporters to follow their conscience, and expects 'Marine blue wave' if Sarkozy defeated Kim Willsher in Paris – guardian.co.uk, Tuesday 1 May 2012 13.47 BST

The French far-right leader Marine Le Pen has told supporters she will not vote for either of the two candidates in Sunday's presidential runoff.

The head of the Front National said she had no confidence in Nicolas Sarkozy or the Socialist challenger, François Hollande, and would cast a blank vote.

She advised the 6.4 million voters who gave her party a record score of nearly 18% of the vote in the first round of the election 10 days ago to follow their conscience.

Opinion polls suggest Hollande has a lead of up to 10 percentage points in the runoff.

withhold = not give runoff = deciding final contest cast a vote = vote lead = first position

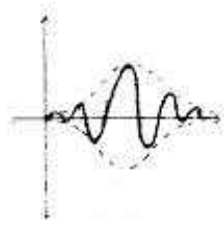
2 Answer one of the other questions in English (no diagrams or calculations)

3 Victorian novels and Victorian ideals

3.3.4 SISTEMI INFORMATICI

3.3.4.1

Simulazione della prima TERZA PROVA Tipologia: B

Nome e Cognome	- VAS- data:
Usare il retro del foglio per le risposte	
Il candidato, formulate tutte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, motivando ed argomentando tutte le affermazioni, risponda con un massimo di 30-40-parole ai seguenti quesiti	
<p>1. Dato un sistema di regolazione automatica attuato attraverso il computer il candidato:</p> <p>a) disegni lo schema e la struttura dei collegamenti tra i blocchi fondamentali che lo costituiscono,</p> <p>b) descriva dettagliatamente la nomenclatura e la funzionalità di ogni blocco.</p>	
<p>2. Il candidato:</p> <p>a) Scriva le definizioni di sistemi del primo e del secondo ordine</p> <p>b) disegni un circuito elettrico di entrambe le tipologie</p> <p>c) associ al grafico in fig. 1, dopo aver definito l'ordine del sistema, la funzione che la descrive</p> <p>d) verifichi matematicamente se il grafico in fig. 1 è la risposta fornita da un sistema asintoticamente stabile sollecitato dalla $\delta(t)$ di Dirac figura 1</p>	
<p>f1 (t)= $te^{-2t} * \cos(2t)$</p> <p>f2(t)= $\cos(2t)$</p> <p>f3(t)= te^{-8t}</p> <p>f4 (t)= $te^{2t} * \cos(2t)$</p> <p>f5(t)= te^{8t}</p> <p>f6(t)= $\cos(-2t)$</p>	
<p>Dato il seguente frammento di codice definire il numero che verrà stampato sullo schermo.</p> <pre> int M[3][3]; int i,j; int s = 0; for(i=0;i<3;i++) for(j=0;j<3;j++) M[i][j] = i+j; for(i=0;i<3;i++) for(j=0;j<3;j++) if(i==j) s += M[i][j]; printf("%d", s); </pre>	

3.3.4.2

Simulazione della seconda TERZA PROVA - Tipologia: B

Nome e Cognome	- VAS- data:
Usare il retro del foglio per le risposte	
Il candidato, formulate tutte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, motivando ed argomentando tutte le affermazioni, risponda con un massimo di 30-40-parole ai seguenti quesiti	
Un A.O. in configurazione differenziale ad anello chiuso ha $R_1=1.5\text{ k}\Omega$; $R_2= 33\text{ k}\Omega$; $V_o =10\text{ v}$ e $V_i = 0,2\text{v}$; dopo aver disegnato il circuito con la relativa piedinatura ed aver definito la tipologia e i valori dell'alimentazione calcolare V_{i+}	
Descrivere il funzionamento, la relativa legge matematica ed i principali parametri che caratterizzano i regolatori industriali P, I e D .	
Qual è il ciclo corretto per trovare l'indice del primo elemento negativo nel vettore $v[\text{MAX}]$ dichiarato come float? Motivare la risposta	
<p>a. while (i<MAX) { if (v[i] >=0) i++; }</p> <p>b. while (v[i]>=0 && i<MAX) i++;</p> <p>c. while (i<MAX && (v[i] <0) i++;</p> <p>d. while (i<MAX && (v[i] >=0.0) i++;</p>	

3.3.5 FILOSOFIA

3.3.5.1

1ª SIMULAZIONE III PROVA - TIPOLOGIA B -	
I.T.I.S. "MAJORANA - GIORGI "	Disciplina
classe 5AS - Indirizzo Scientifico -Tecnologico	FILOSOFIA
COGNOME	
NOME	

1. Descrivi le linee di sviluppo storico dell'umanità individuale e collettivo secondo la legge dei tre stadi di A.Comte.
2. Nel pensiero di H. Spencer, qual è il significato di "evoluzionismo cosmico"?
3. Descrivi come vengono definiti nel pensiero di F. Nietzsche i caratteri dello spirito apollineo e dionisiaco esposti nella "Nascita della tragedia".

(spazio previsto max 12 righe a quesito)

3.3.6

Allegato: simulazione di terza prova

Classe 5 AS SIMULAZIONE 3 PROVA DATA ALUNNO/A
MATERIA : BIOLOGIA

_ Descrivi sinteticamente i passaggi più significativi dello sviluppo embrionale umano, dalla prima divisione dello zigote all’impianto nell’endometrio materno. (max 12 righe)

_ Elenca le principali strutture dell’encefalo umano, specificandone le relative funzioni, e spiega: perché è possibile che una persona che ha subito gravi danni al cervello possa sopravvivere, mantenendo a lungo le funzioni vitali, nonostante si trovi in stato vegetativo? (max 12 righe)

_ Spiega cosa si intende con il termine *fitness darwiniana* e descrivi in quali modi la selezione naturale può modificare la variabilità fenotipica all’interno di una popolazione. (max 12 righe)

3.3.7

Allegato: simulazione di terza prova

Classe 5 AS SIMULAZIONE 3 PROVA DATA ALUNNO/A
MATERIA : SCIENZE della TERRA

_ Spiega che cosa sono le anomalie magnetiche e perché la loro scoperta rappresenta una prova dell’espansione dei fondali oceanici. (max 12 righe)

_ Illustra come, secondo la teoria della tettonica delle placche, si può formare un orogeno. (max 12 righe)

_ Illustra brevemente la teoria della deriva dei continenti di Wegener e analizza le prove portate da Wegener . (max 12 righe)