

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. Ferretti)		
Prof. Ferretti Andrea	Lingua e lettere italiane, Storia	
Prof.ssa Falaguerra Elisabetta	Lingua inglese	
Prof. Solinas Roberto	Filosofia	
Prof.ssa Maglio Gianna Maria	Matematica	
Prof. Roccatagliata Maurizio	Lab. Matematica	
Prof.ssa Meirana Maria Caterina	Fisica	
Prof. Saraò Stefano	Lab. Fisica	Suppl. Foderà Diego
Prof. Fabbri Lorenzo	Chimica	
Prof. Schiozzi Guido	Lab. Chimica	
Prof.ssa Bonetti Anna	Biologia, Scienze della Terra	
Prof. Schiozzi Guido	Lab. Biologia	
Prof. Caruso Loredana	Informatica	
Prof. Boca Roberto	Lab. Informatica	
Prof. Rasore Mauro	Ed. fisica	

GENOVA – 15 MAGGIO 2011

INDICE

1 - PROFILO PROFESSIONALE

- 1.0 – PREMESSA
- 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 – RELAZIONE
- 2.2 – QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO
- 2.3 – QUADRO ORARIO COMPLESSIVO DI CIASCUNA MATERIA D'INSEGNAMENTO

3 – PROGETTO MIA (MOBILITÀ INDIVIDUALE ALUNNI)

4 – ALLEGATI

4.1 - GRIGLIE DI MISURAZIONE

- 1.1 - GRIGLIA DI MISURAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO TIPO A
- 1.2 - GRIGLIA DI MISURAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA: FISICA
- 1.3 - TERZA PROVA (TIPOLOGIA B)
- 1.4 - GRIGLIA DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO
- 1.5 - GRIGLIA DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO (LINGUA INGLESE)

4.2 - PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

- 2.1 – LINGUE E LETTERE ITALIANE.
- 2.2 – STORIA.
- 2.3 – LINGUA STRANIERA.
- 2.4 – MATEMATICA.
- 2.5 – FILOSOFIA.
- 2.6 – CHIMICA.
- 2.7 – FISICA.
- 2.8 – BIOLOGIA.
- 2.9 – SCIENZE DELLA TERRA.
- 2.10 – INFORMATICA E SISTEMI.
- 2.11 - EDUCAZIONE FISICA.

4.3 - PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

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 – RELAZIONE****2.2****Composizione del gruppo-classe**

<i>composizione della classe</i>				
n° alunni: 22	Femmine:	11	provenienza	classe 4 ^a A S:20
	Maschi:	11		

Gli allievi sono provenienti dalla 4AS; le uniche eccezioni sono uno studente proveniente dall'ITIS Calvino Genova e uno studente straniero, ucraino, che si sono iscritti per la prima volta quest'anno.

Andamento didattico-disciplinare

La classe è formata da un gruppo di studenti che, nella stragrande maggioranza, sono assieme dall'inizio del triennio e, in qualche caso, dalla classe prima. Questa stabilità, unita a quella del corpo docente, ha favorito la creazione di un gruppo classe affiatato. La coesione tra gli studenti ha permesso di ottenere buoni risultati negli obiettivi educativi. Da questo punto di vista, a partire dalla terza, vi è stato un costante miglioramento, che ha permesso in pratica alla totalità della classe di raggiungere buoni livelli di socializzazione, autocontrollo, rispetto degli altri e capacità di discutere correttamente, creando un clima favorevole sia all'inserimento dei pochi elementi che si sono aggiunti nel corso degli anni al gruppo storico della classe sia al dialogo educativo. Tale atmosfera positiva ha consentito alla classe di migliorare in terza e quarta anche dal punto di vista dell'andamento didattico, permettendo a tutti di raggiungere gli obiettivi minimi previsti dalle diverse discipline.

In seguito a questi risultati positivi, il Consiglio di classe nutre per la classe quinta buone aspettative, che sono state però parzialmente disattese: nel corso dell'anno il rendimento scolastico di una parte della classe ha infatti mostrato una flessione inaspettata. L'omogeneità e la compattezza del gruppo classe si è mantenuta dal punto di vista del comportamento, ma è venuta meno dal punto di vista del rendimento didattico. Sono emerse le differenze tra un gruppo di studenti più maturi ed autonomi, che ha dimostrato buone capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale dei contenuti 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.

L'affiatamento tra gli studenti è emerso, particolarmente, nell'ambito delle attività extracurricolari dove gli studenti si sono distinti per responsabilità e impegno. La classe ha partecipato all'iniziativa "La scuola incontra l'Europa", partecipando ad un incontro con l'eurodeputato on. Cofferati, e a due incontri con esponenti dell'Associazione Libera, tra cui Giuseppe Impastato, fratello di Peppino Impastato, durante i quali è stato affrontato il tema della mafia, della sua diffusione al nord e in Liguria e di ciò che si può fare per contrastarla. In queste occasioni, come durante il viaggio di istruzione a Berlino, il comportamento degli studenti è stato corretto e collaborativo dimostrando interesse per l'attività proposta.

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.

Prove di preparazione all'Esame di Stato

Per quanto concerne la preparazione all'esame è stata programmata una simulazione di prima prova per il giorno 24 maggio e 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 2/2/2011 e 5/4/2011. Agli studenti sono state assegnate tre domande (tipologia B) per ognuna delle quattro materie coinvolte. Tempo assegnato: 3 ore. Alcuni esempi delle prove assegnate sono inserite tra gli allegati (vedere 4.3).

Stabilità del corpo docenti nel triennio

Il corpo docenti è rimasto pressoché invariato nel triennio.

	3^a	4^a	5^a
Lingua e lettere italiane, Storia	prof. Ferretti	prof. Ferretti	prof. Ferretti
Filosofia	prof. Solinas	prof. Solinas	prof. Solinas
Lingua straniera	prof.ssa Falaguerra	prof.ssa Falaguerra	prof.ssa Falaguerra
Fisica	prof.ssa Meirana	prof.ssa Meirana	prof.ssa Meirana
Lab. Fisica	prof. Barbusca	prof.ssa Bocelli	prof. Saraò
Matematica	prof.ssa Maglio	prof.ssa Maglio	prof.ssa Maglio
Lab. Matematica	prof. Petrelli	prof. Petrelli	prof. Petrelli
Chimica	prof. Fabbri	prof. Fabbri	prof. Fabbri
Lab. Chimica	prof. Berardi	prof. Berardi	prof. Schiozzi
Sistemi informatici	prof.ssa Caruso	prof.ssa Caruso	prof.ssa Caruso
Lab. Informatica	prof. Trebino	prof. Trebino	prof. Boca
Biologia, Scienze della terra	prof.ssa Bonetti	prof.ssa Bonetti	prof.ssa Bonetti
Lab. biologia	prof. Schiozzi	prof. Schiozzi	prof. Schiozzi
Educazione fisica	prof. Rasore	prof. Rasore	prof. Rasore

2.2 - 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	103	132
Storia	91	99
Filosofia	76	99
Lingua straniera	79	99
Fisica	122	132
Matematica	151	132
Chimica	81	99
Sistemi informatici	96	99
Biologia	66	66
Scienze della terra	64	66
Educazione fisica	38	66

2.3 - 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	330

3. - PROGETTO MIA (MOBILITÀ INDIVIDUALE ALUNNI)

Un'allieva ha partecipato, nell'ambito delle attività curriculari della scuola, al progetto Mobilità Individuale Allievi Comenius, che le ha permesso di trascorrere un periodo di tre mesi presso la scuola Virkby Gymnasium di Lohja, in Finlandia.

La mobilità individuale degli alunni, **MIA**, è organizzata tra scuole che sono o sono state coinvolte nello stesso progetto Comenius. Lo scopo di questa iniziativa è quello di dare la possibilità agli alunni di effettuare un'esperienza di apprendimento europea, sviluppare la loro comprensione della diversità culturale e linguistica presente in Europa e acquisire le competenze necessarie al loro sviluppo personale. La partecipazione a questa attività rappresenta inoltre un'esperienza pedagogica a livello internazionale per gli insegnanti coinvolti ed è un'occasione per sviluppare la dimensione europea della scuola e per stabilire una cooperazione sostenibile tra l'istituto di provenienza e quello ospitante.

Tra le due scuole è stato stilato un contratto formativo che ha stabilito, tra le altre cose, i corsi, con i relativi contenuti, che l'allieva avrebbe dovuto seguire in Finlandia e quanto tempo scolastico avrebbe dovuto avere a disposizione per tenersi in contatto con la nostra scuola, per svolgere il lavoro assegnato dai nostri docenti. Nell'elaborare una programmazione individualizzata si sono tenuti in considerazione alcuni fattori: seguire le lezioni in una lingua totalmente nuova ha richiesto un grande sforzo da parte dell'allieva, per cui si è cercato di alleggerire il programma di singole materie scolastiche (Italiano, Storia, Filosofia, Fisica) da alcuni contenuti ritenuti non indispensabili (i programmi dettagliati verranno forniti a parte alla Commissione d'esame); d'altro canto se lo scopo della scuola è di fornire non solo contenuti ma anche abilità trasversali spendibili a diversi livelli, certamente un'esperienza di questo genere ha dato all'allieva capacità e competenze difficilmente riscontrabili in allievi in uscita dalla scuola superiore. E' quanto è accaduto, ad esempio, per inglese, in cui l'allieva ha potuto trarre molto giovamento dall'obbligo di esprimersi costantemente in tale lingua, e biologia e scienze della terra, in cui ha recuperato completamente quanto svolto in sua assenza, grazie anche alla somiglianza tra i programmi italiani e finlandesi, soprattutto per quanto riguarda biologia.

Tuttavia si è ritenuto che soprattutto in alcune materie non fosse possibile eliminare alcun elemento della programmazione, per problema di propedeuticità. In questi casi (Informatica, Chimica) si è solo richiesto un minore approfondimento. In particolare, per quanto riguarda matematica, gli argomenti trattati durante la permanenza dell'alunna all'estero (trasformazioni geometriche; funzioni e continuità; derivate) sono da ritenersi, comunque, necessari ed indispensabili per lo svolgimento della seconda prova scritta di maturità; è stato pertanto richiesto all'allieva uno sforzo supplementare per acquisire tali conoscenze.

4. ALLEGATI**Griglie di valutazione delle prove scritte****4.1.1 VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO****Tipologia A Analisi del testo**

DESCRIPTORI GENERALI	NULLO	GRAV. INSUFF.	INSUFF.	SUFF	BUONO	DISTINTO	OTTIMO ECCEL.
	5	6-7	8-9	10	11-12	13-14	15
Comprensione del testo							
Capacità interpretativa							
Approfondimenti							
Ortografia							
Punteggiatura							
Sintassi							
Lessico							

Tipologia B Saggio breve o articolo di giornale

DESCRIPTORI GENERALI	NULLO	GRAV. INSUFF.	INSUFF.	SUFF	BUONO	DISTINTO	OTTIMO ECCEL.
	5	6-7	8-9	10	11-12	13-14	15
Capacità selezione notizie							
Articolazione e coerenza argomentativa							
Capacità di approfondimento							
Ortografia							
Punteggiatura							
Sintassi							
Lessico							

Tipologia C e D Argomentativo espositivo

DESCRIPTORI GENERALI	NULLO	GRAV. INSUFF.	INSUFF.	SUFF	BUONO	DISTINTO	OTTIMO ECCEL.
	5	6-7	8-9	10	11-12	13-14	15
Aderenza alla traccia							
Articolazione e coerenza organizzativa							
Capacità di approfondimento							
Ortografia							
Punteggiatura							
Sintassi							
Lessico							

4.1.2 – Griglia di misurazione della seconda prova scritta: Matematica

Punteggio massimo 15 - Soglia di accettabilità 10

Macroindicatori:

. conoscenze specifiche su una materia di studio.

CANDIDATO _____

COMMIS.PROF _____

INDICATORI	PUNTEGGIO	3	2.5	2	1.5	1
COMPRESIONE TESTO E CONGRUENZA CON LA TRACCIA						
CONOSCENZA DI LEGGI, FORMULE, METODI, PRINCIPI, PROCEDURE						
APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE						
COMPLETEZZA E COERENZA LOGICA NELL'ESECUZIONE						
CORRETTEZZA DI ESECUZIONE E PROPRIETA' DI LINGUAGGIO						
PUNTEGGIO PARZIALE						
PUNTEGGIO TOTALE						

4.1.3 - 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
------------------	-----------	-------------	-----------	------------	----------

4.1.4 - Griglia di misurazione del colloquio

(totale 30 punti- soglia di accettabilità: 20 punti)

INDICATORI	Molto limitata con errori	Confusa e poco approfondita	Modesta	Sufficiente	Buona	Ottima
	1	2	3	4	5	6
Padronanza dei contenuti disciplinari						
Capacità elaborative logiche e critiche						
Capacità di operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari						
Capacità espositive						
Punteggio parziale						
<hr/>						
Discussione degli elaborati	Non sa comprendere gli errori commessi nell'elaborato		Comprende gli errori e li corregge guidato dal docente		Sa correggere gli errori autonomamente	
	1		2		3	
Punteggio parziale						
<hr/>						
Lavoro presentato dal candidato	Contenuto superficiale ed esposizione inadeguata		Lavoro ben strutturato ed esposto in maniera corretta		Lavoro approfondito nei contenuti ed esposto con buona proprietà di linguaggio	
	1		2		3	
Punteggio parziale						
Punteggio TOTALE						

N.B.: Ogni commissario avrà a disposizione una griglia analoga per ogni esaminando e la compilerà nelle parti che ritiene opportune e significative.

4.1.5 -Griglia di misurazione della terza prova (lingua inglese)**Griglia di valutazione : inglese****Contenuto**

Conosce (comprende) l'argomento proposto in modo:	corretto ed esauriente	corretto ma limitato	con alcune imprecisioni	non sempre corretto	lacunosa e/o scorretta
	5 punti max	4 punti max	3 punti max	2.5 punti max	1.5 punti max

Lessico e/o ortografia

Si esprime con linguaggio	adeguato e ricco	adeguato	semplice ma corretto	spesso scorretto ed inadeguato	sempre scorretto ed inadeguato
	5 punti max	4.5 punti max	4 punti max	2.5 punti max	2 punti max

Esposizione

L'esposizione è:	organica ordinata e coerente	chiara	molto semplice ma coerente	con qualche incoerenza	incoerente
	5 punti max	4 punti max	3 punti max	2.5 punti max	1.5 punti max

punteggio totale	15	12.5	10	7.5	5
	ottimo	buono	sufficiente	insufficiente	gravemente insufficiente

4.2 PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

4.2.1. PROGRAMMA DI ITALIANO

Il presente programma è articolato in quattro moduli che affrontano alcuni temi della letteratura ottoneovecentesca. 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.

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)

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

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

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

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; 293-295; 334;337-340)

- L. PIRANDELLO, lettura antologica de *Il fu Mattia Pascal* (p. 279; Cap. IX - testo fornito in fotocopia)

- I. SVEVO, lettura antologica de *La coscienza di Zeno* (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 integrale di *Se questo è un uomo* e alcuni brani de *I sommersi e i salvati*

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)

4.2.1.1 PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
I OBIETTIVI		
1. Generali	a) Formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il contatto con la dimensione della lingua e della letteratura b) Acquisizione della competenza necessaria ad un'adeguata comunicazione nella produzione scritta ed orale c) Sviluppo delle capacità di osservazione, analisi e sintesi d) 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		
5.4 Biblioteca	X	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libro di testo adottato	Baldi, Giusto, Rametti, Zaccaria, "La letteratura", Paravia, Torino, 2007	
6.2 Materiali didattici	Altri libri di testo, schemi, griglie, diagrammi, materiali multimediali	
6.3 Videoteca	X	
6.4 Laboratori multimediali	X	
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	Ore anno	
7.2 Tempi delle attività	Orario curricolare	
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
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' stata affrontata in modo meno accurato la produzione dell'articolo di giornale e dell'intervista
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	

4.2.2

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
Lo svolgimento del conflitto e la vittoria dell'Intesa
La rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica
L'eredità della grande guerra
Società di massa e crisi economica tra le due guerre
Intellettuali e cultura in un'epoca di crisi

UD 1: La società europea agli inizi del '900

La seconda rivoluzione industriale: l'integrazione tra Stato, banche, industria e la razionalizzazione dei processi produttivi (taylorismo e fordismo)
L'avvento della società di massa
Il decollo industriale italiano nell'età giolittiana

UD 2: La dissoluzione dell'ordine europeo

Neutralismo e interventismo in Italia
La prima guerra mondiale
La rivoluzione russa e le conseguenze politiche internazionali
Gli Stati Uniti come massima potenza mondiale
La crisi del '29 e le sue conseguenze
F.D.Roosevelt: il *New Deal*

UD 3: I regimi totalitari

- Nascita e avvento del fascismo
Il fascismo come regime
La repubblica di Weimar e l'avvento del nazismo
Il nazismo e le democrazie occidentali
Lo stalinismo

UD 4: La seconda guerra mondiale

Hitler e Mussolini verso la guerra
Le fasi principali del conflitto
Dalla caduta del fascismo all'armistizio
La Resistenza italiana: guerra civile e guerra di liberazione
Lo sterminio degli ebrei

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
Alcune riflessioni sulla globalizzazione

4.2.2.1

PROGRAMMAZIONE DI STORIA

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		
1.1 Generali	<ul style="list-style-type: none"> a) Formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il contatto con la dimensione storica b) Acquisizione della categorie fondamentali del pensiero storico c) Riflessione sulla propria realtà storico-sociale anche attraverso il raffronto con altre realtà e altri periodi storico-sociali d) Sviluppo delle capacità di osservazione, analisi e sintesi e) Sviluppo delle capacità di modellizzare e problematizzare i contenuti fondamentali. 	
1.3 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Esporre in forma chiara e coerente le conoscenze storiche • Possedere le conoscenze essenziali che danno conto della complessità dell'epoca studiata • Utilizzare conoscenze e competenze acquisite per orientarsi nel mondo contemporaneo • Possedere un'immagine complessiva dei periodi studiati 	Si ritengono obiettivi minimi i punti a) e b)
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, 2007	
6.2 Videoteca	X	
6.3 Laboratorio multimediale	X	
6.4 Materiali didattici	Schemi, griglie, diagrammi, tabelle, documenti. altri libri di testo, materiali multimediali (in particolare 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	<p>2. Ottimo 3. Buono 4. Discreto 5. Più che sufficiente 6. Sufficiente 7. Insufficiente 8. Gravemente insufficiente</p>	
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	

4.2.3

PROGRAMMA ANALITICO V AS: INGLESE a.s. 2010-2011
prof.: Falaguerra Elisabetta

RIPASSO DELLE STRUTTURE E DELLE FUNZIONI LINGUISTICHE OGGETTO DI STUDIO NEGLI ANNI PRECEDENTI ED APPROFONDIMENTO DEGLI ARGOMENTI CONTENUTI NELLE UNITS 2-6 DEL TESTO “ FCE GOLD PLUS”, J. NEWBROOK, J. WILSON, R. ACKLAM, ED. PEARSON LONGMAN, COURSEBOOK AND MAXIMISER.

Funzioni	Strutture
Esprimere azioni appena concluse, indefinite nel tempo oppure iniziate al passato e perduranti al presente;	Uso e costruzione del Present Perfect Simple e Continuous , attivo e passivo ;
Formulare paragoni; Esprimere analogie e differenze; Formare parole ; Leggere in modo intensivo ed estensivo; - scrivere lettere di tipo formale e/o informale;	-Uso e costruzione dei comparativi e superlativi regolari ed irregolari; - Uso di modificatori con forme comparative e superlative; - Uso di suffissi e prefissi particolari; - Aree lessicali inerenti il coraggio , i sentimenti ed attività sportive ad alto rischio;
- Collegare frasi all’interno di un paragrafo	-Uso degli avverbi e congiunzioni;
-Esprimere avvenimenti in ordine cronologico;	-Uso di tutti i tempi verbali inerenti situazioni passate con particolare riferimento al “Past Perfect”; - Uso di “like, as, as if/though”;
- esprimere quantità numerabili e non numerabili	-Uso di “countable and uncountable nouns”; Aree lessicali inerenti il cibo e le bevande;
- esprimere eventi future; - parlare di parti del corpo e malattie;	- Uso e costruzione dei vari tipi di futuro con particolare riferimento al “Future Continuous “ e” Future Perfect”; - Aree lessicali inerenti il corpo umano e le più comuni malattie;
Parlare del consumismo e della pubblicità; Riportare in forma indiretta; Redigere un articolo di giornale;	-Introduzione alle domande indirette e al discorso indiretto, differenza d’uso tra “say/tell”; - Aree lessicali inerenti la società dei consumi e le forme pubblicitarie più comuni;
- esprimere capacità, probabilità , necessità, dovere e deduzione, consiglio , suggerimento;	- Uso dei principali verbi modali ; - Aree lessicali inerenti le nuove tecnologie;
- Esprimere azioni in modo obiettivo.	- Uso e costruzione della forma passiva.

Si segnalano inoltre i brani particolarmente significativi contenuti nelle suddette unità:

- “Tickle your Taste Buds” page 44
- “Designer Water” page 47
- “ I can’t go out” page 48
- “ Now we ‘re getting the message” page 73

Nel testo antologico “New Literary Landscapes “, G.Thomson, S. Maglioni, Cideb, sono state esaminate le caratteristiche principali di alcuni fra gli autori più rappresentativi della letteratura anglofona dell’ottocento e novecento:

THE ROMANTIC AGE: The Age of Revolutions, The Road to Reform Bills;

First Romantic Generation: -- W.Blake “The Lamb”, “the Tyger”, “The

Chimney Seaper “

W. Wordsworth: “I wondered lonely as a cloud”

Comparing poems: “London” by W. Blake and “Sonnet composed upon Westminster Bridge” by W. Wordsworth

- S.T. Coleridge: “The Rime of the ancient Mariner”(hints)

Second Romantic generation:

- P.B. Shelley: “Ozymandias”

- G.G. Byron and the byronic hero

THE EARLY VICTORIAN AGE: Economy and Society, The British Empire, the Victorian Compromise, C. Darwin and the theory of evolution.

Victorian novelists:

C. Dickens: “Great Expectations”, hints to W. Thackeray and R. Kipling

THE LATE VICTORIAN AGE:

- The aesthetic movement and O. Wilde : “The Picture of Dorian Gray”

GREAT BRITAIN AND THE USA FROM THE XIX CENTURY TO THE SECOND WORLD WAR: HISTORICAL BACKGROUND

THE MODERN AGE: experimentation in fiction, poetry and drama:

- G. Steinbeck : “The grapes of Wrath”

E. M. Forster: “A Passage to India”

V. Woolf : “Mrs. Dalloway”

J. Joyce: “Dubliners: The Dead “ and hints to “Ulysses”

A. Huxley: “Brave New World”

T.S. Eliot: “The Waste Land”

G. Orwell : “1984”

A. Miller : “Death of a Salesman”;

Inoltre sono stati analizzati i seguenti brani a carattere scientifico e di attualità, in contesto interdisciplinare:

- “Christchurch Earthquake” from Wikipedia(abridged)

-“Relativity”(photocopy)

-“Ozone and the Greenhouse Effect” (photocopy)

-“Disappearing Lakes” from “Newsweek”(photocopy).

L'insegnante

Gli allievi

4.2.3.1 INGLESE-5 AS LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO a.s. 2010-2011

Insegnante :Falaguerra Elisabetta

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso	Vedi obiettivi generali del corso e della classe	
	1.2 Disciplinari - Inglese	Sostenere una conversazione funzionale al contesto ed alla situazione di comunicazione. Comprendere e dare istruzioni Comprendere e produrre brevi testi orali di tipo descrittivo e argomentativo.	

		Comprendere in maniera globale testi scritti anche letterari, pubblicazioni scientifiche relative al settore di specializzazione. (Con particolare attenzione alla distinzione tra informazioni principali e secondarie, alla capacità di formulare ipotesi e anticipazioni.) Sapere utilizzare un lessico sufficientemente ampio, che permetta la definizione dei termini, la ricerca dei sinonimi e dei contrari.	
2	CONTENUTI		
	2.1 Disciplinari	Lettura e analisi di passi letterari ed articoli di giornale riguardanti temi genericamente di indirizzo e di attualità Strutture e funzioni anche inerenti espressioni tipiche dell'inglese parlato (dare e ricevere istruzioni; descrivere processi; definire; ipotizzare, riportare in forma indiretta) Interagire in conversazioni (dare e chiedere informazioni; descrivere; esprimere opinioni) Evidenziare collegamenti.	
3	ATTIVITA'		
	3.1 Curricolari	X	
	3.2 Extracurricolari		
	3.3 Viaggi d'istruzione	Berlino	Una settimana
4	METODOLOGIA DIDATTICA		
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Lezioni interattive	<i>Scanning, Skimming, Intensive reading, Extensive reading</i> , traduzione di brevi passi a carattere letterario. Attività di <i>pairwork</i>	
	4.3 Attività di recupero e/o di sostegno	2 lezioni mensili dedicate al ripasso e al rinforzo lessicale e 2 settimane a gennaio interamente indirizzate al recupero	
5	SUPPORTI FISICI		
	5.1 Laboratori	laboratorio linguistico	
	5.2 Aule Speciali	Sala video	
	5.3 Biblioteca	X	
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di resto adottati	Burgess, Wilson, Acklam "FCE Gold Plus" –Coursebook and Maximiser-Pearson Longman; G. Thomson, S. Maglioni, "New Literary Landscapes", Black Cat	

	6.2 Materiali didattici	Registratore	
	6.3 Videoteca	X	
7	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	7.1 Orale	<ul style="list-style-type: none"> • Pairwork - role play • Colloqui individuali • Risposte brevi a domande • esposizione sintetica di un argomento 	
	7.2 Scritta	<ol style="list-style-type: none"> 2. Definizione di vocaboli 3. Identificazione delle informazioni principali di un testo scritto, suddivisione in paragrafi, riassunto schematico 4. Trattazione sintetica di un argomento 	
	7.3 Semistrutturata	Completamento di un testo	
	7.4 Strutturata	Quesiti a risposta multipla, cloze	
	7.5 Ricerche	Approfondimenti di tematiche e autori	
8	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	8.1 Indicatori di revisione	<p>Orale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Preparazione degli argomenti 10. Organizzazione del discorso 11. Comprensibilità (pronuncia e intonazione) 12. Lessico e uso di espressioni 13. Correttezza sintattico-grammaticale <p>Scritto:</p> <p>Contenuto: Conoscenza degli argomenti</p> <p>Comprensione del testo</p> <p>Lessico: Vocaboli Espressioni idiomatiche fondamentali</p> <p>Esposizione: Correttezza sintattico-grammaticale Organizzazione del discorso Collegamenti interdisciplinari</p>	Nella valutazione si è anche tenuto conto dell'effettivo interesse e concreta partecipazione dimostrata dagli allievi durante le attività didattiche.
	8.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
	8.3 Griglia di valutazione	Vedi allegati	
9	ALLEGATI		
	9.1 Esempi di griglie	X	
	9.2 Piano di lavoro	Vedi programmazione inizio a.s.	
	9.3 Programma analitico	X	

4.2.4 PROGRAMMA DI MATEMATICA ANNO SCOLASTICO 2010/11

CLASSE 5 LICEO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO SEZ. A

prof.ssa MAGLIO GIANNA MARIA

Trasformazioni geometriche: Trasformazioni affini e proprietà invarianti – Particolari trasformazioni affini: traslazioni, similitudini – Curve simmetriche. Vol. 2A

Funzioni: Definizioni fondamentali – Funzioni elementari

(polinomi,razionali,irrazionali,goniometriche,logaritmica,esponenziale). Vol. 2B

Funzioni continue: Definizione di funzione continua – Funzioni continue fondamentali – Punti di discontinuità – Limite notevole – 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: Massimi e minimi – Teoremi di Rolle,Lagrange e Cauchy – Forme indeterminate - Teorema di De L'Hospital – Uso delle derivate successive – Concavità, convessità, 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 – 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. 1A- 1B – 2A - 2B)

Gli alunni

L'insegnante

4.2.4.1 MATEMATICA

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Disciplinari	<p>Conoscenza dei contenuti specificati in modo teorico e pratico.</p> <p>Sviluppo delle capacità di analizzare un problema.</p> <p>Uso di linguaggi formali.</p> <p>Acquisizione delle tecniche di calcolo e dell'abilità di esecuzione delle problematiche proposte.</p> <p>Capacità di sintetizzare mediante metodi e modelli matematici problematiche diverse.</p>	
2	CONTENUTI		
	2.1 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Trasformazioni geometriche. • Derivate di una funzione. Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e De L'Hospital. Crescenza e decrescenza. Massimi e minimi. Concavità e flessi. Studio del grafico di una funzione. • Integrali indefiniti. Integrali immediati o riconducibili, per sostituzione e per parti. Integrali di funzioni razionali. • Integrale definito. Calcolo di area 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 e/o di sostegno	Pomeridiana a richiesta degli alunni	
4	SUPPORTI DIDATTICI		
	4.1 Libri di testo adottati	Lamberti Mereu Nanni	

		Corso di matematica 3A-3B Etas (riferimenti ad alcuni capitoli vol. 1 e 2)	
5	TEMPI DIDATTICI		
	5.1 Tempi delle discipline	4 ore settimanali sia nel 1° che nel 2° quadrimestre.	
6	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	6.1 Orale	a) colloqui individuali con risoluzione di esercizi e relativo commento. b) test di verifica.	
	6.2 Scritta	3-4 in base alla suddivisione dell'anno scolastico, 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	Voti da 3 a 10	
8	ALLEGATI		
	8.1 Programmazione	X	
	8.2 Programma svolto	X	
	8.3 Descrittori	X	

4.2.5 LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO I.T.I.S. "MAJORANA – GIORGI"**PROGRAMMA DI FILOSOFIA a. s. 2010-2011****prof. Roberto Solinas****U.D. 1: LA REALTÀ COME RAGIONE DIALETTICA E STORIA**

5. Dal criticismo all'idealismo. L'idealismo come filosofia dell'Assoluto e della libertà.

6. I rapporti tra Idealismo e Romanticismo.

1. L'idealismo logico di Hegel

- Le tesi di fondo del pensiero hegeliano: l'infinito come unica realtà, l'identità tra razionale e reale, la filosofia come giustificazione razionale della realtà.
- La dialettica e la comprensione del divenire storico, affermazione, negazione e superamento. La positività del negativo.
- La fenomenologia dello spirito: Coscienza, Autocoscienza, Ragione. La dialettica servo-padrone, l'alienazione e l'affermazione della libertà.
- La filosofia dello spirito: spirito soggettivo/oggettivo/assoluto. Il diritto, la moralità e l'eticità (famiglia, stato e società civile). L'autoconsapevolezza dello spirito attraverso l'arte, la religione, la filosofia.

U.D. 2: CONTRO L'OTTIMISMO DEI FILOSOFI

- Introduzione alla contemporaneità: i nuovi orizzonti di riflessione
- La critica all'assolutismo della ragione
- La riflessione sulla condizione umana: tra dolore e noia, angoscia e disperazione

1. Arthur Schopenhauer

3 Introduzione all'irrazionalismo e al "pensiero negativo", l'opposizione all'idealismo, le ragioni dell'irrazionalismo.

4 Il mondo come rappresentazione del soggetto, le oggettivazioni della Volontà.

5 Dalla metafisica all'esistenza, la condizione umana, il pessimismo esistenziale, sociale e storico.

6 La liberazione dalla Volontà, l'arte, la contemplazione estetica, la compassione, dalla virtù all'ascesi.

2. Soren Kierkegaard

- La centralità del singolo e la critica alla filosofia-sistema di Hegel
- I nuclei fondamentali del pensiero kierkegaardiano: singolarità, libertà e possibilità.
- I tre stadi esistenziali: vita estetica, etica e religiosa. Angoscia e disperazione. La fede come paradosso.

U.D. 3: DALLA CRITICA ALLA RELIGIONE ALLA CRITICA DELLA SOCIETÀ

14. Introduzione al materialismo del XIX sec., la fondazione di un nuovo umanesimo.

3.1 L. Feuerbach

La critica all'idealismo e alla religione, l'origine dell'idea di Dio, l'alienazione e l'ateismo, l'essenza sociale dell'uomo.

3.2 K. Marx

Caratteri generali del marxismo, la critica della modernità e del liberalismo

- a) I *Manoscritti economico-filosofici*: la critica all'economia borghese e il tema dell'*alienazione*, il distacco da Feuerbach.
- b) *L'Ideologia tedesca*: la concezione materialistica della storia, rapporti di produzione e classi sociali, struttura e sovrastruttura.
- c) Il *Manifesto* e la società comunista, la lotta di classe.
- d) Il *Capitale*: economia e dialettica, merce, lavoro e *plus valore*, tendenze e contraddizioni del capitalismo, la rivoluzione e la dittatura del proletariato.

U.D. 4: NIETZSCHE, IL PENSIERO DELLA CRISI

- ❖ La nascita della tragedia: Il dionisiaco e la storia, la tragedia come unità dello spirito apollineo e di quello dionisiaco, estetica e ricerca della verità, il nichilismo.
- ❖ La chimica della morale, il Cristianesimo, la morale del risentimento, la morale dei signori e la morale degli schiavi.
- ❖ La storia e la vita: storia critica, antiquaria e monumentale, il rifiuto della storiografia idealista.
- ❖ La morte di Dio, la critica alla cultura positivista, i nuovi valori di riferimento.
- ❖ L'annuncio di Zarathustra, il superuomo, le tre metamorfosi dello spirito, l'eterno ritorno, il filosofo come profeta della nuova umanità, la transvalutazione di tutti i valori.

U.D. 5: LA SCOPERTA DI UN NUOVO TERRITORIO: L'INCONSCIO

- Sigmund Freud e il metodo psicanalitico.
- L'ipnosi e la catarsi ipnotica, il concetto di rimozione, il metodo delle libere associazioni, le caratteristiche dei contenuti inconsci, significato e funzione del transfert.

- “L’interpretazione dei sogni”, la “Psicopatologia della vita quotidiana”, gli atti mancati, la dimenticanza e il lapsus.
- La struttura della psiche: sistema psichico inconscio, preconsciouso e conscio (I topica); l’Es, l’Io, il Super Io (II topica).
- Le varie fasi dello sviluppo psico-sessuale e il complesso di Edipo, la nevrosi.
- L’interpretazione della civiltà: principio di piacere e principio di realtà.

U.D. 6: LA RIFLESSIONE SULL’AGIRE MORALE: L’ETICA APPLICATA

6.1 Confronto tra le principali dottrine morali.

1. Le etiche deontologiche: cristiana e kantiana
2. Le etiche consequenzialiste: l’Utilitarismo
3. L’etica della virtù di Aristotele: il “giusto mezzo”.

6.2 L’etica della responsabilità di Hans Jonas; i nuovi imperativi etici e l’etica del rispetto dell’uomo.

6.3 I fondamenti dell’etica applicata: alla ricerca dei principi; l’etica della “sacralità della vita”, l’etica della “qualità della vita”, quattro criteri per un accordo minimo.

6.4 Alcuni temi rilevanti di bioetica: aborto, eutanasia, fecondazione artificiale.

Libro di testo: Domenico Massaro, *La comunicazione filosofica*, PARAVIA, vol. 3a, 3b (*vol 2)

U.D. 1 - Hegel*

1. *La verità come sistema (La fenomenologia dello spirito)*, **T119** – p.700
2. *Il vero è l’intero (La fenomenologia dello spirito)*, **T122** – p.704
3. *La dialettica servo-signore (La fenomenologia dello spirito)*, **T125** – p.708
4. *La filosofia come scandaglio razionale della realtà (Lineamenti filosofia del diritto)*, **T126**– p.710
5. *L’identità di razionale e reale (Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio)*, **T127**– p.712
6. Lo stato (Lineamenti di filosofia del diritto) - **T130** – p. 717

U.D. 2 – La critica all’idealismo

Schopenhauer

7. *Come un pendolo oscilliamo tra il dolore e la noia (Il mondo come volontà e rappresentazione)*, **T1, T2, T3** - pp. 35-37

Kierkegaard

8. *Aut-aut: la scelta (Aut-aut)*, **T8, T9, T10** - pp. 44-46
9. *La vita estetica (Diario di un seduttore)*, **T11, T13** - pp. 46-49
10. *La vita etica (Aut-aut)*, **T14**, p. 49
11. *La vita religiosa (Timore e tremore)*, **T15, T16**, pp. 51-52

U.D. 3 - Marx

12. *L’infelicità del lavoro alienato (Manoscritti Economico-filosofici)*, **T18, T19** - pp. 99-100
13. *Il materialismo storico (Scritti politici giovanili)*, **T22**, p. 104
14. *La religione, il mondo capovolto (Annali franco-tedeschi)*, **T23**, p. 105
15. *La filosofia della prassi (Tesi su Feuerbach)*, **T24**, p. 106
16. *L’uomo produttore è il senso della storia (L’ideologia tedesca)*, **T25**, p. 108
17. *Struttura e sovrastruttura, (Per la critica dell’economia politica)*, **T26**, p. 109
18. *L’elogio della borghesia e la missione del proletariato (Manifesto)*, **T27**, p. 110

U.D. 4 - Nietzsche

19. *Apollineo e dionisiaco (La nascita della tragedia)*, **T54, T55, T57** - pp. 245-247
20. *Socrate corruttore (La nascita della tragedia)*, **T58** – p. 248
21. *Morale dei signori e morale degli schiavi (Al di là del bene e del male)*, **T63** – p. 255
22. *L’annuncio della morte di Dio (La gaia scienza)*, **T66** – p. 259
23. *L’eterno ritorno, (La gaia scienza)*, **T70** – p. 265

24. *Le tre metamorfosi dello spirito** (Così parlò Zarathustra)*

U.D. 5 - Freud

25. *La situazione analitica (Psicoanalisi), T75, T76, T77, T78 - pp. 307-310*

26. *IL lavoro analitico (Psicoanalisi), T79, T80, T81 - pp. 310-313*

27. *La nevrosi (Psicoanalisi), T82, T83, T84 - pp. 314-317*

U.D. 6 - Bioetica

28. *U. Scarpelli, Il pluralismo come prospettiva etica (Bioetica: alla ricerca dei principi), T209 – p. 860*

29. *D. Neri L'autonomia come principio della bioetica (L'autonomia alla fine della vita umana), T211 – p. 865*

30. *AA.VV. Manifesto di bioetica laica, T208 – p. 857, La bioetica del “bene comune”, T212 – p. 867*

31. *C. Vigna Possiamo fare la parte di Dio? (Sulla dignità della vita umana in prospettiva bioetica), T213 – p. 869*

32. *Piergiorgio Welby, Lettera al Presidente Napoletano***

* D. Massaro, La comunicazione filosofica, vol. 2

** Materiale fornito dal docente

L'insegnante

I rappresentanti di classe

4.2.5.1

FILOSOFIA

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
OBIETTIVI		
1.2 Generali	1. Capacità di esercitare la riflessione critica sulle diverse forme del sapere e sulle loro condizioni di possibilità. 2. L'esercizio del controllo del discorso. 3. Capacità di pensare per modelli diversi e di individuare alternative possibili.	
1.3 Disciplinari	1. Riconoscere ed utilizzare la terminologia e le categorie della tradizione filosofica. 2. Analizzare i testi di autori rilevanti, anche di diversa tipologia e differenti registri linguistici. 3. Confrontare e contestualizzare le risposte dei differenti filosofi allo stesso problema. 4. Compiere un'analisi testuale al fine di: <ul style="list-style-type: none"> • Enuclerare le idee centrali • Valutare la coerenza dell'argomentazione dell'autore. • Riconduurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore. 	
CONTENUTI		
2.1 Disciplinari	U.D.1: La realtà come ragione dialettica e storia. U.D.2: Contro l'ottimismo dei filosofi U.D.3: Dalla critica della religione alla critica della società. U.D.4: Nietzsche, il pensiero della crisi U.D.5: La scoperta di un nuovo territorio:	

	l'inconscio. U.D. 6: La riflessione sull'agire morale: l'etica applicata U.D. 7: La riflessione epistemologica	
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali	X	
SUPPORTI FISICI		
5.1 Biblioteca e laboratorio	Laboratori di: Cooperative Learning, Audiovisivi, Informatica	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 libro di testo adottato	Domenico Massaro, La comunicazione filosofica, Paravia, vol 3a, 3b	
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	ore anno svolte:	
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	1. Colloqui individuali. 2. Risposte brevi a domande specifiche. 3. Analisi del testo. 4. Dibattito in classe	
8.2 Semistrutturata	4. Quesiti a risposta breve (tip B). 5. Trattazione sintetica di argomenti (tip. A)	
8.3 Lavori di gruppo	33. Elaborazione di mappe concettuali. 34. Analisi del testo. 35. Risposte brevi. 36. Definizione dei termini della tradizione filosofica 37. Costruzioni di tavole sinottiche	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	Prove semistrutturate, interrogazioni, lavori di gruppo: 1. conoscenza dei contenuti. 2. coerenza logica. 3. uso corretto del linguaggio specifico della materia. 4. Capacità di argomentare le proprie posizioni	
9.2 Descrittori	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimo • Buono • Discreto • Sufficiente • 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		
10.4 Programma analitico		

4.2.6

2.5 - Programma di CHIMICA

Insegnanti: Lorenzo FABBRI (teorico), Guido SCHIOZZI (laboratorio)

La scelta degli argomenti è stata fatta privilegiando l'aspetto biochimico-fisiologico come completamento e approfondimento del programma curricolare di Biologia.

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, caratteristiche chimiche e fisiche, rottura omo ed eterolitica del legame (radicali); il petrolio (origine, estrazione, raffinazione)

Gruppi funzionali

Alcoli - Aldeidi e Chetoni - Acidi carbossilici – Esteri – Ammine

Per ogni famiglia di composti è stata presa in considerazione:

- Nomenclatura
- Solubilità in acqua in funzione della polarità
- T_{eb} in funzione della polarità e della massa molecolare
- Formula dei composti più rappresentativi
- Carattere acido o basico

Lipidi: trigliceridi e loro idrolisi, saponificazione (tensioattivi), formule dei principali acidi grassi

Glucidi: Classificazione, stereoisomeria, attività ottica, serie D e L, struttura del glucosio; polisaccaridi di interesse biologico (cellulosa, amido, glicogeno)

Protidi: formula generale degli amminoacidi, carattere acido/basico, punto isoelettrico, legame peptidico, strutture delle proteine

Elettrochimica

Reazioni redox con bilanciamento, pile e batterie ricaricabili
Elettrolisi

Laboratorio *

Reazioni redox e loro bilanciamento
Costruzione pile e calcolo dei potenziali
Elettrolisi
Pile a combustibile

Gli insegnanti: prof. Lorenzo Fabbri

Prof. Guido Schiozzi

i rappresentanti di classe

.....

.....

2.6.1 CHIMICA

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		
1.1 Generali	a) Acquisizione delle conoscenze fondamentali della chimica di base e del linguaggio tipico della chimica b) Capacità di correlare i contenuti della chimica con i problemi legati alla qualità della vita e dell'ambiente.	
1.3 Disciplinari	3. Riconoscere una reazione redox e la sua spontaneità. 4. Saper illustrare le opposte funzioni di una pila e di una cella elettrolitica 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 implicazioni fisiologiche dei composti organici di interesse biologico.	9.
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: 83	
7.2 Tempi delle attività		
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	a) colloqui individuali b) risposte brevi a domande specifiche	X X
8.2 Semistrutturata	a) quesiti a risposta singola 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	X X X
	Colloquio: a) conoscenza degli argomenti b) uso corretto del linguaggio	X X
9.2 Descrittori	Voti dal 2 al 10	
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	

4.2.7

PROGRAMMA CONSUNTIVO DI FISICA**CLASSE 5 AS**

Anno scolastico 2010/2011

Proff. M.MEIRANA – D. FODERA'

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 la 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

Onde e suono

Tipi di onde: trasversali e longitudinali, onde nell'acqua - Lunghezza d'onda, frequenza e velocità - Onde su una corda: velocità di propagazione, riflessione. - L'effetto Doppler: osservatore in movimento, sorgente in movimento, caso generale. - Sovrapposizione e interferenza delle onde. - Onde stazionarie su una corda.

Ottica geometrica

LA RIFLESSIONE DELLA LUCE: FRONTI D'ONDA E RAGGI, LA LEGGE DELLA RIFLESSIONE. - LA RIFRAZIONE DELLA LUCE, DEFINIZIONE DI INDICE DI RIFRAZIONE ASSOLUTO, INVERTIBILITÀ DEL CAMMINO DELLA LUCE, LEGGE DI SNELL-DESCARTES, ANGOLO LIMITE E RIFLESSIONE TOTALE.

Ottica fisica:interferenza e diffrazione

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

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 – 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.

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 – 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 – Il campo gravitazionale – Traiettorie in un campo elettrico e gravitazionale - Campo elettrico e gravitazionale a confronto.

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 – Esperimento di Thomson – 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.

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.

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

Esperimento di Thomson– 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 meno consistenti che nei precedenti anni, per ovvie difficoltà di mezzi e strutture adeguate, sia per la ristrettezza del tempo scolastico. Si è ricorsi, nei limiti del possibile, a proiezioni di filmati e a programmi di simulazione.

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, la misura indiretta della costante di Planck.

Libro di testo :

James S. Walker – FISICA - vol. 2 Termologia, onde, relatività - Zanichelli

James S. Walker – FISICA - vol. 3 Elettromagnetismo, fisica atomica e subatomica - Zanichelli

Genova 06/05/2011

GLI ALUNNI

I DOCENTI

4.2.7.1 PROGRAMMAZIONE FISICA

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
OBIETTIVI		
1.1 Generali	7. Fornire un bagaglio di conoscenze scientifiche adeguato. 8. Sviluppare capacità di vagliare e correlare informazioni scientifiche, comunque recepite. 9. Favorire negli allievi lo sviluppo delle capacità di sintesi e di valutazione.	
1.3 Disciplinari	f) Analizzare un fenomeno o un problema individuando gli elementi significativi e collegando premesse e conseguenze. g) Esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici e altri tipi di documentazione. h) Porsi problemi, prospettare soluzioni e riconoscere modelli. i) Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie e proprietà invarianti. j) 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. 	
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
METODOLOGIA DIDATTICA		
d) Lezioni frontali	X	
e) Attività di recupero e sostegno	X	
SUPPORTI FISICI		
Biblioteca	X	
Laboratorio	X	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libro di testo adottato	James S. Walker: “Fisica” vol. terzo -Elettromagnetismo fisica atomica e subatomica – Zanichelli vol. secondo - Termologia Onde Relatività – Zanichelli	
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 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: 120	
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
15. Scritta	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. 2. Trattazione sintetica di argomenti 	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	Prove scritte, semistrutturate e interrogazioni : Conoscenza dei contenuti. Coerenza logica. Uso corretto del linguaggio.	
9.2 Descrittori	voti da 2 a 10	

L'evoluzione delle specie

Il concetto di specie e di evoluzione delle specie. Storia delle teorie evolutive: Aristotele, Cuvier e il catastrofismo, Lamarck e Darwin.

Darwin: il viaggio, gli studi di Lyell e Malthus, la variabilità individuale, la selezione naturale.

La microevoluzione:

genetica delle popolazioni e la legge di Hardy-Weinberg. Le mutazioni.

La selezione naturale: selezione direzionale, stabilizzante, divergente.

La selezione sessuale come caso particolare di selezione.

Il flusso genico. La deriva genetica e i casi particolari: effetto collo di bottiglia, effetto del fondatore, gli incroci.

Divergenza genetica e speciazione. Meccanismi di isolamento riproduttivo.

Modelli di speciazione.

Teoria del gradualismo e teoria degli equilibri punteggiati.

La macroevoluzione e le prove dell'evoluzione: le testimonianze dei fossili, le prove anatomiche, embriologiche e biochimiche.

Origine ed evoluzione della vita

La Terra primitiva e le ipotesi sull'origine della vita e delle cellule procariote ed eucariote. I principali eventi biologici dell'era paleozoica, mesozoica e cenozoica svolta in parallelo all'evoluzione geologica. La storia evolutiva dei vertebrati con particolare riferimento all'evoluzione dell'uomo nel neozoico.

Ecologia

Ecologia delle popolazioni: le caratteristiche delle popolazioni, loro dimensioni e modelli di crescita, i limiti alla loro crescita. Le curve di sopravvivenza. La crescita della popolazione umana.

Le comunità: le caratteristiche di una comunità e i tipi di interazione tra

Popolazioni : rapporti neutri, simbiosi e competizione, intra e interspecifica.

Predazione e parassitismo. Il mimetismo come fattore di coevoluzione.

Costituzione di una comunità: successione ecologica, primaria e secondaria.

Gli ecosistemi: fattori biotici e abiotici di un ecosistema, livelli trofici e reti alimentari, flusso di energia attraverso un ecosistema.

Schema generale dei cicli biogeochimici e generalità sul ciclo dell'acqua, del carbonio, dell'azoto e del fosforo.

Testo adottato e capitoli svolti:

Cecie Starr " Biologia". Garzanti Scuola.

Volume A. Capitoli 11,12,13

Volume B Capitoli 24,25

Volume C Capitoli 26, 31,32,33,34.

4.2.8.1**BIOLOGIA**

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
------------	-------------	------

1 OBIETTIVI		
1.1 Generali del corso	<ul style="list-style-type: none"> a) Acquisizione delle conoscenze fondamentali della biologia e del linguaggio scientifico. b) Capacità di correlare i contenuti della biologia con i problemi legati alla salute e alla salvaguardia dell'ambiente. 	
1.2 Generali	<ul style="list-style-type: none"> a) Rilevare, descrivere, rappresentare, spiegare le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi. b) Spiegare ed usare autonomamente i termini specifici della biologia. c) Conoscere le fondamentali teorie Evolutive d) Ricostruire il percorso filogenetico della vita e dell'uomo e) Individuare le interazioni tra mondo vivente e mondo non vivente anche in relazione alle attività umane. 	Si ritengono obiettivi minimi i punti a,b,c,d.
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> a) Peculiarità della vita. b). Variabilità del patrimonio ereditario. Distribuzione dei geni nella popolazione. Legge di Hardy-Weimberg. c) Evoluzione biologica. Criteri per la classificazione. La specie e le altre categorie tassonomiche. d) Le principali teorie evoluzionistiche: il Lamarckismo, il Darwinismo. Il Neo darwinismo e) La filogenesi dell'uomo. f) L'ambiente come sistema complesso. Ecosistemi: strutture e funzioni. Le attività umane e l'ambiente. g) Principali problemi legati all'inquinamento ambientale. 	Si ritengono obiettivi minimi i punti a,c,f.
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	X	
e/o di sostegno		
SUPPORTI FISICI		
5.1 Biblioteca e laboratorio	X	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 libri di testo adottati	Starr, "Biologia", Garzanti Scuola	
6.2 Videoteca	X	
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	Ore anno svolte: 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 Strutturata	Quesiti a risposta multipla	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di revisione	Prove strutturate: a) conoscenza dei contenuti b) coerenza logica Colloquio a) conoscenza degli argomenti b) uso corretto del linguaggio	
9.2 Descrittori	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ottimo ▪ buono ▪ discreto ▪ più che sufficiente ▪ sufficiente ▪ insufficiente ▪ gravemente insufficiente 	
9.3 Griglie di valutazione		
ALLEGATI		
10.1 Programma analitico	X	

4.2.9 Programma di Scienze della Terra a.s. 2010/2011

Classe VAS prof. Anna Bonetti

Dinamica della Terra

I fenomeni vulcanici: origine e caratteristiche dei magmi, i vulcani, i prodotti dell'attività vulcanica, le forme degli edifici vulcanici e le diverse modalità di eruzione, la distribuzione dei vulcani, il vulcanesimo secondario.

I fenomeni sismici: le cause dei terremoti e la loro distribuzione geografica, la teoria del rimbalzo elastico, i sismografi e le onde sismiche, intensità e magnitudo dei terremoti, previsione e prevenzione dei terremoti.

La struttura interna e le caratteristiche fisiche della Terra: i metodi d'indagine, la densità della Terra, lo studio della propagazione delle onde sismiche e la struttura interna della Terra, il calore interno della Terra, il campo magnetico terrestre, la magnetizzazione delle rocce e il paleomagnetismo.

La dinamica della litosfera: il fenomeno dell'isostasia, la teoria della deriva dei continenti. I fondali oceanici: morfologia e studio dei sedimenti, la teoria dell'espansione dei fondali oceanici. La teoria della tettonica delle placche.

Margini divergenti e formazione dei bacini oceanici. Margini convergenti: la Collisione tra le placche nelle diverse situazioni. Margini conservativi: le faglie trasformi. Le cause del movimento delle placche. I punti caldi. Attività vulcanica, sismica e tettonica delle placche.

La storia della Terra

La storia geologica della Terra: il tempo geologico (cenni su cronologia relativa e assoluta) e l'età della Terra. Principali eventi geologici e biologici di: Adeano, Proterozoico, Fanerozoico. Era paleozoica, mesozoica, cenozoica e neozoica.

Dinamica dell'atmosfera

L'atmosfera: caratteristiche chimico-fisiche. La composizione chimica dell'aria e le caratteristiche dei suoi componenti. La struttura dell'atmosfera, la costante solare e il bilancio termico dell'atmosfera, la temperatura nella troposfera. La pressione atmosferica, le isobare, aree cicloniche e anticicloniche. Umidità dell'aria e precipitazioni.

Fenomeni atmosferici: le caratteristiche e l'origine dei venti, la circolazione generale nella bassa troposfera, cenni sulla circolazione nell'alta troposfera.

I venti costanti, i venti periodici (monsoni e brezze), i venti irregolari.

Testo adottato: Lupia Palmieri e Parotto “ Il globo terrestre e la sua evoluzione” Zanichelli

4.2.9.1

SCIENZE DELLA TERRA

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1 OBIETTIVI		

1.1 Generali del corso	<p>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.</p> <p>b) La comprensione delle relazioni che intercorrono tra le scienze della terra e le altre discipline scientifiche anche in riferimento alle attività umane.</p>	
1.2 Generali	<p>a) utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico geologico fondamentale commisurato al livello di una divulgazione scientifica generica..</p> <p>b) descrivere le condizioni climatiche della regione di residenza e individuare le relazioni esistenti tra tali condizioni e i fattori climatici relativi ad essa.</p> <p>c) individuare le principali cause di inquinamento dovute ad attività antropiche.</p> <p>d) descrivere la storia geologica della terra e correlarla con lo sviluppo biologico e la filogenesi dell'uomo.</p>	Si ritengono obiettivi minimi i punti a, d
CONTENUTI	<p>e) Struttura della terra. Fenomeni vulcanici e sismici.</p> <p>b) Coordinate geografiche. Zone climatiche.</p> <p>c) Storia geologica della terra. Le ere e i periodi con particolare riferimento alla vita del Quaternario e alla filogenesi dell'uomo.</p> <p>d) Atmosfera. L'atmosfera come sistema dinamico. L'acqua nell'aria. Forme di umidità..</p> <p>e) Il clima: elementi e fattori. Il clima e gli esseri viventi. Tempo meteorologico e clima.</p>	Si ritengono obiettivi minimi i punti a,c,d
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	Accordi–Palmieri Il globo terrestre e la sua evoluzione. Zanichelli	
6.2 Videoteca	X	
TEMPI DIDATTICI		

7.1 Tempi delle discipline	Ore anno svolte: 2 per settimana	
7.2 Tempi delle attività		
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale	a) colloqui individuali b) risposte brevi a domande specifiche	
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	
9.2 Descrittori	Ottimo Buono Discreto Più che sufficiente sufficiente insufficiente gravemente insufficiente	
9.3 Griglie di valutazione		
ALLEGATI		
10.4 Programma analitico	X	

4.2.10. - INFORMATICA E SISTEMIINSEGNANTE: Loredana Caruso (teoria) – Roberto Boca (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:

4.2.10.1 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 rappresentarli graficamente
CONTENUTI	<ol style="list-style-type: none"> Definizione di sistema (esempi pratici tratti dalla realtà quotidiana) e ricerca delle motivazioni 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). Simulazione di sistemi idraulici e meccanici del primo e del secondo ordine. 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: <ol style="list-style-type: none"> transitorio e regime <ul style="list-style-type: none"> - velocità di risposta: tempo di assestamento, di salita, di ritardo e loro dipendenza dalla costante di tempo (dimostrazione usando la risposta di un circuito RC)) - 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) Sistemi del primo e del secondo ordine: caratteristiche e tipologie di risposta equazione di stato a parametri discreti analisi delle risposte aperiodica e oscillante in funzione dell'ordine e del valore di z analisi del valore attribuibile a Δt e collegamenti con la tecnica e le condizioni necessarie per il campionamento corretto 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 . 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 senza S/H

	<p>q. con un solo S/H dopo DAC</p> <p>r. con diversi S/H per l'acquisizione in contemporanea di vari segnali</p> <p>s. Schema a blocchi di un sistema di distribuzione dati analogico e/o digitale</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 <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 dei circuiti di primo (RC e RL: $v_c, v_i, i, t, a \Delta t$) e secondo ordine (RL: $v_c, v_i, i, t, a \Delta t$) 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	•
ATTIVITA'	
3.1 Curricolari	X
METODOLOGIA DIDATTICA	
   Lezioni frontali	X X
   Attività di recupero e sostegno	
   Attività di gruppo	X
SUPPORTI FISICI	
5.1 dispense	X
5.2 Laboratorio informatico	X X
SUPPORTI DIDATTICI	
6.1 Libro di testo adottato	G. Licata-vol 3- Sistemi di controllo- Thecna editore
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. 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:

4.2.10.1b INFORMATICA E SISTEMI

INDICATORE	DESCRIZIONE
1. OBIET. INFORMATICA	
1.1 Generali	a. Capacità di saper affrontare un problema , impostando un algoritmo efficace ed efficiente b. Conoscenza di un linguaggio di programmazione tipo C tale da saper implementare un algoritmo di normali difficoltà. c. Saper affrontare un progetto di simulazione utilizzando i metodi più semplici. d. Capacità di affrontare lo studio di un sistema individuando le variabili d'ingresso , d'uscita e di stato.
1.2 Disciplinari	a. Capacità di utilizzare il linguaggio di programmazione C . b. 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: 1. Istruzioni di controllo e di ciclo. 2. Uso delle funzioni e delle variabili puntatore. 3. Progettazione delle funzioni e dei parametri di Input e Output 4. Vettori mono e bidimensionali 5. Tipi di dati definiti dall'utente. 6. Sviluppo di alcuni algoritmi fondamentali atti a risolvere semplici problemi: 7. Ordinamento vettoriale per bubble- sort 8. Elementi di Ingegneria del SW: Top-Down, scomposizione in sottoproblemi, raffinemento successivi sottoprogrammi indipendenti dall'I/O fisico
2.1 Disciplinari	
ATTIVITA'	
3.1 Curricolari	X
METODOLOGIA DIDATTICA	
4.1 Lezioni frontali	X
4.2 Attività di recupero e sostegno	Correzione in laboratorio delle prove teorico-pratiche
SUPPORTI FISICI	
Laboratorio	X
SUPPORTI DIDATTICI	
6.1 Libro di testo adottato	Lorenzi Moriggia- Programmare in C – Atlas
TEMPI DIDATTICI	
7.1 Tempi delle discipline	ore anno svolte: 96 totali
TIPOLOGIA DELLE PROVE	
8.1 Scritta-Pratica	a. 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	
9.1 Indicatori di revisione	Prove scritte : 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	X
ALLEGATI	
10.1 Programma analitico	X
10.2 Griglie di valutazione	X

4.2.10.2 - Programma analitico d'Informatica e Sistemi automatici

Teoria: sistemi di controllo (parte a- teoria)

1. Definizione di sistema (esempi pratici tratti dalla realtà quotidiana)
2. Classificazione dei sistemi
3. Il concetto di modello e classificazione dei vari modelli utilizzabili
4. Algebra degli schemi a blocchi funzionali
5. Definizione di sistema di controllo e loro caratteristiche
6. Indici di qualità di un sistema di controllo: transitorio e regime velocità di risposta: tempo di assestamento, di salita, di ritardo e loro dipendenza dalla costante di tempo (dimostrazione usando la risposta di un circuito RC)
7. Stabilità di un sistema: definizione e calcolo per varie tipologie di risposte (limite all'infinito, teorema dell'Hospital per le forme indeterminate)
8. Sensibilità ai disturbi, errori a regime (cenni)
9. Sistemi del primo e del secondo ordine: caratteristiche e tipologie di risposta Simulazione in excel delle equazione di stato a parametri discreti; analisi delle risposte aperiodica e oscillante in funzione dell'ordine e del valore di z; analisi del valore attribuibile a Δt e collegamenti con la tecnica e le condizioni necessarie per il campionamento corretto. Analisi dei grafici ottenuti e correlazioni con quanto visto in fisica ed in matematica
10. 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 .
11. 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
12. Criteri e calcoli per decidere quando inserire il S/H nella catena di acquisizione dati
13. Schema a blocchi del sistema di distribuzione dati: DAC, S/H, demultiplexer analogico e/o digitale: varie configurazioni.
14. Problematiche relative alla distribuzione dati
15. Amplificatori operazionali: 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
16. Schema a blocchi di un sistema di distribuzione dati analogico e/o digitale.

Informatica - linguaggio di programmazione C (parte b- laboratorio)

17. Sintassi del C e parole chiave per implementare iterazioni, funzioni, parametri e loro passaggio, puntatori, gestione degli array (mono e bidimensionali) e delle stringhe
18. Istruzioni di controllo e di ciclo.
19. Uso delle funzioni e delle variabili puntatore: passaggi per valore e per indirizzo
20. Uso delle funzioni per la gestione degli array mono e bidimensionali (caricamento, stampa, gestione, ricerca massimo e minimo...)
21. Sviluppo di alcuni algoritmi fondamentali atti a risolvere semplici problemi: algoritmi sugli array (caricamento randomizzato, ordinamento vettoriale per bubble sort).

Firma docente

Firma docente

Firma rappresentanti di classe

4.2.10.3– Griglie di valutazione

valutazione	Conoscenze	Competenze	Capacità
-------------	------------	------------	----------

gravemente insufficiente 4/10 (9-14)/35 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 (15-21)/35 (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>(22)/35</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 (23-27)/35 (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 (28-32)/35 (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 (33-35)/35 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

4.2.11 Programma di educazione fisica per la classe 5° AS

A.S. 2010/11

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.

Prof. Mauro Rasore


4.2.11.1 prof. Mauro Rasore EDUCAZIONE FISICA – 5AS a.s. 2010-11

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	10. Socializzazione 11. autocontrollo 12. responsabilità delle proprie azioni 13. senso di cooperazione	
1.3 Disciplinari	16. Conoscenza del corpo umano in tutti i suoi aspetti 17. Padronanza dell'apparato locomotore del corpo umano 18. Conoscenza delle tecniche finalizzate al corretto sviluppo muscolare 19. Conoscenza delle tecniche di alcuni sport. 20. Conoscenza dei principi basilari di pronto soccorso per piccoli traumi.	
CONTENUTI		
1.1 Disciplinari (Singola materia)	Conoscenze generali, teoriche e pratiche delle tecniche sportive (atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio, calcetto, rugby, ski, tennis tavolo). Anatomia generale dell'apparato locomotore Elementi basilari di pronto intervento.	
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Campionati studenteschi (trasferte naz. e internaz.)	X	

METODOLOGIA DIDATTICA	k) 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	<ul style="list-style-type: none"> • Esercizi a corpo libero • Fondamentali sportivi con attrezzatura • Giochi di squadra 	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di valutazione	Coordinazione psicofisica dei movimenti Impegno e partecipazione progressi rispetto a livelli di partenza	
9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
ALLEGATI		
10.4 Programma analitico	X	

4.3 Prove effettuate in preparazione dell'esame di stato

4.3.1.1 Italiano

«Si dice da parte di alcuni esperti che la forza delle immagini attraverso cui viene oggi veicolata gran parte delle informazioni, rischia, a causa dell'impatto immediato e prevalentemente emozionale, tipico del messaggio visivo, di prendere il sopravvento sul contenuto concettuale del messaggio stesso e sulla riflessione critica del destinatario. Ma si dice anche, da parte opposta, che è proprio la immagine a favorire varie forme di apprendimento, rendendone più efficaci e duraturi i risultati.

Discuti criticamente i due aspetti della questione proposta, avanzando le tue personali considerazioni.»

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.

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.

4.3.1.2

TEMPORALE (da Myrica)

Un bubbolio lontano...

Rosseggia l'orizzonte,
come affocato, a mare:
nero di pece, a monte,
stracci di nubi chiare:
tra il nero un casolare:
un'ala di gabbiano.

A) Comprensione complessiva

1) Sintetizza il tema della breve lirica

B) Analisi del testo

Esamina la struttura sintattica e la punteggiatura, spiegane la novità rispetto alla sintassi poetica tradizionale e indica qual è l'effetto che essa produce

Come spieghi lo spazio bianco tra il primo e gli altri versi?

Quale rapporto esiste, secondo te, tra il primo e l'ultimo verso?

Quale tipo di notazioni, uditive o visive, prevale nella poesia? Che valore simbolico hanno i colori presenti nella poesia?

Noti un uso anomalo delle parti del discorso e figure retoriche che hanno una particolare funzione?

Che cosa suggeriscono le immagini degli ultimi due versi? Quale legame analogico le unisce?

C) Approfondimenti

1) Spiega alla luce di questa e, se vuoi, di altre liriche in che cosa consiste il simbolismo pascoliano e inseriscilo nel contesto della crisi del positivismo.

2) Metti a confronto con questa altre liriche di Pascoli in cui ritrovi temi analoghi

4.3.1.3

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, lì 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 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...

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

3.1 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.

4.3.2 Fisica

ISTITUTO SUPERIORE STATALE “E. MAJORANA - G. GIORGI” – GENOVA

COGNOME E NOME CLASSE 5 AS

DATA

SIMULAZIONE TERZA PROVA ESAME DI STATO (Tipologia B)

MATERIA : FISICA

Il candidato dovrà rispondere ai quesiti di seguito proposti utilizzando al massimo 8 righe (disegni e formule esclusi), motivando le scelte risolutive e i passaggi essenziali:

Effettuare un confronto tra forza elettrica e forza gravitazionale.

.....
.....
.....
.....

Illustrare le caratteristiche della rifrazione della luce tra due mezzi trasparenti: in particolare confrontare lunghezza d'onda, velocità e frequenza della luce nei due mezzi.

.....
.....
.....

ENUNCIARE LA PRIMA LEGGE DI OHM E IL PRIMO PRINCIPIO DI KIRCHHOFF . RICAVARE DA ESSI LA FORMULA CHE PERMETTE DI CALCOLARE LA RESISTENZA EQUIVALENTE DI UN SISTEMA CON TRE RESISTORI IN PARALLELO.

.....
.....
.....
.....

4.3.3 INGLESE

4.3.3.1

Istituto Superiore Statale: “ E.MAJORANA- G.GIORGI “- Genova A. S. 2010-2011

Liceo Scientifico-Tecnologico: Classe V AS

COGNOME NOME

SIMULAZIONE III PROVA : Tipologia B Materia: Inglese

I) Why is nature considered one of the central themes of Wordsworth’s poetry ? (max. 100 words)

II) What are the main features of the Victorian novel? (max. 100 words)

E' consentito l'uso del dizionario monolingue.

III) Speak about the social demands requested by the Chartist Movement .(max.100 words)

E' consentito l'uso del dizionario monolingue.

4.3.3.2

Istituto Superiore Statale: “ E.MAJORANA- G.GIORGI “- Genova A. S. 2010-2011

Liceo Scientifico-Tecnologico: Classe V AS

COGNOME

NOME

SIMULAZIONE III PROVA : Tipologia B

Materia: Inglese

I) Speak about the most important greenhouse gases: specify their composition and their effect in the atmosphere. (60 words at least)

How were mass communications responsible for cultural and social transformation in the early part of the 20th century? (60 words at least)

E' consentito l'uso del dizionario monolingue.

Referring to the passage you read taken from the novel “A Passage to India” by E.M.Forster, point out the main theme of this masterpiece. (60 words at least)

E' consentito l'uso del dizionario monolingue.