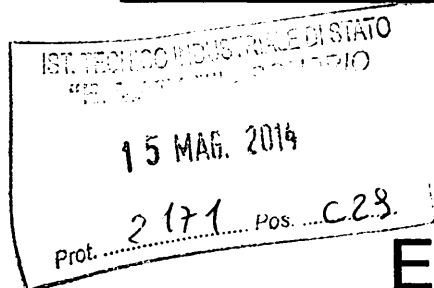




Istituto Tecnico Industriale di stato "Enea Mattei" – Sondrio
Via Tirano, 53 23100 Sondrio – Tel 0342 214513 – 519953 – Fax 0342 517156



ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2013/2014

DOCUMENTO

DEL

CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5^a SEZ. A

INDIRIZZO

Meccanica
(Sperimentazione Termotecnica)

1. PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO MECCANICO	pag 3
2. COMPOSIZIONE DEI CONSIGLI DI CLASSE	pag 4
2.1. QUADRO ORARIO	pag 5
2.2. ELENCO DEGLI ALUNNI DELLA CLASSE V A	pag 6
2.3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	pag 7
3. OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI	pag 8
4. METODI E STRUMENTI	pag 9
5. SITUAZIONE DELLA CLASSE	pag 10
6. MODALITA' DI VERIFICA	pag 12
6.1. CRITERI DI VALUTAZIONE	pag 13
7. USCITE DIDATTICHE, VISITE GUIDATE E VIAGGI DI ISTRUZIONE	pag 14
7.1. ATTIVITÀ DI ISTITUTO	pag 14
7.2. ORIENTAMENTO	pag 14
7.3. ALTERNANZA SCUOLA – LAVORO	pag 15
7.4. AREA DI PROGETTO	pag 15
8. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME (AII. 1)	pag 16
9. RELAZIONI E PROGRAMMI	pag 17
9.1. LINGUA E LETTERE ITALIANE	pag 17
9.2. STORIA	pag 21
9.3. LINGUA E CIVILTÀ INGLESE	pag 24
9.4. MATEMATICA	pag 27
9.5. MECCANICA APPLICATA ALLA MACCHINE	pag 30
9.6. TECNOLOGIA MECCANICA ED ESERCITAZIONI	pag 33
9.7. SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	pag 40
9.8. DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE IND.LE	pag 44
9.9. IMPIANTI	pag 46
9.10. ECONOMIA INDUSTRIALE ED ELEMENTI DI DIRITTO	pag 48
9.11. EDUCAZIONE FISICA	pag 51
9.12. RELIGIONE	pag 54
ALLEGATI	pag 57

1. PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO MECCANICO

La classe ha svolto un programma sperimentale che prevedeva nel corso del triennio l'introduzione della materia Impianti Industriali. La struttura oraria è indicata nella tabella del punto 2.1.

Nel corso del triennio sono state acquisite competenze trasversali di supporto in ambito linguistico-espressivo e logico-matematico. Specificatamente al profilo professionale, il Perito Industriale per la meccanica, alla fine del triennio possiede conoscenze e competenze relativamente a:

- caratteristiche d'impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali
- caratteristiche funzionali e d'impiego delle macchine utensili
- organizzazione e gestione della produzione industriale
- principi di funzionamento delle macchine termiche e di trasmissione del calore
- norme infortunistiche e di sicurezza sul lavoro
- lettura ed interpretazione di schemi funzionali e disegni d'impianti industriali, termici e sanitari.
- operazioni di proporzionamento degli organi meccanici
- scelta delle macchine, degli impianti tecnici e delle attrezzature
- utilizzo degli strumenti informatici per la progettazione, la lavorazione, la movimentazione

In ambito lavorativo sarà pertanto in grado di svolgere mansioni relative a:

- fabbricazione e montaggio di componenti meccaniche
- programmazione, avanzamento e controllo della produzione
- dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali e impianti di produzione e distribuzione del calore.
- progettazione di elementi e semplici gruppi meccanici
- controllo e collaudo di materiali, di semilavorati e di prodotti finiti
- utilizzo di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione manifatturiera.
- utilizzo di sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica
- sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione c n c
- garanzia della sicurezza sul lavoro e tutela dell'ambiente

2. COMPOSIZIONE DEI CONSIGLI DI CLASSE

Disciplina	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Italiano	Pezzoli Renata	Pizzocri Augusta	Pizzocri Augusta
Storia	Zoleo Loredana	Zoleo Loredana	Pizzocri Augusta
Inglese	De Trombetti Silvia	Palotti Daniela	Valli Emanuela
Matematica	De Marzi Cristina	Giacomel Matilde	Beltramini Elvia
Economia Industriale ed Elementi di Diritto		La Salvia Francesca	La Salvia Francesca
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	Delfini Enrico	D'Alessandro Marco	Maganetti Adriano Bedognè Tarcisio D'Anca Calogero
Meccanica e Macchine	Sanna Luciano Valli Luciano (Laboratorio)	Sanna Luciano Vettrici Luigi (Laboratorio)	Sanna Luciano
Impianti Industriali	Marchini Franco Vasoli Mauro (Laboratorio)	Galluzzo Antonino Valli Luciano (Laboratorio)	Marchini Franco
Sistemi ed Automazione Industriale	Mezzabotta Mario Valli Luciano (laboratorio)	Mezzabotta Mario Vettrici Luigi (laboratorio)	Mezzabotta Mario Vettrici Luigi (laboratorio)
Tecnologia Meccanica	Sanna Luciano Testini Giordano (laboratorio)	Sanna Luciano Valli Luciano (laboratorio)	Sanna Luciano Valli Luciano (laboratorio)
Educazione Fisica	Giordano Laura	Giordano Laura	Giordano Laura
Religione	Luzzi Paola	Deghi Natalia	Deghi Natalia



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Mario Messina

2.1. QUADRO ORARIO

Disciplina	ORE SETTIMANALI		
	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Italiano	3	3	3
Storia	2	2	2
Inglese	3	3	2
Matematica	4	3	2
Economia Industriale ed Elementi di Diritto		2	2
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	4	4 lab. (2)	4 lab. (2)
Impianti Industriali	4	4	2
Meccanica e Macchine	4 lab. (2)	4 lab. (2)	4
Sistemi ed Automazione Industriale	5 lab. (3)	4 lab. (3)	3 lab. (2)
Tecnologia Meccanica ed Esercitazioni	4 lab. (4)	4 lab. (4)	3 lab. (3)
Educazione Fisica	2	2	2
Religione	1	1	1

2.2. ELENCO DEGLI ALUNNI DELLA CLASSE V A

N°	Nome allievo
1	Bagioli Nicola
2	Balgera Matteo
3	Bertolini Thomas
4	Bricalli Roberto
5	Cederna Pietro
6	Colombo Roberto
7	Conforti Simone
8	Fanoni Matteo
9	Gambelli Michael
10	Levi Alberto
11	Maranga Andrea
12	Montobbio Ettore
13	Mottarlini Gioele
14	Pruneri Jason
15	Senini Luigi

2.3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

10	<ul style="list-style-type: none">• Comportamento responsabile e rispettoso delle norme che regolano la vita dell'Istituto• Costante e puntuale nell'eseguire i compiti assegnati e sempre munito del materiale necessario.• Partecipa in modo attivo alle lezioni arricchendole con interventi costruttivi.
9	<ul style="list-style-type: none">• Comportamento responsabile e rispettoso delle norme che regolano la vita dell'Istituto• Costante e puntuale nell'eseguire i compiti assegnati e sempre munito del materiale necessario.• Partecipa in modo responsabile alle attività scolastiche.
8	Comportamento di norma corretto e rispettoso delle regole (se richiamato modifica il proprio atteggiamento). Impegno generalmente costante, quasi sempre puntuale nell'eseguire i compiti assegnati e nel portare il materiale necessario. Partecipa attivamente alla vita scolastica, seppure in modo selettivo.
7	Comportamento non sempre rispettoso delle regole dell'Istituto e a volte non corretto nel rapporto con i compagni, i docenti e il personale scolastico (assenze e ritardi non sempre motivati, frequenti richiami durante le lezioni, non sempre rispettoso delle norme che disciplinano le attività di laboratorio). Impegno non costante, spesso sprovvisto del materiale necessario, non puntuale nel rispettare le consegne. Segue in modo discontinuo le attività scolastiche.
6	Comportamento spesso non rispettoso delle regole dell'Istituto e scorretto nel rapporto con i compagni, i docenti e il personale scolastico (assenze e ritardi non sempre motivati, frequenti richiami durante le lezioni, mancanze disciplinari annotate sul libretto personale e/o sul registro di classe, non sempre rispettoso delle norme che disciplinano le attività di laboratorio). Impegno saltuario, quasi sempre sprovvisto del materiale, non puntuale nel rispettare le consegne, scarsa consapevolezza del proprio dovere. Segue in modo discontinuo le attività scolastiche.
5	<ul style="list-style-type: none">• Non accetta le regole, manifestando ripetutamente atteggiamenti e comportamenti che danneggiano i compagni, gli insegnanti, il personale scolastico e il patrimonio scolastico. Tali comportamenti hanno portato alla sospensione dell'alunno dalle lezioni.• Assenza di impegno e di consapevolezza del proprio dovere.• Non segue le attività scolastiche.

3. OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI

- Frequentare con regolarità le lezioni, rispettando orari e tempi di consegna dei lavori assegnati
- Rispettare le regole dell'istituzione scolastica, il personale, le risorse e i beni comuni
- Partecipare in modo responsabile e propositivo alla vita scolastica ed alle attività di istituto
- Assumere atteggiamenti adeguati ai ruoli e alle diverse situazioni
- Accettare e sapersi confrontare con opinioni diverse
- Sviluppare consapevolezza di sé, anche in funzione delle scelte future
- Organizzare in modo autonomo ed efficace il proprio lavoro, sapendo affrontare le difficoltà
- Scegliere le strategie più funzionali al perseguimento dell'obiettivo
- Assumere un linguaggio adeguato allo scopo e all'ambito comunicativo
- Conoscere gli aspetti teorici e formali propri delle singole discipline, utilizzando in modo corretto i vari linguaggi specifici
- Riutilizzare conoscenze e competenze in situazioni nuove e in discipline e ambiti diversi
- Elaborare in modo critico le esperienze e le conoscenze
- Applicare regole e procedure nell'ambito della realtà professionale in funzione della risoluzione di problemi concreti

4. METODI E STRUMENTI

- Esplicitazione di contenuti, percorsi, obiettivi, criteri di valutazione
- Definizione di obiettivi, contenuti e percorsi adatti allo stile cognitivo degli alunni e al loro livello di partenza
- Attenzione all'approccio integrato e multidisciplinare, soprattutto nell'area tecnica
- Attività di recupero e di consolidamento in orario curricolare, attraverso corsi in orario extracurricolare o attraverso lo "sportello help"
- Lezione frontale alternata a momenti di socializzazione delle esperienze e dei risultati
- Lezioni multimediali
- Siti web appositamente realizzati per la classe
- Test on line a correzione automatica
- Approccio induttivo-inferenziale accompagnato dalla generalizzazione teorico-formale
- Sviluppo delle capacità di problem solving, particolarmente in riferimento all'area tecnica e professionalizzante
- Utilizzo di supporti tecnici nelle attività di laboratorio
- Sviluppo di consapevolezza attraverso l'autovalutazione delle proprie prestazioni e l'attività di orientamento proposta
- Raccordo con il territorio ed il mondo del lavoro attraverso stage aziendali, visite aziendali, collaborazioni con enti esterni

5. SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe V A, fin dal terzo anno di corso, è stata abbinata alla V C di indirizzo elettrotecnico perché entrambe sottodimensionate.

I due gruppi classe seguono insieme le lezioni di italiano, storia, inglese, economia industriale ed elementi di diritto, educazione fisica e di religione mentre si dividono per assistere alle lezioni di matematica e delle materie di indirizzo.

Come si evince dalla tabella sopra riportata, solo in alcune delle discipline c'è stata nel triennio continuità didattica: matematica, inglese e disegno hanno avuto nel triennio 3 diversi docenti, e quest'ultima materia ne ha avuti 3 diversi nell'ultimo anno.

La materia d'indirizzo, relativa alla seconda prova d'Esame, vale a dire Meccanica, ha però avuto sempre lo stesso docente.

La classe è formata da 15 alunni, 12 provenienti dalla IV A mentre 3 studenti ripetono la classe quinta.

Quasi tutti gli allievi non risiedono in Sondrio: la maggior parte abita in centri della provincia non prossimi al capoluogo e raggiunge quotidianamente la sede scolastica con i mezzi pubblici.

Il fenomeno del pendolarismo ha quindi causato alcuni inconvenienti, soprattutto in ordine alla puntualità nell'arrivo a scuola alla prima ora.

La classe, nel suo complesso, ha mostrato comportamenti generalmente responsabili, anche se non sono mancati episodi di assenteismo in occasione di scadenze programmate relative a verifiche scritte o interrogazioni.

Nel corso del triennio gli alunni hanno sviluppato una positiva maturazione in riferimento ai rapporti interpersonali, tanto più apprezzabile in quanto mette in relazione studenti appartenenti a corsi di studio diversi e dunque solo parzialmente affiatati.

A questo proposito si segnala, in particolare, l'atteggiamento responsabile e maturo dimostrato dagli studenti in occasione della visita guidata in Polonia, effettuata in quarta per visitare i campi di sterminio di Auschwitz e Birkenau. Anche gli stages aziendali hanno dato modo, agli alunni che vi hanno partecipato, di conoscere e fare esperienze all'interno di realtà produttive locali del settore di studio.

Il rapporto scuola-famiglia è stato, nel complesso, positivo e costruttivo: nella generalità dei casi i genitori hanno seguito con attenzione il percorso educativo e didattico dei figli e sono intervenuti con sollecitudine nei casi in cui sono stati convocati per motivi disciplinari.

La programmazione didattica non ha subito significativi ridimensionamenti rispetto ai contenuti ed agli obiettivi propri del quinto anno di studio.

Va comunque sottolineato che sono le materie teoriche e l'esposizione orale a causare le maggiori difficoltà agli studenti mentre le esercitazioni nei laboratori hanno permesso loro di ottenere risultati in generale più che sufficienti.

Rispetto ai criteri comuni di valutazione (elencati nel punto 6.1) ed a quelli specifici di ogni singola disciplina, al termine del corrente anno scolastico la classe può ritenersi suddivisa nelle seguenti fasce di livello:

- un esiguo numero di studenti, già con livelli di partenza inadeguati a causa di un impegno discontinuo e di un metodo di studio poco efficace, conosce in modo frammentario contenuti e procedure fondamentali, che espone con linguaggio non sempre appropriato:
- un gruppo significativo di studenti presenta una conoscenza globalmente soddisfacente, seppure non uniforme in tutte le discipline, delle procedure fondamentali, utilizza le conoscenze in modo abbastanza autonomo e dimostra di saper applicare anche in situazioni nuove tali procedure e contenuti, pur commettendo imprecisioni:
- infine un piccolo gruppo di allievi ha conseguito una preparazione più ampia ed un metodo di lavoro autonomo in tutte le discipline curriculari, mostrando inoltre buone capacità critiche ed operative.

6. MODALITA' DI VERIFICA

Le prove scritte sono state:

- non strutturate
- semi-strutturate
- strutturate
- test on-line a correzione automatica

Le prove orali hanno solitamente previsto l'interazione con il docente, ma in alcune materie sono state sostituite da prove scritte.

Per le discipline tecniche di indirizzo, le prove pratiche hanno previsto la lettura della strumentazione tecnica nonché l'utilizzo e la gestione di componenti, attrezzature e supporti informatici. Nelle relazioni delle singole materie sono specificate le modalità di effettuazione delle verifiche.

6.1. CRITERI DI VALUTAZIONE

Oltre al livello di conoscenze e competenze acquisite, concorrono alla valutazione, e quindi anche all'attribuzione del credito scolastico, la disponibilità al dialogo educativo ed i progressi rispetto alla situazione di partenza. Per l'attribuzione invece del credito formativo, si terrà conto delle esperienze, coerenti con l'indirizzo di studi ed il profilo professionale, che lo studente può aver avuto.

Si fa riferimento alla tabella che segue per la corrispondenza voto-giudizio.

Conoscenza	Quasi nulla Voto: 2 – 3	Non viene trattato l'argomento richiesto,
Conoscenza	Inaccettabile Voto: 3 – 4	Non viene trattato l'argomento richiesto o se ne riporta una descrizione sommaria e generica, che in sostanza ripete il quesito, aggiungendo elementi inessenziali alla soluzione o alla presentazione dell'argomento.
Conoscenza	Inadeguata Voto: 4 – 5	Trattazione incompleta e/o scorretta dell'argomento o del problema richiesto. Conoscenza superficiale del tema trattato.
Conoscenza Competenza Chiarezza espressiva	Adeguate Voto: 6 – 7	Conoscenza della tematica (o dei termini del problema) proposto. Trattazione dell'argomento (o impostazione e soluzione del problema) in modo complessivamente chiaro e corretto.
Conoscenza Competenza, capacità	Buono/Ottimo Voto: 8 – 9	Oltre al punto precedente: motivazione adeguata delle scelte operate, linguaggio tecnico appropriato, collegamento con altri aspetti della disciplina e/o con altre discipline.
Conoscenza Competenza, capacità	Eccellente Voto: 9 – 10	Oltre al punto precedente: nella discussione del problema o dell'argomento sono presenti apporti critici e/o rielaborazioni personali, la trattazione è organica e molto chiara.

7.

8.

9. USCITE DIDATTICHE, VISITE GUIDATE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

Terzo anno:

- Viaggio d'istruzione: Udine

Quarto anno:

- Depuratore di Sondrio
- Milano: fiera biennale Macchine Utensili (BI.M.U.)
- Milano: Teatro Carcano per la rappresentazione: "Romeo e Giulietta"
- Viaggio d'istruzione: Cracovia

Quinto anno:

- Milano: teatro Carcano per la rappresentazione "La Coscienza di Zeno",
- Milano: fiera biennale Idrotermosanitaria.
- Centrali idroelettriche di Grosotto, Grosio e Lovero.
- Viaggio d'istruzione: Praga.
- Visita guidata a Colico all'azienda ATV.

9.1. ATTIVITÀ DI ISTITUTO

- Partecipazione alle varie attività sportive organizzate a livello di istituto.
- Nell'ambito dell'Educazione alla Legalità, incontro con il fondatore della Associazione Libera che ha illustrato il problema delle mafie e la figura di don Pugliesi.

9.2. ORIENTAMENTO

- Progetto Fixo, in collaborazione con diverse agenzie, attività informativa dettagliata per l'orientamento e l'accompagnamento verso il mondo universitario o del lavoro.
- Corso "Giovani e impresa", articolato in due moduli "La vita in azienda" e "Il posto di lavoro" per un impegno complessivo di 17 ore su 3 giorni.
- Durante il quarto anno, partecipazione al "Salone dello studente" di Morbegno (So): attività informativa a carattere generale.
- Partecipazione di alcuni alunni agli Open day universitari.

9.3 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

- Anno scolastico 2011-2012: stages aziendali estivi della durata di due o più settimane. Hanno partecipato quattro alunni: Maranga, Conforti, Fanoni e Cederna.
- Anno scolastico 2012-2013: stages aziendali estivi della durata di due o più settimane. Hanno partecipato cinque alunni: Maranga, Bricalli, Conforti, Fanoni e Cederna.
- Anno scolastico 2013-2014: 6 incontri-lezione per un totale di 12 ore con un tecnico dell'A2A di Milano in ore curricolari. Argomento trattato: problematiche di gestione e manutenzione degli impianti idroelettrici. E' seguita una visita guidata alle centrali idroelettriche di Grosotto, Grosio e Lovero.
- Anno scolastico 2013-2014: corso di 10 ore per il conseguimento del patentino concernente le norme di sicurezza da adottare nell'uso delle macchine di movimento terra. Hanno partecipato quattro alunni: Balgera, Cederna, Fanoni, Pruneri.

9.3.AREA DI PROGETTO

- Anno scolastico 2011-2012: progettazione di un impianto idrotermosanitario civile.
- Anno scolastico 2012-2013: progettazione di un impianto di riscaldamento a pavimento civile
- Anno scolastico 2012-2013: sei incontri-lezione per un totale di 12 ore con un tecnico dell'A2A di Milano in ore curricolari. Argomento trattato: problematiche di gestione e manutenzione degli impianti idroelettrici.

10. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME (AII. 1)

- Prima prova scritta: effettuazione di due simulazioni contenenti tutte le tipologie previste.
- Seconda prova scritta: effettuazione di due simulazioni.
- Terza prova scritta: sono state effettuate due simulazioni

Le discipline coinvolte sono state: Inglese, Matematica, Tecnologia Meccanica, Sistemi e Automazione, Disegno.

La tipologia è stata quella con domande a risposta singola (B); per ogni materia erano previsti tre quesiti.

In ogni simulazione erano coinvolte 4 materie, per un totale di 12 domande, e il tempo assegnato è stato di 3 ore.

In allegato ci sono i testi delle simulazioni delle terze prove effettuate.

Si precisa che tutte le prove di verifica somministrate nel corso dell'anno sono state congrue con le tipologie previste dall'Esame di Stato. Risulta pertanto ovvio che, indipendentemente dalle simulazioni ufficiali effettuate, utili agli alunni soprattutto in funzione dell'organizzazione del lavoro e della gestione dei tempi, ogni prova di verifica disciplinare ha costituito in sé e per sé una simulazione di quella che potrebbe essere una prova d'esame.

LINGUA E LETTERE ITALIANE
DOCENTE : AUGUSTA PIZZOCRI

TESTI ADOTTATI : Magri- Vittorini TRE Storia e testi della letteratura vol. 2, vol. 3 Paravia

PROGRAMMA DI ITALIANO

RIPASSO:

*l'età romantica: le linee generali della cultura europea e della cultura italiana.
Il dibattito tra classicisti e romantici (M.me de Stael, G. Berchet)*

PROGRAMMA DEL V ANNO

A. MANZONI e il romanzo storico. Personalità ed opera di Alessandro Manzoni nel contesto del Romanticismo risorgimentale. Le tragedie, la poesia civile, la genesi e l'evoluzione dei Promessi sposi. La questione della lingua. La storia della colonna infame e il tema della giustizia e della tortura.

Dalla Lettre a M. Chauvet

“La differenza tra lo storico e il poeta” (p. 735)

La poesia civile

“Il cinque maggio” (p. 729)

Dai Promessi sposi

“La lingua moderna dei Promessi sposi” (p.772)

“La monaca di Monza” (p. 777)

“Renzo a Milano” (p. 782)

“Lucia nel castello dell'innominato”

“La peste e l'episodio della madre di Cecilia”.

Dalla “Storia della colonna infame”:

La trama del racconto e le tematiche più significative.

G. LEOPARDI filosofo e lirico. Personalità ed opera di Giacomo Leopardi nel contesto del Romanticismo europeo.

Dallo Zibaldone di pensieri:

“Il desiderio di felicità” (p. 819)

“L'indefinito e la rimembranza: la poetica del vago” (p. 823)

Dalle Operette morali:

“Dialogo della Natura e di un Islandese” (p. 827)

Dai Canti:

“L’infinito” (p. 843)

“Il sabato del villaggio” (p.)

“A Silvia” (p. 849)

“Canto notturno di un pastore errante dell’Asia” (p. 854)

“La ginestra o il fiore del deserto” (p. 863) Contenuti e tematiche. Lettura e analisi di parti del canto.

IL POSITIVISMO. La cultura filosofica e scientifica. Il Simbolismo. Il Naturalismo e la narrativa verista.

“La prefazione a La fortuna dei Rougon- Macquart” E. Zola (p. 38)

“ Gervaise all’ Assommoir” (fotocopia)

C. Baudelaire, precursore della poesia del Novecento e del simbolismo decadente

“Corrispondenze” (p.85)

“ L’albatros” (p.84)

GIOVANNI VERGA: formazione, opere ed evoluzione poetica. “I Malavoglia”: trama, caratteristiche e temi dell’opera, la lingua e le tecniche narrative (coralità del racconto, discorso indiretto libero, straniamento, regressione).

Da Vita dei campi

“Fantasticherie” (p. 154) come nucleo narrativo dei Malavoglia.

“Rosso Malpelo” (p.158)

Da Novelle rusticane

Libertà (p.194)

La roba

Da “I Malavoglia”:

“La prefazione: i vinti nella lotta per l’esistenza” (p. 170)

“Il naufragio della Provvidenza” (p. 175)

“Ntoni tradisce l’ideale dell’ostrica” (p. 185)

COLLEGAMENTO CON IL NEOREALISMO : analogie e differenze con il Realismo manzoniano ed il Verismo di Verga. (p.784)

Primo Levi: Se questo è un uomo, il dovere della memoria (in occasione della giornata della memoria delle vittime dell’Olocausto).

Lettura del brano antologizzato: Nell’inferno di Auschwitz. (p.786)

IL DECADENTISMO. *Le linee generali della cultura europea ed italiana.*

G. PASCOLI: *vita, opere e poetica. Lo sperimentalismo stilistico e il fonosimbolismo.*

Da Il fanciullino

“La poetica del fanciullino” (p.268)

Da Myrica

- “ Il lampo” (p. 274)
- ” Temporale” (p. 273)
- “X agosto” (p. 281)
- “ Lavandaie” (p.276)

Da Canti di Castelvecchio

- “ Nebbia” (p. 293)
- “ La mia sera” (p.288)

G. D'ANNUNZIO: *vita, opere e poetica. Una vita vissuta come un'opera d'arte.*

Da Il piacere

“La filosofia del dandy” (p. 309)

ITALO SVEVO: *la biografia e la poetica (pag. 617)*

Da “La coscienza di Zeno”:

il significato dell'opera ed i sei nuclei tematici (pag .627-628)

Zeno, antieroe borghese (pag. 646)

Il tempo misto (pag.628)

La Prefazione e il Preambolo. (p.629)

Il vizio del fumo, sintomo della malattia. (p. 632)

Lo schiaffo del padre morente. (p.636)

La moglie Augusta. (p. 640)

La conclusione del romanzo. (p.643)

LUIGI PIRANDELLO : *vita opere e visione del mondo. La frantumazione della narrazione e del personaggio: “Il fu Mattia Pascal”:* la trama, la struttura del romanzo, i temi.

Da Novelle per un anno

“Il treno ha fischiato” (p. 560)

Da L'umorismo

“Il contrasto vita- forma” (p. 534)

“Il sentimento del contrario” (p. 538)

Da Il fu Mattia Pascal

La trama e i temi

La poesia del Novecento in Italia e in Europa tra
innovazione, sperimentazione e tradizione Futurismo, Ungaretti, Quasimodo

Filippo Tommaso Marinetti

“Il Manifesto del Futurismo” (p. 384)

DUE POETI DI FRONTE ALLA GUERRA:

GIUSEPPE UNGARETTI: *vita, opere e poetica.*

Da Il porto sepolto

I fiumi (p. 868)

“Veglia” (p. 873)

“San Martino del Carso” (p. 878)

“Soldati”

“Fratelli”

Da Il dolore

“Non gridate più” (p.885)

SALVATORE QUASIMODO

“Alle fronde dei salici” (p. 705)

Modulo di lettura individuale: segnalo i nomi di alcuni studenti che hanno voluto approfondire, attraverso letture individuali, alcuni snodi essenziali dei programmi di Italiano e di Storia de quinto anno.

Lettura integrale del romanzo: Un anno sull’altipiano di Emilio Lussu.

STORIA

DOCENTE : AUGUSTA PIZZOCRI

TESTI ADOTTATI : Palazzo- Borghese- Clio Magazine vol. 2 B, vol. 3 A, B-
Editrice La Scuola

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

- **La formazione dell'Unità d'Italia.**
Lettura: Il risorgimento tradito pag. 124
- **I governi della Destra e della Sinistra storica in Italia**
Lettura: Brigantaggio e dibattito politico pag. 142
- **La seconda rivoluzione industriale.**
Lettura: Edison e la rivoluzione della luce pag. 180
Lettura :Ruote in terra, ali in cielo pag.182
- **Dal colonialismo all'imperialismo**
- **L'Italia e la crisi di fine secolo**
- **Le grandi potenze europee nel tardo Ottocento**
Lettura: L'affare Dreyfus pag. 204
- **La nascita della società di massa**
Lettura: Esistono le razze? Pag. 32
Lettura: Il sogno sionista. Pag.34
- **Industria e politica nell'età giolittiana.**
Lettura: Giolitti ministro della malavita? Pag.50
- **Economia mondiale e contrasti imperialistici**
- **La prima guerra mondiale.**
Lettura : Tutta colpa di Gavrilo Princip pag. 70
Lettura: l'ingerno delle trincee pag.82
Lettura: D'Annunzio, primo mito della società di massa. Pag.84
Lettura: Il massacro degli Armeni pag.92

Lettura : Il secolo breve pag. 96

- **La Rivoluzione russa; la nascita dell'URSS; l'URSS di Stalin; la destalinizzazione e la caduta dell'Unione Sovietica. La CSI e la guerra civile in Ucraina.**

Lettura: L'utopia capovolta. Pag. 136

Lettura: l'arcipelago gulag. pag. 132

- **Il primo dopoguerra in Italia ed in Europa.**

Lettura: I trattati di Parigi furono un fallimento? Pag .148

Lettura: Gli arditi Pag. 152

- **Dal liberalismo al fascismo**

- **Fascismo e totalitarismo.**

Lettura: L'uomo nuovo Pag: 200

Lettura : Le eresie di De Felice Pag. 210

- **L'Italia antifascista**

- **La grande crisi del 1929 e il New deal.**

Lettura: Il pensiero economico di John M. Keynes Pag. 238

- **Il nazismo in Germania.**

Lettura: Adolf Hitler Pag. 262

Lettura: vivere nel terzo Reich Pag: 274

- **La guerra civile in Spagna**

- **La seconda guerra mondiale**

Lettura: I campi della morte Pag.50

Lettura: La tragedia dell'Armir Pag.58

Lettura: la bomba atomica Pag. 64

Lettura : Piazzale Loreto, la resa dei conti Pag. 76

- **La Resistenza in Italia e in Europa.**

- **Il dopoguerra e la divisione del mondo**

Lettura: La propaganda del piano Marshall pag. 100

Lettura: L'ONU, per un futuro di pace e di prosperità pag. 96

Lettura: Tito e l'illusione iugoslava pag. 108

Lettura: Mao e il destino della Cina pag. 104

Lettura: La svolta do Kruscev pag.176

- **L'Italia della fase costituente.**

Il dramma dell'Istria e delle foibe pag. 157

- **Da piazza Fontana agli anni di piombo.**

Una strage con troppi misteri pag. 244

LINGUA E CIVILTA' INGLESE

Insegnante: Emanuela Valli

Valutazione degli apprendimenti

La classe, in generale, ha sempre mostrato un discreto interesse per la lingua straniera e durante le lezioni c'è stata sempre una certa attenzione. Rispetto a quanto individuato in sede di programmazione, gli obiettivi sono stati raggiunti dalla maggior parte degli alunni.

Tre alunni provenienti dalla classe 5^aA dell'anno scorso si sono inseriti nella classe nel quinto anno.

Una buona parte degli alunni ha raggiunto un discreto livello di competenza comunicativa, mentre un altro gruppo ha raggiunto un accettabile livello di competenza comunicativa, anche se nelle abilità produttive si evidenziano varie incertezze nel controllo linguistico.

Un ristretto numero di alunni ha raggiunto soltanto gli obiettivi minimi in riferimento alle abilità ricettive, ma ha difficoltà nella produzione/interazione, sia scritta che orale. Lo scarso controllo grammaticale e l'esiguità del bagaglio lessicale da parte di questi alunni, compromettono l'uso autonomo dello strumento linguistico: la comunicazione spontanea risulta difficoltosa, anche in contesti noti. Tuttavia, dopo averlo studiato e provato in precedenza, questi stessi alunni sono comunque in grado di riferire il contenuto di un testo con sufficiente correttezza e fluidità.

Obiettivi disciplinari

Nel corso dell'anno scolastico si è cercato di sviluppare negli alunni la capacità di comprensione della lingua, del parlato e dello scritto su argomenti specifici, in modo da far acquisire una competenza comunicativa tale da permettere l'uso della lingua in modo adeguato alle diverse situazioni. A questo proposito si sono dimostrate un valido strumento di lavoro varie fotocopie di testi basati sul CLIL (Content and Language Integrated Learning), una metodologia didattica che implica lo sviluppo di competenze linguistiche e comunicative in una lingua diversa dalla propria, contemporaneamente allo sviluppo e acquisizione di conoscenze ed abilità in ambiti disciplinari specifici.

Nonostante alla Lingua straniera vengano dedicate soltanto due ore settimanali e che questa venga classificata come materia orale, si sono fatti esercitare gli alunni anche in prove scritte, data la richiesta all'interno della Terza Prova dell'Esame di Stato (D.L. del 20.11.2000 n. 429, art. 4).

PROGRAMMA SVOLTO

MODULE 1 British government in history and today	<ul style="list-style-type: none">- Of Parliament and King;- The nations within Britain.
MODULE 2 The USA	<ul style="list-style-type: none">- The War of Independence;- The Declaration of Independence;- The Constitution;- The US government: Federal government, State government, Local government;- The presidential elections;- Looking for a better life;- People in the USA;- The American Dream.
MODULE 3 Environment & Ecology	<ul style="list-style-type: none">- The ecosystem;- Human ecology and the ecosystem;- Ecological crises;

	<ul style="list-style-type: none"> - The human impact; - SOS planet!: Global Warming; - The ecological footprint (definition); - How to be planet friendly.
--	---

LITERATURE

E' inoltre stato trattato, nelle sue linee generali ed in maniera sommaria a causa della scarsità di tempo, un argomento di letteratura inglese in stretta correlazione con gli argomenti del programma di italiano al fine di illustrare agli studenti i legami e le interrelazioni tra le discipline e di fornire loro una cultura generale e non prettamente settoriale, utilizzando schede fotocopiate fornite dall'insegnante.

L' argomento affrontato è stato il seguente:

Historical, political and literary context of British Romanticism.

Griglia di valutazione:

Gravemente insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> - l'alunno comprende solo qualche parola e frase isolata, ma raramente, seppur con l'aiuto dell'insegnante, coglie la funzione comunicativa del messaggio; - ha grosse difficoltà nella comunicazione anche di semplici informazioni; - fa numerosi errori di pronuncia anche delle parole note.
Insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> - lo studente comprende solo qualche informazione e risponde solo se aiutato; - fa gravi errori di pronuncia e grammatica.
Sufficiente	<ul style="list-style-type: none"> - l'alunno comprende il messaggio principale e la maggior parte delle informazioni richieste; - ha qualche difficoltà nella comunicazione di informazioni e di semplici idee; - fa errori di grammatica e pronuncia, ma il messaggio è ugualmente comprensibile.
Discreto	<ul style="list-style-type: none"> - l'alunno comprende quasi tutte le informazioni richieste; - riesce a comunicare le informazioni in modo appropriato, anche se semplice; - fa qualche errore di pronuncia e di grammatica.
Buono/Ottimo	<ul style="list-style-type: none"> - lo studente comprende tutte le informazioni, anche quelle implicite; - riesce a comunicare in modo efficace, personale e abbastanza autonomo; - fa solo rari e lievi errori di grammatica e di pronuncia.

Tempi del percorso formativo

Il monte ore annuo previsto è di 66 lezioni suddivise in 2 ore settimanali.

Valutazione degli apprendimenti

Nel corso dell'anno sono state svolte prove scritte ed orali per valutare la capacità di usare la lingua con sufficiente correttezza formale e la capacità di relazionare circa gli argomenti trattati.

Anche se per il quinto anno non sono previste prove scritte, gli alunni sono stati esercitati anche in questo senso in funzione dello svolgimento della terza prova d'esame che prevede la capacità di comprensione e di rielaborazione dei contenuti di un testo e le competenze linguistiche necessarie per organizzare i contenuti.

Verifiche effettuate e criteri di valutazione

E' stato svolto un congruo numero di prove scritte e di interrogazioni.

Gli alunni sono stati valutati positivamente:

⇒quando sono in grado di comprendere la richiesta e sanno relazionare in maniera comprensibile su argomenti generali

⇒quando sanno esprimersi in maniera sufficientemente corretta anche se non sempre sciolta e scorrevole

⇒quando sono capaci di strutturare un discorso in modo abbastanza autonomo e sanno usare in modo adeguatamente corretto le strutture della lingua

⇒quando comprendono il senso globale di un testo tecnico e ne sanno estrapolare i concetti fondamentali.

MATEMATICA

Insegnante: Beltramini Elvia

L'insegnamento della materia è stato impostato tenendo presente l'obiettivo di far acquisire agli alunni un metodo di lavoro razionale, indispensabile sia per inserirsi efficacemente nel mondo professionale sia per proseguire con profitto gli studi. I vari argomenti sono stati presentati in forma problematica, dando spazio agli interventi degli studenti, che sono stati guidati a ricercare le soluzioni dei quesiti proposti applicando procedimenti di analisi e sintesi.

Nella trattazione della disciplina si è dato maggior rilievo all'aspetto applicativo piuttosto che a quello teorico, dedicando ad ogni argomento introdotto il tempo necessario per offrire a tutti gli allievi l'opportunità di acquisire almeno abilità operative minime. Nell'ambito dell'orario curricolare, in diverse occasioni, sono state introdotte attività di recupero rivolte all'intera classe; agli alunni con maggiori difficoltà sono stati assegnati anche lavori

personalizzati da svolgere a casa. Sono stati contemporaneamente proposti spunti di approfondimento per gli alunni con una buona attitudine per la materia.

L'attività di laboratorio ha integrato la trattazione di alcuni argomenti: per le esercitazioni sul metodo di bisezione e sull'approssimazione polinomiale agli alunni è stata richiesta una relazione scritta nella quale doveva essere presentato il problema esaminato e i risultati ottenuti.

Le verifiche sono state articolate in modo da controllare la preparazione teorica dell'alunno, la sua capacità di organizzare e comunicare il proprio sapere utilizzando un linguaggio rigoroso e corretto, la sua abilità nell'applicazione dei concetti acquisiti per la risoluzione di esercizi e problemi. Si è ritenuta sufficiente la prova dello studente che riconosce i formalismi introdotti e applica correttamente le procedure risolutive in esercizi di base.

La partecipazione attenta alle lezioni e un discreto lavoro di revisione individuale dei contenuti ha permesso a tutti gli alunni di ottenere risultati nel complesso sufficienti. Solo pochi alunni hanno acquisito una conoscenza approfondita della disciplina e sono in grado di sfruttare le proprie competenze per l'analisi di situazioni nuove; la maggioranza della classe è in grado di operare in situazioni note; alcuni studenti commettono ancora errori nel calcolo algebrico. Permangono carenze di tipo espositivo.

Per la presentazione della materia e per la scelta degli esercizi si è fatto costante riferimento al libro di testo:

Marzia Re Fraschini Gabriella Grazzi MATEMATICA E TECNICA
Atlas tomi D ed E .

PROGRAMMA SVOLTO

STUDIO DI FUNZIONE

- Ripasso dello studio di funzione: funzioni razionali intere e fratte, funzione omografica, funzioni esponenziali e logaritmiche (casi semplici), funzioni irrazionali e con moduli (casi semplici).
- Regole di De L'Hopital.
- Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

INTEGRAZIONE INDEFINITA

- Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito.

- Integrazioni immediate.
- Proprietà dell'integrale indefinito e integrazione per scomposizione.
- Integrazioni delle funzioni composte.
- Integrazione per parti (la formula è stata dimostrata).
- Integrazione per sostituzione (solo tecnica di calcolo).
- Integrazione di funzioni razionali fratte (frazioni proprie e improprie).

INTEGRAZIONE DEFINITA

- Presentazione dell'integrale definito come risposta al problema del calcolo dell'area di una figura a contorno curvilineo.
- Generalizzazione della definizione di integrale definito e proprietà dell'integrale definito.
- Formula fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione).
- Calcolo di aree di regioni piane (area sottesa al grafico di una funzione e area della regione di piano compresa tra due curve).
- Calcolo del valor medio di una funzione.
- Volumi di solidi di rotazione.
- Integrali impropri

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Definizione di equazione differenziale.
- Integrale generale e integrale particolare di una equazione differenziale.
- Risoluzione di equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili e lineari.
- Risoluzione di equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti.
- Risoluzione di equazioni differenziali del secondo ordine lineari non omogenee a coefficienti costanti con termine noto di tipo polinomiale.

APPROSSIMAZIONE POLINOMIALE

- Polinomi di Taylor e di Mac Laurin.
- Valutazione dell'errore di approssimazione (secondo Lagrange)

LABORATORIO

- Rappresentazioni grafiche di funzioni (con Derive)
- Calcolo di integrali (con Derive)
- Risoluzione approssimata di equazioni con il metodo di bisezione (con Excel)
- Costruzione di polinomi di Taylor e Mac Laurin e valutazione grafica dell'errore di approssimazione (con Derive)

MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE

Insegnante: prof. Sanna Luciano

L'anno scolastico 2013/2014 ha avuto un andamento non completamente regolare in quanto numerose ore sono state dedicate ad attività di istituto e del C.d.c..

Sono stati svolti un discreto numero di esercizi. Ognuno di questi è stato presentato e sviluppato partendo da situazioni il più possibile reali e cercando di mettere in risalto i principi e i concetti fondamentali della materia in modo da facilitarne l'acquisizione critica e di promuovere le conoscenze indispensabili per lo sbocco tecnico-professionale. Durante tutto l'anno è stato incoraggiato l'uso di manuali tecnici.

La complessità e la ricchezza di concetti di cui è ricca la meccanica delle macchine ha fatto sì che l'attenzione venisse focalizzata sugli aspetti fondamentali di ogni argomento. Ho posto particolare cura affinché gli allievi acquistassero un metodo razionale nell'affrontare i problemi e analizzassero criticamente le nozioni comunicate.

Poiché la meccanica riveste particolare importanza nella formazione del perito (meccanico) ho cercato di far acquisire adeguate capacità di calcolo e soprattutto di saper valutare attentamente e con buon senso i risultati ottenuti.

Ho posto attenzione e cura nell'abitarli a usare un linguaggio tecnico adeguato e nell'utilizzo corretto delle unità di misura.

Per quanto riguarda la valutazione mi sono sforzato di comunicare loro l'importanza di saper arrivare a un primo risultato di massima in tempi brevi in modo da poter eseguire le necessarie correzioni e quindi di affinare il progetto.

I criteri di valutazione hanno seguito griglia adottata dal consiglio di classe.

Il problema principale posto dalla classe è stato la scarsa propensione allo studio teorico, mentre nelle attività pratiche e di laboratorio la risposta è stata positiva.

Testo in adozione
Corso di meccanica
(Meccanica applicata alle macchine(parte seconda)
Elementi costruttivi delle macchine)

Autore: P. MIRAGLINO Editore ZANICHELLI

Programma svolto:

Ruote dentate

Trasmissione del moto mediante ruote cilindriche
Teorie per il dimensionamento degli ingranaggi a denti diritti: calcolo del modulo a robustezza (incluso il metodo del Lewis)
Calcolo del modulo a usura
Calcolo del modulo di ingranaggi a denti elicoidali: calcolo a robustezza e calcolo a usura
Trasmissione mediante il meccanismo vite senza fine – ruota elicoidale
Rapporto di trasmissione
Le forze agenti e il rendimento del meccanismo
Criteri di scelta dell'angolo di inclinazione dell'elica primitiva della vite
Le sollecitazioni indotte nel nucleo della vite
Il dimensionamento del meccanismo vite senza fine – ruota a denti elicoidali
Verifica e dimensionamento a usura

Trasmissione con cinghie

Generalità sulle trasmissioni con organi flessibili
Cinghie piatte e loro utilizzo
Cinghie trapezoidali e loro utilizzo.
Dimensionamento delle trasmissioni con cinghie piatte e trapezoidali.

Il meccanismo di biella e manovella

Principio di funzionamento
Studio cinematico
Determinazione delle forze di inerzia

Determinazione del momento motore
Elementi costruttivi del meccanismo di biella e manovella
Manovelle, bielle: dimensionamento e verifica.
Carico di punta (metodo Rankine)

Dinamica delle macchine a regime periodico – Il volano

Teorema dell'energia cinetica dei corpi rotanti
Il regime periodico: grado di irregolarità nel periodo
Calcolo della massa del volano
Il coefficiente di fluttuazione
Determinazione della massa del volano, sia conoscendo il diagramma del momento motore e resistente, sia attraverso il coefficiente di fluttuazione
Dimensionamento del volano e verifica della corona.

Assi e alberi

Generalità sulla fatica
Le tensioni ammissibili a fatica
Assi e alberi: generalità
Dimensionamento degli assi e degli alberi; tensioni ammissibili e grado di sicurezza.
Dimensionamento di alberi scanalati, linguette e chiavette.

Perni

Generalità sui perni
Dimensionamento dei perni lenti e veloci di estremità
Dimensionamento dei perni lenti e veloci intermedi
Verifica dei perni.

Giunti

Giunti: generalità
Giunto a dischi
Giunto a flange
Giunto cardano

Innesti e frizioni.

Frizione a dischi, frizione conica.
Freni a disco e a ceppo, dispersione del calore.
Dimensionamento dei bulloni dei giunti: a taglio e a trazione.
Calcolo della coppia di serraggio delle viti, chiave dinamometrica, verifica di resistenza delle filettature.

Bielle e manovelle

Dimensionamento di biella e manovella
Bielle lente, bielle veloci.
Dimensionamento di manovelle. Manovelle di estremità.

Organi di collegamento

Dimensionamento di chiodature e viti

Le molle

Molle di flessione
Molle di torsione

Molle a lamina (rettangolare, triangolare, trapezoidale). Molle a balestra.

Generalità sugli organi di sollevamento

Svolgimento temi di esame di maturità ITIS anni precedenti (meccanica).

TECNOLOGIA MECCANICA ED ESERCITAZIONI

Insegnanti: prof. Luciano Sanna – Luciano Valli

OBIETTIVI SPECIFICI

Nel corso di Tecnologia Meccanica ed Esercitazioni del V anno l'allievo deve:

- possedere capacità di scelta dei trattamenti termici dei vari materiali metallici per ottenere dagli stessi le caratteristiche più idonee all'impiego;
- saper affrontare le problematiche delle macchine utensili CNC, saper realizzare programmi per varie lavorazioni ed interfacciarsi ad un sistema CAD;
- conoscere i fenomeni metallurgici di interesse applicativo
- conoscere i principali difetti dei materiali e saper scegliere idonei metodi di indagine e controllo.

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA

L'anno scolastico 2013/2014 ha avuto un andamento non completamente regolare in quanto numerose ore sono state dedicate ad attività di istituto e del C.d.c..

La classe è dotata di alcuni elementi di buone capacità e attitudini che hanno saputo sfruttare le risorse on line messe a disposizione degli allievi dall'insegnante consentendo loro il raggiungimento degli obiettivi prefissati nella programmazione didattica. L'attenzione e la partecipazione alle lezioni non è stata continua in quanto la tendenza era quella di rinviare gli impegni in modo

da poter acquisire, pressoché autonomamente, le conoscenze. L'impegno non per tutti è stato continuo, per alcuni era finalizzato e concentrato solo in occasione delle verifiche.

Alcuni elementi hanno ottenuto buoni risultati mentre altri hanno raggiunto una preparazione solo sufficiente. Ho seguito la classe durante tutto il triennio e il dialogo personale è sempre stato ottimo, tuttavia solo alcuni allievi dimostrano buona maturità.

Come negli anni precedenti il programma, svolto con la compresenza dell'ITP e dell'insegnante teorico, ha permesso di seguire con discreto successo la metodologia dell'aula-laboratorio; gli argomenti sufficientemente trattati a livello teorico venivano ulteriormente approfonditi con la verifica sperimentale condotta dagli insegnanti con il coinvolgimento diretto degli allievi.

Colloqui orali, prove di laboratorio e stesura di relazioni scritte, hanno permesso di verificare il grado di comprensione dei temi trattati, di promuovere eventuali interventi di recupero e di dare una valutazione complessiva agli allievi.

PROGRAMMA SVOLTO

Controllo della qualità

Tipi di controllo: totale o parziale

Rischi del controllo parziale

Controllo statistico

Piani di campionamento

Controllo statistico per attributi

Controllo statistico per variabili

Filettature

Collegamenti filettati

Elementi principali di una filettatura

Forma del profilo

Sistemi di filettature

Filettature metriche ISO a profilo triangolare

Filettatura Whitworth
Filettature gas
Filettature trapezoidali
Filettatura a dente di sega
Rappresentazione degli elementi filettati
Quotatura delle filettature
Tolleranze sulle filettature

Macchine CNC

Macchine a controllo numerico
Componenti di una macchina CNC
Sistemi di coordinate pezzo: cartesiano, polare
Sistemi di vuotatura del pezzo: assoluto, incrementale
Definizione dei piani di lavoro
Punti di origine di riferimento: zero pezzo, zero macchina, riferimenti macchina
Presetting
Linguaggio di programmazione ISO6983
Riga di programma (blocco)
Funzioni preparatorie G
Funzioni ausiliarie M
Cicli fissi G81÷G89
Programmazione On Board
Programmazione Off Board con Cad Cam (Base jodler), post processor Solid Cam
Realizzazione di vari manufatti, medaglia del 50 anniversario.

Metallurgia: diagrammi di equilibrio

Legge di Gibbs
Esempi di applicazione della legge di Gibbs
Diagrammi di equilibrio binari
Analisi dei diagrammi di equilibrio:

1) Diagramma di equilibrio di una lega binaria i cui costituenti A e B sono

completamente solubili allo stato liquido e allo stato solido, senza formazione di composti intermetallici o composti intermedi.

2) Diagramma di equilibrio di una lega binaria i cui costituenti A e B sono completamente solubili allo stato liquido, completamente insolubili allo stato solido, senza formazione di composti e/o trasformazioni allo stato solido.

3) Diagramma di equilibrio di una lega binaria i cui costituenti A e B sono completamente solubili allo stato liquido, completamente insolubili allo stato solido, con formazione di eutettico, senza formazione di composti e/o trasformazioni allo stato solido

4) Diagramma di equilibrio di una lega binaria i cui costituenti A e B sono solubili allo stato liquido e allo stato solido, senza formazione di composti, ma con trasformazioni allo stato solido (casi A, B e C)

5) Diagramma di equilibrio di una lega binaria i cui costituenti A e B sono solubili allo stato liquido e allo stato solido, senza formazione di composti, con trasformazioni allo stato solido e presenza di peritettico

6) Lega binaria solubile allo stato liquido e solido, con saturazione della soluzione solida in soluzioni secondarie e con formazione di eutettoide tra le soluzioni secondarie

7) Leghe binarie i cui costituenti formano composti intermetallici (caso A, B, C, D)

Diagramma ferro cementite

Stati allotropici del ferro

Diagramma ferro-cementite

Ferrite

Austenite

Perlite

Ledeburite

Interpretazione del diagramma ferro cementite
Solidificazione delle leghe con diversi tenori di carbonio
Trasformazione dell'austenite
Leghe eutettoidiche
Strutture del diagramma Fe-Fe₃C
Andamento delle caratteristiche meccaniche in funzione del tenore di carbonio.
Ghise
Ghise grigie
Ghise sferoidali
Ghise bianche
Ghise malleabili
Ghise malleabili a cuore nero
Ghise malleabili a cuore bianco
Classificazione della forma della grafite nelle ghise
Reagenti per l'attacco dei provini metallografici
Schema di riflessione della luce su cristalli attaccati diversamente dal reagente chimico
Trattamenti termici degli acciai e delle ghise
Trattamento termico degli acciai: legge di raffreddamento
Tempra
Velocità critica di tempra
Martensite
Difetti della martensite

Prove non distruttive (pnd)

Difetti e discontinuità di produzione
scelta del metodo di controllo più adatto

Liquidi penetranti

Bagnabilità
Tensione superficiale
Controllo ai liquidi penetranti. Modalità esecutiva
Caratteristiche dei liquidi penetranti
Rivelatori

Termografia

Rilevazione di fughe e prove di tenuta

Metodi di prova

Grandi serbatoi: applicazione del liquido indicatore

Prova di tenuta mediante variazione di pressione

Emissione acustica

Magnetoscopia

Generalità sul magnetismo

Proprietà dissociativa

Proprietà associativa

Campo magnetico di un:

Conduttore rettilineo

Conduttore a spira

Conduttore a bobina

Esame magnetoscopico

Da cosa è influenzato l'esame magnetoscopico

Fasi dell'esame magnetoscopico

Effetto pelle

Controlli con raggi x

La scoperta dei raggi X

Definizione dei raggi X

Generazione dei raggi X

Formazione dell'immagine radiografica

Camere oscure

Indicatori di qualità d'immagine (IQI)

Controlli con raggi gamma

Parametri delle sorgenti radiogene industriali

Radioisotopi più utilizzati in gammagrafia

Limiti di utilizzo

Elettroerosione

Principio fisico di funzionamento

Fasi del processo elettroerosivo

Erosione a filo e a tuffo

Il circuito Lazarenko (1943)

Tipi di impulso

Impieghi particolari

Velocità di erosione

Fluido dielettrico

Vantaggi dell'elettroerosione

TEMPI DI PERCORSO FORMATIVO

Ore previste dal quadro orario = 99

Ore effettivamente svolte = 80

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E VERIFICHE

L'apprendimento è stato verificato periodicamente con colloqui orali, prove di laboratorio, stesura di relazioni scritte.

SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Insegnante prof. Mario Mezzabotta

La disciplina sistemi ed automazione industriale si sviluppa, nel quinto anno, sulla base delle conoscenze di informatica, elettronica, elettrotecnica, pneumatica e oleodinamica, acquisite negli anni precedenti.

Nel corso dell'anno sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- analisi di sistemi automatici e loro sintesi con l'uso di dispositivi programmabili di controllo;
- conoscenza della struttura e dell'utilizzo di un sistema di assi pneumatici con controllo di posizione;
- analisi e sintesi di semplici problematiche di cinematica dei robot;
- conoscenza ed applicazione dei metodi di analisi e di sintesi di un sistema di controllo retroazionato;
- conoscenza di sistemi di produzione automatica e di gestione integrata dei processi.
- analisi di sistemi automatici e loro sintesi con l'uso di robot, assi pneumatici e PLC.

Gli obiettivi elencati corrispondono a moduli i cui contenuti sono qui sinteticamente indicati in quanto dettagliatamente descritti nel programma:

MODULO 1: scrittura di programmi, con il linguaggio grafico a contatti (KOP) per movimentazioni e processi gestiti da PLC SIEMENS, e realizzazione di circuiti con componenti on-off.

MODULO 2: Scrittura di programmi per il movimento di sistema cartesiano a tre assi pneumatici con posizionamenti di precisione, possibilità di interagire con l'ambiente e con altri sistemi automatici, gestiti dal controllore SPC 200 della FESTO.

MODULO 3: Strutture e utilizzi dei robot, modalità di definizione delle matrici di trasformazione e loro applicazioni in strutture articolate, programmazione del robot SCORBOT ERV.

MODULO 4: Definizione di modelli di sistemi dinamici, di funzione di trasferimento, di diagrammi di Bode e di metodi di analisi e sintesi di sistemi retroazionati.

Per lo sviluppo dei primi due moduli ho usato il manuale e il software STEP-7 per il PLC SIEMENS, il manuale del controllore SPC 200 e il software PISA+ della FESTO per gli assi pneumatici, descrivendo i comandi e le istruzioni per la scrittura del programma di movimentazione. Ho svolto l'analisi e la sintesi di programmi relativi ad automazioni in ambito pneumatico e in altri campi di applicazione più frequenti e, in alcuni casi, facendo realizzare praticamente i circuiti. Nel terzo modulo il metodo usato è stato quello di una esposizione frontale teorica, con esempi applicativi e pratici, su strutture articolate e delle dimostrazioni sull'utilizzo del software di programmazione del robot SCORBOT ERV.

Il metodo didattico usato per il quarto modulo è stato lo stesso del terzo; gli argomenti sono stati trattati in modo non molto approfondito, ma fornendo, con esempi ed applicazioni, gli elementi indispensabili per ricavare la funzione di

trasferimento di un sistema dinamico e di affrontare l'analisi, e una limitata sintesi, di sistemi retroazionati con funzione di trasferimento di discreta complessità. Il tempo totale di sviluppo è stato di circa 99 ore come previsto dal quadro orario. Le verifiche, svolte per controllare l'apprendimento e misurare conoscenze, competenze e capacità, si sono basate sulla rilevazione del grado di raggiungimento degli obiettivi cognitivi ed operativi: di conoscenza degli argomenti, della capacità di analisi e sintesi dei problemi, e delle capacità di applicazione dei metodi, teorie e leggi dei singoli moduli.

Le modalità di effettuazione delle verifiche per i singoli moduli sono state le seguenti:

MODULO 1: colloquio orale, prova di tipo semistrutturato con soluzioni di problemi, porta automatica, semaforo, semaforo prova pratica con PLC; lavoro di gruppo: progetto di una automazione.

MODULO 2: colloquio orale ; prova semistrutturata con soluzione di problemi; lavoro di gruppo: analisi del sistema degli assi pneumatici e progetto di un processo automatico.

MODULO 3: colloquio orale, prova di tipo semistrutturato, lavoro di gruppo: analisi del robot del laboratorio e, solo alcuni alunni, progetto di un processo automatico;

MODULO 4: colloquio orale, prova di tipo semistrutturato con soluzione di problemi.

Il colloquio orale è generalmente consistito nella formulazione di quesiti con complessità crescente, ed una valutazione formativa e sommativa delle risposte in base al livello qualitativo e quantitativo raggiunto negli specifici obiettivi cognitivi.

Le prove strutturate, semistrutturate e la soluzione di problemi sono state valutate in base all'assegnazione di un punteggio, per ogni singolo quesito o fase della soluzione, stabilito a priori a seconda della maggiore o minore complessità in relazione agli obiettivi cognitivi ed operativi da verificare.

Per le relazioni la valutazione si è basata su un modello di riferimento, assegnando dei punteggi per ciascuna delle parti da sviluppare, e dell'apporto di ogni componente il gruppo, nel caso non sia stata svolta singolarmente.

Le prove pratiche sono state valutate in base a parametri relativi all'abilità dimostrata nell'esecuzione, del corretto funzionamento, del sistema da realizzare e dell'apporto di ogni componente il gruppo nel caso non sia stata svolta singolarmente.

Gli obiettivi sono stati raggiunti completamente in quasi tutti i moduli da una minoranza degli alunni, una parte consistente ha raggiunto parzialmente gli obiettivi; la restante parte degli alunni possiede conoscenze e competenze mediamente discrete. I risultati delle simulazioni sono stati nel complesso insoddisfacenti.

PROGRAMMA DI SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

MODULO 1: PLC

Analisi dei problemi con l'utilizzo di diagrammi di flusso.

Metodi di sintesi di sequenze : tecnica dei collegamenti, delle memorie e inserimento di condizioni particolari.

Programmazione con schema a contatti (KOP):

- uso editor STEP7 Micro/Win per SIEMENS S7-200;
- codifica ingressi, uscite, memorie ;
- temporizzatori, contatori, registri di variabili: definizione e uso;
- operatori multibit: definizione, operazioni di assegnazione e di confronto;
- cenni sull'esecuzione di operazioni algebriche e logiche;

Cenni su altri linguaggi di programmazione: lista istruzioni (AWL), blocchi funzionali (FUP).

Esercitazioni pratiche: analisi di sistemi di automazione: semaforo, porte automatiche, ascensore.

MODULO 2: ASSI PNEUMATICI

- Caratteristiche strutturali dei cilindri, sistema di controllo della posizione, funzionamento della valvola proporzionale, struttura dell'unità di controllo SPC 200.
- Struttura e principali comandi ed istruzioni del linguaggio di programmazione DIN 66025 per il movimento degli assi: funzioni di lavoro G, di velocità F, addizionali M, controllo di ingressi ed uscite, attivazione di uscite e flag; caricamento, incremento, controllo di registri, salti incondizionati, sottoprogrammi.
- Uso del software PISA+ per la gestione degli assi e per l'editor del programma.
- Realizzazione di programmi con strutture sequenziali ed iterative per la movimentazione degli assi.

MODULO 3: ROBOT

- Definizioni, classificazioni, gradi di libertà della struttura;
- principali strutture: cartesiano, cilindrico, articolato;
- cenni sulla utilizzazione dei robot nei processi produttivi e di movimentazione.
- Cinematica di sistemi mobili: definizione di terne mobili, versori, coseni direttori; rappresentazione, con matrici, dei vettori e delle equazioni di trasformazione delle coordinate di un sistema in moto traslatorio e rotatorio; operazioni di addizione e moltiplicazioni di matrici.
- Equazione generale del moto rigido di rototraslazione, problema cinematico diretto del robot, variabili di giunto, caratteristiche geometriche, equazione cinematica, coordinate omogenee; matrici omogenee di traslazione, rotazione e rototraslazione, equazione cinematica di un sistema a n gradi di libertà.
- Orientamento delle terne di riferimento e definizione della matrice omogenea DH (Denavit e Hartenberg); scrittura delle equazioni cinematiche di un sistema articolato da 2 a 6 gradi di libertà e cilindrico. Software di gestione e programmazione del robot SCORBOT-ERV.

MODULO 4: ANALISI E CONTROLLO DEI SISTEMI

- Definizione e classificazione dei sistemi: sistemi dinamici, modello di un sistema, definizione di funzione di trasferimento; algebra degli schemi a blocchi: serie e retroazione negativa.
- Controllo ad anello aperto e chiuso; schema a blocchi dei componenti di sistemi retroazionati, cenni su alcuni tipi di attuatori e trasduttori: valvola proporzionale, potenziometro lineare, encoder.
- Modello fisico e matematico di un semplice sistema meccanico ad un grado di libertà composto da massa, smorzatore, molla; ingressi tipici elementari, cenni sulla soluzione dell'equazione differenziale lineare a coefficienti costanti; cenni sul comportamento dei sistemi del primo e secondo ordine; cenni sulla definizione di pulsazione propria e di smorzamento.
- Definizione della trasformata di Laplace; espressione di alcune semplici trasformate e teoremi: linearità, teorema della derivata prima e seconda, del valore finale; applicazione alle equazioni differenziali; cenni sull'antitrasformata; funzione di trasferimento di sistemi del primo e secondo ordine; definizione di poli, zeri e tipo del sistema, definizione di stabilità di un sistema, analisi in frequenza, forme fattorizzate.
- Diagrammi asintotici di Bode del modulo e della fase.
- Analisi dei sistemi retroazionati: criterio di stabilità di Bode, margine di fase e di guadagno; cenni su prontezza, fedeltà di risposta e precisione statica, Calcolo dell'errore a regime per ingressi canonici a gradino, rampa lineare e parabolica nei sistemi di tipo 0,1,2;
- cenni sulla sintesi dei sistemi: modifica del guadagno, reti correttive; regolatori standard.

Testi: Sistemi ed Automazione Industriale Vol. 3 – Autori G.Antonelli R. Burbassi - Ed. Cappelli Libro di testo.

Manuali e software per SIEMENS S7-200, assi FESTO SPC 200.

Sistemi ed automazione industriale Vol. 3 - Autori Cupido, Milanese, Sala - Edizioni Cupido.

Modellistica e controllo Vol.1 e Vol.2 - Autori Bittanti, Schiavoni - Editore CLUP.

Manuale di Meccanica - Editore Hoepli

DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Insegnante: prof. Calogero D'Anca – prof. Vettrici Luigi

Modalità didattiche:

La metodologia adottata ha previsto in un primo momento una lezione frontale riguardante gli specifici contenuti sugli argomenti prescelti, con successivo utilizzo di supporti informatici nel laboratorio informatico. In un secondo momento la lezione è diventata interattiva con gli studenti invitati a discutere sugli argomenti trattati, a fare le loro riflessioni, a promuovere esperienze di rielaborazione personale dei contenuti trattati, a rivelare i propri dubbi.

PROGRAMMA SVOLTO

- Gancio di sollevamento.
- Cenni su funi metalliche e criteri di scelta.
- Cuscinetti radenti e volventi.
- Studi di fabbricazione.
- Collegamenti albero mozzo.
- Momento d'inerzia di massa.
- Volano:
Calcolo massa verifica a forza centrifuga (cenni).
- Generalità sulle deformazioni degli alberi di trasmissione, accenni alle velocità critiche.
- Calcolo delle deformazioni di un albero di trasmissione (cenni).
- Ruote dentate (cenni):
Elementi geometrici, rapporto di condotta, correzione, numero minimo di denti. Ruote dentate cilindriche a denti elicoidali.
- Tempi e metodi nella produzione metalmeccanica:
Velocità di massima produzione e massimo profitto, velocità di minimo costo.
- Macchine operatrici:
Generalità sulle condizioni di taglio, legge di Taylor, durata tagliente, tornitura (velocità di taglio, potenza, tempi di lavorazione), fresatura (parametri di taglio, potenza di fresatura, fresatura frontale e periferica, tempi di lavorazione), foratura (parametri di taglio, potenza di foratura, tempi di foratura), rettificazione (tempi di lavorazione, potenza), cenni sulle macchine operatrici con moto di taglio rettilineo (limatura, piallatura, stozzatura), brocciatura (potenza, tempi di lavorazione), dentatura (cenni).
- Utensili (cenni):
Generalità e materiali, utensili da tornio, utensili per lavorazione dei fori, utensili per fresare, mole per rettificare.
- Criteri generali sulle attrezzature di posizionamento e di bloccaggio:
Generalità sulle attrezzature, tipi di posizionamento, modalità di bloccaggio (a vite, a ginocchiera, a cuneo, ad eccentrico), elementi normalizzati componibili (di base, di sostegno, di appoggio, di posizionamento, di centraggio, di bloccaggio, chiusure con leve, elementi di manovra e serraggio, elementi ausiliari di fissaggio, boccole di guida e di riferimento).
- Attrezzature lavorazione lamiere e stampi:
Tranciatura, Piegatura, Imbutitura, progettazione degli stampi (cenni).
- Elementi di produzione mediante macchine CNC e sistemi CAD/CAM (cenni).

Inoltre sono state dedicate un numero congruo di ore a delle esercitazioni che prevedevano l'utilizzo del software di progettazione CAD/CAM SolidWorks per la realizzazione di disegni in 3D e delle relative messe in tavola (2D).

TESTI ADOTTATI

L. Caligaris; S. Fava; C. Tomasello - Dal progetto al prodotto (Vol A-B-C) - Editore Paravia.

Manuale di Meccanica - Editore Hoepli

IMPIANTI

Insegnante: Franco Marchini

L'insegnamento della materia Impianti è stato strutturato nel corso del triennio in modo tale da affrontare in modo sia teorico che pratico-progettuale le problematiche relative alle principali tipologie impiantistiche di tipo civile nel campo dell'idraulica e della termotecnica.

La finalità dell'insegnamento è stata quella di fare acquisire agli allievi, nel settore degli impianti termotecnici ed idraulici, una completa conoscenza tecnico-scientifica delle tipologie impiantistiche e della normativa tecnica di settore unita ad una capacità di adottare corrette scelte progettuali in funzione delle necessità tecniche e delle tipologie degli edifici.

Il programma preventivato all'inizio dell'anno scolastico è stato svolto in modo completo e gran parte degli argomenti trattati sono stati corredati da significative applicazioni progettuali.

Ogni argomento è stato presentato e sviluppato partendo da situazioni il più possibile reali e cercando di mettere in risalto i principi fondamentali della materia in modo da facilitarne l'acquisizione critica e di promuovere le conoscenze indispensabili per lo sbocco tecnico – professionale.

Durante tutto l'anno è stato incoraggiato l'uso di manuali tecnici, testi diversi da quello adottato, cataloghi specialistici per poter imparare ad interpretare la documentazione tecnica del settore.

La base per una valutazione sommativa finale è stata basata sui seguenti parametri:

- definizione preventiva del livello di sufficienza;
- valutazione della stretta pertinenza delle risposte;
- valutazione delle risposte alla luce della difficoltà della domanda;
- valutazioni di riflessioni autonome, frutto di personale rielaborazione degli argomenti;

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si fa riferimento alla griglia riportata nella parte generale.

PROGRAMMA DI IMPIANTI

Programma del V° anno

- Caldaie a condensazione
- Progettazione di impianti di trattamento dell'aria: caratteristiche termiche e funzionali delle centrali di trattamento aria; condotte d'aria: dimensionamento, misurazioni di portata e prevalenza.
- Pompe di calore ad aria, ad acqua e geotermiche
- Progettazione impianti solari termici.

Programma del III° e IV° anno

- Impianti idrici e igienico-sanitari negli edifici civili.
- Normativa sul risparmio energetico ed antinquinamento.
- Classificazione degli impianti di climatizzazione.
- Centrali termiche: impianti di adduzione dei combustibili liquidi e gassosi, normativa vigente.
- Impianti di riscaldamento a radiatori, a pannelli radianti, ad aria: caratteristiche funzionali delle apparecchiature per la produzione e l'utilizzazione del calore.
- Impianti di condizionamento: caratteristiche funzionali delle principali apparecchiature.

- Impianti di trattamento dell'aria: caratteristiche termiche e funzionali delle centrali di trattamento aria; condotte d'aria: dimensionamento, misurazioni di portata e prevalenza.
- La termoregolazione: componenti e schemi funzionali.

ECONOMIA INDUSTRIALE ED ELEMENTI DI DIRITTO

Prof: Francesca La Salvia

Testo in adozione: Zagrebelsky, Biozzi, Paoletti, Trucco, Economia industriale ed elementi di diritto, ed. Le Monnier, Milano 2007.

RELAZIONE FINALE

La classe ha manifestato sufficiente interesse per la disciplina, e, in generale, per tutte le attività didattiche. Alcuni alunni hanno saputo lavorare con serietà ed impegno, grazie alla personale motivazione dettata dal senso del dovere.

Nel complesso, dalle prove orali effettuate, è emerso che gli studenti hanno raggiunto un buon livello di preparazione. Alcuni di essi si sono particolarmente distinti per tutta la durata dell'anno scolastico.

La classe ha acquisito una conoscenza sufficientemente completa dei contenuti ed un soddisfacente livello di responsabilità personale.

Gli studenti hanno potuto usufruire di appunti, di schemi riassuntivi nonché di esempi concreti in relazione alle norme vigenti nel nostro Ordinamento.

La valutazione ha tenuto conto della proprietà di linguaggio in relazione alle conoscenze acquisite nel corso dell'anno scolastico.

METODOLOGIE ADOTTATE

Per l'approccio ai contenuti all'inizio di ogni unità didattica, si è illustrato il percorso di analisi, ed è stato introdotto il nuovo tema. È stato dato spazio anche a discussioni, che, debitamente guidate, hanno abituato gli allievi a manifestare in modo organizzato le proprie idee e ad esporle correttamente.

In classe sono state affrontate:

1. l'esposizione di contenuti teorici;
2. l'applicazione dei contenuti acquisiti mediante la risoluzione di problemi come strumento per sviluppare le capacità di analisi e di sintesi degli studenti.

ATTIVITA' DI RECUPERO ADOTTATE

Le strategie di recupero messe in atto sono state coerenti con quanto deliberato in merito dal Collegio Docenti e dal Consiglio di Classe.

Alcuni argomenti svolti sono stati ripresi più volte al fine di favorirne l'assimilazione.

Programma di Diritto /Economia Industriale classe V ^ – A.S. 2013/14

DIRITTO

Norma giuridica

Sanzione

Tipi di sanzioni

Rami del diritto

Contenuto della norma giuridica

Caratteri della norma
Fonti del diritto
La Costituzione
Leggi di revisione costituzionale
Leggi ordinarie
Decreti legge
Decreti legislativi
Regolamenti
Consuetudine
Efficacia della legge nel tempo
Interpretazione della norma
Soggetti del diritto
Persone fisiche
Capacità giuridica
Capacità di agire
Interdetti
Organizzazioni
Organizzazioni con scopo di lucro
Rapporto giuridico
Contratto
Codice Civile
Imprenditore (art. 2082 C.C.)
Piccoli imprenditori (art.2083 C.C.)
Imprenditore agricolo (art. 2135 C.C.)
Attività connesse a quelle agricole
Imprenditore commerciale (art. 2195 C.C.)
Statuto dell'imprenditore commerciale
Iscrizione nel registro delle imprese
Scritture contabili obbligatorie
Tenuta delle scritture contabili
Collaboratori dipendenti dell'imprenditore
Contratto di società
Capacità di esercitare l'impresa
Impresa familiare
L'azienda
Trasferimento della proprietà dell'azienda
Divieto di concorrenza
Successione nei contratti
Crediti relativi all'azienda ceduta
Debiti relativi all'azienda ceduta
Segni distintivi dell'azienda
Classificazione delle aziende
Il sistema economico
L'azienda come sistema

ECONOMIA

Economia politica
Contabilità economica nazionale
Prodotto nazionale
Reddito nazionale
Consumi

Investimenti
Operatori economici
Produzione
Fattori Produttivi
Remunerazione dei fattori produttivi
Il ruolo del profitto
La funzione di produzione
Legge dei rendimenti decrescenti
Prodotto medio e prodotto marginale
Costi di produzione
Costo, ricavo, reddito
L'equilibrio dell'imprenditore
Investimenti
Finanziamento degli investimenti

Testo in adozione

Fairplay Corso-agenda di Educazione Fisica

Ore Previste	66
Ore Effettuate	

Situazione educativa didattica

La classe 5^A risulta composta da 15 alunni maschi. Gli alunni hanno partecipato alle lezioni dimostrando uno scarso interesse per la materia, applicandosi non sempre con costanza e conseguendo risultati discreti. La classe ha sempre lavorato insieme alla 5^C composta da 13 alunni, formando così un gruppo troppo numeroso e non sempre di facile gestione.

Obiettivi

Capacità di miglioramento delle qualità fisiche quali: forza e mobilità articolare. Affinamento delle funzioni neuro/muscolari attraverso la presa di coscienza e l'elaborazione di informazioni spaziali, temporali, corporee.

Miglioramento delle capacità coordinative generali e specifiche.

Conoscenza e pratica di attività sportive quali:

sport di squadra - calcio – pallavolo – pallatamburello - tennistavolo

sport individuali - atletica leggera.

Semplici nozioni teoriche riferite alle attività svolte.

Programma svolto

Capacità di miglioramento della forza: la contrazione muscolare, esercizi di allenamento della forza (esercizi a carico naturale, esercizi a coppie di opposizione e resistenza).

Capacità di miglioramento della mobilità articolare: esercizi di mobilizzazione attiva e passiva

Potenziamento dei meccanismi energetici: lavoro anaerobico lattacido e lattacido, lavoro aerobico.

Miglioramento delle capacità coordinative generali e specifiche

Conoscenza e pratica delle attività sportive:

Sport di squadra :

calcio: fondamentali individuali e di squadra

pallavolo: fondamentali di squadra

pallatamburello: fondamentali di squadra

Sport individuali:

atletica leggera (corsa veloce; 300 mt.; mt 1000, lancio del disco, getto del peso, salto in alto)

Partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi.

Corso di primo soccorso, organizzato dalla CRI sede provinciale;

Conoscenza e prevenzione degli infortuni:

Norme generali di comportamento nel primo soccorso:

La chiamata di soccorso

Il corretto accesso al sistema di urgenza – emergenza

Prime valutazioni dell'infortunato

L'attacco cardiaco ed il Basic Life Support: teoria

Esercitazione pratica di BLS con l'utilizzo del manichino

Le manovre di disostruzione delle vie aeree

Partecipazione al Progetto "Per il lavoro di domani: lavorare in sicurezza, una sfida possibile", promosso ed organizzato dall'ANMIL provinciale di Sondrio (con rilascio certificazione a norma di legge).

Valutazione

N° 6 prove pratiche (2 nel primo trimestre e 4 nel secondo periodo)

N° 1 prova teorica

I criteri di valutazione sono gli stessi riportati nelle griglie sottostanti.

Griglia di Valutazione

CAPACITA' DI MIGLIORAMENTO DELLE QUALITA' MOTORIE EVIDENZIATE DAI TESTS DI INGRESSO. (fino ad un massimo di punti 2)	L'alunno non è in grado di riconoscere le caratteristiche delle diverse qualità fisiche e le modalità di allenamento	0,5
	L'alunno è in grado di riconoscere solo alcune caratteristiche, ma non è capace di allenare la qualità	1
	L'alunno rivela una buona conoscenza dei processi migliorativi delle qualità trattate e sa allenarle	1,5
	L'alunno rivela una conoscenza approfondita dell'argomento trattato.	2
CONOSCENZA E PRATICA, NEI VARI RUOLI, DI n°2 DISCIPLINE INDIVIDUALI E DI DUE SPORT DI SQUADRA. (fino ad un massimo di punti 2)	L'alunno conosce solo in parte le regole della disciplina sportiva	0,5
	L'alunno è in grado di eseguire i singoli gesti tecnici, ma non sa riproporli correttamente in situazioni competitive	1
	L'alunno esegue con buona padronanza motoria i gesti tecnici delle singole discipline.	1,5
	L'alunno evidenzia un alto grado di maestria motoria, risultante dei due fattori determinanti la prestazione: tecnica e tattica.	2
CAPACITA' DI ESPRIMERSI CON IL CORPO ED IL MOVIMENTO IN FUNZIONE DI UNA COMUNICAZIONE INTERPERSONALE (fino ad un massimo di punti 2)	L'alunno non è in grado di relazionarsi servendosi del proprio corpo e dei suoi molteplici gradi di movimento	0,5
	L'alunno è capace solo in parte di comunicare servendosi di linguaggi non verbali.	1
	L'alunno ha una buona padronanza del proprio corpo e ciò gli permette di relazionarsi con esito positivo	1,5
	L'alunno sa sfruttare al massimo le sue potenzialità, diventando leader positivo all'interno del gruppo	2
ACQUISIZIONE DI COMPETENZE E CONOSCENZE IN ANATOMIA FISILOGIA, EDUCAZIONE ALIMENTARE E PRIMO SOCCORSO (fino ad un massimo di punti 2)	Il grado di conoscenza degli argomenti trattati è insufficiente	0,5
	Si rileva una globale conoscenza degli argomenti trattati	1
	L'alunno conosce gli argomenti, ma non è capace di esprimersi servendosi della terminologia adeguata	1,5
	L'alunno conosce in modo approfondito gli argomenti, usando sempre una padronanza terminologica specifica	2
CAPACITA' DI ORGANIZZARE LE CONOSCENZE ACQUISITE PER REALIZZARE PROGETTI MOTORI AUTONOMI E FINALIZZATI (fino ad un massimo di punti 2)	L'alunno non è in grado di realizzare progetti motori autonomi e finalizzati a causa dello scarso impegno e della saltuaria presenza alle lezioni.	0,5
	L'alunno sa gestire le conoscenze acquisite per raggiungere sufficienti progetti motori/sportivi	1
	L'alunno sa gestire le buone conoscenze acquisite per realizzare progetti motori sportivi completi	1,5
	L'alunno ha conseguito buone conoscenze che gli permettono di mettere in pratica la cultura motoria/sportiva quale costume di vita	2

SCALA DI GIUDIZIO PUNTEGGI	INDICATORI		
	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
Nulla/quasi nulla 1-2	Impegno e applicazioni nulle		

Insufficienze molto gravi 3	Si applica in modo discontinuo e con poco impegno	Usa un linguaggio motorio molto confuso. Commette molti e gravi errori	
Insufficienze gravi 4	Esegue poche e superficiali applicazioni motorie	Commette molti errori nell'esecuzione	
Insufficiente 5	Esegue in modo parziale, anche se ha acquisito alcune conoscenze minime	Usa le abilità motorie in modo parziale e non sempre corretto	Esegue in modo impreciso le varie forme di motricità
Sufficiente 6	dimostra di possedere conoscenze minime previste nelle varie discipline	Esegue l'azione motoria in modo corretto pur con qualche difficoltà e imprecisione	Esegue il gesto motorio non sempre corretto
Discreto 7	Dimostra sicurezza e conoscenze nelle applicazioni, pur commettendo qualche imprecisione	Esegue in modo corretto, usando una tecnica nel complesso accettabile	Utilizza conoscenze e competenze per risolvere i gesti motori richiesti
Buono 8	Dimostra conoscenze complete, approfondite e precise	Esegue in modo corretto le varie tematiche	Sa collocare in modo autonomo le conoscenze e i vari settori di contenuti
Ottimo 9	Dimostra conoscenze complete, approfondite e precise	Esegue in modo corretto, essenziale, elegante e personale	Esegue autonomamente analisi complete ed approfondite anche per gesti motori impegnativi
Eccellente 10	Dimostra conoscenze complete, approfondite e precise	Esegue in modo corretto, essenziale e personale	Raggiunge l'eccellenza nelle capacità di cui sopra. Dimostra inoltre spiccate abilità motorie

Si evidenzia tuttavia che le operazioni di misurazione - valutazione delle capacità e abilità motorie sono state rilevate dalla sistematica osservazione dei processi di apprendimento, tenendo conto delle modificazioni e dei miglioramenti motori e tecnici degli alunni. Vengono inoltre tenuti presenti la partecipazione, l'impegno, l'utilizzo del materiale didattico, la padronanza del linguaggio specifico, l'interesse dimostrati durante l'anno scolastico.

RELIGIONE
PROF.SSA DEGHI NATALIA

Ore Previste	33
Ore Effettuate	28

Testi in adozione

Obiettivi didattici disciplinari

Fermo restando che gli obiettivi generali dell'IRC sono:

- promuovere il pieno sviluppo della personalità degli alunni; abilitare ad una lettura approfondita delle realtà storico-culturali in cui gli alunni vivono;
- offrire strumenti specifici per risposte all'esigenza di verità e di ricerca del senso della vita, attraverso la conoscenza dei principi del cattolicesimo;
- conoscere in modo oggettivo e sistematico i contenuti essenziali del cattolicesimo;
- essere in grado di confrontare il cristianesimo nelle sue diverse Chiese e le grandi religioni mondiali e le varie ideologie;
- essere in grado di analizzare in modo critico una situazione o un problema emergente.

Per ogni unità tematica del programma si sono voluti raggiungere i seguenti obiettivi:

- persone saper analizzare i fondamenti dell'etica e conoscere gli sviluppi del ragionamento etico del '900; conoscere i modelli dell'etica cristiana nella storia e nella società attuale; riflettere sul significato dell'amore e del rispetto della vita umana;
- visionare dal punto di vista morale i vari interrogativi umani circa gli interventi della tecnica sulla vita.

Valutazione degli apprendimenti

La classe è composta da 10 alunni avvalentesi dell'Insegnamento della Religione Cattolica.

Nel corso dell'anno si sono avvicinati periodi di lavoro costruttivo e di discreta partecipazione degli alunni a periodi in cui, a motivo delle numerose ore di lezione perse per altre attività didattiche e di assenza di un elevato numero di studenti, il lavoro è stato rallentato e si è rivelato meno efficace.

Una piccola parte della classe ha partecipato in modo costruttivo alle lezioni raggiungendo un buon livello di preparazione. Diversi studenti, invece, hanno lavorato in modo superficiale e discontinuo, raggiungendo livelli minimi di conoscenza e competenza.

Essendo gli argomenti del programma inerenti ad a temi di ordine sociale, esistenziale e religioso, la prima preoccupazione metodologica è stata quella di coinvolgere i ragazzi in discussioni aperte, lavori di gruppo e riflessioni personali, utilizzando diversi sussidi didattici. In questo modo si è instaurato fra gli alunni e l'insegnante un rapporto positivo e di fiducia.

Gli argomenti del programma sono stati affrontati con discreto interesse.

Metodologia e forme di verifica

- Approccio problematico e partecipazione dialogata che verifichi

motivazioni e contenuti del cattolicesimo;

- lezione frontale per introdurre o spiegare il contenuto dell'argomento da trattare;
- utilizzo del libro di testo " Religione 2 " di F Pajer ed Sei;
- utilizzo di documenti della Chiesa, della Bibbia, di articoli di giornale ,fotocopie, audiovisivi;
- discussione aperta su problemi specifici di attualità che sono emersi durante l'anno scolastico;
- attualizzazione costante dei contenuti del cattolicesimo

Criteri di Valutazione

Si terrà particolarmente conto nel formulare il giudizio finale:

- del grado di conoscenza degli argomenti trattati; dell'interesse, della partecipazione al dialogo educativo, dell'impegno, della disponibilità, del rispetto delle idee altrui, durante lo svolgimento delle lezioni

Contenuti del programma

1. BIOETICA :

- L'ATTUALITA' DEL DISCORSO BIOETICO.
- I DIVERSI MODELLI ETICI SOGGIACENTI.
- IL PROGRESSO SCIENTIFICO E LA COSCIENZA MORALE.
- QUESTIONI APERTE RIGUARDANTI IL RISPETTO DELLA VITA.
- APPROFONDIMENTO SU ALCUNI TEMI SPECIFICI: STATUTO DELL'EMBRIONE, EUTANASIA, FECONDAZIONE ASSISTITA. VISIONE DEL FILM "LO SCAFANDRO E LA FARFALLA".

2. STORIA DELLA CHIESA CONTEMPORANEA :

- DALLA 'RERUM NOVARUM' ALLA CRISI ECONOMICA.
- IL RAPPORTO COL NAZISMO: LA POSIZIONE DEI PONTEFICI, LA RESISTENZA AL REGIME.
- IL RAPPORTO CON IL COMUNISMO.
- IL DIALOGO INTERRELIGIOSO; CONFRONTO CON L'EBRAISMO MODERNO.
- I PONTEFICI DA PIO XII A PAPA FRANCESCO: ALCUNI CENNI.
- LA LOTTA CONTRO LA MAFIA; DON PINO PUGLISI E LA CONTINUAZIONE DELLA SUA OPERA CON 'LIBERA'.

Nel trattare questi argomenti sono state fornite agli alunni fotocopie e approfondimenti attraverso la visione del film: “Lo scafandro e la farfalla”.

ALLEGATI

SIMULAZIONI PRIMA PROVA

SIMULAZIONI TERZA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE DI STATO "ENEA MATTEI"
SONDRIO
Simulazione Esami di Stato
PRIMA PROVA SCRITTA
02 dicembre 2013
PROVA DI ITALIANO
CLASSI QUINTE

Il candidato svolga la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Claudio Magris, dalla *Prefazione di L'infinito viaggiare*, Mondadori, Milano 2005.

"Non c'è viaggio senza che si attraversino frontiere – politiche, linguistiche, sociali, culturali, psicologiche, anche quelle invisibili che separano un quartiere da un altro nella stessa città, quelle tra le persone, quelle tortuose che nei nostri inferi sbarrano la strada a noi stessi. Oltrepassare frontiere; anche amarle – in quanto definiscono una realtà, un'individualità, le danno forma, salvandola così dall'indistinto – ma senza idolatrarle, senza farne idoli che esigono sacrifici di sangue. Saperle flessibili, provvisorie e periture, come un corpo umano, e perciò degne di essere amate; mortali, nel senso di soggette alla morte, come i viaggiatori, non occasione e causa di morte, come lo sono state e lo sono tante volte. Viaggiare non vuol dire soltanto andare dall'altra parte della frontiera, ma anche scoprire di essere sempre pure dall'altra parte. In Verde acqua Marisa Madieri, ripercorrendo la storia dell'esodo degli italiani da Fiume dopo la Seconda guerra mondiale, nel momento della riscossa slava che li costringe ad andarsene, scopre le origini in parte anche slave della sua famiglia in quel momento vessata dagli slavi in quanto italiana, scopre cioè di appartenere anche a quel mondo da cui si sentiva minacciata, che è, almeno parzialmente, pure il suo. Quando ero un bambino e andavo a passeggiare sul Carso, a Trieste, la frontiera che vedevo, vicinissima, era invalicabile, – almeno sino alla rottura fra Tito e Stalin e alla normalizzazione dei rapporti fra Italia e Jugoslavia – perché era la Cortina di Ferro, che divideva il mondo in due. Dietro quella frontiera c'erano insieme l'ignoto e il noto. L'ignoto, perché là cominciava l'inaccessibile, sconosciuto, minaccioso impero di Stalin, il mondo dell'Est, così spesso ignorato, temuto e disprezzato. Il noto, perché quelle terre, annesse dalla Jugoslavia alla fine della guerra, avevano fatto parte dell'Italia; ci ero stato più volte, erano un elemento della mia esistenza. Una stessa realtà era insieme misteriosa e familiare; quando ci sono tornato per la prima volta, è stato contemporaneamente un viaggio nel noto e nell'ignoto. Ogni viaggio implica, più o meno, una consimile esperienza: qualcuno o qualcosa che sembrava vicino e ben conosciuto si rivela straniero e indecifrabile, oppure un individuo, un paesaggio, una cultura che ritenevamo diversi e alieni si mostrano affini e parenti. Alle genti di una riva quelle della riva opposta sembrano spesso barbare, pericolose e piene di pregiudizi nei confronti di chi vive sull'altra sponda. Ma se ci si mette a girare su e giù per un ponte, mescolandosi alle persone che vi transitano e andando da una riva all'altra fino a non sapere più bene da quale parte o in quale paese si sia, si ritrova la benevolenza per se stessi e il piacere del mondo."

Claudio Magris è nato a Trieste nel 1939. Saggista, studioso della cultura mitteleuropea e della letteratura del "mito asburgico", è anche autore di testi narrativi e teatrali.

• **Comprensione del testo**

Dopo un'attenta lettura, riassume il contenuto del testo

2. Analisi del testo

- 2.1. Soffermati sugli aspetti formali (lingua, lessico, ecc.) del testo.
- 2.2. Soffermati sull'idea di frontiera espressa nel testo.
- 2.3. Soffermati sull'idea di viaggio espressa nel testo.
- 2.4. Spiega l'espressione "si ritrova la benevolenza per se stessi e il piacere del mondo".
- 2.5. Espone le tue osservazioni in un commento personale di sufficiente ampiezza.

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Proponi una interpretazione complessiva del testo proposto, facendo riferimento ad altri testi di Magris e/o di altri autori del Novecento. Puoi fare riferimento anche a tue esperienze personali.

TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di «saggio breve» o di «articolo di giornale», utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.

Se scegli la forma del «saggio breve» argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.

Se scegli la forma dell'«articolo di giornale», indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.

Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

1. AMBITO ARTISTICO – LETTERARIO

ARGOMENTO: Interpretazioni della poesia leopardiana

Leopardi si rivela con una semplicità e candore ammirabile nell'epistolario (lett. 824, 931). Nelle sue lettere, specialmente al padre, si spoglia di ogni veste letteraria e lascia parlare il suo cuore con un linguaggio di pura umiltà. Sono le lettere che più direttamente ci dicono la sua esperienza di pena. Quale è stato il rapporto tra il suo dolore e la visione che egli ebbe della infelicità universale? La sua poesia altissima è insieme testimonianza della sua pena e visione della universale infelicità: dalla poesia è così possibile riconoscere l'intimo rapporto tra l'esperienza e il pensiero. I Canti rimangono espressione di questa profonda unità.

(Divo Barsotti – scrittore)

Tanto la Chiesa quanto i suoi odierni avversari riducono la filosofia contemporanea a un "relativismo" invertebrato, a uno scetticismo ingenuo che negando ogni verità assoluta non sa nemmeno di avere la pretesa di valere esso come l'unica verità assoluta. Ma la filosofia contemporanea non ha nulla a che vedere con lo scetticismo ingenuo. Nei suoi luoghi più alti ([Nietzsche](#), [Gentile](#), [Wittgenstein](#), [Heidegger](#), e innanzitutto [Leopardi](#)), essa comprende che se il mondo è divenire, creazione e annientamento delle cose e degli eventi, allora è impossibile che al di là o all'interno del mondo esista una qualsiasi realtà immutabile e una qualsiasi verità definitiva, perché esse anticiperebbero tutti gli eventi del divenire, che dunque sarebbe ridotto a pura illusione. Per la filosofia contemporanea è quindi necessario liberarsi dal cristianesimo, che vuol essere appunto la verità definitiva e suprema in cui viene affermata la realtà immutabile di Dio.

La poesia, per [Leopardi](#), ha il senso forte di «potenza», e canta l'annientamento che travolge tutto, anche ogni tecnica (si veda il mio libro *Il nulla e la poesia*. Alla fine dell'età della tecnica: Leopardi, Rizzoli, 1990). La grande poesia è in Leopardi l'ultima *téchne* che consente all'uomo di sopportare ancora per un poco lo spettacolo terribile del nulla. Intendo dire che la tecnica non va ridotta a macchina, per poi concludere che è mostruosa e non può assorbire in sé l'arte. Nel suo significato più profondo - cioè come infinito trascendimento di ogni forma di potenza, dunque come forma suprema dell'immaginazione - la tecnica può esaudire tutte le istanze dello «spirito», anche quelle dell'arte e della religione, può diventare la suprema «poesia» ed essere bella, grande, profonda, luminosa. Come Lucifero.

(Emanuele Severino - filosofo)

La tragicità di Leopardi sorge perché la realtà fa sognare l'uomo, lo esalta, nel senso latino del termine - ossia, lo prende e lo estrae innalzandolo in tutta la sua statura -; dal suolo della realtà l'uomo, che è come accovacciato e dormiente, si solleva. La realtà, insomma, esalta l'anima umana, che diviene in essa un respiro sognante, che è ciò che fa vivere nonostante la sproporzione sofferta e la tragicità del sentimento.

Tale sproporzione diventa, in questa evocazione della vita come sogno, sorgente di vaste meditazioni, cui il genio di Leopardi sa dare spazi di immagini, di parole e di musicalità che non hanno paragone in tutta la letteratura italiana. Credo che in tal senso l'inno leopardiano più tipico sia il *Canto notturno*, dove l'esaltazione consegue l'abisso medesimo, l'abisso del nulla «ov'ei precipitando, il tutto obblia», leggiamo: *E tu certo comprendi / il perché delle cose, e vedi il frutto / del mattin, della sera, / del tacito, infinito andar del tempo. / Tu sai, tu certo, a qual suo dolce amore / rida la primavera, / a chi giovi l'ardore, e che procacci / il verno co' suoi ghiacci. / Mille cose sai tu, mille discopri, / che son celate al semplice pastore. / Spesso quand'io ti miro / star così muta in sul deserto piano, / che, in suo giro lontano, al ciel confina; / ovvero con la mia greggia / seguirmi viaggiando a mano a mano; / e quando miro in cielo arder le stelle; / dico fra me pensando: / a che tante facelle? / Che fa l'aria infinita, e quel profondo / infinito seren? che vuol dir questa / solitudine immensa? / ed io che sono?*

(Luigi Giussani)

Forse sono la persona meno adatta per esaminare o interpretare Leopardi, dopo tutto, non sono ne' una studentessa ne' tanto meno una "studiosa", ma ho voluto creare questo sito proprio perché si può amare Leopardi anche senza passare anni e anni sui libri, il solo guaio e' che gli "eruditi" (o sapienti) non ti danno molto ascolto se non sei "uno di loro"; si certo, studiare senza dubbio, aiuta a comprendere meglio, ma allora, se nessuno studiasse, nessuno lo amerebbe? Spero di no, ma temo che sia così. Chi mai si potrebbe interessare alla sua poesia, alla sua esistenza così disperata e sfortunata? Credo nessuno, poiché le persone che lo amano, o che almeno, apprezzano la sua poesia, sono persone che lo hanno "studiato", ma mai persone che si sono imbattute in lui per caso, o per destino, se credete nel destino. Io mi sono imbattuta in Leopardi per caso (o era destino?), all'inizio non avevo nessuna opinione su di lui, leggevo qualche sua poesia, qualche suo dialogo, mi piacevano certo, ma come semplice "passatempo" (mi perdonino gli estimatori), poi ha cominciato ad attirarmi maggiormente, volevo scoprire di piu' di questo grandissimo ma infelicissimo uomo (perché era si' un poeta, ma era soprattutto un uomo). Non mi cimenterò in sproloqui riguardanti la Sua poesia o il suo pensiero, cadrei in errore di certo, io ammiro e AMO la Sua poesia, e questo per me basta. Mi scuso con voi se vi aspettavate qualcosa di diverso in questa pagina, ma i grandi discorsi non fanno per me. Grazie per aver letto questi miei brevi (magari inutili) pensieri

(Tina, che si fa chiamare, in rete, lside 99, diciannovenne webmaster del sito web www.geocities.com/lericordanze)

Giusto cinquant'anni or sono si verificava - nell'ambito degli studi leopardiani - quella che possiamo denominare la "svolta filosofica". A partire dagli studi di un pensatore come Cesare Luporini e di un critico come Walter Binni, il "caso Leopardi" ha cominciato a rivelare una nuova complessità. Infatti le precedenti impostazioni, che, facendo riferimento a filosofi come Croce e Gentile, potremmo ricondurre a due lettere fondamentali, avevano considerato il rapporto di poesia e pensiero nel Leopardi o nei termini (crociani) di "poesia e non poesia", negando cioè rilevanza poetica (e filosofica) a un presunto pensiero leopardiano, o nei termini (gentiliani) di pensiero e poesia considerati come materia e forma dell'opera di Leopardi. Ma tanto nella prospettiva del rifiuto (poesia, non pensiero) quanto in quella dell'accettazione (poesia e pensiero) si aveva una considerazione dicotomica, per cui di una filosofia leopardiana sembrava che o non avesse senso parlare, essendo da considerare addirittura ostacolo alla poesia, La "svolta", che a partire dal 1947 è avvenuta grazie agli studi di Luporini (su Leopardi progressista) e di Binni (su Leopardi eroico), ha portato a riconsiderare il problema del rapporto tra poesia e pensiero nel Recanatense, evidenziandone in misura crescente l'unità, che ha trovato felice espressione nella definizione di "pensiero poetante" o "poesia pensante". Studiosi di letteratura e di filosofia hanno, infatti, riletto l'opera leopardiana, mostrandone l'intrinseca filosoficità, prima in chiave progressista, poi in chiave nichilista. In tal modo, il poeta leopardiano è apparso non semplicemente specchio dei suoi tempi, cioè in relazione alla cultura illuministica o romantica, ma precorritore di tendenze proprie del '900.

(articolo pubblicato in occasione del bicentenario della nascita di Giacomo Leopardi)

2. AMBITO SOCIO-ECONOMICO

ARGOMENTO: L'Italia da terra di emigranti a terra di immigrati? Cause e conseguenze socio-economiche

«Tra i fenomeni particolari che presenta l'Italia del Mezzogiorno nessuno è forse più significativo della sua emigrazione. Da oltre un trentennio, prima in misura limitata, poi in proporzioni sempre più vaste ed in maniera persistente, è incominciata e si è diffusa ed affermata una corrente migratoria, un vero esodo verso i più lontani paesi. A spingere verso l'ignoto avevano concorso, insieme, la scarsa produttività del suolo rincrudita da sistemi arretrati di coltura, dall'ignoranza e dalle ricorrenti crisi agrarie; i sistemi tributari,

gravi pel peso ed esosi per le forme di percezione; gli intollerabili sistemi amministrativi, ancora più viziati nella pratica di ambienti ancora compenetrati di usi ed abusi feudali. L'emigrazione meridionale, per le proporzioni, per gli elementi di cui si compone, per la funzione che va ad esercitare specialmente in alcuni paesi di destinazione, si presenta in aspetto diverso dall'emigrazione dei paesi più progrediti. Costituita in prevalenza di agricoltori, essa ha tutt'al più la sua analogia nell'emigrazione di paesi aventi regioni arretrate, come ne ha l'Austria e l'Ungheria o addirittura poco progrediti come la Russia ed i paesi balcanici. Il danaro faticosamente risparmiato dagli emigranti, certo una risorsa, ma in compenso quanti altri lati sfavorevoli!».

E. Ciccotti, L'emigrazione, in «La Voce», n. 11, 1911.

«Non Roma o Napoli, ma New York sarebbe la vera capitale dei contadini di Lucania, se mai questi uomini senza Stato potessero averne una. E lo è, nel solo modo possibile per loro, in un modo mitologico. Per la sua doppia natura, come luogo di lavoro essa è indifferente: ci si vive come si vivrebbe altrove, come bestie legate a un carro, e non importa in che strade lo si debba tirare; come paradiso, Gerusalemme celeste, oh! allora, quella non si può toccare, si può soltanto contemplarla, di là da mare, senza mescolarsi. I contadini vanno in America, e rimangono quello che sono: molti vi si fermano, e i loro figli diventano americani: ma gli altri, quelli che ritornano, dopo vent'anni, sono identici a quando erano partiti. In tre mesi le poche parole d'inglese sono dimenticate, le poche superficiali abitudini abbandonate, il contadino è quello di prima, come una pietra su cui sia passata per molto tempo l'acqua di un fiume in piena, e che il primo sole in pochi minuti riasciuga. In America, essi vivono a parte, fra di loro: non partecipano alla vita americana, continuano per anni a mangiare pan solo, come a Gagliano, e risparmiano i pochi dollari: sono vicini al paradiso, ma non pensano neppure ad entrarci. Poi, tornano un giorno in Italia, col proposito di restarci poco, di riposarsi e salutare i compari e i parenti: ma ecco, qualcuno offre loro una piccola terra da comperare, e trovano una ragazza che conoscevano bambina e la sposano, e così passano i sei mesi dopo i quali scade il loro permesso di ritorno laggiù, e devono rimanere in patria. La terra comperata è carissima, hanno dovuto pagarla con tutti i risparmi di tanti anni di lavoro americano, e non è che argilla e sassi, e bisogna pagare le tasse, e il raccolto non vale le spese, e nascono i figli, e la moglie è malata, e in pochissimo tempo è tornata la miseria, la stessa eterna miseria di quando, tanti anni prima, erano partiti».

C. Levi, Cristo si è fermato ad Eboli, Torino, Einaudi, 1945.

«Il fenomeno dell'immigrazione è cominciato ad affacciarsi timidamente nella realtà italiana negli anni '60 e '70, ma solo nella prima metà degli anni '80 ha assunto una dimensione sociale pienamente visibile e socialmente rilevante. Le cause specifiche che hanno portato all'esplosione del fenomeno immigrazione possono essere così individuate. L'Italia negli anni '80 aveva raggiunto una situazione di piena occupazione nelle aree economicamente sviluppate, essenzialmente il Nord del paese. La disoccupazione persistente era un fenomeno prevalentemente giovanile e intellettuale localizzato nelle aree meridionali. Ciò ha comportato un tendenziale rifiuto dei lavori più dequalificati e più faticosi (lavoro domestico, agricoltura, pesca, fonderia, commercio ambulante, terziario dequalificato). Sostanzialmente connesso con tale fenomeno è il blocco della crescita demografica. Accanto alle ragioni strutturali, va ricordata la tendenziale apertura delle frontiere per ragioni turistiche che ha sostanzialmente favorito l'ingresso e successivamente la permanenza illegale nel Paese degli immigrati.

M. Napoli, Questioni di diritto del lavoro, Torino, Giappichelli, 1996

...C'è un'altra Italia fuori dall'Italia, più numerosa di quella racchiusa nei nostri confini. E che porta gli "eredi" di Dante nel mondo a quasi milioni. Se alla fine del 2012 la popolazione residente nel nostro Paese è giunta a quota 59.685.227 i discendenti da genitori o antenati italiani sfiorano gli 80 milioni. Distribuiti, soprattutto, tra Sud America, Stati Uniti ed Europa. Al primo posto non c'è, come si sarebbe portati a credere, l'Argentina ma il Brasile. Qui gli italiani sono tra i 25 e i 26 milioni (pari al 15 per cento della popolazione). Circa 24 milioni gli italiani d'Argentina, ma la loro incidenza sulla popolazione totale è superiore al 50 per cento. Negli States vivono 18 milioni di oriundi. A seguire, ma a distanza, i quattro milioni di italo- francesi. La fotografia della nuova emigrazione, ritornata impetuosa a partire dal 2008 emerge dai dati dell'Aire (...). Sommerso a parte, i cittadini iscritti all'Aire, ovvero di immigrazione recente, a gennaio 2013 ammontavano a 4.431.156. (...) Secondo il rapporto *Italiani nel mondo* della Fondazione Migrantes, ad assorbire il grosso dei nostri connazionali con la valigia, per fortuna non più di cartone, oggi è l'Europa (2.364.263); a seguire l'America (1.738.831), l'Oceania (136.682), l'Africa (56.583) e l'Asia (44.797). (...)

Dove vivono gli italiani di origine con alcune sorprese di Giampiero Cazzato, *Il Venerdì di Repubblica* 15 novembre 2013.

3. AMBITO STORICO – POLITICO

ARGOMENTO: Giovanni Giolitti: metodi di governo e programmi politici

DOCUMENTI

“La via della reazione sarebbe fatale alle nostre istituzioni, appunto perché le porrebbe al servizio degli interessi di una esigua minoranza, e spingerebbe contro di esse le forze più vive e irresistibili della società moderna, cioè l'interesse delle classi più numerose e il sentimento degli uomini più colti. Esclusa la convenienza, anzi la possibilità, di un programma reazionario, resta come unica via, per scongiurare i pericoli della situazione attuale, il programma liberale, che si propone di togliere, per quanto è possibile, le cause del malcontento, con un profondo e radicale mutamento di indirizzo tanto nei metodi di governo, quanto nella legislazione. I metodi di governo hanno capitale importanza, perché a poco giovano le ottime leggi se sono male applicate.

(...) Nel campo politico poi vi è un punto essenziale, e di vera attualità, nel quale i metodi di governo hanno urgente bisogno di essere mutati. Da noi si confonde la forza del governo con la violenza, e si considera governo forte quello che al primo stormire di fronda proclama lo stato d'assedio, sospende la giustizia ordinaria, istituisce tribunali militari e calpesta tutte le franchigie costituzionali. Questa invece non è la forza, ma è debolezza della peggiore specie, debolezza giunta a tal punto da far perdere la visione esatta delle cose.”

G. Giolitti, *Discorso agli elettori del collegio di Dronero, Busca, 20 ottobre 1899* (in *Giolitti, "Discorsi extraparlamentari"*, Torino, 1952)

“(La) importante e svariata opera legislativa, amministrativa e associativa (di Giolitti) era resa possibile dalla fioritura economica che si osservava dappertutto nel paese, e che, quantunque rispondeva a un periodo di generale prosperità dell'economia mondiale e fosse aiutata dall'afflusso degli esuberanti capitali stranieri in Italia, aveva, dentro questo quadro, un particolare rilievo, perché, come i tecnici notavano, nessun altro paese di Europa compiva, in quel tempo, progressi tanto rapidi ed estesi quanto l'Italia.

B. Croce, *Storia d'Italia dal 1871 al 1915*, Laterza, Bari, 1939

“La tattica dell'onorevole Giolitti è stata sempre quella di far la politica conservatrice per mezzo dei condottieri dei partiti democratici: sia lusingandoli e addomesticandoli per via di attenzioni individuali (siamo arrivati già alle nomine senatoriali) sia, quando si tratti di uomini personalmente disinteressati, come Turati e Bissolati, conquistandoli con riforme le quali non intacchino seriamente gli interessi economici e politici dei gruppi dominanti nel governo.

(...) Giolitti migliorò o peggiorò i costumi elettorali in Italia? La risposta non è dubbia per chi voglia giudicare senza le travestite dell'amicizia. Li trovò e li lasciò nell'Italia settentrionale quali si andavano via via migliorando. Li trovò cattivi e li lasciò peggiori, nell'Italia meridionale.”

G. Salvemini, *Il ministro della malavita e altri scritti sull'Italia giolittiana*, Feltrinelli, Milano, 1962

“Giolitti affermò che le questioni sociali erano ora più importanti di quelle politiche e che sarebbero state esse in avvenire a differenziare i vari gruppi politici gli uni dagli altri. (...) Egli avanzò pure la teoria del tutto nuova che i sindacati dovevano essere benvenuti come una valvola di sicurezza contro le agitazioni sociali, in quanto le forze organizzate era meno pericolose di quelle disorganizzate.”

D. Mack Smith, *Storia d'Italia dal 1861 al 1958*, Laterza, Bari, 1959

“La politica giolittiana, soprattutto dal 1900 in poi, appare tutta costruita sulla richiesta della collaborazione governativa con il partito della classe operaia e con i suoi uomini più rappresentativi. (...) Assurdo pretendere che Giovanni Giolitti, uomo politico uscito dalla vecchia classe dirigente borghese e conservatrice, fosse l'araldo del rinnovamento della società italiana; non si può però negare che tra gli uomini politici della sua epoca egli appaia oggi quello che più degli altri aveva compreso qual era la direzione in cui la società italiana avrebbe dovuto muoversi per uscire dai contrasti del suo tempo.”

P. Togliatti, *Momenti della storia d'Italia*, Editori Riuniti, Roma, 1963

“Da buon politico, egli (Giolitti) aveva avvertito che i tempi erano ormai maturi perché si addivenisse a una convivenza nella tolleranza con la Chiesa di Roma, aveva compreso che l'anticlericalismo era ormai una inutile frangia che si portavano i governi (...) Quando egli passò a realizzare la politica delle “due parallele” (Stato e Chiesa autonomi nei loro ambiti) nello stesso tempo denunciò, di fatto, la fine di un certo tipo di anticlericalismo, provocò lo svuotamento di tutte le illusioni che la monarchia a Roma avrebbe uccisi il papato, che il liberalismo avrebbe dovuto disintegrare il cattolicesimo.”

G. De Rosa, *La crisi dello stato liberale in Italia*, Studium, Roma, 1955

4. AMBITO TECNICO – SCIENTIFICO

ARGOMENTO: Le droghe tra scienza, economia e valori.

DOCUMENTI

(...) L'ideologia proibizionista è in crisi da tempo, e in Occidente si è riaperto il dibattito su quali siano le migliori politiche sui narcotici. Nel 2011 la Commissione globale sulla politica delle droghe, organismo di cui fanno parte esperti in materia e personaggi come l'ex presidente dell'ONU Kofi Annan, ha pubblicato una relazione devastante in cui si spiega che “la lotta alla droga iniziata cinquant'anni fa è fallita”, e si sottolineava come in primis per la cannabis, “occorre sperimentare modelli di legalizzazione che

colpiscono la criminalità organizzata salvaguardando la salute dei cittadini". (...) quest'anno gli Stati di Washington e Colorado hanno legalizzato attraverso un referendum popolare il consumo personale di marijuana. (...) qualche giorno fa una rilevazione Gallup spiegava che per la prima volta la maggioranza degli americani, circa il 58 per cento, è a favore delle canne libere; nel 1969 al tempo degli hippy erano fermi al 12 per cento. (...) il movimento del libero spinello, insomma, sta prendendo piede. (...) Anche perché i divieti finora imposti non hanno fermato la diffusione capillare della cannabis: se nel 1998 i fan accaniti erano stimati in 140 milioni, nel rapporto dell'ONU del 2012 erano lievitati a 180. (...) D'altra parte l'approccio proibizionista resta dominante. A favore delle loro tesi, i conservatori elencano gli studi scientifici che dimostrerebbero come la cannabis possa provocare effetti negativi a lungo termine, soprattutto tra chi ha iniziato ad usarla da giovane: la sostanza aumenta la probabilità di sviluppare depressione o sintomi psicotici, come la schizofrenia e il disturbo bipolare. Mentre altre ricerche evidenziano problemi per la memoria e un rapporto stretto tra l'uso di droghe leggere e quello di sostanze pesanti. (...) Gli antiproibizionisti contrappongono però le statistiche sull'abuso di alcol e tabacco, "droghe" legali che provocano vere carneficine: secondo una ricerca dell'Organizzazione mondiale della sanità del 2013, il fumo uccide nel mondo circa sei milioni di persone ogni anno, mentre l'Istituto superiore della Sanità ha stimato che solo in Italia negli ultimi 12 mesi sono morte a causa dell'alcol 30 mila persone, trenta volte il numero dei decessi causati nello stesso periodo da overdose da eroina e oppiacei.

Tratto da **Legalize marijuana** di Emiliano Fittipaldi, *L'Espresso* 7 novembre 2013.

"Non è possibile che il consumo di alcol e sigarette sia legale, mentre quello della cannabis no". Giorgio Bignami è medico e libero docente in farmacologia, è stato un dirigente di ricerca in Psicofarmacologia dell'Istituto superiore di Sanità, e oggi presidente di Forum Droghe, associazione che dal '95 si batte per limitare l'approccio penale alle sostanze stupefacenti.

Dottor Bignami, perché la cannabis andrebbe legalizzata?

"E' in primo luogo una questione di diritti: la libertà personale va rispettata, quando non lede quella degli altri. I dati riguardo agli effetti nocivi sulla salute sono quanto meno dubbi, perché spesso gli studi non tengono in debito conto fattori di confondimento, ad esempio socio- economici, che possono influenzare i risultati. Uno scienziato del calibro di David Nutt, ex consulente del governo britannico in materia di droghe, sostiene al contrario che la cannabis sia meno dannosa di sostanze legali come l'alcol. Da noi invece si continuano a sentire affermazioni scientificamente infondate, ad esempio che una canna avrebbe il potere cancerogeno di 20 sigarette".

Come si dovrebbe intervenire?

"La soluzione è la legalizzazione controllata. Il rischio di favorire l'abuso della sostanza, come temono i proibizionisti, è infondato. La legalizzazione aiuterebbe inoltre a controllare la quantità di principio attivo contenuto nella cannabis, sempre più alta negli ultimi anni, ed eviterebbe che i giovani possano entrare in contatto con il mondo della criminalità, o vengano portati verso il consumo di altre sostanze illegali."

Riguardo all'uso medico?

"L'efficacia della cannabis è ormai dimostrata. Con il decreto Balduzzi è stata aperta la strada all'utilizzo di qualunque derivato della cannabis, e si sperava che sarebbe stato rispettato il dato scientifico che la cannabis fumata ha un effetto maggiore di quello della sostanza purificata. Così non è stato invece, almeno per ora. L'unico farmaco approvato dall'Aifa è un prodotto purificato, il mSativex, e si è trattato quasi di un passo indietro, perché è stato approvato solo per pazienti gravi, e solo se già fallite le altre linee di terapia."

L'alcol è più pericoloso, colloquio con Giorgio Bignami di Simone Valesini, *L'Espresso* 7 novembre 2013.

Di farmaci e sostanze psicoattive Silvio Garattini sa certo qualcosa. Da oltre 40 anni dirige infatti l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, e sulla legalizzazione della cannabis, il suo è un secco no. Gli abbiamo chiesto perché.

Professore, la cannabis è pericolosa?

"E' senz'altro un prodotto nocivo. E' dimostrato che nel tempo il suo utilizzo aumenta l'incidenza di malattie psichiatriche, soprattutto nei giovani, e a causa dei metodi con cui viene fumata ha un alto potere cancerogeno, superiore anche a quello delle sigarette. Negli ultimi anni poi è aumentata moltissimo la quantità di principio attivo contenuta nelle preparazioni, che hanno quindi un effetto sul sistema nervoso superiore a quanto si ritiene normalmente."

Ma dà dipendenza?

"La cannabis dà dipendenza, almeno a livello psicologico, e può rappresentare una porta d'ingresso verso il consumo di altre droghe."

Legalizzarla non potrebbe essere almeno un modo per controllarne il consumo?

"No: sarebbe un grande errore. In Olanda ad esempio, dove è legale, la diffusione della cannabis è cresciuta. Il mio istituto ha svolto infatti uno studio sulle acque di Milano, dimostrando che il consumo è molto inferiore a quello che c'è ad Amsterdam. Si potrà dire che ci sono già sostanze dannose il cui consumo è legale nel nostro Paese, ma perché aggiungerne altre?"

E l'utilizzo medico?

"Se i dati dovessero supportare la sua utilità, non vedo perché no. Si utilizzano gli oppioidi d'altronde, perché non la cannabis? Non ci sono preconcetti nel mondo scientifico: ma per ora esistono solamente lavori di livello molto basso, e quello che emerge è che la sostanza ha molti effetti collaterali, e un'efficacia quanto meno dubbia."

Servirebbero altri studi?

“Se venisse confermata la presenza di effetti benefici, questi non dovrebbero comunque essere utilizzati a favore della sua legalizzazione. In caso di uso medico infatti parliamo sempre di principi attivi sintetici, e non di cannabis naturale.”

E' la porta verso altre droghe. colloquio con Silvio Garattini di Simone Valesini, *L'Espresso* 7 novembre 2013

TIPOLOGIA C

TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Accentramento e decentramento: un problema fondamentale che lo Stato unitario italiano si trovò a dover risolvere al momento della sua nascita. Come fu affrontato dai governi che si avvicendarono alla guida del Paese nella seconda metà dell'Ottocento? In che termini si ripropone la questione nel dibattito politico attuale?

TIPOLOGIA D

TEMA DI ORDINE GENERALE

Dialogo (a distanza) tra Bill Gates e Mark Zuckerberg, creatore di Facebook:

M.Z. “ La grande sfida che attende la mia generazione è collegare 5 miliardi di persone e dare a tutti accesso a Internet. Quando saranno tutti collegati, potranno decidere quale tipo di governo avere, potranno avere accesso alla conoscenza e alla sanità.”

B.G. “ Se nella scala delle priorità più urgenti del mondo mettiamo la Rete al primo posto, ci prendiamo in giro. Pensate a questa cosa strana della quale mi sto occupando io, il vaccino per la malaria , che uccide 500 mila persone all’anno. Che cosa è più importante per loro, avere accesso alla Rete o avere accesso alla vaccinazione? Ditemelo voi”

Discuti le affermazioni citate, precisando se, a tuo avviso, si possano ravvisare nelle parole di Gates, padre del PC in ogni casa, i segni di un ripensamento, quasi un pentimento, sul potere taumaturgico dei computer.

Durata massima della prova: 5 ore (8.00- 13.00)

E' consentito soltanto l'uso del dizionario di Italiano

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE DI STATO "ENEA MATTEI"
SONDRIO
Simulazione Esami di Stato
PRIMA PROVA SCRITTA
27 febbraio 2014
PROVA DI ITALIANO
CLASSI QUINTE**

Il candidato svolga la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

G. Verga, *Malaria*, in *Novelle rusticane*, 1883

E' vi par di toccarla colle mani (la malaria) - come dalla terra grassa che fumi, là, dappertutto, torno torno alle montagne che la chiudono, da Agnone al Mongibello incappucciato di neve - stagnante nella pianura, a guisa dell'afa pesante di luglio. Vi nasce e vi muore il sole di brace, e la luna smorta, e la *Puddara*, che sembra navigare in un mare che svapori, e gli uccelli e le margherite bianche della primavera, e l'estate arsa, e vi passano in lunghe file nere le anitre nel nuvolo dell'autunno, e il fiume che luccica quasi fosse di metallo, fra le rive larghe e abbandonate, bianche, slabbrate, sparse di ciottoli; e in fondo il lago di Lentini, come uno stagno, colle sponde piatte, senza una barca, senza un

albero sulla riva, liscio ed immobile. Sul greto pascolano svogliatamente i buoi, rari, infangati sino al petto, col pelo irsuto. Quando risuona il campanaccio della mandra, nel gran silenzio, volan via le cutrettole, silenziose, e il pastore istesso, giallo di febbre, e bianco di polvere anche lui, schiude un istante le palpebre gonfie, levando il capo all'ombra dei giunchi secchi. È che la malaria v'entra nelle ossa col pane che mangiate, e se aprite bocca per parlare, mentre camminate lungo le strade soffocanti di polvere e di sole, e vi sentite mancar le ginocchia, o vi accasciate sul basto della mula che va all'ambio, colla testa bassa. Invano Lentini, e Francofonte, e Paternò, cercano di arrampicarsi come pecore sbrancate sulle prime colline che scappano dalla pianura, e si circondano di aranceti, di vigne, di orti sempre verdi; la malaria acchiappa gli abitanti per le vie spopolate, e li inchioda dinanzi agli usci delle case scalinate dal sole, tremanti di febbre sotto il pastrano, e con tutte le coperte del letto sulle spalle.[...]

Compare Carmine, l'oste del lago, aveva persi per la malaria i suoi figliuoli tutt'e cinque, l'un dopo l'altro, tre maschi e due femmine. Pazienza le femmine! Ma i maschi morivano appunto quando erano grandi, nell'età di guadagnarsi il pane. Oramai egli lo sapeva; e come le febbri vincevano il ragazzo, dopo averlo travagliato due o tre anni, non spendeva più un soldo, né per solfato né per decotti, spillava del buon vino e si metteva ad ammanire tutti gli intingoli di pesce che sapeva, onde stuzzicare l'appetito al malato. Andava apposta colla barca a pescare la mattina, tornava carico di cefali, di anguille grosse come il braccio, e poi diceva al figliuolo, ritto dinanzi al letto e colle lagrime agli occhi: - Tè! mangia! - Il resto lo pigliava Nanni, il carrettiere per andare a venderlo in città. - Il lago vi dà e il lago vi piglia! - Gli diceva Nanni, vedendo piangere di nascosto compare Carmine. - Che volete farci, fratel mio? - Il lago gli aveva dato dei bei guadagni. E a Natale, quando le anguille si vendono bene, nella casa in riva al lago, cenavano allegramente dinanzi al fuoco, maccheroni, salsiccia e ogni ben di Dio, mentre il vento urlava di fuori come un lupo che abbia fame e freddo. In tal modo coloro che restavano si consolavano dei morti. Ma a poco a poco andavano assottigliandosi così che la madre divenne curva come un gancio dai crepacuori, e il padre che era grosso e grasso, stava sempre sull'uscio, onde non vedere quelle stanzacce vuote, dove prima cantavano e lavoravano i suoi ragazzi. L'ultimo rimasto non voleva morire assolutamente, e piangeva e si disperava allorché lo coglieva la febbre, e persino andò a buttarsi nel lago dalla paura della morte. Ma il padre che sapeva nuotare lo ripescò, e lo sgridava che quel bagno freddo gli avrebbe fatto tornare la febbre peggio di prima. - Ah! - singhiozzava il giovanetto colle mani nei capelli, - per me non c'è più speranza! per me non c'è più speranza! - Tutto sua sorella Agata, che non voleva morire perché era sposa! - osservava compare Carmine di faccia a sua moglie, seduta accanto al letto; e lei, che non piangeva più da un pezzo, confermava col capo, curva al pari di un gancio. Lei, ridotta a quel modo, e suo marito grasso e grosso avevano il cuoio duro, e rimasero soli a guardar la casa. La malaria non ce l'ha contro di tutti. Alle volte uno vi campa cent'anni, come Cirino lo scimunito, il quale non aveva né re né regno, né arte né parte, né padre né madre, né casa per dormire, né pane da mangiare, e tutti lo conoscevano a quaranta miglia intorno, siccome andava da una fattoria all'altra, aiutando a governare i buoi, a trasportare il concime, a scorticare le bestie morte, a fare gli uffici vili; e pigliava delle pedate e un tozzo di pane; dormiva nei fossati, sul ciglione dei campi, a ridosso delle siepi, sotto le tettoie degli stallazzi; e viveva di carità, errando come un cane senza padrone, scamicciato e scalzo, con due lembi di mutande tenuti insieme da una funicella sulle gambe magre e nere; e andava cantando a squarciagola sotto il sole che gli martellava sulla testa nuda, giallo come lo zafferano. Egli non prendeva più né solfato, né medicine, né pigliava le febbri. Cento volte l'avevano raccolto disteso, quasi fosse morto, attraverso la strada; infine la malaria l'aveva lasciato, perché non sapeva più che farsene di lui. Dopo che gli aveva mangiato il cervello e la polpa delle gambe, e gli era entrata tutta nella pancia gonfia come un otre, l'aveva lasciato contento come una pasqua, a cantare al sole meglio di un grillo.

Più tardi era stato attratto dalla ferrovia che costruirono lì vicino. I vetturali e i viandanti erano diventati più rari sulla strada, e lo scimunito non sapeva che pensare, guardando in aria delle ore le rondini che volavano, e batteva le palpebre al sole per capacitarsene. La prima volta, al vedere tutta quella gente insaccata nei carrozzoni che passavano dalla stazione, parve che indovinasse.

[...]

L'oste, anche lui, ogni volta che da lontano vedeva passare il treno sbuffante nella malaria, non diceva nulla, ma gli sputava contro il fatto suo scrollando il capo, davanti alla tettoia deserta e ai boccali vuoti. Prima gli affari andavano così bene che egli aveva preso quattro mogli, l'una dopo l'altra, tanto che lo chiamavano "Ammazzamogli" e dicevano che ci aveva fatto il callo, e tirava a pigliarsi la quinta, se la figlia di massaro Turi Oricchiazza non gli faceva rispondere: - Dio ne liberi! nemmeno se fosse d'oro, quel cristiano! Ei si mangia il prossimo suo come un coccodrillo! - Ma non era vero che ci avesse fatto il callo, perché quando gli era morta comare Santa, ed era la terza, egli sino all'ora di colazione non ci aveva messo un boccone di pane in bocca, né un sorso d'acqua, e piangeva per davvero dietro il banco dell'osteria. - Stavolta voglio pigliarmi una che è avvezza alla malaria - aveva detto dopo quel fatto. - Non voglio più soffrirne di questi dispiaceri -.

Le mogli gliela ammazzava la malaria, ad una ad una, ma lui lo lasciava tal quale, vecchio e grinzoso, che non avreste immaginato come quell'uomo lì ci avesse anche lui il suo bravo omicidio sulle spalle, quantunque tirasse a prendere la quarta moglie [...]

Il poveraccio, dacché s'era levato dinanzi agli occhi il solo uomo che gli avvelenava l'esistenza, non ci aveva più che due nemici al mondo: la ferrovia che gli rubava gli avventori, e la malaria che gli portava via le mogli. Tutti gli altri nella pianura, sin dove arrivavano gli occhi, provavano un momento di contentezza, anche se nel lettuccio ci avevano qualcuno che se ne andava a poco a poco, o se la febbre li abbattava sull'uscio, col fazzoletto in testa e il tabarro addosso. Si ricreavano guardando il seminato che veniva su prosperoso e verde come il velluto, o le biade che ondeggiavano al par di un mare, e ascoltavano la cantilena lunga dei mietitori, distesi come una fila di soldati, e in ogni viottolo si udiva la cornamusa, dietro la quale arrivavano dalla Calabria degli sciami di contadini per la messe, polverosi, curvi sotto la bisaccia pesante, gli uomini avanti e le donne in coda, zoppicanti e guardando la strada che si allungava con la faccia arsa e stanca. E sull'orlo di ogni fossato, dietro ogni macchia d'aloë, nell'ora in cui cala la sera come un velo grigio, fischiava lo zufolo del guardiano, in mezzo alle spighe mature che tacevano, immobili al cascare del vento, invase anch'esse dal silenzio della notte. - Ecco! - pensava "Ammazzamogli". - Tutta quella gente là se fa tanto di non lasciarci la pelle e di tornare a casa, ci torna con dei denari in tasca

Ma lui no!

- **Comprensione del testo**

Dopo un'attenta lettura, riassume il contenuto del testo in circa dieci righe.

2. Analisi del testo

2.1. Soffermati sugli aspetti formali (lingua, lessico, narratore, focalizzazione, espedienti retorici ecc.) del testo.

2.2. La prima sequenza del brano è dedicata alla descrizione del paesaggio: quali sono le sue caratteristiche e quali sensazioni evocano?

2.3. Individua le caratteristiche dei personaggi presenti nel brano, illustrandole con puntuali riferimenti al testo.

2.4. Indica in che modo la malaria colpisce i diversi personaggi e commenta le loro reazioni.

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

3.1 Facendo riferimento anche ad altre opere di Verga, traccia un quadro dei problemi del Sud nell'Italia post unitaria e chiarisci la posizione dell'autore.

TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di «saggio breve» o di «articolo di giornale», utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.

Se scegli la forma del «saggio breve» argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.

Se scegli la forma dell'«articolo di giornale», indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.

Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

1. AMBITO ARTISTICO – LETTERARIO

ARGOMENTO: Naturalismo e verismo: la letteratura come nuova scienza

Documenti

Ebbene, questo sogno del fisiologo e del medico sperimentale è anche quello del romanziere che applica allo studio dell'uomo nella natura e nella società il metodo sperimentale. Il nostro scopo è il medesimo; anche noi vogliamo essere padroni dei fenomeni della vita intellettuale e passionale, per poterli guidare. In una parola siamo dei moralisti sperimentali che mettono in luce mediante l'esperimento come si comporta una passione in un dato ambiente sociale. Il giorno in cui ci impadroniremo del suo meccanismo, si potrà curarla e placarla o almeno renderla il più inoffensiva possibile. Ecco dunque in che consistono l'utilità pratica e la elevata moralità delle nostre opere naturalistiche, che sperimentano sull'uomo, che smontano e rimontano pezzo per pezzo la macchina umana per farla funzionare sotto l'influenza dei vari ambienti. [...] Non conosco, lo ripeto, un lavoro più nobile né una più ampia applicazione. Essere in grado di controllare il bene ed il male, regolare la vita, guidare la società, risolvere alla lunga tutti i problemi del socialismo, conferire soprattutto solide basi alla giustizia dando una risposta con l'esperimento ai problemi della criminalità, non è forse essere gli operai più utili e più morali del lavoro umano?

E. Zola, *Il romanzo*

sperimentale, 1880

Se dunque gli animali e le piante variano realmente, sia pure con lentezza ed in grado leggero, perché dubiteremo che col mezzo della selezione naturale o sopravvivenza del più adatto possano preservarsi, accumularsi ed ereditarsi quelle variazioni o differenze individuali che riescono in qualche modo utili agli esseri? Perché la natura non potrà giungere a scegliere le variazioni vantaggiose ai suoi prodotti, viventi in condizioni di vita mutabili, quando l'uomo è in facoltà di prescegliere colla pazienza le variazioni che gli recano qualche utilità? Qual limite possiamo noi assegnare a questo potere che opera per lunghe epoche e scruta rigorosamente l'intera costituzione, la struttura e le abitudini di ogni creatura, - favorendo il buono e rigettando il dannoso? Io non saprei vedere alcun confine a questo potere, nello adattare con lentezza e mirabilmente ogni forma alle più complesse relazioni della vita. La teoria della selezione naturale, anche senza inoltrarci maggiormente in queste considerazioni, mi sembra probabile in se stessa.

C. Darwin, *Origine delle*

specie, 1959

Voglio spiegare come una famiglia, un piccolo gruppo di esseri, si comporti in una società, sviluppandosi per dare vita a dieci, a venti individui, che appaiono, al primo colpo d'occhio, profondamenti dissimili, ma che l'analisi dimostra profondamente legati gli uni agli altri. L'ereditarietà ha le sue leggi come la gravità.

E. Zola, Prefazione a *I Rougon-*

Macquart, 1871

Il cammino fatale, incessante, spesso faticoso e febbrile che segue l'umanità per raggiungere la conquista del progresso, è grandioso nel suo risultato, visto nell'insieme, da

lontano. Nella luce gloriosa che l'accompagna dileguansi le irrequietudini, le avidità, l'egoismo, tutte le passioni, tutti i vizi che si trasformano in virtù, tutte le debolezze che aiutano l'immane lavoro, tutte le contraddizioni, dal cui attrito sviluppa la luce della verità. Il risultato umanitario copre quanto c'è di meschino negli interessi particolari che lo producono; li giustifica quasi come mezzi necessari a stimolare l'attività dell'individuo cooperante inconscio a beneficio di tutti. Ogni movente di cotesto lavoro universale, dalla ricerca del benessere materiale, alle più elevate ambizioni, è legittimato dal solo fatto della sua opportunità a raggiungere lo scopo del movimento incessante; e quando si conosce dove vada questa immensa corrente dell'attività umana, non si domanda al certo come ci va. Solo l'osservatore, travolto anch'esso dalla fiumana, guardandosi attorno, ha il diritto di interessarsi ai deboli che restano per via, ai fiacchi che si lasciano sorpassare dall'onda per finire più presto, ai vinti che levano le braccia disperate, e piegano il capo sotto il piede brutale dei sopravvegnenti, i vincitori d'oggi, affrettati anch'essi, avidi anch'essi d'arrivare, e che saranno sorpassati domani.

I *Malavoglia*, *Mastro-don Gesualdo*, *la Duchessa de Leyra*, *l'Onorevole Scipioni*, *l'Uomo di lusso* sono altrettanti vinti che la corrente ha deposti sulla riva, dopo averli travolti e annegati, ciascuno colle stimate del suo peccato, che avrebbero dovuto essere lo sfolgorare della sua virtù. Ciascuno, dal più umile al più elevato, ha avuta la sua parte nella lotta per l'esistenza, pel benessere, per l'ambizione

G. Verga, Prefazione a /

Malavoglia, 1881

Era finita: la bestia malvagia, nutrita di carna umana, che il mattino ancora s'appiattava in agguato in quella piega del terreno aveva cessato di emettere il suo lungo respiro affannoso. Il Voreux si era inabissato del tutto. Urlando, la folla si mise in scampo. Donne correvano tappandosi gli occhi per non vedere. Una ventata di terrore travolse gli spettatori come una manciata di foglie secche. Lor malgrado, gridavano a squarciagola; agitavano le braccia alla vista dell'immenso vuoto che, simile al cratere di un vulcano, si era spalancato sotto i loro occhi; profondo una quindicina di metri, s'estendeva dalla strada al canale per una lunghezza di almeno quaranta. L'intero spiazzo intorno alla miniera aveva seguito la sorte delle costruzioni: i giganteschi cavalletti, le passerelle coi binari, tutto un treno di berline (1), tre vagoni, tutto era stato inghiottito; comprese le cataste di legna scomparse come pagliuzze nel gorgo. Sul fondo non si distingueva più che un ammasso di travi, di mattoni, di ferri; di blocchi di cemento stritolati, aggrovigliati insieme, imbrattati di fango dalla furia della catastrofe. E l'enorme buca seguiva ad allargarsi; crepe che partivano dagli orli, si propagavano, irradiandosi, sempre più lontano attraverso i campi. Che anche il borgo operaio corresse il rischio di essere inghiottito? Fin dove dovevano fuggire per mettersi in scampo, sotto la minaccia di quel cielo di piombo che pareva anche lui abbassarsi per schiacciarli?

E. Zola,

Germinale, 1885

(1) berline: vagoni usati in miniera per trasportare il carbone

2. AMBITO SOCIO-ECONOMICO

ARGOMENTO: Alle basi della convivenza civile e dell'esercizio del potere: giustizia, diritto, legalità

Documenti

...l'uomo solo, tra gli animali, ha la parola:.. la parola è fatta per esprimere ciò che è giovevole e ciò che è nocivo e, di conseguenza, il giusto e l'ingiusto: questo è, infatti, proprio dell'uomo rispetto agli altri animali, di avere, egli solo, la percezione del bene e del male, del giusto e dell'ingiusto e degli altri valori: il possesso comune di questi costituisce la famiglia e lo stato... quand'è perfetto, l'uomo è la migliore delle creature, così pure, quando si stacca dalla legge e dalla giustizia, è la peggiore di tutte... Ora la giustizia è elemento dello stato; infatti il diritto è il principio ordinatore della comunità statale e la giustizia è determinazione di ciò che è giusto.

Aristotele, *Politica*, I, Cap.1, 2

Osservate che la parola diritto non è contraddittoria alla parola forza, ma la prima è piuttosto una modificazione della seconda, cioè la modificazione più utile al maggior numero. E per giustizia io non intendo altro che il vincolo necessario per tenere uniti gl'interessi particolari, che senz'esso si scioglierebbono nell'antico stato d'insociabilità; tutte le pene che oltrepassano la necessità di conservare questo vincolo sono ingiuste di lor natura. Bisogna guardarsi di non attaccare a questa parola giustizia l'idea di qualche cosa di reale, come di una forza fisica o di un essere esistente; ella è una semplice maniera di concepire degli uomini, maniera che influisce infinitamente sulla felicità di ciascuno; nemmeno intendo quell'altra sorta di giustizia che è emanata da Dio e che ha i suoi immediati rapporti colle pene e ricompense della vita avvenire.

C. Beccaria, *Dei delitti e delle pene*, Cap. II, p. 1764

Chi richiede una definizione della giustizia cerca di solito un concetto normativo, ossia un criterio che sia utile a distinguere il giusto dall'ingiusto. Per definire un tale concetto è possibile innanzi tutto riallacciarsi alle opinioni correnti. Questo modo di procedere. .. si trova però dinanzi a una difficoltà: le opinioni su ciò che è giusto o ingiusto divergono ampiamente... limitandosi ai giudizi di giustizia ben ponderati, si osserva che sul piano dei fondamenti, sul piano dei principi della giustizia, si danno palesi divergenze di opinione. "A ognuno secondo le sue prestazioni", afferma il liberalismo economico; "a ognuno secondo i suoi diritti legali", si dice nello stato di diritto; "a ognuno secondo i suoi meriti", si dice in molte aristocrazie; e il socialismo esige che si dia "a ognuno secondo i suoi bisogni".

O. Hoffe, *Giustizia politica*, Bologna 1995

La domanda che ora dobbiamo porci è: ci sono principi chiari in base ai quali possiamo stabilire una distribuzione idealmente giusta dei diritti e dei privilegi, degli oneri e dei dolori, da assegnare agli esseri umani in quanto tali? C'è una posizione ampiamente diffusa secondo cui per rendere giusta una società si devono concedere certi diritti naturali a tutti i membri della comunità, e il diritto positivo deve come minimo incorporare e proteggere questi diritti, indipendentemente da quali altre regole esso possa poi contenere. Ma è difficile individuare nel senso comune il consenso sull'elenco preciso di questi diritti naturali, e ancor meno chiari sono quei principi da cui è possibile dedurli in modo sistematico.

H. Sidgwick, *I Metodi dell'etica*, Milano, 1995

La giustizia è la prima virtù delle istituzioni sociali, così come la verità lo è dei sistemi di pensiero. Una teoria per quanto semplice ed elegante, deve essere abbandonata o modificata se non è vera. Allo stesso modo, leggi e istituzioni, non importa quanto efficienti e ben congegnate, devono essere riformate o abolite se sono ingiuste. Ogni persona possiede un'inviolabilità fondata sulla giustizia su cui neppure il benessere della società nel suo complesso può prevalere. Per questa ragione la giustizia nega che la perdita della libertà per qualcuno possa essere giustificata da maggiori benefici goduti da altri. .. Di conseguenza, in una società giusta sono date per scontate eguali libertà di cittadinanza; i diritti garantiti dalla giustizia non possono essere oggetto né della contrattazione politica, né del calcolo degli interessi sociali... un'ingiustizia è tollerabile solo quando è necessaria per evitarne una ancora maggiore. Poiché la verità e la giustizia sono le virtù principali delle attività umane, esse non possono essere soggette a compromessi.

J. Rawls, *Una teoria della giustizia*, Milano 1982

...In una qualsiasi società, e dunque anche in una società democratica, la funzione fondamentale del diritto è quella di stabilire le regole dell'uso della forza. Le regole dell'uso della forza vuol dire: chi deve esercitare l'uso della forza (non chiunque, ma solo coloro che sono autorizzati ad esercitarla); come (con un giudizio regolato); quando (non in qualsiasi momento, ma quando sono state completate le procedure definite dalla legge); quanto (non puoi punire un furtarello nello stesso modo in cui punisci un omicidio). In uno Stato di diritto una delle grandi funzioni delle leggi è quella di stabilire come deve essere usato il monopolio della forza legittima che lo Stato detiene.

N. Bobbio- M. Viroli, *Dialogo intorno alla Repubblica*, Roma- Bari 2001

3. AMBITO STORICO – POLITICO

ARGOMENTO: La Prima guerra mondiale nella letteratura: tra mito e realtà.

Documenti

Tutta l'Italia aveva vent'anni per combattere, per vincere, per vivere, per morire. Non per morire. Abbattuto con una palla nella testa, il fante non credeva di morire: credeva di entrare in una vita più vasta.

G. D'Annunzio, Nottumo, Mondadori, Milano 1987.

Il generale Leone ordina ad un caporale a sfidare il pericolo e ad affacciarsi sulla trincea: «Bravo!», gridò il generale. «Ora puoi scendere». Dalla trincea nemica partì un colpo isolato. Il caporale si rovesciò indietro e cadde su di noi. Io mi curvai su di lui. La palla lo aveva colpito alla sommità del petto. Il sangue gli usciva dalla bocca. Gli occhi chiusi, il respiro affannoso, mormorava: «Non è niente, signor tenente». Anche il generale si curvò. I soldati lo guardavano, con odio. «È un eroe», commentò il generale. «Un vero eroe». Quando il generale si drizzò, i suoi occhi si incontrarono con i miei. Fu un attimo. In quell'istante, mi ricordai d'aver visto quegli stessi occhi, freddi e roteanti, al manicomio della mia città, durante una visita che ci aveva fatto fare il nostro professore di medicina legale.

E. Lussu, Un anno sull'altipiano, Einaudi, Torino 1981

«Credi, mamma, che combattiamo contro la razzaccia più iniqua e barbara del mondo, e nessuna guerra potrebbe essere più santa di quella che abbiamo intrapreso per abbatterla per sempre e senza pietà». Ad un amico scrive: «Ti spedirò alcune teste di austriaci come campione senza valore. Quanti austriaci si vedono volare per aria come fucelli!».

G. Borsi, Lettere dal fronte, in Dio in guerra: lettere e colloqui scritti al fronte, 1915/Giosué Borsi,

a cura di C. Mattini, Fara. Santarcangelo di Romagna 1997

Ci voleva, alla fine, un caldo bagno di sangue nero dopo tanti umidicci e tiepidumi di latte materno e di lacrime fraterne. Ci voleva una bella innaffiatura di sangue per l'arsura dell'agosto; e una rossa svinatura per le vendemmie di settembre; e una muraglia di svampate per i freschi di settembre. È finita la siesta della vigliaccheria, della diplomazia, dell'ipocrisia e della pacioseria.

Siamo troppi. La guerra è un'operazione malthusiana. [. . .] Fa il vuoto perché si respiri meglio. [...] E leva di torno un'infinità di uomini che vivevano perché erano nati [...].

Amiamo la guerra ed assaporiamola da buongustai finché dura. La guerra è spaventosa - e appunto perché spaventosa e tremenda e terribile e distruggitrice dobbiamo amarla con tutto il nostro cuore di maschi.

G. Papini, da "Lacerba", II, 20 (I. X. 1914), in La cultura italiana attraverso le riviste, vol. IV, a cura di G. Scalia, Einaudi, Torino 1961

San Martino del Carso
Di queste case
non è rimasto
che qualche
brandello di muro
Di tanti
che mi corrispondevano
non è rimasto
neppure tanto
Ma nel mio cuore
nessuna croce manca
È il mio cuore
il paese più straziato.

Valloncello dell'Albero Isolato il 27 agosto 1916 .

G. Ungaretti, L'Allegria, in Vita di un uomo. Tutte le poesie, Mondadori, Milano 1982

4. AMBITO TECNICO – SCIENTIFICO

ARGOMENTO: O.G.M. quali vantaggi apportano e quali le eventuali controindicazioni? Una scelta complessa

Documenti

La normativa italiana definisce l'Ogm come "un organismo diverso da un essere umano, il cui materiale genetico è stato modificato in modo diverso da quanto si verifica in natura, mediante accoppiamento o incrocio o con la ricombinazione genetica naturale".

Con una recente sentenza (13 dicembre 2013) l'Eurotribunale di Lussemburgo ha ulteriormente allontanato la prospettiva di coltivazione e commercializzazione degli Ogm in Europa. In particolare, i giudici hanno bocciato l'autorizzazione alla coltivazione della super patata transgenica chiamata Amflora, prodotta e brevettata dalla multinazionale tedesca Basf. Essa contiene dosi massicce di un particolare amido che la rende molto vantaggiosa nell'industria chimica per la produzione di carta e collanti, ma viene anche utilizzata da gran parte delle popolazioni del nord Europa, che la consumano quotidianamente come noi mangiamo la pasta.

Il dibattito sulla coltivazione degli Ogm va avanti da tempo, il confronto tra gli scienziati è serratissimo e accende l'interesse dei consumatori.

Il prof. Umberto Veronesi, medico, ricercatore e direttore scientifico dell'IEO di Milano, sul tema caldo degli organismi geneticamente modificati invita ad abbandonare pregiudizi ideologici.

"Il mio sostegno agli OGM è frutto di considerazioni di natura storica, oltre che scientifica. L'uomo ha sempre cercato di agire sulla natura in funzione delle proprie necessità: il meccanismo con cui nasce un cibo Ogm è lo stesso che tutti gli agricoltori seguono da duemila anni ogni volta che incrociano piante per renderle migliori, aumentandone quantità e qualità. La differenza è che oggi la ricerca di soluzioni migliori avviene in laboratorio, dove si studiano nuove possibilità in campo agroalimentare utilizzando le biotecnologie e le conoscenze dell'ingegneri genetica. In questo procedimento non si fa altro che aggiungere qualche caratteristica favorevole ad alcuni aspetti della vita della pianta lasciando invariata la base del prodotto. Ad es. un piatto di riso transgenico, ingrediente base se non unico per miliardi di asiatici, potrebbe essere un alimento ben più ricco dal punto di vista nutrizionale di quanto lo è oggi.

La possibilità di intervenire sul genoma è una delle maggiori conquiste scientifiche degli ultimi anni, ma certamente la decisione di modificare il DNA è stata eticamente impegnativa. In questo

dibattito è intervenuto anche il cardinale Scola, in un recente discorso su Expo 2015 avente come tema "Nutrire il pianeta"; egli invita ad affrontare il dibattito sugli Ogm senza discriminazioni né barriere ideologiche.

Insomma , gli Ogm rappresentano una importante risorsa ma ciò non toglie che, per quanto riguarda i problemi alimentari del pianeta, è soprattutto il nostro modo di pensare e di agire che dobbiamo modificare, riducendo gli sprechi e portando un contributo per risolvere la drammatica questione dell'ingiustizia alimentare.

Più cauta, sul problema, la professoressa Manuela Giovanetti, ordinario di Microbiologia agraria all'Università di Pavia: " le colture transgeniche prodotte finora non sono state create per risolvere il problema della fame nel mondo: due specie di piante geneticamente modificate sono usate principalmente per produrre mangimi animali (soia e mais) le altre due sono piante industriali (cotone e colza). Va poi sottolineato che l'85% delle colture transgeniche è rappresentato da piante ingegnerizzate per resistere agli erbicidi, il cui uso in agricoltura è aumentato negli ultimi anni.

Non è invece un problema distribuire meglio le risorse disponibili: il cibo che produciamo sarebbe sufficiente a sfamare tutta la terra, se solo i popoli che soffrono la fame avessero le risorse economiche per acquistarlo. Inoltre non è pensabile che la diffusione degli Ogm su larga scala risolva i problemi alimentari di paesi vasti come la Cina: intervistata sul futuro dell'agricoltura e degli Ogm, ho ricordato che i problemi più importanti da affrontare sono legati alla fertilità biologica del suolo, scomparsa dopo decenni di uso pesante di pesticidi, erbicidi e fertilizzanti chimici. L'Unione Europea sta cercando di spostare la produzione dalla quantità alla qualità, finanziando ricerche volte a conservare la biodiversità e promuovere l'uso di mezzi alternativi per fornire nutrienti alle piante. La via maestra per aumentare la produttività e fertilità dei suoli è rappresentata dalle capacità di utilizzare i

microrganismi benefici del suolo, che incrementano la disponibilità, l'assorbimento e l'utilizzazione di acqua e nutrienti da parte delle piante.

Articoli tratti dal mensile di attualità e cultura *50 & più*. Febbraio 2014

TIPOLOGIA C TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Croce, di fronte alle celebrazioni ufficiali per la vittoria del novembre 1918, così scriveva: "Far festa perché? La nostra Italia esce da questa guerra come da una grave e mortale malattia, con piaghe aperte, con debolezze pericolose nella sua carne, che solo lo spirito pronto, l'animo cresciuto, la mente ampliata rendono possibile sostenere e volgere, mercé duro lavoro, a incentivi di grandezza".

Dopo aver brevemente documentato l'affermazione del filosofo, mostra come la società italiana reagì alle sfide del dopoguerra.

TIPOLOGIA D TEMA DI ORDINE GENERALE

Una ragazza di quindici anni aggredisce una compagna all'uscita di una scuola di Bollate. La scena, per la sua violenza e le grida di aiuto, richiama l'attenzione dei compagni che, anziché porvi fine, la riprendono con i cellulari. Ci vuole un po' di tempo prima che prevalga il più antico senso umano, la pietas, e si scelga di intervenire per impedire alla ragazzina di infierire ancora sulla sua coetanea. Il pestaggio viene messo su facebook e diventa di dominio pubblico.

Esseri umani o spettatori?

Esponi le tue considerazioni sull'episodio e argomenta in modo critico la tua opinione in merito alla domanda posta.

Durata massima della prova: 5 ore (8.00- 13.00)

E' consentito soltanto l'uso del dizionario di Italiano

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA
CLASSE 5^a A
LINGUA E CIVILTA' INGLESE

Answer the following questions (max. 10 lines):

1. Explain the legislative branch of the Federal Government of the USA.
2. What happens in the first six months of the presidential elections?
3. Where do US immigrants come from and which is the largest minority ethnic group in the USA? Why?

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA
CLASSE 5^a A
LINGUA E CIVILTA' INGLESE

Answer the following questions (max. 10 lines):

1. When and why did the first immigrants from Asia arrive to the USA ?
2. What did Asian immigration lead to in the 1920s?
3. What is an ecosystem?

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

MATEMATICA

Utilizza, per la risposta ad ogni quesito, una facciata di foglio protocollo.

Non è consentito l'uso di formulari.

- 1) Calcola l'integrale indefinito della seguente funzione, esplicitando accuratamente i passaggi:

$$\int \frac{1}{1+e^x} dx$$

- 2) Determina il valor medio della funzione $y = \frac{1}{x+1}$ nell'intervallo $[0; e-1]$ e, successivamente, individua il valore di x in corrispondenza del quale la funzione assume il valor medio. Rappresenta graficamente il problema.

- 3) Dopo aver enunciato la formula fondamentale del calcolo integrale, utilizzala per calcolare:

$$\int_0^{2\sqrt{2}} \frac{x}{\sqrt{1+x^2}} dx$$

Il valore ottenuto rappresenta l'area della regione di piano sottesa al grafico della funzione nell'intervallo $[0; 2\sqrt{2}]$? Giustifica la tua risposta.

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

MATEMATICA

Utilizza, per la risposta ad ogni quesito, una facciata di foglio protocollo.

Non è consentito l'uso di formulari.

- 1) Classifica la seguente equazione differenziale e trova la soluzione che soddisfa la condizione indicata:

$$\begin{cases} y' - 4x^3 y^2 = 0 \\ y(0) = \frac{1}{4} \end{cases}$$

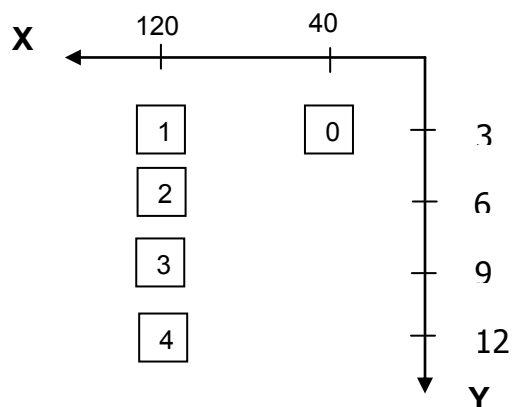
- 2) Calcola l'area della regione di piano compresa tra la curva di equazione $y=x^3-2x^2$ e l'asse delle ascisse per $0 \leq x \leq 3$.
Rappresenta graficamente il problema.
- 3) Dopo aver rappresentato la regione di piano, situata nel primo quadrante, compresa tra la curva di equazione $xy=4$ e le rette $y=4x$, $x=4$ e $y=0$, calcola il volume del solido generato dalla rotazione completa attorno all'asse delle x della suddetta regione di piano.

PRIMA SIMULAZIONE

TERZA PROVA SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

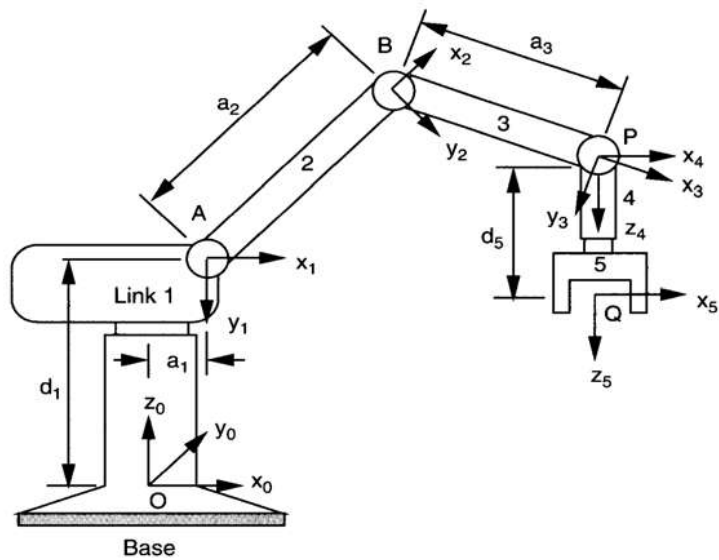
1) Scrivere il programma per il PLC Siemens S7200, con il linguaggio KOP, che permetta di avviare un ciclo automatico solo se si azionano due pulsanti P1 e P2 insieme, o al massimo, con uno scarto di 2 secondi tra di loro. In caso di azionamento sopra i 2 secondi si può riprovare per altre 2 volte, dopo di che è impedito l'avvio del ciclo. Per potere togliere il blocco si deve azionare P1 per almeno 5 secondi seguito da P2.

2) La figura rappresenta il piano x,y di un robot cartesiano dove sono posizionati 4 pezzi indicati con i numeri da 1 a 4. Tramite un pulsante, premuto un numero di volte pari al numero del pezzo, si sceglie quello che si vuole prelevare tramite una pinza posta sull'asse verticale Z. Dopo ogni scelta deve essere premuto un altro tasto, che dà la conferma. Poi il pezzo prescelto è spostato nella posizione 0. Descrivere l'algoritmo del problema tramite un diagramma di flusso. Scrivere il programma nel linguaggio di programmazione degli assi pneumatici SPC 200. Usare, per il pulsante di scelta e per quello di conferma, gli ingressi I0.0 e I0.1. Non considerare gli spostamenti sull'asse Z e l'apertura e la chiusura della pinza. Inserire inoltre tutto quello che si ritiene necessario.



Descrivere l'algoritmo del problema tramite un diagramma di flusso. Scrivere il programma nel linguaggio di programmazione degli assi pneumatici SPC 200. Usare, per il pulsante di scelta e per quello di conferma, gli ingressi I0.0 e I0.1. Non considerare gli spostamenti sull'asse Z e l'apertura e la chiusura della pinza. Inserire inoltre tutto quello che si ritiene necessario.

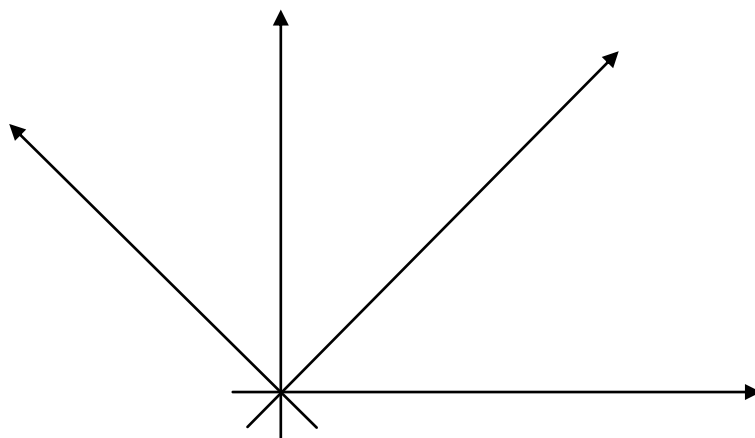
- 3) La figura sotto rappresenta il robot SCORBOT ERV a 5 gradi di libertà. Definire, in forma simbolica, le matrici di trasformazione delle coordinate dal sistema di riferimento 2 a quello 4. Supporre $\theta_1=0^\circ$
 $\theta_2=-90^\circ$ $\theta_3=90^\circ$ $\theta_4=0^\circ$: disegnare schematicamente la posizione del robot con tali valori.



**SECONDA SIMULAZIONE
TERZA PROVA
SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

- 1) Disegnare lo schema di un sistema retroazionato avente ingresso **I** e uscita **U**, che serve per il controllo di un sistema con funzione di trasferimento **G** e con trasduttore del segnale di uscita con funzione di trasferimento **H**; determinare la funzione di trasferimento **F** del sistema retroazionato e quella dell'errore **E**.

- 2) Completare gli assi cartesiani sotto rappresentati relativi a una terna destra che ruota di un angolo θ attorno all'asse z e, usando i versori i, j, k , ricavare la matrice di trasformazione omogenea della rotazione. Indicare sul disegno i singoli componenti e scrivere i singoli termini delle proiezioni dei versori.



- 3) Scrivere il programma per il PLC Siemens S7200, con il linguaggio KOP, che realizzi la apertura automatica di un cancello supponendolo azionato da un cilindro A. L'apertura avviene con un pulsante chiamato AC che attiva una segnalazione luminosa di pericolo e poi si apre il cancello. Il lampeggio si deve spegnere ad apertura totale e riaccendersi quando si richiude il cancello fino a completa chiusura. La chiusura deve avvenire automaticamente dopo 90 secondi dall'apertura o immediatamente se si aziona il pulsante AC. Inserire ed assegnare i nomi dei componenti necessari per la soluzione.

SIMULAZIONE TERZA PROVA

DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

- 1) Scrivere la relazione di Taylor e darne una breve spiegazione, anche mediante una rappresentazione grafica.
- 2) Descrivere i principali collegamenti albero-mozzo.
- 3) Descrivere come può essere valutata la produttività nelle lavorazioni per asportazione di truciolo.

SIMULAZIONE TERZA PROVA

TECNOLOGIA MECCANICA

- 1) Disegna il diagramma ferro carbonio con tutte le fasi stabili e considera il raffreddamento di una lega con percentuale di carbonio del 5%.
- 2) Come è possibile far variare le caratteristiche finali (proprietà meccaniche) di un pezzo temprato.
- 3) Metti a confronto due trattamenti termochimici.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

TERZA PROVA D'ESAME
a.s. 2013/2014 CLASSE: 5^A A

MATERIA: _____

CANDIDATO :

Indicatori	Punti Livelli indicatore	Quesito 1	Quesito 2	Quesito 3
Conoscenze disciplinari	1: conoscenze nulle 2: conoscenze gravemente lacunose 3: conoscenze lacunose e imprecise 4: conoscenze parzialmente lacunose <u>5: conoscenze essenziali</u> 6: conoscenze discrete 7: conoscenze approfondite			
Competenze lessicali o metodologiche	1: inappropriate, presenza di errori diffusi 2: generiche <u>3: generalmente appropriate</u> 4: appropriate e specifiche			
Competenze di elaborazione e di sintesi	1: elaborazione e sintesi parziali <u>2: elaborazione e sintesi semplici e adeguate</u> 3: elaborazione e sintesi discrete 4: elaborazione e sintesi rigorose			
	PUNTEGGI:/15/15/15

VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI:/15