

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(L. 425/97 - DPR 323/98 art. 5.2)

Documento predisposto dal Consiglio della classe

5° H – Elettrotecnica e Automazione

Anno scolastico 2012/2013

Cento, 15 maggio 2013

Il Dirigente Scolastico

Dott. Mauro Borsarini

CONTENUTO

- **Elenco dei candidati**
- **Elenco dei componenti del Consiglio di classe**
- **Scheda di presentazione della classe**
- **Scheda di programmazione delle attività educative e didattiche**
- **Scheda delle attività integrative ed extracurricolari**
- **Simulazioni delle prove d'esame**
- **Schede informative per singola materia**

**ELENCO DEGLI STUDENTI CHE HANNO FREQUENTATO LA
CLASSE 5° H
Indirizzo ELETTRATECNICA E AUTOMAZIONE**

Cognome e nome dell'allievo		Provenienza dalla classe precedente
1	Alvisi Gabriele	sì
2	Bianchi Nicola	sì
3	Biondi Michele	sì
4	Bredice Marco	sì
5	Busi Mattia	sì
6	Caniglia Cristian	sì
7	Ebiesuwa Giulio Jenrola	sì
8	Franco Francesco	sì
9	Gallini Alberto	sì
10	Greco Federico	sì
11	Marciano Michael	sì
12	Mazzetti Matteo	sì
13	Mileo Alessandro	sì
14	Tassinari Giacomo	sì
15	Zanotti Mattia	sì
16	Zucchelli Giacomo	sì

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composta all'inizio della terza (a.s. 2010/2011) da 26 studenti, al termine dell'anno scolastico si riduce a 18 allievi a seguito di un decesso nel corso dell'anno scolastico, di un ritiro e di sei non ammissioni alla classe successiva a giugno. In quarta la classe era composta da 19 allievi, i 18 provenienti dalla terza a cui si è aggiunto un allievo proveniente dalla classe quarta, indirizzo elettronica, e non ammesso alla classe quinta. Ridottasi ulteriormente per la non ammissione di un allievo lo scorso anno scolastico e di due allievi ritirati durante l'anno scolastico, l'attuale classe quinta H si presenta all'esame di Stato con 16 candidati.

Il comportamento è stato generalmente corretto con alcune eccezioni durante il percorso triennale. La partecipazione al dialogo educativo è stata mediamente poco interessata e coinvolta anche se si sono evidenziati, nel corso dell'anno scolastico, alcune eccezioni da parte di alcuni alunni e per alcune materie. L'impegno profuso non è stato in generale costante e un considerevole numero di alunni si è dimostrato poco affidabile nell'esecuzione dei compiti assegnati.

Si fa riferimento alle schede per materia per le considerazioni sulla classe dei singoli insegnanti.

Il prospetto sotto riportato evidenzia una continuità didattica solo per alcune materie. Il Prof. Guerrini ha insegnato la materia Tecnologie Disegno e Progettazione in terza, poi ha avuto questi allievi in quarta e quinta con la materia Impianti Elettrici.

MATERIE	DOCENTE	CONTINUITA'
Italiano	SCALIGINA Antonio	No, dalla quinta
Storia	SCALIGINA Antonio	No, dalla quinta
Lingua straniera	STRANGIO Gaetano	No, dalla quarta
Matematica	BOSCHETTI Gloria	Sì, dalla terza
Elettrotecnica	GALLERANI Vittorio MELLONI Marcello	Sì, dalla terza Sì, dalla terza
Sistemi Automatici	FAZIO Pasqualina	Sì, dalla terza
Impianti Elettrici	GUERRINI Pier Luigi	Sì, dalla quarta
TDP	MALFITANO Marco MELLONI Marcello	No, dalla quarta No, dalla quarta
Economia Ind. e Diritto	DE LAURENTIIS Filomena	Sì, dalla quarta
Educazione fisica	GIAMBANCO Adriana	No, dalla quinta
Religione	TASSINARI Stefano	No, dalla quinta

I programmi di quasi tutte discipline, rispetto a quanto concordato nelle riunioni di coordinamento disciplinare, sono stati svolti regolarmente.

Attività di recupero e sostegno sono state svolte per alcune discipline nel terzo, nel quarto anno e nel quinto anno attraverso corsi di recupero e il Progetto "Studiamo insieme". Nell'ultimo anno scolastico sono state eseguite due simulazioni d'esame per la terza prova, una per la prova di Italiano e una per Impianti Elettrici, oggetto, per questa sessione d'esami, della seconda prova scritta.

MATERIE DI INSEGNAMENTO () ore di laboratorio	ORE SETTIMANALI		
	Classe III	Classe IV	Classe V
Religione /Attività alternative	1	1	1
Lingua e lettere italiane	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua straniera	3	2	2
Economia Industriale ed Elementi di Diritto	-	2	2
Matematica	3	3	3
Meccanica e Macchine	3	-	-
Elettrotecnica	5(3)	5(3)	6(3)
Elettronica	3(2)	3	-
Sistemi Elettrici Automatici	3	2	3
Impianti elettrici	-	3	4
Tecnologie Elettriche, Disegno e Progettazione	4(3)	4(4)	4(4)
Educazione Fisica	2	2	2
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE
CONSIGLIO DELLA CLASSE V H ELETTRATECNICA E AUTOMAZIONE
ANNO SCOLASTICO: 2012 - 2013
DATA DI APPROVAZIONE: 31 OTTOBRE 2012

1. OBIETTIVI E STRATEGIE

Obiettivi generali

Il Consiglio riafferma le finalità e gli obiettivi (competenze di fine corso per l'indirizzo di specializzazione della classe) condivisi e concordati all'interno dell'Istituto e riportati nel POF, che devono servire ad orientare le scelte specifiche.

Obiettivi trasversali

Il C.d.C., quindi, sulla base del confronto tra la situazione di partenza della classe, le finalità e gli obiettivi generali, individua gli **obiettivi trasversali** che intende perseguire nel corso dell'anno, mediante unità didattiche, percorsi multidisciplinari o il semplice specifico disciplinare di ogni singolo docente.

Tutte le discipline concorreranno inoltre, con gli strumenti che sono propri di ciascuna, all'**obiettivo generale** di realizzare, nel caso in cui la situazione di partenza riveli carenze nei prerequisiti, il recupero delle abilità fondamentali e di quelle specifiche per il maggior numero di studenti.

Inoltre, per il raggiungimento degli obiettivi trasversali, risulta costante il riferimento al Regolamento di Istituto e al Patto di Corresponsabilità deliberati dal Collegio Docenti del 13/10/10 e dal Consiglio di Istituto.

Obiettivi socio-affettivi

Il C.d.C. intende promuovere negli studenti lo sviluppo dei seguenti comportamenti:

- nei confronti delle discipline: interesse, coinvolgimento, attenzione, impegno, partecipazione attiva, puntualità e rispetto delle scadenze;
- nei confronti della classe: disponibilità ad ascoltare le opinioni altrui creando un clima di solidarietà fra gli alunni, a collaborare con compagni ed insegnanti nelle diverse attività proposte, in modo che siano gli alunni più disponibili e collaborativi a dare l'impronta alla classe;
- nei confronti della propria formazione: senso di responsabilità; presa di coscienza dei propri limiti, delle difficoltà incontrate e dei progressi compiuti; autonomia di lavoro;
- nei confronti del mondo esterno: sensibilità verso i problemi; disponibilità ad informarsi, ad assumere iniziative e posizioni; orientamento rispetto al pieno sviluppo della propria personalità;
- nei confronti delle strutture scolastiche : rispetto delle strutture e del materiale scolastico usato.

Obiettivi cognitivi

Il C.d.C. ritiene che le capacità di conoscenza, comprensione, applicazione, analisi e sintesi vadano potenziate nell'intero percorso di studi, utilizzando il contributo delle diverse aree disciplinari.

Il C.d.C. intende promuovere e stimolare negli studenti le seguenti abilità di studio:

- capacità di organizzare il proprio studio domestico;
- capacità di prendere appunti da un testo scritto e orale (per esempio la lezione dell'insegnante, gli interventi dei compagni, una trasmissione televisiva ...);
- capacità di leggere a scopo di studio (a tal fine è necessario usare diverse strategie di lettura in relazione allo scopo); di individuare la collocazione dell'argomento specifico nella sequenza; di avere aspettative e porsi domande; di individuare la struttura del testo; di sottolineare, evidenziare, parafrasare e titolare; di schedare in forma diversa in relazione al tipo di testo (schedatura sequenziale, mappa concettuale, grappolo associativo ecc.); di memorizzare; di ripassare;
- capacità di scrivere per produrre testi di vario tipo .

Strategie da mettere in atto per il conseguimento degli obiettivi trasversali

Il C.d.C. individua le seguenti strategie:

- Informare studenti e famiglie degli obiettivi individuati dal C.d.C e di quelli adottati nell'ambito delle singole discipline, delle modalità di verifica e dei criteri di valutazione adottati, deliberati dal C.d.C. e dai dipartimenti disciplinari
- A tal fine, ogni docente chiarirà quanto prima agli alunni i criteri che intende seguire per assegnare il voto complessivo e pertanto il peso relativo delle tipologie di prove di verifica che si intendono utilizzare e il peso relativo, qualora ci sia, di ciascuna prova di verifica rispetto a quelle che si prevede di somministrare nell'arco dell'anno scolastico, per ogni tipologia utilizzata.
- Instaurare nella classe un clima di fiducia e di rispetto reciproco improntato al dialogo e alla partecipazione attiva da parte degli allievi, che si fonda:
 - a. sulla trasparenza nell'esito di ogni prova, specificando con chiarezza positività e negatività;
 - b. sulla discussione aperta circa la progressione nell'apprendimento e le difficoltà incontrate nel lavoro scolastico;
 - c. sul rispetto delle regole come impegno reciproco del docente, della scuola e degli alunni, secondo il "Patto educativo di Corresponsabilità"

Comportamenti comuni da adottare nei confronti della classe

Il C.d.C. concorda nell'adottare i seguenti comportamenti nei confronti della classe:

- applicazione sistematica del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità;
- controllo del rispetto delle consegne e della regolarità nello svolgimento dei compiti assegnati come lavoro a casa;
- rispetto dei tempi fissati per la riconsegna degli elaborati corretti (max 15 giorni);
- attenzione costante rivolta al mantenimento dell'ordine e della pulizia nelle aule, nei laboratori, in palestra, negli spazi comuni;
- compilazione accurata e regolare del libretto, adottato per le comunicazioni scuola-famiglia, e del registro elettronico, in cui settimanalmente saranno riportate le valutazioni conseguite da ogni alunno nelle verifiche scritte e orali e la valutazione intermedia sintetica del secondo quadrimestre.

Tutti i docenti si impegneranno inoltre a creare un clima di solidarietà fra gli alunni, a potenziare le positività nella classe, in modo che siano gli alunni più disponibili e collaborativi a dare l'impronta, il tono alla classe e a tutelare i più deboli da possibili prevaricazioni.

Strategie per il sostegno e il recupero

Secondo quanto previsto nel POF d'Istituto si attueranno una o più delle seguenti modalità di recupero sulla base della natura delle carenze evidenziate dagli allievi in difficoltà:

- In itinere, durante l'orario curricolare anche sospendendo temporaneamente lo svolgimento del programma;
- Studio assistito o studio individuale: assegnazione di lavoro individuale con verifiche periodiche anche con supporti didattici on line;
- Gruppi di livello: suddivisione della classe in due o più gruppi di pari livello che in orario curricolare svolgono attività o all'interno della stessa classe o in due classi diverse (una per il recupero, una per l'approfondimento); l'attività può essere svolta anche in compresenza di più docenti tra cui i docenti che hanno un orario cattedra inferiore alle 18 ore settimanali;
- Sportello "studiamo insieme" svolto in orario pomeridiano (calendario delle disponibilità dei docenti, si iscrivono gli studenti);
- Corsi di allineamento (inizio dell'anno scolastico) qualora i test d'ingresso o le verifiche nel primo periodo dell'anno scolastico evidenzino lacune;
- Corsi di recupero al termine del primo quadrimestre (corsi lunghi: di norma tra i 6 e i 10/12 allievi ogni corso per un massimo di 10 ore; corsi brevi: di norma tra i 4 e i 10 allievi per un massimo di 6 ore; il consiglio di classe definisce un numero massimo di corsi sostenibile per ogni studente).

2. TIPOLOGIE/STRUMENTI DI VERIFICA

Strumenti per la verifica formativa

Il C.d.C. individua come strumenti adeguati per il controllo in itinere del processo di apprendimento i seguenti strumenti:

- interrogazioni brevi
- discussioni guidate
- esercitazioni svolte alla lavagna o in laboratorio
- esposizione e spiegazione del testo letto in classe
- test

Ogni docente specificherà nella propria programmazione le forme che intende adottare, libero di utilizzarne anche altre qui non indicate che si rivelino utili nell'ambito specifico della sua disciplina.

Strumenti per la verifica sommativa

Il C.d.C. individua come strumenti adeguati:

- Prove scritte non strutturate (temi, problemi, questionari a risposta aperta, relazioni, riassunti)
- Prove scritte strutturate (test a risposta multipla, di completamento, vero/falso, corrispondenze, ecc.)

- Prove pratiche di laboratorio
- Prove orali individuali
- Esercitazioni

Si concorda inoltre il numero minimo di prove sommative per ogni quadrimestre (scritte, orali, strutturate o non strutturate, pratiche): numero di prove 2

3. CRITERI DI VALUTAZIONE

Fattori che concorrono alla valutazione sommativa del profitto

Per le modalità di valutazione si fa riferimento a quanto riportato nel POF là dove sono definiti i criteri generali per la valutazione delle prove e del profitto nello scrutinio intermedio e nel periodo intermedio, la tassonomia per gli obiettivi cognitivi trasversali, la tassonomia e il codice valutativo per la parte socio-affettiva e sono inoltre fissate le linee generali per la valutazione complessiva di fine anno scolastico.

Il voto complessivo che ogni docente presenta nel primo scrutinio e nella valutazione intermedia deve tenere conto delle seguenti voci:

- a) di tutti i voti di profitto assegnati (compresi quelli relativi alle attività di recupero), di norma non attraverso una media aritmetica, bensì mediante una "media pesata", sulla base dei criteri generali scelti ad inizio anno scolastico da ciascun docente, all'interno del Dipartimento Disciplinare;
- b) dell'impegno/partecipazione dimostrato, con una variazione compresa fra -0,5 e +0,5 del voto derivante dalle verifiche.

Nella valutazione sommativa del 1° quadrimestre non si utilizzeranno voti inferiori al 3; inoltre la valutazione proposta dovrà essere espressa attraverso un voto intero mentre nella valutazione intermedia del secondo quadrimestre si potrà utilizzare il mezzo voto.

Le proposte di voto del primo scrutinio e la valutazione intermedia del secondo quadrimestre saranno sempre comunicate agli studenti.

Il voto complessivo che ogni docente propone allo scrutinio finale dovrà essere di norma un voto intero e solo in casi eccezionali potrà essere presentato come mezzo voto, cercando comunque di evitare il più possibile di proporre il cinque e mezzo. Per la formulazione del voto complessivo si dovrà tenere conto:

- a) di tutti i voti di profitto assegnati nel corso dell'anno scolastico (compresi quelli relativi alle attività di recupero), ma di norma non attraverso una media aritmetica, bensì mediante una "media pesata", sulla base dei criteri generali scelti ad inizio anno scolastico da ciascun docente, all'interno del Dipartimento Disciplinare;
- b) dell'impegno/partecipazione dimostrato durante l'intero anno scolastico (a partire dai giudizi assegnati per l'impegno/partecipazione durante il corso dell'anno, e dal loro andamento);
- c) dalla progressione dell'apprendimento in termini di miglioramento o peggioramento dei voti di profitto avuto nel corso dell'anno scolastico.

Le voci b) + c) potranno e dovranno consentire una modifica del voto basato sulle sole verifiche (punto a)), da un (-0,5) ad un (+1).

La valutazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di Classe secondo i criteri deliberati dal Collegio Docenti, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a 6/10, la non ammissione all'esame di Stato.

In base al DPR 22 giugno 2009 n° 122, art.14 ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato. Le istituzioni scolastiche possono stabilire per casi eccezionali motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite. Tale deroga è prevista per assenze documentate e continuative, a condizione che comunque tali assenze non pregiudichino la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati.

Si ricorda infine che:

- prima di classificare uno studente, il Consiglio di Classe in via preliminare deve deliberare sulla promozione (CM 451 - 19/12/67);
- tutte le valutazioni presentate dai docenti secondo i criteri precedentemente esposti, rappresentano una proposta che il Consiglio di Classe, nella sua autonomia didattica, può comunque modificare (Circolare Esplicativa ad una sentenza del Consiglio di Stato).

Definizione dei criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità

La gamma dei voti utilizzati per la misurazione delle prove andrà dall'1-3 (voto assegnato ad una prova fortemente compromessa o quasi non eseguita) al 10, con l'utilizzazione esclusiva della cifra intera e di quella intermedia senza ulteriori sfumature. Per quanto riguarda la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità, si fa riferimento alla tabella già in uso nell'Istituto, inserita nel sotto riportata.

VOTI	GIUDIZIO	CONOSCENZA	ABILITA' (SAPER FARE)	COMPETENZE
1-3	insufficienza gravissima	non ricorda alcuna informazione	non riesce a rapportare le conoscenze a semplici situazioni	non riesce ad organizzare conoscenze e abilità
4	insufficienza grave	ricorda in modo molto lacunoso	applica le sue conoscenze commettendo numerosi, gravi errori	presenta gravi carenze nella organizzazione di conoscenze e abilità
5	insufficienza lieve	ricorda in modo superficiale o frammentario	applica le sue conoscenze commettendo numerosi errori lievi oppure alcuni errori rilevanti	organizza conoscenze e abilità in modo parziale ed impreciso
6	sufficienza	ricorda in modo essenziale	sa utilizzare in modo sostanzialmente corretto le sue conoscenze nella risoluzione di problemi semplici	sa organizzare conoscenze e abilità solo se sollecitato e guidato
7	livello discreto	ricorda in modo sostanzialmente completo ed abbastanza approfondito	sa applicare le sue conoscenze in modo strutturalmente completo, compiendo errori non gravi	sa organizzare conoscenze e abilità per analizzare e risolvere problemi in modo accettabile
8	livello buono	ricorda in modo completo e coordinato	sa applicare le sue conoscenze in modo corretto ed articolato	sa organizzare conoscenze e abilità per analizzare e risolvere problemi in modo corretto
9-10	livello ottimo	ricorda in modo completo, coordinato ed approfondito	sa applicare perfettamente le sue conoscenze, rapportandole a contesti diversi	sa organizzare conoscenze e abilità per analizzare e risolvere problemi in modo corretto ed approfondito

Ogni insegnante potrà utilizzare, indicandoli nel proprio piano di lavoro, punteggi o altri indicatori di preparazione per test, valutazioni di lavori di gruppo, verifiche di esperienze, aree di progetto.... I criteri stabiliti e le modalità di valutazione sopra indicati saranno precisati per ogni singola prova, illustrati agli allievi, e di essi il docente farà menzione nel registro personale.

4. DEFINIZIONE DEI CARICHI MASSIMI DI LAVORO SETTIMANALE

Il C.d.C si rende disponibile a valutare con attenzione il carico di lavoro degli alunni e a programmare le attività settimanali in modo flessibile, così da non concentrare troppi impegni nella stessa giornata. Nell'assegnazione del lavoro da svolgere a casa si terrà conto, pur nel rispetto delle esigenze didattiche dei singoli docenti, dell'orario di lezione giornaliero della classe, della programmazione delle prove scritte, di eventuali impegni pomeridiani scolastici e parascolastici, al fine di evitare un carico di lavoro che possa compromettere i ritmi di apprendimento.

Il consiglio di classe concorda i seguenti criteri di programmazione delle verifiche sommative scritte:

Numero delle verifiche sommative scritte al giorno: 1

Numero delle verifiche sommative scritte alla settimana: 4

Tempistica nella programmazione delle verifiche e loro annotazione nel registro di classe: 1 settimana.

VIAGGIO DI ISTRUZIONE, VISITE GUIDATE E USCITE DIDATTICHE

Secondo quanto previsto dal Regolamento d'Istituto, titolo IV, art. 28 e 29:

1. Il Consiglio di Classe ha deliberato l'attività di team-building a San Nazario in provincia di Vicenza (rafting sul fiume Brenta) e visita guidata al centro storico di Bassano del Grappa (luoghi della prima Guerra Mondiale), tenendo conto dei tempi previsti dal piano delle attività deliberato dal Collegio Docenti e dei criteri previsti dal Regolamento e dal POF d'istituto:
 - coerenza con la programmazione didattica ed educativa e con il POF;
 - compatibilità con gli aspetti comportamentali e relazionali della classe;
 - compatibilità con il calendario scolastico e con il piano delle attività in funzione dei periodi proposti dal referente per i viaggi;
 - disponibilità dei docenti accompagnatori e dei docenti supplenti (i docenti con contratto a tempo determinato potranno dare la loro disponibilità solo se il contratto scade dopo il periodo del viaggio
 - partecipazione degli allievi;
 - sostenibilità economica;
 - rispetto del Regolamento di Istituto.

ATTIVITA' INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI

Il Collegio dei Docenti e in particolare il Consiglio di Classe hanno sempre favorito tutte le attività integrative e complementari ritenute utili ai fini della formazione e della crescita culturale degli studenti, ivi compresi gli incontri, su svariati argomenti, con personalità esterne al corpo dei docenti.

Si ritiene utile evidenziare in ogni caso le seguenti esperienze, ritenute più significative.

- Spettacolo di Natale: "ISIT SHOW"
- Sensibilizzazione AVIS- ADMO-AIDO
- Incontri orientativi e compilazione curriculum vitae di Alma Diploma

Stage aziendali

Nel periodo estivo compreso fra la fine delle lezioni del quarto anno e l'inizio di quelle del quinto alcuni studenti hanno vissuto, all'interno di una azienda della zona del settore elettrico – elettronico, un'esperienza di lavoro reale. Hanno condiviso tutti gli aspetti della vita aziendale e sono stati seguiti da un tutor aziendale in collaborazione con il tutor scolastico.

Alla fine dello stage ciascun allievo è stato valutato dal tutor aziendale secondo i criteri riportati nella scheda allegata. Ciascun allievo ha prodotto inoltre una relazione illustrativa relativa all'esperienza vissuta e alla tipologia dell'azienda interessata.

SCHEMA DI VALUTAZIONE STAGE
ALLIEVO _____

Punteggio conseguito Voto da 1 a 10
--

Comportamento in azienda (autocontrollo, serietà, disciplina, rispetto delle norme aziendali)	
Atteggiamento verso il lavoro (attenzione e impegno manifestati durante il periodo di formazione, interesse e motivazione allo svolgimento dell'attività lavorativa)	
Rapporti interpersonali (capacità di instaurare un rapporto positivo con il tutor aziendale e il personale, capacità d'inserimento nell'ambiente)	
Affidabilità (livello di responsabilità e grado di autonomia nel lavoro)	

Media di voti _____

Competenze tecniche inerenti le attività svolte

(Sa compilare e interpretare la documentazione concernente la gestione del magazzino e utilizzare i supporti informatici in dotazione all'azienda)

VALUTAZIONE FINALE _____

Cento, li _____

Il tutor scolastico _____

Il tutor aziendale _____

SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Il Consiglio di Classe ha deliberato di svolgere nel corso del secondo quadrimestre dell'anno scolastico due prove di simulazione della terza prova scritta, una simulazione della prima prova scritta e una simulazione della seconda prova scritta secondo le modalità di seguito riportate:

Prima simulazione di terza prova d'esame: **10 aprile 2013**

Durata: 3 ore

tipologia B – 3 quesiti a risposta breve per ogni materia

Materie coinvolte: Matematica, Inglese, Sistemi Elettrici Automatici, Economia Industriale ed Elementi di Diritto

Seconda simulazione di terza prova d'esame: **17 Maggio 2013**

Durata: 3 ore

tipologia B – 3 quesiti a risposta breve per ogni materia

Materie coinvolte: Matematica, Inglese, Sistemi Elettrici Automatici, Tecnologie Disegno e Progettazione

Simulazione della prima prova scritta: **26 Aprile 2013**

Durata: 5 ore

Simulazione della seconda prova scritta: **9 Maggio 2011**

Materia: Impianti elettrici

Durata: 6 ore

SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA MATERIA

Ogni scheda di seguito riportata contiene, insieme con il programma svolto nel corso dell'anno scolastico in forma di "macroargomenti", una nota in merito ai criteri di valutazione, alle verifiche, agli obiettivi conseguiti alle modalità di lavoro.

Il programma dettagliato sarà compilato alla fine delle lezioni come da calendario scolastico e messo a disposizione della Commissione d'esame.

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: TASSINARI Stefano

**Testo in adozione: G. Marinoni, C. Cassinotti, *La Domanda dell'Uomo*, Marietti
Scuola, Novara, 2007**

Hanno scelto di avvalersi dell'insegnamento della Religione Cattolica i seguenti alunni:

Alvisi Gabriele

Bianchi Nicola

Biondi Michele

Bredice Marco

Busi Mattia

Caniglia Cristian

Ebiesuwa Giulio Jenrola

Franco Francesco

Gallini Alberto

Greco Federico

Marciano Michael

Mileo Alessandro

Tassinari Giacomo

Zanotti Mattia

Zucchelli Giacomo

OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

Conoscere alcune tematiche della morale cristiana e saperne comprendere le motivazioni.

Consolidare i concetti di libertà, coscienza, responsabilità.

Conoscere la posizione della chiesa relativa alla costruzione di un mondo basato sulla giustizia e apprezzarne le motivazioni.

Saper operare scelte consapevoli e responsabili

Conoscere gli approcci fondamentali alla realtà presentati da alcune delle grandi religioni mondiali.

CONTENUTI

Scienza e Fede

La ricerca di senso. L'esistenza di Dio. Il cristianesimo.
Il caso Galileo e il cambio di paradigma. Metodo deduttivo ed induttivo.
Il metodo teologico.
Fede ed Evoluzionismo.
Dio, L'uomo e la realtà del Male

Insegnamento Sociale della Chiesa

L'impegno per la promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità.
Cenni di Dottrina sociale della Chiesa. La politica. Il lavoro e l'uomo.
La costruzione della società.
La mafia, l'illegalità.
Le mie scelte di vita.
Rapporti Nord-Sud del mondo.
La questione ecologica.
La giustizia sociale e la costruzione della pace.

Elementi di Bioetica

Il valore della vita. La dignità della persona. L'antisemitismo.
Alcuni temi di bioetica: aborto, fecondazione artificiale, eutanasia, clonazione e manipolazione genetica.

METODI DIDATTICI

È stato utilizzato il metodo induttivo in modo da rispettare l'esperienza diretta dei ragazzi.
Si è tenuto conto delle varie prospettive tra loro complementari: la prospettiva biblica, teologica e antropologica.

MEZZI E STUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo, articoli di giornale, fotocopie, documentari.
Visione dei film: *Hotel Rwanda*, *L'Avvocato del Diavolo*

CRITERI DI VALUTAZIONE

I ragazzi sono stati valutati tenendo conto sia della comprensione dei concetti fondamentali affrontati, sia dell'interesse, sia della partecipazione attiva alle lezioni.
Gli alunni hanno partecipato in modo positivo al dialogo educativo. Gli obiettivi possono considerarsi raggiunti. Il profitto ottenuto è buono.

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO
Materia: ITALIANO
Docente: Scaligina Antonio
Testo in adozione: “Dieci secoli di letteratura: Realismo, Simbolismo, Avanguardie; dal Surrealismo al Postmoderno” - voll. 3A e 3B di Roberto Fedi, Marco Francini, Giorgio Masi, Giovanni Capecchi - Ed. Mursia Scuola
Profilo generale della classe.

La frequenza è stata regolare da parte di quasi tutti gli allievi. Alcuni studenti, invece, hanno frequentato in modo irregolare: le assenze, le uscite anticipate o le entrate posticipate, intensificatesi in corrispondenza delle verifiche orali o scritte, oltre ad essere chiaro segno di scarsa motivazione e impegno, hanno inciso negativamente sull'apprendimento.

Dal punto di vista didattico, sin dall'inizio dell'anno scolastico sono risultate evidenti generalizzate carenze sia metodologiche, sia a livello di conoscenze e competenze di base. Le attività di recupero effettuate *in itinere* si sono rivelate utili per colmare alcune delle lacune; tuttavia, permangono in molti allievi carenze pregresse, difficili da superare nel corso di un solo anno (è opportuno puntualizzare, infatti, che non vi è stata continuità didattica per quanto concerne gli insegnamenti di Italiano e Storia tra la classe quarta e l'attuale quinta).

Sul piano relazionale la classe non costituisce un gruppo coeso: i ragazzi si presentano chiaramente divisi in due gruppi: l'uno composto di alcuni alunni che si sono sempre mostrati educati e riservati; l'altro che comprende allievi vivaci ed estroversi, alcuni dei quali restii al rispetto delle regole.

I rapporti con l'insegnante sono stati corretti e costruttivi con quasi tutti gli allievi; tuttavia in alcuni casi è stato difficile instaurare un adeguato clima relazionale, poiché alcuni ragazzi hanno dimostrato scarso interesse nei confronti dei tentativi compiuti dal docente di costruire un rapporto improntato sulla collaborazione.

I rapporti con le famiglie sono stati sereni e abbastanza produttivi. Purtroppo, pochi genitori hanno partecipato agli incontri in occasione dei colloqui generali.

Livelli di apprendimento:

La classe ha dimostrato, nel complesso, una sufficiente motivazione verso le discipline, anche se talora si è rivelato necessario sollecitare una partecipazione più attiva degli alunni al dialogo educativo. La classe risulta eterogenea dal punto di vista della motivazione, dell'impegno e, di conseguenza, dei livelli di apprendimento raggiunti.

Per quanto concerne l'**Italiano**, sono rilevabili i seguenti livelli:

1. Alcuni alunni si sono dimostrati, durante l'intero anno scolastico, attenti e interessati alla disciplina. Grazie al loro studio sistematico e supportati da una discreta padronanza delle conoscenze e competenze di base, essi hanno ottenuto discreti risultati.
2. Un gruppo più numeroso di allievi ha evidenziato difficoltà metodologiche ed espositive. Tuttavia, grazie all'impegno, essi sono riusciti a colmare almeno in parte le lacune e a raggiungere risultati sufficienti.

Obiettivi disciplinari (in termini di)**Competenze****Capacità**

Saper inquadrare gli autori nel loro contesto	Comprendere il senso globale dei testi
Saper confrontare la poetica e l'ideologia degli autori con quella di altri, contemporanei e non	Applicare a testi non noti le tecniche di analisi acquisite
Saper riconoscere le principali caratteristiche linguistico-formali dei testi	Esprimere criticamente valutazioni personali, sulla base di opportune scelte argomentative e con un linguaggio corretto e lessicalmente appropriato
Saper produrre testi	Enucleare concetti chiave dai testi

ITALIANO (monte ore annuale: n. 80)

SCHEMA SINTETICO DEI CONTENUTI

EDUCAZIONE LETTERARIA

N.	MODULO	UNITÀ DI APPRENDIMENTO
1	Il Verismo	U.A. I: Giovanni Verga
2	Dal Decadentismo alle Avanguardie	U.A. I: Il Decadentismo e l'Estetismo U.A. II: Il Simbolismo U.A. III: Le Avanguardie U.A. IV: Le nuove frontiere della poesia: gli Ermetici, il romanzo psicologico. U.A. V: Testi di Pascoli, D'Annunzio, Ungaretti, Svevo.
3	Il genere letterario: il teatro	U.A. I: Cultura e letteratura in Italia nella prima metà del secolo. Peculiarità del teatro U.A. II: Il teatro di Pirandello. Testi.
4	L'autore : Montale, Saba e Quasimodo	U.A. I: Eugenio Montale U.A. II: Umberto Saba U.A. III: Salvatore Quasimodo

EDUCAZIONE LINGUISTICA

	MODULO
A	L'ANALISI TESTUALE
B	IL SAGGIO BREVE
C	L'ARTICOLO DI GIORNALE
D	IL TEMA ARGOMENTATIVO

MODULI DIDATTICI

MODULO 1
Dal Decadentismo alle Avanguardie

UA	Titolo	Contenuti
I	Il Verismo	<ul style="list-style-type: none"> • Il fatalismo • Il ciclo dei vinti • Il romanzo <i>I Malavoglia</i> • La novella <i>La Lupa</i>
II	Il Decadentismo e l'Estetismo	<ul style="list-style-type: none"> • Le linee generali della cultura europea: rapporti e confronti. • Gabriele D'Annunzio • La poetica e gli ideali. • Il romanzo <i>Il Piacere</i>. • <i>La sera fiesolana</i>.
III	Il Simbolismo,	<ul style="list-style-type: none"> • Giovanni Pascoli • Biografia e contesto storico-culturale. • La poetica: <i>Il fanciullino</i> (I; III). • La raccolta <i>Myricae</i>: <i>La mia sera</i>; <i>X Agosto</i>; <i>Temporale</i>; <i>Il Lampo</i>; <i>Il Tuono</i>;
IV	Le avanguardie	<ul style="list-style-type: none"> • Le avanguardie storiche. • Il Futurismo: caratteri.
V	L'Ermetismo	<ul style="list-style-type: none"> • Giuseppe Ungaretti • Cenni biografici, contesto e poetica. • Le opere. • L'<i>Allegria</i>: <i>Veglia</i>; <i>Fratelli</i>; <i>Il Porto Sepolto</i>; <i>San Martino del Carso</i>.
	Il romanzo psicologico	<ul style="list-style-type: none"> • Italo Svevo • Cenni biografici e contesto culturale. • La poetica e le opere. • <i>La coscienza di Zeno</i>. <p><u>BRANI</u>: <i>L'ultima sigaretta</i>; <i>Una catastrofe inaudita</i>.</p>

MODULO 2
Il genere letterario: il teatro

UA	Titolo	Contenuti
I	Luigi Pirandello	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni biografici e contesto storico-culturale. • Il pensiero: <i>il saggio dell'umorismo</i>. • Le opere teatrali.
II	Le opere	<ul style="list-style-type: none"> • Le opere: i romanzi e le novelle. • <i>La patente</i>; <i>Il treno ha fischiato</i>. • <i>Il fu Mattia Pascal</i>. • <u>BRANI</u>: <i>Cambio treno</i>

MODULO 3
L'autore : Montale, Saba e Quasimodo

UA	Titolo	Contenuti
I	Eugenio Montale	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni biografici, contesto e poetica. • Le opere.

		<ul style="list-style-type: none"> Ossi di seppia. <u>TESTI:</u> <i>Spesso il male di vivere ho incontrato.</i>
II	Umberto Saba	<ul style="list-style-type: none"> Cenni biografici, contesto e poetica. Le opere. <u>TESTI:</u> <i>LA CAPRA; ULISSE.</i>
III	Salvatore Quasimodo	<ul style="list-style-type: none"> Cenni biografici e contesto storico-culturale. Quasimodo e l'Ermetismo. Le opere. <u>TESTI:</u> <i>Alle fronde dei salici.</i>

Svolgimento del programma in relazione alla Programmazione iniziale.

Il Programma è stato svolto secondo le Indicazioni ministeriali e le linee individuate ad inizio anno scolastico nella Programmazione del Dipartimento di Materie

Metodi e mezzi utilizzati

- Insegnamento modulare
- Lezione frontale e dialogata
- Lettura, analisi e contestualizzazione di testi
- Dibattiti e discussioni
- Approfondimenti personali
- Libro di testo
- Testi della Biblioteca d'Istituto
- Fotocopie

Strumenti di verifica utilizzati e criteri di valutazione adottati

- Analisi testuali guidate
- Trattazioni sintetiche
- Produzione di tipologie testuali di tipo argomentativi
- Esposizioni orali

La classe ha effettuato anche la Simulazione della Prima Prova dell'Esame di Stato, per far in modo che i discenti non fossero privi di esperienza nei confronti di una prova così importante e significativa.

I Criteri di sufficienza fissati sono stati i seguenti:

- Conoscere gli argomenti svolti in modo abbastanza omogeneo, anche se non approfondito
- Avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti
- Essere in grado di orientarsi con sufficiente sicurezza
- Esprimere valutazioni personali pertinenti, seppur semplici
- Usare un linguaggio sufficientemente chiaro e corretto

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO
Materia: STORIA
Docente: SCALIGINA Antonio
Testo in adozione: "Dialogo con la storia: il Novecento" - vol. 3 di Antonio Brancati, Trebbi Pagliarani - Ed. La Nuova Italia
SCHEMA SINTETICO DEI CONTENUTI

N.	MODULO	UNITÀ DI APPRENDIMENTO
1	L'ITALIA DOPO L'UNIFICAZIONE	U.A. I: Il completamento dell'unificazione nazionale U.A. II: L'unificazione amministrativa U.A. III: La questione romana e la questione meridionale
2	L'ETA' DEGLI IMPERIALISMI.	U.A. I: Il decollo industriale e il colonialismo; La Belle Epoque e la società di massa U.A. II: L'età giolittiana e la politica interna ed estera degli stati fino al 1914 U.A. III: La prima guerra mondiale e la rivoluzione russa
3	DALLA PRIMA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE	U.A. I: Il dopoguerra e l'avvento del fascismo e del nazismo U.A. II: La crisi del '29 e la situazione economica e politica europea U.A. III: Il secondo conflitto mondiale
4	IL SECONDO DOPOGUERRA	U.A. I: La guerra fredda: il dualismo Usa-Urss e la divisione del mondo in due blocchi U.A. II: La contestazione e il '68

MODULI DIDATTICI

MODULO 1

L'Italia dopo l'unificazione

UA	Titolo	Contenuti
I	La nazione italiana	<ul style="list-style-type: none"> • La monarchia • Borghesi e capitalisti
II	L'unificazione amministrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Le Prefetture • Il pareggio del bilancio
III	La questione romana e la questione meridionale	<ul style="list-style-type: none"> • Il non expedit • La repressione del brigantaggio e i problemi irrisolti

MODULO 2

L'età degli imperialismi

UA	Titolo	Contenuti
I	L'Italia nell'età giolittiana	<ul style="list-style-type: none"> • Il colonialismo e la società di massa. La Belle Epoque • Il liberalismo progressista di Giolitti. • Il trasformismo giolittiano: successi e limiti. • Il nazionalismo e la conquista della Libia. • La crisi del sistema politico di Giolitti.
II	La prima guerra mondiale	<ul style="list-style-type: none"> • Le cause del conflitto e la questione balcanica. • Lo scoppio del conflitto e il primo anno di guerra. • Lo svolgimento del conflitto e la vittoria dell'Intesa. • Significato storico ed eredità della guerra.
III	La rivoluzione russa	<ul style="list-style-type: none"> • Le radici della rivoluzione. • Il crollo dell'autocrazia russa e il governo bolscevico. • La guerra civile e la vittoria dell'armata rossa. • La dittatura del partito comunista.

MODULO 3

Dalla prima alla seconda guerra mondiale

UA	Titolo	Contenuti
I	Il Fascismo	<ul style="list-style-type: none"> • La crisi del dopoguerra in Italia. • La Crisi del '29. • Il fascismo al potere. • Il regime fascista.
II	Il Nazismo	<ul style="list-style-type: none"> • Il dopoguerra nell'Europa centrale. • La Repubblica di Weimar. • L'ascesa di Hitler. • Il regime nazista.
III	La seconda guerra mondiale	<ul style="list-style-type: none"> • Verso la guerra: le cause del conflitto. • L'Italia in guerra. • L'invasione dell'Urss e la resistenza sovietica. • La Shoah. • L'entrata in guerra degli Stati Uniti. • La caduta del Fascismo e la resa della Germania. • Hiroshima, tragico epilogo della guerra.

MODULO 4

Il secondo dopoguerra

UA	Titolo	Contenuti
I	La guerra fredda	<ul style="list-style-type: none"> • La logica dei blocchi. • Il Patto Atlantico e la Cortina di ferro.

II	Gli anni Sessanta	• La contestazione e il '68.
----	--------------------------	------------------------------

Per quanto concerne la **Storia**, sono rilevabili i seguenti livelli:

1. Alcuni allievi, in possesso di discrete conoscenze e competenze di base, hanno dimostrato un'apprezzabile motivazione allo studio e un impegno costante durante l'intero anno scolastico. Ciò ha consentito loro di ottenere discreti risultati.
2. Un gruppo più numeroso di allievi ha raggiunto un sufficiente livello di preparazione, grazie ad un progressivo miglioramento delle proprie competenze e ad un crescente interesse nei confronti delle tematiche trattate.

Svolgimento del programma.

Il Programma è stato svolto secondo le indicazioni ministeriali e le linee individuate all'inizio anno scolastico nella Programmazione del Dipartimento di Materia.

Finalità educative

- Consolidare la consapevolezza che lo studio del passato, oltre a fornire la conoscenza di un patrimonio comune, è fondamento per la comprensione del presente e della sua evoluzione. (Raggiunto da tutti gli allievi)
- Migliorare l'attitudine a problematizzare un tema attuale attraverso l'approfondimento storico, individuando le connessioni tra passato e presente. (Raggiunto solo da una parte degli allievi)
- Accrescere il senso di responsabilità e di partecipazione alla vita collettiva con impegno e rispetto delle norme. (Raggiunto da quasi tutti gli allievi)
- Favorire atteggiamenti di accettazione del pluralismo di idee, dei processi di integrazione e della coesistenza pacifica tra culture diverse. (Raggiunto da quasi tutti gli allievi)

Obiettivi di apprendimento

Obiettivi cognitivi

- Conoscere i quadri degli eventi e dei fenomeni relativi ai periodi storici trattati. (Raggiunto da quasi tutti gli allievi)
- Conoscere i contesti temporali e spaziali in cui tali eventi o fenomeni storici sono sorti e si sono sviluppati. (Raggiunto da tutti gli allievi)
- Acquisire la padronanza concettuale e terminologica della disciplina storica. (Parzialmente raggiunto)

Obiettivi formativi

- Capacità di individuare e descrivere i caratteri propri di un contesto storico. (Raggiunto da quasi tutti gli allievi)
- Affinare la capacità di individuare differenze e analogie, nessi di causa-effetto e relazioni tra gli eventi/fenomeni. (Raggiunto solo da una parte degli allievi)
- Padronanza del linguaggio specifico della disciplina storica. (Parzialmente raggiunto)
- Capacità di utilizzare gli strumenti propri della disciplina: lettura e analisi di fonti storiche; utilizzazione di carte storiche e tematiche, schemi, mappe concettuali. (Raggiunto da quasi tutti gli allievi).

Obiettivi trasversali

- Sviluppare la capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari fra conoscenze storiche, letterarie, ecc. (Raggiunto solo da una parte degli allievi)
- Capacità di trasferire in altri contesti le competenze e le abilità acquisite (capacità di *transfert*). (Raggiunto solo da una parte degli allievi)
- Potenziare le capacità di analisi, sintesi e rielaborazione critica. (Parzialmente raggiunto).

Obiettivi minimi raggiunti

- Sviluppare l'interesse e la motivazione allo studio della storia.
- Conoscere i caratteri e le linee di sviluppo essenziali dei periodi storici presi in esame.
- Sapere individuare: collocazione temporo-spaziale, nessi logici, cause e conseguenze.
- Esporre le conoscenze acquisite con una terminologia appropriata.

Metodi e mezzi utilizzati:

- Insegnamento modulare
- Lezione frontale e dialogata
- Lettura, analisi e contestualizzazione di testi
- Dibattiti e discussioni
- Approfondimenti personali
- Libro di testo
- Fotocopie
- Mappe concettuali

Strumenti di verifica utilizzati e criteri di valutazione adottati:

- Analisi testuali guidate
- Trattazioni sintetiche
- Produzione di tipologie testuali di tipo argomentativi
- Esposizioni orali

Le prove effettuate a quadrimestre sono state orali e scritte, di tipo sommativo e formativo. Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico, allegata al Documento.

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: LINGUA INGLESE

Docente: STRANGIO Gaetano Francesco

Testi in adozione: "LIVE WIRES" di Roggi - Picking;

ed. Trevisini

"NEW SURFING THE WORLD" di Dandini;

ed. Zanichelli

OBIETTIVI COGNITIVI

Conoscere i contenuti in termini di lessico, argomenti di civiltà e di microlingua affrontati.

Comprendere messaggi orali di carattere generale e specifico, cogliendo la situazione, l'argomento, gli elementi significativi e informazioni specifiche.

Comprendere testi scritti cogliendone il senso generale e lo scopo, gli elementi significativi ed informazioni specifiche.

Produrre messaggi orali in modo efficace e appropriato alla situazione, esprimendosi in modo sempre più personale e autonomo.

Produrre testi scritti di tipo funzionale e descrittivo

Riflettere sulla lingua ai diversi livelli (testuale, semantico - lessicale, morfosintattico)

ARGOMENTI

Civiltà

UK: Language and Religion, The Church, Festivals and Traditions.

The USA: Government and Politics, The Presidential Elections, George Washington, The Birth of a Nation, The Americans, American Indians, Sport and Food, The Country and the People, Society and Lifestyle, The Fifties.

The Sixties: a cultural Revolution. Protest Songs.

The Vietnam War.

Elettronica

Magnetism and electricity : Inductance, Capacitance, Impedance, Application.

How to Make an Electromagnet.

Transmitting Electrical Current

Thank you Sun !

Electrical Circuits.

DC Circuits.

AC Circuits, Activities.

Transformers, Rectifiers and Convertors.

Electrical Motors and DC Generators, Application.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Le abilità di comprensione del testo scritto e di espressione scritta e orale sono state potenziate attraverso attività di vario genere (completamento di testi, domande aperte, brevi sintesi orali e

semplici discussioni) cercando contestualmente di sviluppare la capacità di riflessione linguistica e di applicazione delle strutture note in contesti via via più eterogenei. Per questioni di tempo, l'abilità di comprensione orale non è stata potenziata come previsto.

VERIFICHE

Le prove effettuate sono state almeno due a quadrimestre. Le prove scritte sono state soprattutto centrate sulla comprensione di testi scritti e sulla produzione di brevi riassunti o risposte a domande aperte, seguendo la tipologia della terza prova dell'esame finale.

Per quanto riguarda l'orale, le verifiche si sono principalmente svolte nella forma di brevi interrogazioni, interventi in discussioni, brevi esposizioni.

Macroobiettivi:

- Conoscenza del vocabolario essenziale relativo alle tematiche proposte;
- Applicazione delle strutture linguistiche basilari nell'ambito della programmazione annuale;
- Capacità di far uso della lingua come strumento di comunicazione e con un adeguato controllo della pronuncia;
- Conoscenza degli aspetti socio-culturali più significativi della realtà dei paesi anglofoni.

Criteri di valutazione:

Per la misurazione dei risultati ci si è attenuti a criteri generali che hanno preso in considerazione:

- la pertinenza e la completezza della risposta
- la correttezza nell'uso del lessico
- la correttezza nell'uso del registro (formale/informale)
- *accuratezza e fluency*.

Per i test orali, i parametri di valutazione sono stati i seguenti:

- | | |
|---|-----|
| - pertinenza e completezza della risposta | 30% |
| - correttezza nell'uso del lessico | 20% |
| - correttezza della pronuncia e <i>fluency</i> | 30% |
| - correttezza nell'uso del registro (formale/informale) | 20% |

Oltre alle valutazioni sommative dei test scritti e orali, si sono tenuti in considerazione la partecipazione e l'impegno, il livello iniziale e i progressi compiuti, il livello globale della classe.

CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE

I risultati raggiunti evidenziano una situazione media pienamente sufficiente; la classe ha partecipato alle attività didattiche in modo piuttosto discontinuo. Solo un esiguo numero di allievi si è distinto per impegno e interesse abbastanza costanti ed ha pertanto conseguito risultati più che sufficienti o buoni; la maggior parte degli studenti ha registrato esiti alterni a causa di uno studio personale molto scarso e/o il permanere di difficoltà linguistico - espressive.

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: ECONOMIA INDUSTRIALE ED ELEMENTI DI DIRITTO
Docente: DE LAURENTIIS Filomena

**Testo in adozione: "Diritto ed economia industriale" di S. Crocetti - L. Fici;
ed. Tramontana**

CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE

La classe ha mostrato interesse e partecipazione alle lezioni discontinui. L'impegno nello studio non è stato sempre adeguato. Soltanto alcuni studenti hanno partecipato attivamente al dialogo educativo, conseguendo risultati discreti o buoni. Il profitto medio risulta nel complesso sufficiente.

MACROARGOMENTI

L'ATTIVITA' ECONOMICA E L'AZIENDA

Le fasi e i soggetti dell'attività economica. Gli elementi essenziali dell'azienda. Il soggetto giuridico e il soggetto economico. L'economia aziendale.

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

La struttura organizzativa aziendale. I principali modelli di struttura organizzativa. Le altre variabili organizzative.

GESTIONE AZIENDALE

Le operazioni di gestione. Il risultato economico della gestione. L'economicità della gestione e l'analisi dei costi. Pianificazione, programmazione e controllo di gestione.

LE RILEVAZIONI AZIENDALI

Il bilancio d'esercizio

OBIETTIVI

- individuare il ruolo dell'impresa all'interno del sistema economico e le interazioni con gli altri soggetti economici, evidenziando operazioni di gestione interne ed esterne;
- riconoscere gli elementi che costituiscono la struttura organizzativa aziendale e i diversi tipi di struttura evidenziando i relativi vantaggi e svantaggi;
- individuare la funzione di altre variabili organizzative quali il sistema informativo aziendale, il sistema di coordinamento delle attività, i meccanismi operativi, il sistema di gestione del personale, lo stile di direzione;
- comprendere e descrivere le operazioni e i diversi aspetti della gestione aziendale;
- comprendere e descrivere le fonti di finanziamento, gli impieghi, la struttura del patrimonio aziendale;
- determinare i principali margini di composizione nell'ambito della struttura patrimoniale;

- comprendere e descrivere il processo di determinazione del reddito d'impresa;
- spiegare il concetto di economicità della gestione, la funzione dei calcoli di convenienza economica e, in particolare, la determinazione del costo finale di un prodotto e del punto di pareggio;
- calcolare il costo del prodotto;
- individuare la funzione del bilancio, le principali parti in cui si articola, i principi di redazione;

METODI E MEZZI

Sono state fatte lezioni frontali stimolando la partecipazione attiva degli studenti, discussioni, letture di quotidiani, rappresentazioni di schemi, di strutture organizzative, di mappe concettuali, esercitazioni. Sono state svolte attività di recupero e di approfondimento.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Sono state fatte osservazioni, esercitazioni, verifiche orali e scritte, al fine di accertare la conoscenza degli argomenti oggetto di studio, la competenza nell'uso del linguaggio specifico della materia e nell'applicazione delle conoscenze, la capacità di analisi, di sintesi, di sistematizzazione, di rielaborazione personale, di critica, di operare collegamenti interdisciplinari.

Sono stati adottati i criteri di valutazione approvati dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di classe all'inizio del corrente anno scolastico ed allegati al documento.

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: MATEMATICA

Docente: BOSCHETTI Gloria

Testo in adozione: "Nuovo corso superiore di Matematica per i trienni ITI" Vol.D

di L. Tonolini -F.Tonolini -A. Manenti Calvi

Ed. Minerva Italica

CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE

La classe ha seguito con regolarità e interesse lo svolgimento delle lezioni nel corso del triennio. La maggior parte degli allievi ha mostrato attenzione sia nell'esecuzione delle varie attività proposte che nello studio individuale. La partecipazione al dialogo educativo è risultata buona e la frequenza regolare. I risultati ottenuti sono discreti per buona parte della classe con alcune punte di eccellenza e solamente in pochi casi il profitto risulta ancora insufficiente.

Metodologie

Lezioni frontali per la sistematizzazione teorica. Esercitazioni collettive con discussione ed esercitazioni individuali. Recupero curricolare degli argomenti in cui gli studenti hanno mostrato qualche difficoltà .

Tipologia delle prove utilizzate

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione, sono state soprattutto scritte . Nel secondo quadrimestre si è data prevalenza a prove scritte strutturate sulla tipologia di quesiti proposti tipicamente nella terza prova d'esame di cui sono state previste anche due simulazioni.

Valutazione

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento a quanto approvato dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico e allegato al Documento.

Schede informative per materia (MATEMATICA)

Macroargomenti	Conoscenze	Competenze	Capacità
GRAFICO APPROSSIMATO DI FUNZIONE E RIPASSO	Disequazioni e sistemi di disequazioni. Studio del dominio di una funzione . Studio del segno di una funzione .	Ripassare gli elementi fondamentali per lo studio di funzione e aggiungere alcuni elementi importanti per la comprensione dei grafici delle funzioni	Saper impostare correttamente lo studio delle principali funzioni , in particolare razionali intere e fratte
LIMITI	Limite finito e infinito in un punto finito. Limite finito e infinito in un punto infinito. Operazioni sui limiti e forme d'indeterminazione. Funzioni continue in un punto e calcolo dei limiti per funzioni continue. Limiti notevoli e loro utilizzo nel calcolo dei limiti. Asintoti di una funzione .	Comprendere il significato del limite di una funzione e saper calcolare un limite anche utilizzando i limiti notevoli. Saper risolvere le principali forme d'indeterminazione. Imparare ad utilizzare i limiti per determinare gli asintoti di una funzione.	Utilizzare l'operazione di limite per studiare la continuità e discontinuità delle funzioni. Saper determinare gli asintoti delle funzioni razionali fratte.
DERIVATE	Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica. Derivate delle funzioni elementari. Regole di derivazione. Derivate di ordine superiore . Equazione della tangente ad una curva.	Calcolare derivate con l'uso della definizione. Calcolare derivate applicando le regole di derivazione. Determinare l'equazione della retta tangente ad una curva.	Utilizzare l'operazione di derivazione nell'applicazione allo studio del grafico di funzioni.

TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE	Teorema di Rolle e suo significato geometrico. Teorema di Lagrange e suo significato geometrico. Differenziale di una funzione: definizione	Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione.	Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e di Lagrange.
STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE	Massimi e minimi relativi di una funzione. Criteri necessari e sufficienti per la determinazione per la loro determinazione con lo studio del segno della derivata prima. Concavità e flessi e loro determinazione con lo studio del segno della derivata seconda. Asintoti di una curva	Determinare i punti di massimo e minimo relativo di una funzione. Determinare la concavità e i punti di flesso di una curva. Tracciare il grafico di una funzione.	Saper utilizzare le competenze acquisite per tracciare il grafico di funzioni razionali intere e fratte.
CALCOLO INTEGRALE	Primitiva di una funzione: definizione e proprietà. Integrale indefinito: definizione e proprietà. Integrali immediati.	Calcolare la primitiva di una funzione. Calcolare integrali indefiniti di funzioni elementari e composte.	Utilizzare l'operazione di integrazione.

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO
Materia: TECNOLOGIE ELETTRICHE, DISEGNO E PROGETTAZIONE
Docenti: MALFITANO Marco – MELLONI Marcello
Testo in adozione: "Tecnologie e Disegno per la Progettazione Elettrica 3" di Bove – Guidi, Ed. Tramontana

Considerazioni sulla classe: L'impegno, l'interesse e la partecipazione alle attività didattiche non è stata sempre regolare. Solo alcuni alunni si sono dimostrati attenti partecipi e attivi. I risultati ottenuti sono sufficienti per la maggior parte degli alunni, in alcuni casi buoni.

Metodi usati per l'apprendimento: lezione frontale, esercitazioni pratiche e sviluppo di progetti relativi a simulazione di processi automatizzati.

Strumenti e sussidi didattici utilizzati: libro di testo, manuale di progettazione, computer e software applicativo.

Spazi: laboratorio di T.D.P.

Argomento	Collegamenti interdisciplinari	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza. (livello accettabile delle conoscenze, abilità e competenze)	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Periodo
Controllori logici programmabili	Impianti elettrici e Sistemi	Progettazione relativa alla simulazione di processi automatizzati	Programmazione di un PLC con il linguaggio a contatti	Esercitazioni con verifiche sulla programmazione del PLC	Settembre, Ottobre, Novembre, Dicembre
Elementi di pneumatica	Impianti elettrici e Sistemi	Progettazione impianti pneumatici ed elettropneumatici di automazione in logica cablata e programmabile	Conoscenza dei principali attuatori pneumatici e di semplici cicli con cilindri doppio effetto	Esercitazioni con verifiche	Gennaio, Febbraio
Macchine elettriche rotanti	Elettrotecnica e Impianti elettrici	Caratteristiche costruttive e funzionali delle principali macchine rotanti	Caratteristiche fondamentali delle macchine rotanti	Verifiche scritte	Marzo, Aprile
Progettazione e disegno	Sistemi, impianti elettrici, Elettrotecnica	Progetti di automazioni con l'impiego di CAD e software di sviluppo. Software per il progetto illuminotecnico	Funzioni principali dei software Microwin Step 7 e 3F Filippi	Esercitazioni con verifiche	Marzo, Aprile, Maggio

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO
Materia: SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI
Docenti: FAZIO Pasqualina
**Testo in adozione: "Corso di sistemi " Voll. 1, 2 e 3 di A. De Santis –
 M. Cacciaglia – C. Saggese - ed. Calderini**
Considerazioni sulla Classe

La classe non ha sempre seguito con regolarità e interesse lo svolgimento delle lezioni nel corso del triennio. Solo una parte degli allievi ha mostrato attenzione sia nell'esecuzione delle varie attività proposte che nello studio individuale. La partecipazione al dialogo educativo è risultata appena sufficiente, tranne rare eccezioni e la frequenza regolare a tratti. I risultati ottenuti sono sufficienti per buona parte della classe con alcune punte di eccellenza e solamente in pochi casi il profitto risulta ancora insufficiente.

Metodi di insegnamento

Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato, esercitazioni collettive, problem solving.

Strumenti e sussidi didattici utilizzati

Libro di testo, materiale di approfondimento reperito da internet, Personal Computer.

Spazi, laboratori e apparecchi impiegati

Aula e Laboratorio di Sistemi Automatici con dotazione di PC per l'utilizzo del software di simulazione, la ricerca in internet.

Programma per macroargomenti

Argomento	Collegamenti interdisciplinari	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Periodo
Sistemi lineari del primo e del secondo ordine	Matematica Elettrotecnica T.D.P.	Saper analizzare nel tempo i sistemi lineari tempo invarianti	Saper passare da schema elettrico a equazione differenziale a funzione di trasferimento. Conoscere la risposta dei sistemi del primo e secondo ordine alla sollecitazione a gradino	Verifica scritta e orale.	Settembre, Ottobre, Novembre
Sensori e trasduttori	Elettrotecnica, TDP	Conoscere le caratteristiche di alcuni trasduttori,	Dato il circuito di linearizzazione e/o condizionamento	Verifica scritta e orale.	Dicembre, Gennaio, Febbraio



		saper dimensionare circuiti di linearizzazione e condizionamento	saperne dimensionare i componenti		
Attuatori	Elettrotecnica e TDP	Conoscere la funzione degli attuatori in un sistema di controllo. Conoscere le caratteristiche statiche e dinamiche di alcuni attuatori	Saper ricavare diagramma a blocchi e funzione di trasferimento di un motore a cc	Verifica scritta.	Febbraio, Marzo
Sistemi di controllo a tempo continuo	Elettrotecnica e TDP	Conoscenza e comprensione degli effetti della retroazione. Saper condurre l'analisi e la sintesi di un sistema retroazionato	Conoscenza delle regole per la stabilità di un sistema	Verifica scritta e orale.	Marzo, Aprile, Maggio

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO**Materia: ELETTRONICA****Docenti: GALLERANI Vittorio – MELLONI Marcello****Testo in adozione: "Macchine elettriche" di F. Cottignoli
ed. Calderini****Considerazioni sulla classe**

La classe ha seguito con irregolarità lo svolgimento delle lezioni nel corso dell'intero triennio.
 La maggior parte degli allievi ha dimostrato attenzione non costante sia nell'esecuzione delle varie attività proposte che nello studio individuale.
 I risultati ottenuti sono discreti per alcuni allievi sufficienti per il resto della classe.

Programma

Il programma è stato svolto in modo regolare anche se la partecipazione al dialogo educativo non è risulta molto soddisfacente.

Spazi, laboratori e apparecchiature multimediali:

Laboratorio di Macchine elettriche con relativa strumentazione, aule per lezioni teoriche.

argomento	collegamenti interdisciplinari	obiettivi in termini di conoscenze abilità e competenze	criteri di sufficienza (livello accettabile delle conoscenze, abilità e competenze)	metodi usati per l'apprendimento	tipologie delle prove usate per la valutazione	periodo
1) trasformatore trifase e loro parallelo perfetto ed imperfetto	Impianti, matematica	Descrizione delle leggi fondamentali ed analisi grafica e vettoriale	Conoscenza e descrizione leggi fondamentali	Lezioni frontali ed esercizi	Verifiche scritte ed orali	Ottobre Novembre
2) motore asincrono trifase	Impianti, T.D.P. Sistemi automatici	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti, analisi grafica e vettoriale, prove a vuoto ed in cortocircuito, risoluzione di esercizi complessi	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo, conoscenza delle prove di laboratorio	Lezioni frontali esercizi laboratorio	Verifiche scritte ed orali, prove di laboratorio	Dicembre Gennaio
3) generatore in corrente continua	Impianti, T.D.P. Sistemi automatici	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti, prove a vuoto	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo, conoscenza delle prove di laboratorio	Lezioni frontali esercizi laboratorio	Verifiche scritte ed orali, prove di laboratorio	Febbraio Marzo



4) motore in corrente continua	Impianti, T.D.P. Sistemi automatici	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti, prove a vuoto ed a rotore bloccato	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo, conoscenza delle prove di laboratorio	Lezioni frontali esercizi laboratorio	Verifiche orali e scritte, prove di laboratorio	Aprile
5) alternatore	Impianti, T.D.P. Sistemi automatici	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti, determinazione dell'impedenza sincrona	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo	Lezioni frontali esercizi	Verifiche orali	Maggio

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: IMPIANTI ELETTRICI

Docente: GUERRINI Pierluigi

**Testo in adozione: "Impianti Elettrici" voll. 1 e 2 di G. Conte
ed. Hoepli**

Considerazioni sulla classe

La classe quinta della specializzazione Elettrotecnica ed automazione, per le caratteristiche individuali e storiche degli studenti è un gruppo responsabile pur essendo caratterizzato da elementi con personalità assolutamente diverse fra loro.

La classe ha frequentato il corso di impianti, seguita dallo stesso docente al quarto e quinto anno.

Ha seguito le lezioni con modesto impegno ad eccezione di un esiguo numero di studenti. Tale impegno è andato aumentando all'avvicinarsi della conclusione dell'anno scolastico e del corso di studi.

Il clima classe creato da alcuni allievi è spesso stato di difficoltà comunicativa rendendo arduo seguire le lezioni anche da parte dei più volenterosi attenti e orientati all'apprendimento.

Il livello di preparazione è risultato di rilievo per un terzo della classe. La maggior parte è arrivata a livello discreto. Qualche allievo ha avuto difficoltà a raggiungere la sufficienza.

L'esiguo numero di ore a disposizione ha indotto allo svolgimento del programma in modo da dare un livello di conoscenza degli argomenti senza poterli approfondire. I contenuti riguardano il sapere classico degli impianti elettrici e dei componenti di MT e BT ed agli aspetti normativi essenziali. Nell'ultima parte dell'anno si è affrontato l'aspetto della produzione dell'energia elettrica limitatamente alle centrali tradizionali.

Modalità di lavoro:

Lezione frontale dialogata ;

Schema di lezione che cerca dove è possibile il contributo degli studenti;

Giusto equilibrio fra trattazione teorica e svolgimento di esercizi;

Linguaggio chiaro ed alla portata degli allievi senza tuttavia perdere di precisione e di rigore;

Svolgimento di esercizi da parte degli allievi per avere una prima forma di verifica con la possibilità di fare precisazioni, integrazioni e correzioni. Quindi esercizi in classe svolti con il docente su foglio, tipo compito in classe, ritirato e controllato dal docente al termine della lezione. E quindi ricorso a metodi attivi di apprendimento con lo studente messo di fronte a problemi aperti

e con l'uso dei seguenti strumenti :

-Libro di testo; documentazione tecnica di settore; manuale del perito industriale;

-fotocopie e appunti per eventuali integrazioni; internet; visite guidate ad aziende.

Si sono svolti i seguenti argomenti raggruppati in moduli e unità didattiche:

I QUADRIMESTRE

Modulo 1 :sovracorrenti, sovratensioni e sistemi di protezione

UD1: sovracorrenti

UD2:apparecchi di manovra

UD3:protezioni dalle sovracorrenti

UD4 :sovratensioni e relative protezioni

II QUADRIMESTRE

Modulo2:trasmissione , distribuzione, trasformazione e utilizzazione dell'energia elettrica

UD1: trasmissione e distribuzione

UD2: cabine elettriche MT/BT

UD3: sistemi di distribuzione in Media e Bassa tensione

UD4: sezionamento e comando degli impianti utilizzatori

UD5: impianto di illuminazione interna

Modulo 3 :produzione dell'energia elettrica

UD1: aspetti generali riguardanti la produzione

UD2: centrali idroelettriche

UD3: centrali termoelettriche

UD4: centrali termonucleari

UD5: energia da fonti alternative

UD6: stazioni elettriche

.

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: EDUCAZIONE FISICA

Docente: Adriana Giambanco

MACROARGOMENTI SVOLTI DURANTE L'ANNO

In relazione a quanto programmato, in termini di conoscenze, competenze e capacità, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi:

1.Obiettivi generali:

- migliorare le conoscenze e le abilità rispetto alla situazione di partenza;
- favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente aiutandolo a superare difficoltà e contraddizioni dell'età;
- prendere coscienza della corporeità in ambiente naturale e di libera espressività;
- acquisire abitudini allo sport come costume di vita;
- promuovere attività sportive e favorire situazioni di sano confronto agonistico.

Obiettivi raggiunti dalla totalità degli allievi.

2.Obiettivi disciplinari:

- tollerare un carico di lavoro submassimale per un tempo prolungato;
- vincere resistenze a carico naturale;
- compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile;
- avere controllo segmentario;
- svolgere compiti motori in situazione inusuali, tali da richiedere il recupero dell'equilibrio;
- conoscere almeno due sport di squadra;
- conoscere gli stili natatori di base;
- essere in grado di applicare i gesti tecnici appresi alle diverse situazioni di gioco e nelle varie situazioni spazio temporali proposte;

Obiettivi raggiunti dall'80% degli allievi.

3.Obiettivi trasversali:

- rispettare le regole;
- avere capacità di autocontrollo;
- mostrare autonomia nelle scelte e nella gestione del tempo libero;
- saper lavorare in gruppo;
- aver consapevolezza di sé;
- riconoscere i propri limiti;
- avere capacità di critica e di autocritica;
- saper affrontare situazioni problematiche;
- saper valutare i risultati;
- individuare nessi disciplinari;
- relazionare in modo corretto.

Obiettivi raggiunti dalla totalità degli allievi.

VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione e la verifica s'inseriscono nel rapporto programma-valutazione e riguardano gli strumenti di osservazione e la registrazione dei risultati di apprendimento. Per stabilire i livelli raggiunti si deve perciò avvalere di strumenti e prove anche diverse dalle tradizionali: rapide, periodiche e frequenti:

- test
- verbalizzazione
- produzioni scritte
- osservazione sistematica

L'attività è stata proposta in forma ludica, variata e partecipata, privilegiando le situazioni che suggeriscono soluzioni autonome e favoriscono il passaggio da un approccio globale ad una sempre maggiore precisione anche tecnica del movimento

ELENCO DEI DOCENTI CHE COMPONGONO IL CONSIGLIO DELLA
CLASSE 5°H INDIRIZZO ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

MATERIA	INSEGNANTE	FIRMA
Religione	Tassinari Stefano	
Italiano	Scaligina Antonio	
Storia	Scaligina Antonio	
Lingua Inglese	Strangio Gaetano	
Economia Industriale ed Elementi di Diritto	De Laurentiis Filomena	
Matematica	Boschetti Gloria	
Tecnologie Elettriche, Disegno e Progettazione	Malfitano Marco Melloni Marcello	
Sistemi Elettrici Automatici	Fazio Pasqualina	
Elettrotecnica	Gallerani Vittorio Melloni Marcello	
Impianti Elettrici	Guerrini Pierluigi	
Educazione Fisica	Giambanco Adriana	

Cento 15 Maggio 2013