



“ *Luigi Cremona* ”



Piazza Marconi, 6 - 27100 – Pavia

Tel. 0382/469271/572644/568329 Fax 0382/460992 - EMAIL: ipsia@telnetwork.it
URL: <http://www.ipsia.telnetwork.it>
Distretto Scolastico 95 – Cod. Mecc. PVRI01000E – CF e P.IVA: 80004160182

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art.6, D.M. n.38 dell'11/2/99

SULL'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

Realizzata nella classe 5^a EL

INDIRIZZO PER TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE

a.s. 2012-2013

INDICE

1. DESCRIZIONE FIGURA PROFESSIONALE.....	3
2. ELENCO DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	4
3. QUADRO ORARIO SETTIMANALE	5
4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	6
5. PROFILO DELLA CLASSE	7
5.1 SITUAZIONE DI PARTENZA E SUA EVOLUZIONE	7
5.1.1 Risultati scrutinio classe 3^ EL – Qualifica (A.S. 2010 - 2011).....	7
5.1.2 Risultati scrutinio finale classe 4^EL (A.S. 2011 / 2012)	8
5.2 COMPOSIZIONE DELLA CLASSE.....	9
5.2.1 ELENCO ALUNNI INTERNI, ESTERNI E CREDITO SCOLASTICO	9
5.3 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO/FORMATIVO	10
6. OBIETTIVI DIDATTICI PERSEGUITI NELLE SINGOLE DISCIPLINE	11
7. OBIETTIVI TRASVERSALI.....	14
7.1 Obiettivi trasversali cognitivi.....	14
7.2 Obiettivi trasversali educativi.....	14
8. METODOLOGIE DIDATTICHE.....	15
9. MEZZI, SPAZI E STRUMENTI UTILIZZATI.....	16
10. STRUMENTI PER L'ACCERTAMENTO DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	17
11. TIPOLOGIE DI TERZA PROVA NELL'ANNO.....	18
12. INIZIATIVE COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE.....	18
13. CRITERI DI VALUTAZIONE	19

1. DESCRIZIONE FIGURA PROFESSIONALE

PROFILO PROFESSIONALE: TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE

Il Tecnico delle Industrie Elettroniche (TIEN) può svolgere un ruolo attivo e responsabile di progettazione, esecuzione dei compiti, coordinamento di personale, organizzazione di risorse e gestione di unità produttive nei campi della elettronica industriale e delle telecomunicazioni.

Sia in contesto di lavoro autonomo che in contesto produttivo industriale, il TIEN è in grado di:

- progettare circuiti elettronici di comune applicazione nel campo dell'elettronica industriale e delle telecomunicazioni ;
- utilizzare la documentazione tecnica relativa alle macchine, ai componenti ed ai dispositivi elettronici ;
- installare e collaudare sistemi di controllo e di telecomunicazione , intervenendo in fase di manutenzione di primo livello ;
- saper scegliere ed utilizzare i normali dispositivi di automazione industriale;
- gestire la conduzione (da titolare e da responsabile tecnico) di imprese installatrici di impianti elettrici.

Il TIEN è preparato a svolgere un ruolo complesso in riferimento sia alla gestione delle risorse umane che alla gestione delle risorse materiali e degli interi processi produttivi.

In riferimento alla prima, il TIEN, oltre a capacità professionali specifiche del settore di intervento, possiede spiccate qualità umane che gli permettono di lavorare in gruppo, di controllare e coordinare il lavoro degli operatori alle macchine e agli impianti. In riferimento alla seconda, ha conoscenze adeguate a coordinare operativamente il reperimento e l'impiego delle risorse, stabilendo collegamenti e collaborazioni, intervenendo nella realizzazione delle opere, nella loro attivazione e nella gestione di impianti industriali.

Il TIEN conosce, applica e fa applicare, le norme di sicurezza in vigore, al fine di realizzare opere a "regola d'arte"; conosce ed applica norme amministrative riguardanti la gestione del personale, l'aggiudicazione degli appalti, la contabilità e il collaudo delle opere. E' in grado di documentare il proprio lavoro nei suoi vari aspetti tecnici, amministrativi e organizzativi. Infine, sa consultare manuali e testi tecnici in lingua straniera.

2. ELENCO DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2012 – 2013

DOCENTE	MATERIA	CONTINUITA' DIDATTICA
Prof. Franco Spoltore (coordinatore di classe)	Sistemi, Automazione ed Organizzazione della Produzione	Sì
Prof.ssa Giuditta Peroni	Storia	Sì
Prof.ssa Fiorella Maggi	Lingua e Civiltà Straniera Inglese	Sì
Prof.ssa Gabriella Puccio	Matematica	Sì
Prof. ssa Maria Pavone	Elettronica e Telecomunicazioni	Sì
Prof. Giuseppe Pezzullo	Laboratorio di Sistemi e di Elettrotecnica	Sì
Prof. Maurizio Commodari	Ed. Fisica	Sì
Prof.ssa Sabrina Vailati	Religione	Sì

3. QUADRO ORARIO SETTIMANALE

(tot. ore 30)

AREA COMUNE	cl. IV	cl. V	Valutazione
Italiano	4	4	Scritto/Orale
Storia	2	2	Orale
Matematica	3	3	Scritto/Orale
Inglese	3	3	Scritto/Orale
Educazione fisica	2	2	Pratico
Religione	1	1	Orale

AREA INDIRIZZO	cl. IV	cl. V	Valutazione
Sistemi, Automazione e Organizzazione della Produzione	6*	6*	Scritto / Orale / Pratico
Elettrotecnica e Applicazioni	9*	9*	Scritto / Orale / Pratico

(*) 3 (tre) ore in compresenza con l'I.T.P. di indirizzo

4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5[^]EL dell'indirizzo Tecnico delle Industrie Elettroniche è formata da n°12 alunni (di cui uno non ha mai frequentato ed un altro non frequentante dal mese di dicembre 2012).

La classe ha mantenuto nel corso dell'anno scolastico un comportamento nel complesso corretto, anche se non è stato facile coinvolgere e motivare tutti gli alunni sul terreno di un confronto proficuo per l'approfondimento didattico ed il pieno superamento di tutte le lacune.

Il profitto è disomogeneo, in quanto l'attività didattica è stata seguita in modo piuttosto selettivo e incostante, con un impegno ed una attenzione non sempre adeguati. Alcuni alunni si sono dimostrati più diligenti e capaci, altri discontinui nella partecipazione e nella applicazione. L'acquisizione di contenuti e abilità è stata condizionata anche dai livelli di partenza ed emergono talvolta difficoltà nella comprensione, rielaborazione e nell'esposizione in generale. La classe ha privilegiato gli aspetti più applicativi delle discipline dell'area pratica, proprio per la difficoltà evidenziata nelle discipline teoriche verso tutto ciò che richiede una rielaborazione critica dei contenuti e per l'approssimazione nell'esposizione degli argomenti. La maggior parte del gruppo classe si è sintonizzata su un livello di apprendimenti di strutture linguistico-scientifiche e procedure tecnico-professionali sufficiente a sostenere un loro inserimento nel mondo del lavoro, mentre un esiguo numero di alunni, maggiormente impegnato, ha acquisito maggiore padronanza nell'organizzazione di un metodo di studio.

I programmi si sono attestati sugli obiettivi minimi prefissati nella programmazione di inizio anno.

Sono state effettuate due simulazioni di Terza Prova, nella modalità quesiti a risposta multipla e domande aperte. Le simulazioni hanno interessato le cinque materie escluse dalla prima e seconda prova. Il testo delle due prove, unitamente ai programmi di ogni singola materia e alle relazioni disciplinari, sono parti integranti del presente documento di classe.

Per i criteri di valutazione, gli spazi, i tempi ed i mezzi utilizzati nel percorso si rinvia ai quadri sinottici.

Pavia , 15 maggio 2013

Il Coordinatore

Prof. Franco Spoltore

5. PROFILO DELLA CLASSE

5.1 SITUAZIONE DI PARTENZA E SUA EVOLUZIONE

5.1.1 Risultati scrutinio classe 3^a EL – Qualifica (A.S. 2010 - 2011)

Alunni iscritti n. 17

Scrutinati n. 16

Promossi n. 16

Non promossi n. -

Voto di qualifica in /100	N° alunni qualificati
60-65	4
66-70	4
71-75	5
76-80	2
81-85	1
86-90	-
91-95	-
96-100	-

5.1.2 Risultati scrutinio finale classe 4^EL (A.S. 2011 / 2012)

Alunni iscritti n. 15

Scrutinati n. 15

Promossi n. 11

Non promossi n. 4

Media riportata dagli studenti promossi			
N° studenti promossi con media 6-6,59	N° studenti promossi con media 6,6-7	N° studenti promossi con media 7,1-8,59	N° studenti promossi con media 8,6-10
5	5	1	-

5.2 COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

La classe 5[^]EL deriva dalla 4[^]EL dell'anno scolastico precedente.

Numero iscritti: 12

Iscritti per la prima volta alla classe quinta: 12

5.2.1 ELENCO ALUNNI INTERNI, ESTERNI E CREDITO SCOLASTICO

N °	Allievo	Interno/Proveniente altro Istituto/Ripetente	Credito Scolastico	
			Classe 3[^]	Classe 4[^]
1	AKO FULERICK	Interno	4	4
2	ATTALLA OMAR	Interno	5	6
3	BORELLA STEFANO	Interno	4	4
4	BRUNO FEDERICO RICCARDO	Interno	5	5
5	GRANDI FABIO	Interno	4	4
6	LANZILLOTTA FRANCESCO	Interno	4	5
7	LOPEZ GUZMAN JULIO CESAR	Interno	4	5
8	MARCHESE FRANCESCO	Interno	5	5
9	SCALDELA ANDREA MASSIMILIANO	Interno	4	6
10	STEFANINI MATTIA	Interno	5	7
11	ZANINI DAVIDE	Interno	6	4

5.3 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO/FORMATIVO

<i>CATEGORIA</i>	<i>MODALITA'</i>	<i>TIPOLOGIA</i>
Credito scolastico curricolare	Acquisito nell'ambito dell'ordinario corso di studio	- Frequenza - Partecipazione e interesse al lavoro scolastico - Approfondimento disciplinare autonomo e/o guidato, - Omogeneità nell'impegno.
Credito scolastico extracurricolare	Acquisito in orario extracurricolare	- Gruppo sportivo, - Corsi integrativi.
Credito formativo	Acquisito fuori dalla scuola di appartenenza e debitamente certificato	- Stages, - Corsi di informatica - Attività di formazione - Attività di volontariato - Corsi arricchimento Universitari, - Sport, ecc.

6. OBIETTIVI DIDATTICI PERSEGUITI NELLE SINGOLE DISCIPLINE

La serie di contenuti qui elencata è da considerarsi come indicazione dei nuclei tematici rilevanti, su cui sono stati articolati percorsi sviluppati poi negli aspetti più significativi, desunti dalle relazioni di inizio anno e dalle relazioni finali delle singole discipline. A questo proposito si fa riferimento ai programmi analitici allegati.

AREA		OBIETTIVI
CONOSCENZE relative a: (cfr. programmi svolti)	Italiano	autori e alcune grandi tematiche letterarie che consentano di valutare criticamente i rapporti testo-contesto, cultura-società.
	Storia	storia politica, storia settoriale alcune aree tematiche fondamentali ('800 e '900).
	Religione	fondamenti della morale e sue distinzioni, nozioni di bioetica, dati biblici concernenti la persona, l'amore cristianamente inteso, la libertà.
	Matematica	studio di funzioni, costruzione di grafici, derivate.
	Inglese	elementi grammaticali relativi alle strutture fondamentali della lingua, lessico specifico dei testi tecnici.
	Sistemi	Circuiti di conversione A/D e D/A elementari Sistemi di acquisizione e distribuzione dati I trasduttori Semplici sistemi di controllo e regolazione Programmi di simulazione
	Elettronica	Tecniche di trasmissione di segnali analogici e digitali Tecniche di interfacciamento e di elaborazione dei segnali
	Educazione Fisica	Qualità psico-fisiche e loro incremento, in riferimento alle capacità di resistenza e di forza, potenziamento fisiologico, fondamentali di squadra (pallavolo, hit ball), fondamentali di atletica leggera, semplici elementi di fisiologia.

AREA		OBIETTIVI <i>(applicati in termini di obiettivi comportamentali)</i>
COMPETENZE relative a:	Italiano	Utilizzo di strumenti idonei di analisi ed informazioni adeguate per decodificare e riconoscere le relazioni significative tra contesto-autore-testo
	Storia	Utilizzo delle conoscenze acquisite per individuare fatti storici significativi a livello politico, produttivo e le loro relazioni, stabilire e criticare gerarchie di valori anche in riferimento all'attualità
	Religione	Valutazione consapevole dei rapporti interpersonali, con l'ambiente e i beni materiali, confronto con culture e religione diverse.
	Matematica	Utilizzo dello strumento matematico in relazione alle attività d'indirizzo.
	Inglese	Comprensione dei documenti tecnici e dei manuali d'uso in lingua, utilizzo della lingua nella funzione comunicativa.
	Sistemi	Scelta dei dispositivi per l'acquisizione e distribuzione dati. Installazione e collaudo di semplici sistemi di controllo. Simulazione.
	Elettronica	Installazione ed uso dei dispositivi di ricezione e trasmissione, nonché i relativi strumenti di misura e collaudo
	Educazione Fisica	Incremento delle qualità psico-fisiche, con particolare riferimento alle capacità di resistenza e di forza, esercitazioni a carico naturale per il miglioramento delle grandi funzioni organiche, pratica dei fondamentali.

CAPACITA' (cfr. anche obiettivi trasversali)	Linguistico – espressive
	Logico – interpretative
	Critiche e di rielaborazione
	Saper organizzare il proprio lavoro con consapevolezza ed autonomia;
	Saper comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro, utilizzo della documentazione tecnica;
	Saper inserirsi in un gruppo di lavoro apportando un contributo produttivo.

7. OBIETTIVI TRASVERSALI

7.1 Obiettivi trasversali cognitivi

Gli obiettivi cognitivi conseguiti attraverso la programmazione disciplinare delle singole materie e nelle attività integrative complementari, pure in maniera diversificata, sono:

- potenziamento delle capacità di stabilire collegamenti tra competenze e conoscenze diverse in campo pluridisciplinare, oltre che nell'ambito di una singola disciplina;
- potenziamento delle capacità di utilizzo degli strumenti (dizionari, bibliografie, strumentazione tecnica);
- sviluppo e potenziamento delle capacità di espressione verbale e scritta;
- sviluppo delle capacità di analisi e sintesi, anche in ambito pluridisciplinare;
- sviluppo di autonomia operativa;

7.2 Obiettivi trasversali educativi

Proseguendo l'intento educativo iniziato nella prima classe, ed a conclusione del corso di studi, si sono perseguiti i seguenti criteri educativi:

- rispetto reciproco e nei confronti di tutti gli operatori della scuola;
- rispetto della scuola, delle attrezzature scolastiche e dell'ambiente in senso lato;
- consapevolezza del proprio ruolo di studente;
- capacità di lavorare in gruppo;
- potenziamento delle capacità di autovalutazione ed orientamento ai fini della scelta del proseguimento degli studi e dell'ingresso nel mondo del lavoro.

8. METODOLOGIE DIDATTICHE

	Area culturale					Indirizzo	
	It.	St.	Mat.	Ingl.	Ed. Fis.	Sist.	Elett.
Lezioni frontali/ Discussione	X	X	X	X		X	X
Lavori di gruppo				X	X	X	X
Tesine *	X	X		X		X	X
Problem solving			X			X	X
Processi individualizzati							
Recupero	X	X	X	X		X	X
Integrazione							
Lettorato				X			

* A discrezione dell'alunno

9. MEZZI, SPAZI E STRUMENTI UTILIZZATI

Mezzi e strumenti di comunicazione delle Informazioni	Comunicazione verbale	- Lezione frontale; - Dettatura appunti; - Discussione, colloqui individuali.
	Scritti	- Libri, fotocopie; - Manuali e riviste tecniche, schede; - Stesura appunti e quadri sinottici.
	Audiovisivi	- Film; - Cassette audio; - CD.
Spazi	Interni	- Aule; - Laboratorio d'indirizzo; - Palestra.
	Esterni	- Teatro; - Sala cinematografica; - Sala conferenze.
Strumenti	Mezzi di laboratorio	- Computer, - Strumentazione e componentistica tecnica; - Video registratore, registratore e/o lettore CD; - Attrezzi da palestra.

10. STRUMENTI PER L'ACCERTAMENTO DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

<i>Tipologia verifiche</i>	REL.	ITA.	STO.	MAT.	INGL.	ELET.	SIST.	ED.FI S.
Interrogazione breve, Interventi	X	X	X	X	X	X	X	X
Verifica orale	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di gruppo	X				X	X	X	
Prove di laboratorio						X	X	
Componimento		X	X					
Questionario a risposta aperta		X	X	X	X	X	X	X
Questionario a risposta multipla		X	X	X	X	X	X	X
Analisi testuale guidata		X	X					
Analisi testuale Libera		X	X					
Costruzione tabelle e grafici						X	X	
Test motori								X
Relazione						X	X	
Prove pluridisciplinari		X	X		X	X	X	

11. TIPOLOGIE DI TERZA PROVA NELL'ANNO

TIPOLOGIA	N. PROVE
Mista: quesiti a risposta multipla e domande aperte	2

12. INIZIATIVE COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE

Nel percorso formativo, oltre alle normali attività curricolari, sono state inserite le seguenti attività finalizzate all'integrazione dell'offerta formativa:

Argomento	Docente	Ore
I giovani e il lavoro	ASL Pavia - DPL	8
Le prospettive di inserimento nell' Esercito italiano, Arma dei Carabinieri, Aeronautica	Personale in servizio permanente effettivo	3
Alternanza scuola lavoro presso aziende del settore professionalizzante nella Provincia	Aziende diverse	Due settimane (80 ore)
Visita guidata alla Fiera dell'elettronica <i>Radiant</i> di Novegro	Prof. G. Pezzullo	Un giorno
Visita alla ditta di Voghera Piberplast	Prof. G. Pezzullo	Un giorno

13. CRITERI DI VALUTAZIONE

(desunti dalle relazioni d'inizio anno)

ITALIANO

[produzione scritta]

Livello d'insufficienza

Errori frequenti, in vario grado gravi, nell'ortografia, a livello sintattico e nell'uso della punteggiatura; lessico inadeguato e ripetitivo. Svolgimento non coerente alla traccia proposta, ripetitivo, organizzazione logica carente, unita a poche argomentazioni contraddittorie, affermazioni non sviluppate e assenza di riflessioni personali.

Livello di sufficienza

Errori non gravi di ortografia, sintassi, punteggiatura; lessico semplice ma rispondente allo scopo. Coerenza con la traccia proposta, contenuti organizzati con logica, affermazioni e riflessioni personali motivate in modo adeguato.

Livello superiore

Correttezza a livello ortografico, sintattico, di punteggiatura, unita a ricchezza e precisione lessicale. Arricchimento della traccia proposta con riflessioni personali pertinenti, affermazioni motivate espresse con rigore logico.

[produzione orale]

Livello d'insufficienza

Motivazione carente, partecipazione ed impegno discontinui; informazioni sui contenuti in vario grado superficiali e lacunose; gravi imprecisioni terminologiche ed incapacità di attuare minimi collegamenti interni alle opere analizzate.

Livelli positivi

Sufficiente: partecipazione attenta, impegno costante; informazioni adeguate ma non approfondite, terminologia corretta ma non completa, capacità di collegamenti.

Superiore: partecipazione attenta ed attiva, impegno accurato; informazioni esaurienti, approfondite, terminologia precisa, capacità di collegare i vari livelli.

STORIA

Livello d'insufficienza

Motivazione carente, partecipazione ed impegno discontinui; informazioni sui contenuti molto superficiali e lacunose, incapacità di organizzare le informazioni secondo relazioni causali,

imprecisioni terminologiche ed incapacità di attuare minimi collegamenti tra situazioni politiche, tra elementi strutturali di realtà materiali.

Livelli positivi

Sufficiente: partecipazione attenta, impegno costante; informazioni adeguate ma non approfondite, terminologia corretta ma non completa, capacità di organizzazione delle informazioni e di collegamenti.

Livello superiore

partecipazione attenta ed attiva, impegno accurato; informazioni esaurienti, approfondite, terminologia precisa, capacità di collegare i vari livelli.

INGLESE

[produzione scritta]

Livello d'insufficienza

Ortografia e sintassi incerte, organizzazione logica imprecisa, contenuti poveri.

Livello di sufficienza

Ortografia corretta, padronanza delle fondamentali regole grammaticali, comprensione frammentaria ma accettabile, conoscenza approssimativa della terminologia tecnica.

Livello superiore

Correttezza grammaticale, comprensione sicura e rielaborazione personale.

[produzione orale]

Livello d'insufficienza

Lacunosa competenza sia grammaticale che tecnica, esposizione frammentaria e rielaborazione errata o del tutto assente. Pronuncia scorretta tale da rendere difficile la comprensione.

Livelli positivi

Sufficiente: conoscenza elementare delle strutture grammaticali e del lessico, esposizione incerta e tendenzialmente mnemonica, sufficiente padronanza della terminologia tecnica.

Superiore: conoscenza più approfondita, comprensione sicura e rielaborazione autonoma.

MATEMATICA

Livello d'insufficienza

Scarsa motivazione e impegno discontinuo, difficoltà nell'organizzare il lavoro, partecipazione saltuaria. Informazione superficiale e lacunosa sui contenuti svolti, difficoltà nella loro acquisizione, esposizione non organica e senza terminologia specifica, difficoltà nel cogliere gli elementi costitutivi di un insieme complesso.

Livello di sufficienza

Motivazione allo studio, organizzazione del lavoro non sempre autonoma, partecipazione costante ma senza offrire contributi personali. Informazione

essenziale sui contenuti svolti, loro comprensione, analisi corretta dei contenuti con eventuale aiuto.

Livello superiore alla sufficienza

Motivazione allo studio e impegno costante, organizzazione autonoma del lavoro, partecipazione assidua con contributi personali, informazione completa e precisa sui contenuti svolti, rielaborazione personale, esposizione organica con linguaggio

tecnico appropriato, individuazione di sintesi originali ed efficaci, capacità di valutazioni critiche e pertinenti.

ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

Livello d'insufficienza

Scarsa motivazione e impegno discontinuo, difficoltà nell'organizzare il lavoro, partecipazione saltuaria. Informazione superficiale e lacunosa sui contenuti svolti, difficoltà nella loro acquisizione, esposizione non organica e senza terminologia specifica, difficoltà nel cogliere gli elementi costitutivi di un insieme complesso.

Livello di sufficienza

Motivazione allo studio, organizzazione del lavoro non sempre autonoma, partecipazione costante ma senza offrire contributi personali. Informazione essenziale sui contenuti svolti, loro comprensione, analisi corretta dei contenuti con eventuale aiuto.

Livello superiore alla sufficienza

Motivazione allo studio e impegno costante, organizzazione autonoma del lavoro, partecipazione assidua con contributi personali, informazione completa e precisa sui contenuti svolti, rielaborazione personale, esposizione organica con linguaggio tecnico appropriato, individuazione di sintesi originali ed efficaci, capacità di valutazioni critiche e pertinenti.

SISTEMI AUTOM. E ORG. DELLA PROD.

Livello d'insufficienza

Scarsa motivazione e impegno discontinuo, difficoltà nell'organizzare il lavoro, partecipazione saltuaria. Informazione superficiale e lacunosa sui contenuti svolti, difficoltà nella loro acquisizione, esposizione non organica e senza terminologia specifica, difficoltà nel cogliere gli elementi costitutivi di un insieme complesso.

Livello di sufficienza

Motivazione allo studio, organizzazione del lavoro non sempre autonoma, partecipazione costante ma senza offrire contributi personali. Informazione essenziale sui contenuti svolti, loro comprensione, analisi corretta dei contenuti con eventuale aiuto.

Livello superiore alla sufficienza

Motivazione allo studio e impegno costante, organizzazione autonoma del lavoro, partecipazione assidua con contributi personali, informazione completa e precisa sui contenuti svolti, rielaborazione personale, esposizione organica con linguaggio tecnico appropriato, individuazione di sintesi originali ed efficaci, capacità di valutazioni critiche e pertinenti.

RELIGIONE

Livello d'insufficienza

Scarsa motivazione e impegno discontinuo, difficoltà nell'organizzare il lavoro, partecipazione saltuaria. Informazione superficiale e lacunosa sui contenuti svolti, difficoltà nella loro acquisizione, esposizione non organica e senza terminologia specifica.

Livello superiore alla sufficienza

Motivazione allo studio e impegno costante, organizzazione autonoma del lavoro, partecipazione assidua con contributi personali, informazione completa e precisa sui contenuti svolti, rielaborazione personale, esposizione chiara e precisa.

EDUCAZIONE FISICA

La valutazione non è dipesa dalle potenziali capacità dell'alunno, quanto dai miglioramenti rilevati nelle esercitazioni pratiche e nella partecipazione.

Sei: interesse saltuario o settoriale, pochi miglioramenti.

Sette: buona partecipazione, miglioramenti generali.

Otto o più: partecipazione attiva, rilevanti miglioramenti, adattamento delle capacità motorie a ogni situazione.

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

STAGE AZIENDALI

Livello d'insufficienza

Si è dimostrato molto scorretto e irrispettoso di orari di lavoro, regole aziendali ed attrezzature. Non è mai stato in grado di offrire collaborazione. Ha mostrato molte difficoltà di comunicazione sia con i colleghi che con i superiori. Non è stato in grado di svolgere i compiti assegnati e non ha rispettato le consegne. Ha avuto difficoltà nell'organizzare il

lavoro. Non utilizza i linguaggi specifici richiesti dal proprio ruolo e la frequenza è stata scarsa.

Livello di sufficienza

Ha mostrato un impegno costante rispettando orari di lavoro, regole aziendali ed attrezzature. E' riuscito con qualche difficoltà a ricoprire il ruolo assegnato. L'organizzazione del lavoro non sempre è stata svolta autonomamente, la partecipazione è stata costante ma senza offrire contributi personali. Ha saputo comunicare con i colleghi ed i superiori utilizzando un linguaggio tecnico di base. La frequenza è stata discontinua.

Livello superiore alla sufficienza

Ha mostrato un impegno assiduo e costante rispettando in modo puntuale orari di lavoro, regole aziendali ed attrezzature. E' riuscito senza difficoltà a ricoprire il ruolo assegnato dimostrando di saper lavorare ed organizzare in autonomia l'attività il lavoro con contributi personali. Ha saputo comunicare con i colleghi ed i superiori utilizzando un linguaggio tecnico appropriato. E' in grado di individuare i componenti del sistema tecnico per intervenire nel montaggio e nella sostituzione di parti nel rispetto delle modalità e procedure stabilite. Sa interpretare gli elaborati tecnici e progettuali con particolare riferimento alla normativa vigente.

Le valutazioni finali hanno, comunque, tenuto conto della situazione di partenza, dei miglioramenti, dell'impegno e della partecipazione all'attività didattica.

Il presente Documento è stato elaborato in collaborazione con tutti i Docenti del consiglio di classe.

Prof. F. Spoltore	Sistemi e automaz.	_____
Prof.ssa G. Peroni	Italiano, Storia	_____
Prof.ssa G. Puccio	Matematica	_____
Prof.ssa F. Maggi	Inglese	_____
Prof. M. Pavone	Elettronica e telecom.	_____
Prof. G. Pezzullo	Lab. elettrotecnica/sistemi	_____
Prof. M. Commodari	Ed. Fisica	_____
Prof. S. Vailati	Religione	_____

Pavia, 15 maggio 2013

Il Dirigente Scolastico

ALLEGATI

1. Programmi e relazioni delle singole discipline
2. Griglia di valutazione Terza prova
3. Simulazioni di Terza Prova
4. Relazioni stage



“ *Luigi Cremona* ”



Piazza Marconi, 6 - 27100 – Pavia

Tel. 0382/469271/572644/568329 Fax 0382/460992 - EMAIL: ipsia@telnetwork.it

URL: <http://www.ipsia.telnetwork.it>

Distretto Scolastico 95 – Cod. Mecc. PVRI01000E – CF e P.IVA: 80004160182

Allegati

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**INDIRIZZO PER
TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE**

a.s. 2012-2013

CANDIDATO:

DATA: ... / ... /

SIMULAZIONE TERZA PROVA***Durata max: 90 minuti*****Discipline oggetto della prova:**

Storia
Inglese
Matematica
Sistemi
Educazione Fisica

Tipologia :

Per ciascuna disciplina:
N° 4 quesiti a risposta multipla
N° 2 quesiti a risposta aperta (max 8 righe)

Griglia di valutazione:

Discipline	Quesiti a risposta multipla (punti: 1,5 cd.)		Quesiti a risposta aperta (punti: 0 ÷ 4,5 cd.)					Tot. punti
			Grav. Insuff punti: 0 ÷ 1	Insuff punti: 1,5 ÷ 2	Suff punti 2,5	Buono punti: 3 ÷ 4	Ottimo punti: 4,5	
	N° risposte esatte	Tot. pt	Punti 1° quesito		Punti 2° quesito			
Storia								
Inglese								
Matematica								
Sistemi								
Educazione Fisica								
VALUTAZIONE PROVA /15								

Alunno.....

data.....

Classe.....

Con il Patto di Londra

- ☐ l'Italia firma un'alleanza di tipo difensivo
- ☐ la Russia esce dalla guerra
- ☐ l'Italia si impegna ad entrare in guerra
- ☐ gli Usa entrano in guerra

Nell'ottobre del '22 la maggioranza dei parlamentari italiani riteneva il fascismo

- ☐ un pericolo per la democrazia
- ☐ un fenomeno transitorio
- ☐ una dimostrazione della grandezza dell'Italia
- ☐ una risoluzione economica positiva

Il 10 giugno 1940

- ☐ l'Italia firmò un trattato di alleanza con la Germania nazista
- ☐ Mussolini prende possesso dell'Etiopia
- ☐ Hitler entra in Polonia
- ☐ l'Italia entrò in guerra a fianco della Germania nazista

La Società delle nazioni fu voluta da Wilson per

- ☐ consentire la libertà di commercio fra i paesi vincitori
- ☐ regolare le controversie internazionali e mantenere la pace
- ☐ controllare l'andamento del mercato azionario
- ☐ creare uno stato federale che comprendesse i Paesi più potenti del mondo

Illustra la situazione che si determina in Italia nel primo dopoguerra

Illustra la politica interna ed estera del governo Giolitti

ENGLISH

CLASS 5EL

Open questions

A. What are radars used for?

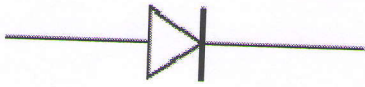
[illegible]

B. What are geostationary satellites?

Stationary satellites:

Multiple choice questions

1) This is the symbol of



- a) A photocell
- b) An Operation Amplifier
- c) A diode
- d) A Light Emitting Diode (LED)

2) Multimeters must have an accuracy of at least



- a) $\pm 10 \%$
- b) $\pm 5 \%$
- c) $\pm 15 \%$
- d) $\pm 0.5 \%$

3) A system without feedback is

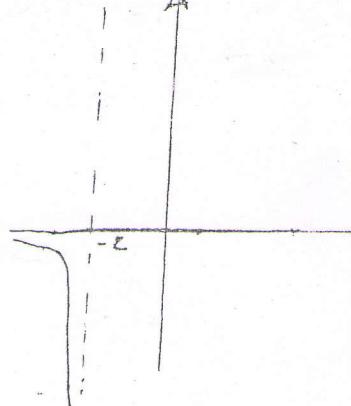
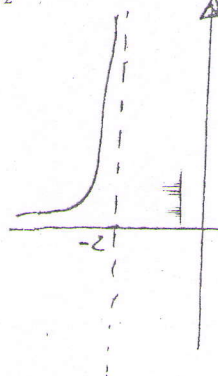
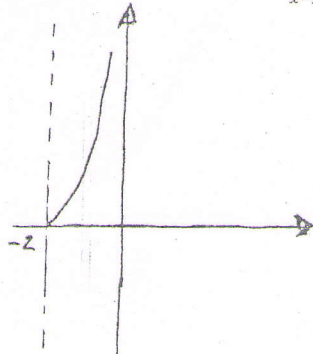
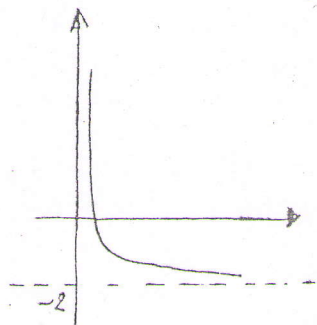
- a) An open-loop control system
- b) A closed-loop control system
- c) An integrated-loop control
- d) An operational amplifier

4) The CPU

- a. is the brain of the computer
- b. is the microprocessor outside the computer
- c. is the Central Principal Unit
- d. is the Control Processing Unit

MATEMATICA

1. Per quale dei seguenti grafici è verificato $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = +\infty$



2) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^5 - x^3 + x}{3x^3 + 1}$ vale

a) $-\infty$

b) ∞

c) 0

d) 1

3. Il $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x-5}{2x+6}$ è:

a) ∞

b) 2

c) 1/2

d) 0

4. Gli asintoti della funzione $y = f(x) = \frac{2x-3}{-x+1}$ sono:

a) $x = -1$ a.v. e $y = -3$ a.o.

b) $x = 1$ a.v.

c) $x = 1$ a.v. e $y = -2$ a.o.

d) non ce ne sono

5) Trova gli asintoti della funzione $y = \frac{5}{x-2}$

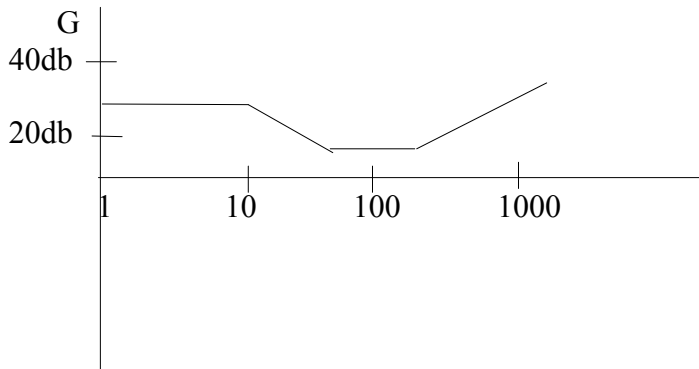
6) Studia il segno della funzione $y = \frac{2+x}{x-3}$

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA DI SISTEMI

CLASSE: 5 EL

ALUNNO:

1- il grafico del modulo in fig. è relativo ad una FdT che presenta :



- ☐ 1 zero 2 poli
- ☐ 2 zeri 1 polo
- ☐ 2 zeri 1 polo nullo
- ☐ 2 poli 1 zero nullo

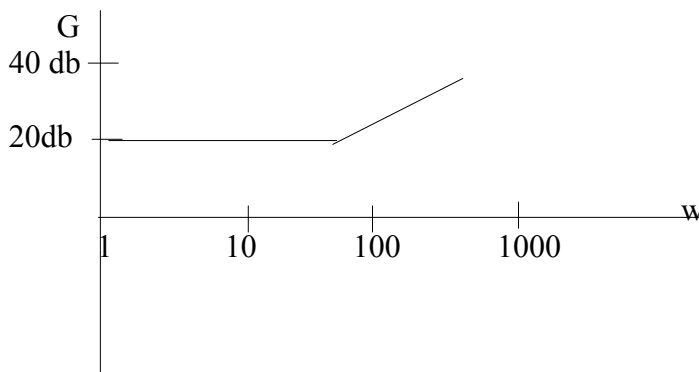
2- Un trasduttore è un dispositivo che trasforma:

- ☐ una grandezza fisica in un'altra grandezza fisica
- ☐ una grandezza fisica in una grandezza elettrica qualsiasi
- ☐ una grandezza fisica in una tensione o una corrente
- ☐ una grandezza elettrica in una grandezza fisica

3- un circuito di condizionamento serve a:

- ☐ trasformare la grandezza elettrica del sensore in una tensione o una corrente
- ☐ amplificare o attenuare il segnale di uscita del trasduttore
- ☐ ad adattare una grandezza fisica ad una elettrica che sia tensione o corrente
- ☐ convertire un segnale analogico in digitale

4- il grafico del modulo in fig. è relativo ad una FdT che presenta :



- ☐ 2 zeri 1 polo
- ☐ 2 zeri 1 polo nullo
- ☐ 2 poli 1 zero
- ☐ 1 zero

Domande a risposta aperta

A) Disegnare i principali blocchi di un sistema di acquisizione dati

B) Descrivere il funzionamento di un trasduttore di posizione

EDUCAZIONE FISICA – A. S. 2012- 2013 – SIMULAZIONE TERZA PROVA

Nella pallacanestro, i giocatori delle due squadre che scendono in campo complessivamente sono:

- a) 14
- b) 12
- c) 10
- d) 8

Nel calcio "a cinque":

- a) Non esiste la posizione di fuorigioco
- b) Esiste il fuorigioco solo se volontario
- c) Esiste il fuorigioco solo nella meta campo dell'attacco
- d) Esiste il fuorigioco solo se due attaccanti si trovano in posizione irregolare

Nel calcio "a cinque" la rimessa laterale si esegue:

- a) con le mani
- b) con i piedi
- c) a libera scelta
- d) con qualunque parte del corpo

La normale frequenza cardiaca in un soggetto adulto è:

- a) 40-70 battiti al minuto
- b) 70 – 80 battiti al minuto
- c) 90 – 100 battiti al minuto
- d) 100-130 battiti al minuto

Domande a risposta aperta:

A) Spiegare come viene punito nel gioco del calcio un giocatore che, fuori dall'area di rigore, tocca volontariamente il pallone con le mani.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B) Spiegare come è meglio effettuare un tiro a canestro

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Discipline	Quesiti a risposta multipla (punti: 1,5 cd.)		Quesiti a risposta aperta (punti: 0 ÷ 4,5 cd.)					Tot. punti
			Grav. Insuff punti: 0 ÷ 1	Insuff punti: 1,5÷2	Suff punti 2,5	Buono punti: 3÷4	Ottimo punti: 4,5	
	N° risposte esatte	Tot. pt	Punti 1° quesito		Punti 2° quesito			
	Storia							
Inglese								
Matematica								
Sistemi								
Educazione Fisica								
VALUTAZIONE PROVA /15								

Con le leggi fascistissime

- ☐ Mussolini assume l'incarico di capo del Governo
- ☐ Mussolini scioglie il Parlamento
- ☐ Mussolini firma un patto con i cattolici
- ☐ Mussolini toglie ogni libertà democratica

Nella Conferenza di Yalta viene deciso/a

- ☐ il patto di non-aggressione Germania-URSS
- ☐ la divisione dell'Europa in zone di influenza
- ☐ la costituzione del Patto Atlantico
- ☐ la costituzione dell'ONU

Il regime fascista cade

- ☐ il 25 luglio 1943
- ☐ l'8 settembre 1943
- ☐ il 25 aprile 1945
- ☐ il 3 settembre 1943

Con la teoria dello spazio vitale Hitler:

- ☐ intendeva conquistare spazi coloniali
- ☐ intendeva conquistare lo stato ebraico
- ☐ intendeva annettersi stati europei
- ☐ intendeva consolidare i propri poteri

Elenca, spiegandole, le cause che portarono allo scoppio della Prima guerra mondiale

Elenca le tappe fondamentali del secondo conflitto mondiale

Name and surname

Class

School year

ENGLISH for 5^{EL}

Open questions:

- 1) Can you describe computer memories?
- 2) What is the greenhouse effect?

Multiple choice:

- 1) "The Picture of Dorian Gray"
 - a. Ends with the death of Dorian
 - b. Starts with the death of Dorian
 - c. Ends with an ugly portrait
 - d. Ends with a beautiful man
- 2) Optical fibres
 - a. Wouldn't be so much used if they were more expensive
 - b. Will not be so much used if they will be expensive
 - c. Would have been much used if they were expensive
 - d. Are more expensive and cheaper than copper wires
- 3) The feedback
 - a. Is present in an open loop circuit
 - b. Gives an answer to the controller
 - c. Gives an answer to the person which manually controls the system
 - d. Gives an answer to the person which manually control the system
- 4) A physical phenomenon
 - a. Can be transformed into movement
 - b. Can be movement
 - c. Can't be transformed into an electrical impulse
 - d. Is transformed into sound

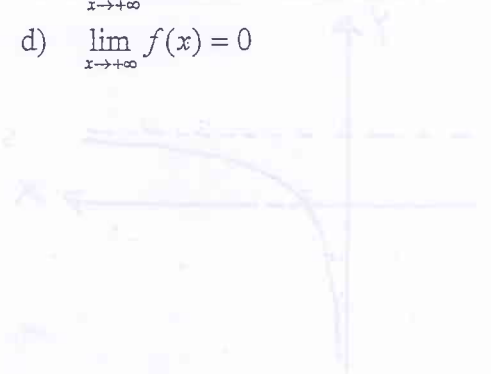
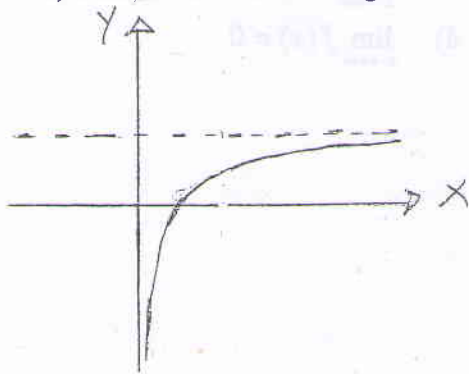
MATEMATICA

1) La funzione $y = x^3 + 2x$ ammette: a) nè Max nè min b) Max $(2/3; 0)$

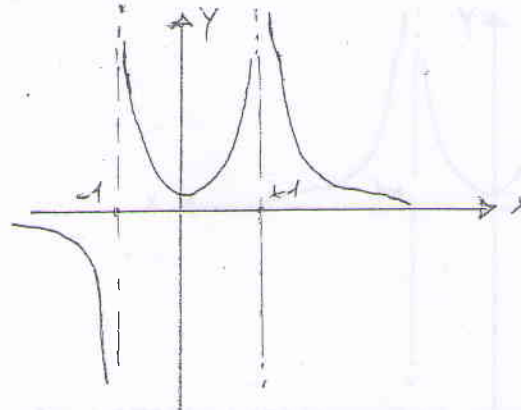
c) min $(2/3; 0)$ d) Max $(2/3; 0)$ e min $(0, 0)$

2) Dall'osservazione del grafico determina: a) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ b) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$

c) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 1$ d) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$



3) Dall'osservazione del grafico ricava il dominio della funzione:



a) $]-\infty, +\infty[$ b) $]-\infty, 0[\cup]0, +\infty[$ c) $]-\infty, -1[\cup]-1, 1[\cup]1, +\infty[$ d) $]-\infty, -1[\cup]1, +\infty[$

4) La derivata prima della funzione $y = \frac{3x+4}{2x-1}$ è:

a) $y' = \frac{11}{(2x-1)^2}$ b) $y' = -\frac{11}{(2x-1)^2}$

c) $y' = \frac{11}{(2x-1)}$ d) $y' = -\frac{11}{(2x-1)}$

QUESITI A RISPOSTA APERTA

5) stabilisci il dominio di $y = \frac{x^3}{x^2+1}$ e calcola i limiti agli estremi del campo

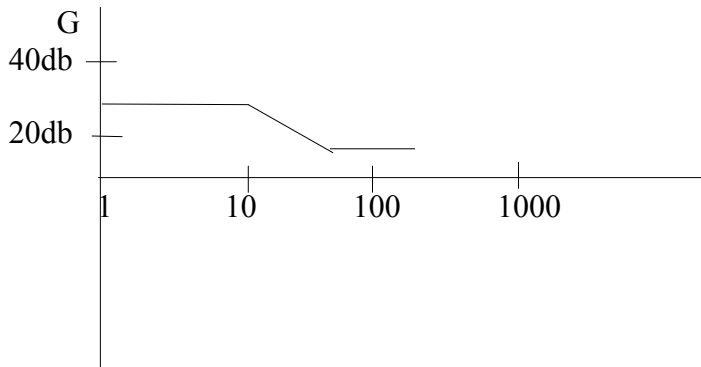
6) Determina gli eventuali punti di massimo o minimo della funzione: $y = \frac{x-1}{x+1}$

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA DI SISTEMI

CLASSE: 5 EL

ALUNNO:

1- il grafico del modulo in fig. è relativo ad una FdT che presenta :



- ☐ 1 polo 1 zero
- ☐ 2 zeri 1 polo
- ☐ 2 zeri 1 polo nullo
- ☐ 2 poli 1 zero nullo

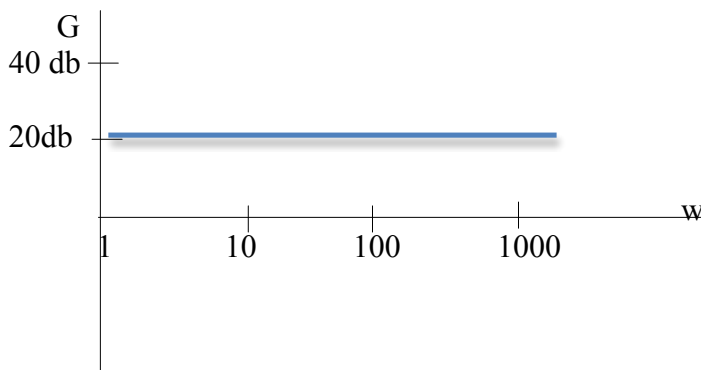
2 - Quali tra queste affermazioni è vera?

- ☐ Il blocco orientato in uno schema a blocchi non incorpora la relazione matematica tra ingresso e uscita di un sistema
- ☐ La fdt non è formulabile se non esiste un legame algebrico diretto tra ingresso e uscita
- ☐ Il blocco non descrive il sistema dal punto di vista funzionale
- ☐ La fdt di un sistema non è il rapporto tra l'uscita e il corrispondente ingresso applicato

3- un convertitore A/D serve a:

- ☐ trasformare un valore digitale in uno analogico
- ☐ trasformare un valore analogico in uno digitale
- ☐ trasformare un valore digitale in un numero reale
- ☐ trasformare un valore analogico in un numero decimale

4- il grafico del modulo in fig. è relativo ad una FdT che presenta :



- ☐ 0 zeri 0 poli
- ☐ 2 zeri 1 polo nullo
- ☐ 2 poli 1 zero
- ☐ 1 zero

Domande a risposta aperta

A) Disegnare uno schema di circuito S/H e spiegare a cosa serve

B) Descrivere il funzionamento di un trasduttore di temperatura LM35

La battuta di pallavolo può essere eseguita:

- a. dopo il fischio dell'arbitro
- b. dopo aver urlato "palla"
- c. quando vuole il giocatore
- d. quando si riceve il pallone

La pista di atletica leggera è lunga:

- a. 250 metri
- b. 350 metri
- c. 400 metri
- d. 450 metri

Gli elementi passivi del movimento sono :

- a. muscoli
- b. ossa
- c. tendini
- d. legamenti

Quando conquistano il diritto alla battuta, i giocatori di una squadra di pallavolo devono ruotare:

- a. sì, in senso orario
- b. sì, in senso antiorario
- c. no, ruotano quando perdono il diritto alla battuta
- d. no

Domande a risposta aperta:

A) Descrivere la regola del fuorigioco

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B) Esporre la tipologia delle ossa

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

IPSIA "CREMONA" PAVIA
Classe 4EL: relazione finale
a. s. 2012- 2013

Materia: ITALIANO

Docenti: Giuditta PERONI

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA E COORDINAMENTO DISCIPLINARE.
CRITERI DIDATTICI SEGUITI E METE EDUCATIVE RAGGIUNTE

Il programma di Italiano, in linea con le recenti indicazioni ministeriali, si è proposto di conquistare fondamentali abilità linguistico-letterarie.

Nell'*area linguistica* si è insistito soprattutto sull'arricchimento del patrimonio lessicale, sull'acquisizione di un'autonoma capacità di lettura e sullo sviluppo delle abilità di scrittura.

Nell'*area grammaticale* sono stati ripresi, anche se occasionalmente, gli aspetti sintattici o più generalmente grammaticali nei quali gli alunni hanno mostrato carenze o incertezze.

Per quanto riguarda l'*educazione letteraria*, si è cercato di sviluppare un autonomo approccio al testo, favorendo le motivazioni e l'interesse personale alla lettura nella consapevolezza della specificità dell'espressione letteraria e delle relazioni del prodotto letterario con la tradizione e con i vari fenomeni culturali e sociali.

Utilizzando l'antologia e la lettura in classe di testi poetici e di in prosa, si è cercato di offrire agli studenti un panorama sufficientemente ampio di almeno due generi letterari: il romanzo e la poesia. Le letture hanno consentito di: a) individuare le caratteristiche del genere considerato nei diversi testi; b) riconoscere le caratteristiche degli autori esaminati nell'ambito del genere; c) percepire i sottili e profondi legami tra storia e letteratura.

Per sviluppare la capacità di analisi quanto più autonoma dei testi gli alunni sono stati invitati a leggere due romanzi di autori contemporanei. L'obiettivo che si è inteso raggiungere è essenzialmente stato quello di stimolare la curiosità degli allievi, la loro capacità di immaginazione e immedesimazione con le vicende narrate, al fine di promuovere l'interesse e il piacere del leggere.

Anche gli autori sono stati oggetto di riflessione; agli allievi sono stati guidati nello studio di uno scrittore a partire dalla sua biografia per giungere a ricostruire la complessità dei suoi legami col passato e col presente e imparare a conoscere gli elementi di originalità che lo caratterizzano.

Costante attenzione, infine, è stata dedicata allo sviluppo delle capacità di espressione scritta ed orale al fine di arricchire il patrimonio lessicale e le conoscenze sintattiche. In questo contesto lo sforzo è stato soprattutto quello di fornire agli allievi un sicuro metodo di studio, in vista della maturità. In questa direzione si è mossa l'attività volta ad acquisire le abilità indispensabili alla stesura del saggio breve.

Nella valutazione degli allievi si è tenuto conto del raggiungimento degli obiettivi fissati, a partire, però, dal livello di partenza di ciascuno, quindi dell'impegno e della partecipazione al dialogo educativo.

Le verifiche sono state orali e scritte, formative e sommative e si sono articolate in prove linguistiche, interrogazioni e test strutturati o semi-strutturati.

PROFITTO MEDIO OTTENUTO E CRITERI DI VALUTAZIONE.
COMPORTAMENTO DEGLI ALUNNI E GIUDIZIO SUL RENDIMENTO
DELLA CLASSE

La classe ha conquistato un profitto medio non del tutto sufficiente. Solo alcuni hanno seguito con partecipazione le lezioni, dimostrando interesse e curiosità per la materia, supportati da un costante lavoro domestico. La maggior parte si è attestata su risultati modesti dovuti ad uno impegno altalenante, a difficoltà linguistiche e a un marginale coinvolgimento durante le lezioni in aula.

OSSERVAZIONI SUI RAPPORTI CON LE FAMIGLIE. ATTIVITÀ PARASCOLASTICHE E USO DEI SUSSIDI DIDATTICI

Esclusivamente nelle udienze generali è stato possibile confrontarsi con qualche genitore. I rapporti con le famiglie, quindi, sono stati pressoché nulli.

Non sono stati impiegati sussidi didattici, oltre al manuale in adozione.

Pavia, 15/05/13

L'insegnante

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO
"L. CREMONA" -Pavia
Anno scolastico 2012/2013
CLASSE VEL

PROGRAMMA DI ITALIANO

Testo in adozione: Di Sacco "MAPPE DI LETTERATURA" Ed. Scolastiche Bruno Mondadori

L' ETÀ DEL DECADENTISMO

Coordinate storiche

Origine del termine "decadentismo"

La visione del mondo decadente

La poetica del Decadentismo

Baudelaire *Corrispondenze*

Rimbaud *Langue*

Gabriele D'Annunzio

La vita, l'opera, estetismo e superomismo

Da ALCYONE , lettura ed analisi di

I pastori

La pioggia nel pineto

Da *Il piacere*: letture antologiche

Giovanni Pascoli

La vita, le idee, l'opera, i temi della poesia pascoliana

La poetica:

Il fanciullino

Da MYRICAIE

Lettura ed analisi di

Lavandare

Novembre

Tuono

Lampo

X agosto

Dai CANTI DI CASTELVECCHIO

Lettura ed analisi di

La mia sera

Il gelsomino notturno

LE FORME DELLA NARRAZIONE

Oltre il romanzo verista: Pirandello, Svevo

Luigi Pirandello

La biografia, la visione del mondo e la poetica, l'opera

Da il saggio *L'Umore*:

Un'arte che scompone il reale

Dalle *Novelle per un anno*:

Il treno ha fischiato

Marsina stretta

Il fu Mattia Pascal (lettura dei brani antologici)

Italo Svevo

La vita, la cultura, l'opera

Da *La coscienza di Zeno*. Lettura dei seguenti brani antologici:

Il fumo

Il funerale mancato

Psico-analisi

RITRATTI D'AUTORE

Giuseppe Ungaretti

La vita, l'opera

Da *L'allegria*:

Veglia

Fratelli

Sono una creatura

I fiumi

Mattina

San Martino del Carso

Eugenio Montale

La vita, la parola e il significato della poesia, l'opera

Da *Ossi di seppia*:

Non chiederci la parola

Meriggiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

Salvatore Quasimodo

Da *Acque e terre*

Ed è subito sera

Da *Giorno dopo giorno*

Alle fronde dei salici

LETTURE

Oscar Wilde *Il ritratto di Dorian Gray*

Pavia, 15 maggio 2013

L'insegnante

STORIA: *relazione finale*

Anno scolastico 2012/13

CLASSE 5EL

Docente: Peroni Giuditta

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA E COORDINAMENTO DISCIPLINARE.
CRITERI DIDATTICI SEGUITI E METE EDUCATIVE RAGGIUNTE.

Il programma ha affrontato la storia di inizio Novecento sino ai giorni nostri, con particolare attenzione dedicata alla storia italiana

Lo studio della storia è stato finalizzato:

- 1) ad una possibilità di approccio critico alla realtà;
- 2) ad una maturazione del senso del diverso;
- 3) alla scoperta del significato di memoria e di appartenenza;
- 4) allo sviluppo di un metodo di lavoro capace di evidenziare i legami fra i differenti aspetti della vita dell'uomo, superando una visione frammentaria.

In tal senso sono state individuate le determinanti fondamentali di un modo di essere passato, presentando l'evento come il prodotto di una struttura economica, politica, sociale.

Lo svolgimento del programma ha seguito una linea interpretativa che vede nella conquista della pace, della democrazia e di condizioni dignitose di vita per tutti i popoli della terra obiettivi irrinunciabili del cammino storico. Il presente è stato continuamente richiamato dal passato soprattutto nella definizione di alcuni aspetti fondamentali dello Stato democratico.

PROFITTO MEDIO OTTENUTO E CRITERI DI VALUTAZIONE.
COMPORTAMENTO DEGLI ALUNNI E GIUDIZIO SUL RENDIMENTO DI
CIASCUNA CLASSE.

Il profitto medio della classe non raggiunge la piena sufficienza. Solo alcuni hanno seguito con partecipazione le lezioni, dimostrando interesse e curiosità per la materia, supportati da un costante lavoro domestico. La maggior parte si è attestata su risultati modesti dovuti ad uno impegno altalenante, a difficoltà linguistiche e alle numerose assenze. In alcuni casi i risultati sono decisamente inadeguati, lo scarso interesse per la materia è stato di fatto affiancato alla mancanza assoluta di impegno.

Nella valutazione degli allievi si è tenuto conto del raggiungimento degli obiettivi fissati e delle abilità acquisite, premiando impegno e partecipazione al dialogo educativo, oltre al miglioramento del profitto rispetto ai livelli di partenza

Pavia, 30/05/13

L'insegnante
Giuditta Peroni

*ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO
"L. CREMONA" -Pavia*

*Anno scolastico 2012/2013
CLASSE VE*

PROGRAMMA DI STORIA

Testo in adozione: De Bernardi, Guarracino "Storicamente" Bruno Mondadori

L'Europa agli esordi del XX secolo

Nazioni e potenze all'inizio del Novecento
L'Italia giolittiana
La prima guerra mondiale
Dalla guerra alla pace

Fra le due guerre

Gli anni del dopoguerra
L'Italia fascista
La Germania nazista
Democrazie e dittature

La seconda guerra mondiale

I primi anni di guerra
La sconfitta dell'Asse e la fine della guerra

Il mondo del dopoguerra

Tra guerra fredda e distensione
La decolonizzazione
La rinascita dell'Europa
L'Italia repubblicana: dal boom economico alla recessione
La protesta giovanile degli anni sessanta

La società postindustriale (cenni)

L'insegnante

I rappresentanti di classe

Pavia, 30 maggio 2013

RELAZIONE FINALE

Del Prof. F. Maggi
Docente di inglese
Nelle classi 5EL per ore 3

ANNO SCOLASTICO 2012 /2013

1. Svolgimento del programma e coordinamento interdisciplinare. Criteri didattici seguiti e mete educative raggiunte.

Classe abbastanza tranquilla e non particolarmente studiosa. Il programma si è svolto in modo regolare, perché gli studenti sono stati attenti e in grado di seguire lezioni ed esercizi. Sono riusciti a raggiungere un risultato più che sufficiente grazie alla loro partecipazione alle lezioni. Le lezioni si sono svolte in inglese. Gli argomenti trattati hanno spaziato dalla grammatica inglese all'elettronica e alle fonti energetiche, nonché alla letteratura inglese (Oscar Wilde).

2. Profitto medio ottenuto e criteri di valutazione. Comportamento degli alunni e giudizio sul rendimento di ciascuna classe.

Sono state effettuate valutazioni di progressiva e maggiore difficoltà, oltre ad interrogazioni orali. E' mancato totalmente da parte degli allievi il lavoro di rielaborazione a casa, ma riescono a interagire in L2 con una minima competenza.

3. Osservazioni sui rapporti con le famiglie. Attività parascolastiche e uso dei sussidi didattici.

I rapporti con le famiglie sono stati inesistenti.

Pavia 11/5/2013

L'INSEGNANTE
Prof. F. Maggi

CLASSE **5aEL**
inglese

PROGRAMMA DEL **1°**QUADRIMESTRE

A.S. 2012/2013

TEXT BOOK: "On Charge"

TECHNICAL ENGLISH

Symbols in electronics
Electronic systems
resistors
multimeters
analogue and digital systems

GRAMMAR

Irregular verbs, revision
If clauses type 1
If clauses type 2
If clauses type 3

Pavia, 12/1/2013

l'Insegnante Prof. F. Maggi

I Rappresentanti di classe

CLASSE **5aEL**
inglese

PROGRAMMA DEL **2°**QUADRIMESTRE

A.S. 2012/2013

TEXT BOOK: "On Charge"

TECHNICAL ENGLISH

Optical fibres
Radars
Satellites
Introduction to computers
Computer memories, RAM, ROM and Bulk storage memory
Renewable and non-renewable energies
Oil, gas
Solar power, wind power, biomass

English literature

Oscar Wilde, biography
The Portrait of Dorian Gray
Quotations from Oscar Wilde

Pavia, 24/4/2013

l'Insegnante F. Maggi

I Rappresentanti di classe

I.P.S.I.A. "L. Cremona"
Pavia

Anno scolastico
2012-2013

INDIRIZZO: TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE

Classe: 5[^]EL

Materia: ELETTRONICA, TELECOMUNICAZIONI ED APPLICAZIONI

Docenti: Maria Pavone, Giuseppe Pezzullo
Ore settimanali: 9 h

FINALITA' EDUCATIVE DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento della disciplina si è proposto di far acquisire agli alunni le seguenti abilità e competenze:

- Intervenire nella progettazione, realizzazione e collaudo di semplici impianti industriali e di telecomunicazione
- Saper scegliere ed utilizzare dispositivi elettronici offerti dal mercato
- Consultare manuali e fogli tecnici
- Utilizzare software applicativi nel campo elettronico
- Descrivere e documentare il lavoro svolto

In particolare sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- Conoscere le tecniche di trasmissione di segnali analogici e digitali
- Conoscere le tecniche di interfacciamento e di elaborazione dei segnali
- Scegliere, installare ed usare dispositivi di ricezione e trasmissione, nonché i relativi strumenti di misura e collaudo

METODOLOGIA DIDATTICA

Lo svolgimento del programma è stato legato al livello di partenza ed ai ritmi di apprendimento degli alunni, nonché agli interessi dimostrati dalla classe, con conseguente variazione dei contenuti proposti e/o dell'ordine di presentazione rispetto al piano annuale. Al fine di favorire il processo di apprendimento le lezioni frontali, ove possibile, sono state completate con esercizi esemplificativi e riferimenti ad applicazioni concrete. Per stimolare l'interesse, in alcuni casi, si è fatto ricorso alla ricerca individuale sul web o la lettura di manuali o tesi tecnici. Constatato il limitato possesso degli strumenti adeguati, i contenuti teorici sono stati trattati con rigore ma essenzialità, semplificati nelle trattazioni matematiche.

Le esercitazioni pratiche di laboratorio hanno seguito lo svolgimento del programma e sono state finalizzate al consolidamento o all'approfondimento di contenuti teorici attraverso la simulazione e/o realizzazione di semplici circuiti. Per lo studio di sistemi complessi per le Telecomunicazioni si è fatto ricorso all'utilizzo di kit didattici.

La valutazione, basata sull'accertamento delle conoscenze ed abilità, almeno negli obiettivi minimi, ha privilegiato i progressi nell'apprendimento degli alunni, la partecipazione al dialogo educativo e l'interesse. Quali strumenti di verifica si sono utilizzati: test, prove strutturate, prove scritte, interrogazioni orali, esercitazioni e relazioni di laboratorio. La restituzione degli elaborati è stata accompagnata dalla discussione della correzione per il recupero delle lacune pregresse. Nelle prove scritte è stata valutata la maturazione delle competenze pertinenti all'indirizzo di studio, la coerenza e correttezza della soluzione al caso proposto, l'applicazione delle conoscenze pregresse in nuovi contesti. Con le interrogazioni si sono valutati la conoscenza dei contenuti proposti, la capacità espositiva, la capacità di analisi/sintesi e la rielaborazione personale.

Il lavoro di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze è stato effettuato in itinere durante la normale attività didattica o per gruppi in concomitanza con l'Alternanza Scuola Lavoro, riproponendo quanto spiegato o chiarendo, durante le interrogazioni e le correzioni delle prove scritte, i passaggi più complessi. In casi limitati sono stati proposti percorsi di approfondimento individuali.

STRUMENTI

- Libro di testo: Telecomunicazioni Vol. 2° - Kostopoulos - Petrini Editore

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE

Periodo: Settembre-Ottobre

- Omogeneizzazione della classe
- Ripasso degli argomenti propedeutici alla programmazione
 - Segnali (classificazione, rappresentazione temporale e spettrale, parametri caratteristici)
 - Configurazioni lineari tipiche dell'A.O. (invertente e non, differenziale, sommatore, inseguitore)
 - Circuiti per le Telecomunicazioni (filtri passivi e attivi, amplificatori selettivi, oscillatori)
- Modulazione
 - Finalità
 - Classificazione delle varie tecniche
- Modulazione analogica AM
 - La modulazione d'ampiezza: generalità
 - Segnale modulato: espressioni matematiche, rappresentazioni nel dominio del tempo e della frequenza
 - Parametri caratteristici (indice di modulazione, banda passante)
 - Potenza associata
 - Cenni sui sistemi a bande laterali
 - Cenni sui circuiti per la modulazione e la demodulazione AM

Periodo: Novembre-Dicembre

- Cenni sul sistema di ricetrasmisione AM supereterodina
- Modulazione analogica angolare FM e PM
 - La modulazione angolare: generalità, classificazione e campi d'impiego
 - Parametri caratteristici (deviazione di frequenza, indice di modulazione, banda passante)
 - Segnale modulato: espressioni matematiche e sue rappresentazioni
 - Potenza associata
 - Cenni sui circuiti per la modulazione e la demodulazione
 - Vantaggi e svantaggi rispetto all'AM
 - Il sistema di rice-trasmisione supereterodina: cenni
- Cenni sul PLL: schema blocchi, principio di funzionamento, alcuni esempi di applicazioni

Periodo: Gennaio

- Tecnica di multiploazione FDM: generalità, architettura gerarchica delle rete telefonica
- Modulazione digitale su portante analogica: generalità, classificazione
- La tecnica ASK- OOK: generalità, analisi temporale e spettrale, parametri caratteristici, circuiti per la modulazione e demodulazione
- La modulazione FSK: introduzione

Prove di laboratorio del 1° quadrimestre

- Esercitazioni con il software applicativo di simulazione: Visual analyser
- Multivibratore astabile a duty cycle variabile con NE555
- Oscillatore a ponte di Wien: simulazione e realizzazione pratica
- Simulazione al PC del processo di trasmissione/ricezione AM con l'utilizzo di schede didattiche dedicate
- Trasmettitore e ricevitore AM a BJT: prova pratica
- PLL: analisi delle funzionalità e della piedinatura dell'integrato 4046
- Moltiplicatore di frequenza con PLL: prova pratica
- Modulatore o demodulatore FM con PLL

SECONDO QUADRIMESTRE

Periodo: Gennaio-Febbraio

- (Potenziamento e recupero)
- Modulazione digitale: numerica ed impulsiva
 - Generalità, classificazione delle varie tecniche e loro campi d'impiego
 - Modulazioni numeriche su portante analogica (ASK, FSK, PSK, PSK polifase, QAM)

Periodo: Marzo-Aprile

- Sistemi di trasmissione dati
 - Architettura del sistema
 - Tipologia di modem
- Modulazioni impulsive
 - Teorema del campionamento
 - Modulazione PCM
 - Tecnica TDM
 - Multiplo PAM telefonico e sistemi PCM
- Sistemi telefonici
 - La trasmissione e la commutazione telefonica
 - Gerarchia telefonica FDM

Periodo: Maggio-Giugno

- La telefonia mobile
 - storia della telefonia mobile
 - architettura della rete GSM
- Ripasso del programma

Prove di laboratorio del 2° quadrimestre

- Configurazioni lineari dell'A.O.: invertente e non invertente
- Trigger di Schmitt con A.O.
- Generatore di segnali triangolari con A.O.
- Astabile e monostabile con NE555
- Sistema di trasmissione a fibre ottiche

PAVIA 15-05-2013

Docenti

I

Maria Pavone _____

Giuseppe Pezzullo _____

PIANO DI LAVORO ANNUALE

CLASSE V EL

ANNO SCOLASTICO 2012/2013

SISTEMI

A cura del prof. Franco Spoltore

Le finalità dell'insegnamento sono state:

1) Avviare gli allievi alla comprensione:

- a) dei circuiti di conversione A/D e D/A elementari
- b) della natura dei sistemi di acquisizione e distribuzione dati
- c) di semplici sistemi di controllo e regolazione
- d) di programmi di simulazione

2) Fornire agli allievi:

- c) la capacità di analizzare semplici sistemi acquisizione e regolazione
- d) la capacità di verificare la funzionalità di semplici sistemi

Obiettivi di apprendimento:

Ogni studente, alla fine del **Corso** ha conseguito le seguenti abilità e capacità:

- a) Riconoscere vantaggi e svantaggi nell'utilizzo di diversi sistemi.
- b) Prendere conoscenza delle principali caratteristiche dei trasduttori e del loro impiego nei sistemi di regolazione e controllo.
- c) Riconoscerà la funzionalità di alcune schede e software utilizzati per la simulazione del funzionamento dei circuiti e di sistemi.

Blocchi tematici trattati:

0-1 – Riepilogo di argomenti trattati nell'anno precedente utili per lo svolgimento del programma dell'anno in corso.

1) Sistemi di acquisizione :

- 1.1- Elementi della catena di acquisizione e distribuzione dati
- 1.2 – Circuito S/H, Convertitori (A/D-D/A-V/F) e condizionatori di segnale;
- 1.3 – Trasduttori (di posizione, di temperatura, di umidità, di luminosità, encoder, accelerometro XYZ)

2) Sistemi di acquisizione con

- 2.1 - Schede DAQ (DrDaqPico, Pico AD 11, Arduino, Boviar, LabView)
 - 2.2 Programmi e interfacce di gestione
 - 2.3 Rilevamento di grandezze fisiche
- (Questi sistemi sono stati trattati da gruppi di studenti diversificati)

3) Sistemi di controllo e regolazione

- 3.1- Rappresentazione schema a blocchi

- 3.2 - Sistemi di controllo
- 3.3 – La fdt
- 3.4 - Diagrammi di Bode (dei moduli)

4) Sistemi informatici

- 4.1- Struttura hardware
- 4.2- Sistemi operativi e reti
- 4.3- reti LAN e WAN

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

Il programma si è correlato al programma di matematica per quanto riguarda i prerequisiti necessari per comprendere la natura dei segnali e l'uso di operatori matematici specifici. Importante è stata la correlazione con Inglese per poter consultare testi e manuali nella suddetta lingua.

Libro di testo: Corso di Sistemi Automazione e organizzazione aziendale – Bufalino-Fratangelo-Lepanto - Hoepli
Pacchetti applicativi utilizzati: Workbench, LabView
Argomenti e complementi sono stati forniti anche attraverso materiale messo a disposizione all'indirizzo
www.ipsia.telnetwork.it/area_docenti/spoltore12_13

I docenti:

Franco Spoltore

Giuseppe Pezzullo

RELAZIONE DI MATEMATICA

La classe durante tutto l'anno ha sempre dimostrato un comportamento fondamentalmente corretto ed educato ,mantenendo in generale un dialogo didattico accettabile.

In media la frequenza è stata abbastanza assidua, tranne poche eccezioni; un gruppo di alunni si è distinto per senso di responsabilità e partecipazione, dimostrando interesse , impegno, e ottenendo risultati discreti ; vari studenti al contrario non hanno mostrato senso di maturità trascurando il lavoro domestico e l'attenzione in classe.

Le relazioni all'interno della classe ,con compagni e con docenti sono sempre state buone e si sono evidenziati spirito di collaborazione e disponibilità.

Purtroppo avendo perso parecchie ore di lezione a causa della loro coincidenza con festività e uscite didattiche, lo svolgimento del programma è stato un po' rallentato .

prof. Puccio Maria Gabriella



PROGRAMMA DI MATEMATICA

Richiami di algebra

Disequazioni di 1 e 2 grado numeriche intere e fratte

Analisi

Concetto di funzione reale di una variabile

Intervalli e intorno

Classificazione di una funzione e campo di esistenza

Definizione di limite finito e infinito

Operazioni fondamentali sui limiti e forme di indeterminazione principali

Calcolo differenziale

Concetto di derivata e suo significato geometrico

Derivate di funzioni elementari e principali regole di derivazione

Funzioni crescenti e decrescenti

Applicazione della regola di de l'Hopital

Massimi e minimi e loro ricerca tramite la derivata prima

Definizione di asintoto ; asintoti orizzontali e verticali

Approccio allo studio di semplici funzioni algebriche razionali intere e fratte



PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE FISICA ANNO SCOLASTICO 2012/2013
CLASSE 5^a EL

- Giochi sportivi di squadra eseguiti in forma globale: basket, calcetto, pallavolo
- Potenziamento fisiologico e muscolare, esercizi a corpo libero, pre-atletici, ed esercizi a carico naturale;
- Esercizi di mobilizzazione della colonna vertebrale e delle articolazioni (stiramenti, flessioni, estensioni, circonduzioni).
- Esercizi di coordinazione generale (saltelli, slanci, circonduzioni, abbinati tra loro o con movimenti degli arti).
- Atletica leggera: corsa di resistenza e velocità.
- Nozioni teoriche sui muscoli ^{e le ossa} del corpo umano e loro funzione, sui regolamenti e schemi di gioco delle attività sportive proposte.

L'insegnante



ISTITUTO IPSIA “L. CREMONA” DI PAVIA
ANNO SCOLASTICO 2012-2013
CLASSE 5°EL

MATERIA:RELIGIONE (si avvalgono 2 allievi)

Docente: Prof.ssa Sabrina Vailati

Libro di testo adottato: Solinas Luigi, “Tutti i colori della vita”, editore SEI

Ore di lezione effettuate: 30 ore sulle 33 previste dal piano di studi

OBIETTIVI REALIZZATI (conseguiti a livelli diversi a seconda di attitudini e capacità dei singoli alunni).

Tematiche etico-morali, con riferimento ad alcune personalità e vicende religiose in accordo tra l'IRC ed alcune discipline; assimilare le principali problematiche relative alla bioetica; sviluppare la capacità di argomentare in ordine al rapporto tra persona e corpo, bevande alcoliche, tabacco e droghe; favorire la disponibilità degli alunni a comprendere e rispettare le varie opzioni in campo religioso ed etico; acquisizione di un corretto approccio al testo biblico tra Antico e Nuovo Testamento; abituare al dialogo nel rispetto reciproco; favorire la riflessione personale circa il valore dell'esistenza umana; assumere un atteggiamento di critica costruttiva nei confronti delle nuove frontiere della ricerca tecnico-scientifica.

CONTENUTI

1. **Tematiche etico-morali, con riferimento ad alcune personalità religiose nella loro testimonianza.**
2. **Le principali problematiche e tematiche relative alla bioetica: clonazione, fecondazione assistita, trapianto, eutanasia.**
3. **La Bibbia tra Antico e Nuovo Testamento.**
4. **Significato e storia delle festività religiose che intercorrono durante l'anno scolastico.**
5. **Riflessioni etiche e tematiche d'attualità religiosa e laica.**
6. **Rapporto tra persona e corpo, bevande alcoliche, tabacco e droghe.**

Metodo: lezione frontale, lezione partecipata, discussione allo scopo di favorire una preparazione più ampia e sicura degli alunni, lavori di ricerca personale e di gruppo .

Strumenti didattici: libro di testo in adozione, la Bibbia, articoli di giornale o tratti da riviste specializzate, appunti dettati o brevi dispense, audiovisivi.

Verifiche: oltre a brevi e continue verifiche orali (comprehensive delle discussioni) sono state proposte anche esercitazioni scritte in forma di test o di commento.

Criteri di valutazione: il carattere scolastico dell'IRC comporta una valutazione basata su prove oggettive; criteri come l'ascolto, la partecipazione e il rispetto delle idee altrui, possono modificare la valutazione, ma non saltarla o alterarla.

La capacità di riconoscere e apprezzare i valori religiosi permette di andare oltre alle semplici informazioni sulle Religioni, per arrivare a comprendere i valori che le distinguono ed esprimono.

Pavia, 5 maggio 2013

Firma docente

.....

Firme rappresentanti di classe

.....
.....

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO



“ *Luigi Cremona* ”

Piazza Marconi, 6 - 27100 – Pavia

Tel. 0382/469271/572644/568329 Fax 0382/460992 - EMAIL: ipsia@telnetwork.it

URL: <http://www.ipsia.telnetwork.it>

Distretto Scolastico 95 – Cod. Mecc. PVRI01000E – CF e P.IVA: 80004160182



ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO STAGE AZIENDALI

In particolare, attraverso la valutazione si cerca di esprimere un giudizio riguardo:

- **le capacità relazionali** e comportamentali (cioè quel complesso di atteggiamenti, comportamenti e qualità personali essenziali per ricoprire con successo un ruolo lavorativo);
- **le competenze tecnico-professionali** acquisite, in relazione alle attività svolte e concordate con il tutor scolastico;

RELAZIONE FINALE STAGE AZIENDALE CLASSE 5EL A.S. 2012-2013 TUTOR SCOLASTICO GIUSEPPE PEZZULLO

Nell'ambito del collegamento della scuola alle problematiche del mondo del lavoro, l'IPSIA “L.Cremona” di Pavia ha organizzato anche questo anno un'esperienza di Stage Aziendale alla quale ha aderito la classe 5[^] EL del ramo Elettronica e Telecomunicazioni.

Il progetto è stato proposto ed approvato nel Consiglio di Classe sulla base delle indicazioni didattico educative emerse e fissate dal collegio docenti all'inizio del corrente anno scolastico, quale percorso per l'allargamento dell'offerta formativa, nell'ambito dell'autonomia scolastica.

La classe 5[^] EL, è costituita da 10 allievi frequentanti i corsi del corrente Anno Scolastico: tutti gli alunni frequentanti hanno partecipato all'esperienza di stage, tranne Lopez e pertanto sono stati inseriti in aziende del settore elettronico o del settore telecomunicazioni dislocate prevalentemente nel comune di Pavia o zone limitrofe.

Allo scopo di favorire gli allievi pendolari, alcuni di loro hanno trovato collocazione in aziende situate vicino alla loro residenza: sono stati così risolti i problemi logistici relativi ai trasporti pubblici.

Le attività svolte nelle ditte sono state prevalentemente l'assemblaggio e la configurazione di personal computer, l'installazione di software, riparazione di apparecchi radio televisivi e assistenza elettronica all'autoveicolo.

Quale tutor della classe, ho seguito da vicino l'esperienza degli allievi nelle varie ditte con più visite direttamente nel posto di lavoro e anche telefonate.

Per alcuni allievi per problemi di organizzazione interna delle ditte ospitanti, non è stato possibile effettuare il monte ore stabilito, ma è stata assicurata assistenza e disponibilità.

In seguito alla documentazione prodotta dalle ditte (nella fattispecie dai Tutor Aziendali) alla fine del periodo di stage, risulta che l'esperienza è stata più che positiva per tutti i ragazzi. Tutti gli allievi, secondo le loro relazioni finali, hanno un parere positivo dell'esperienza avuta. Con molto piacere ho accolto le lettere di encomio per tre allievi: "spiccata maturità e comportamento esemplare".

Pavia, 5 Aprile 2013

Il tutor scolastico