

DOC5 Ed3 -Aprile 2017

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “G. CARDANO”
27100 PAVIA -. Via Verdi, 19 - ☎0382/302801-2-3 Fax 303160

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
SULL’AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

Classe 5CI

nell’a.s. 2016/17

INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

INDICE

1.	PROFILO PROFESSIONALE	3
2.	PROFILO DELLA CLASSE	3
2.1	Situazione di partenza del triennio	3
2.2.	Stabilità del corpo dei docenti	3
2.3.	Variabili che hanno inciso sul lavoro della classe in positivo o in negativo (partecipazione, impegno,...)	4
2.4.	Debiti formativi e loro superamento	4
2.5	Tempi programmati/effettivi per singola disciplina (fino al 15 maggio)	4
3	OBIETTIVI RAGGIUNTI	5
3.1	Trasversali	5
4.	ATTIVITA' DIDATTICHE E FORMATIVE	6
4.1.	Contenuti disciplinari, obiettivi e programmi	6
4.2.	Tematiche pluridisciplinari	34
4.3.	Attività integrative	34
4.3.1.	Conferenze	34
4.3.2.	Visite guidate	34
4.4	Attività di recupero/potenziamento	35
4.5	Attività extracurricolari	35
4.5.1	Esperienza di alternanza scuola-lavoro (Stages)	35
4.5.2	Corsi di approfondimento	35
4.5.3	Altre attività	35
5.	METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE	36
5.1	Metodologie didattiche	36
5.2	Strumenti didattici	36
5.3	Misurazione del grado di apprendimento: proposta corrispondenza fra voti e livelli di conoscenza	37
5.4	Modalità di verifica	37
5.5	Simulazioni di terza prova effettuate	38
5.5.1	Testi	38
5.5.2	Valutazione	38
5.6	Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	39

1. PROFILO PROFESSIONALE

Il Diplomato in INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web e "mobile", delle reti telematiche e degli apparati di comunicazione. Ha abilità, conoscenze e competenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, commercializzazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati tradizionali e distribuite, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali. Collabora nella gestione, documentazione e validazione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni.

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1 Situazione di partenza del triennio

La classe presenta una composizione numerica a maggioranza maschile. Nella classe terza, inizialmente composta da 30 studenti, solo sei sono ragazze. Il gruppo classe nasce dalla composizione di due classi seconde a cui si aggiungono alcuni studenti provenienti da altri Istituti di città ed indirizzi scolastici differenti. Parte del primo quadrimestre della classe terza viene dedicato dai docenti ad uniformare le conoscenze e le competenze in ingresso del gruppo classe. Nel passaggio dalla classe terza alla classe quarta, tre studenti decidono di ritirarsi e sette risultano non ammessi alla classe successiva. Alla classe quarta si aggiungono però due studenti ripetenti la classe quarta provenienti da una diversa sezione dell'Istituto. La classe quarta è quindi costituita da 22 studenti, di cui 4 studentesse. Nel passaggio dalla classe quarta alla classe quinta, altri tre studenti risultano non ammessi, ma non si verificano ulteriori inserimenti; si crea così l'attuale configurazione della classe con 19 studenti, di cui 3 sono ragazze.

2.2 Stabilità del corpo dei docenti

Docente	Materia	continuità
Bucci Elisabetta	Lingua e lettere italiane + Storia	5 [^] anno
Pezzali Paola	Lingua Inglese	4 [^] e 5 [^] anno
Durio Cristiana	Informatica	3 [^] , 4 [^] e 5 [^] anno
Federico Di Palma	Gestione di progetto ed Organizzazione d'Impresa (GIPO)	Materia del 5 [^] anno
Grignani Riccardo	Religione Cattolica	3 [^] , 4 [^] e 5 [^] anno
Muto Nicola	Sistemi e Reti	3 [^] , 4 [^] e 5 [^] anno
Nascardi Luca	Matematica	5 [^] anno
Succurro Mario	TPSIT	5 [^] anno
Rutigliano Rocco	ITP di Sistemi e Reti e GIPO	4 [^] e 5 [^] anno
Torchio Giorgio	ITP di Informatica	3 [^] , 4 [^] e 5 [^] anno
Paghini Emma Maria	Scienze Motorie	Dal 1 [^] anno
Saraniti Valentina	ITP di TPSIT	5 [^] anno

2.3. Variabili che hanno inciso sul lavoro della classe in positivo o in negativo (partecipazione, impegno..)

Durante il triennio i livelli di partecipazione ed impegno da parte degli allievi hanno registrato un costante miglioramento. Durante l'ultimo anno gli allievi hanno costruito con i docenti un clima di lavoro sereno e collaborativo. La classe si mostra motivata e curiosa durante le lezioni teoriche e nelle attività di laboratorio. Anche l'impegno nel lavoro a casa ha visto un costante miglioramento, anche se permane per una percentuale degli allievi una tendenza a privilegiare lo studio mnemonico alla rielaborazione personale. I rapporti con le famiglie e relativi rappresentanti sono stati corretti e cordiali. Nelle attività extrascolastiche in genere la classe ha dimostrato un buon grado di partecipazione.

2.4. Debiti formativi

Materia	N° alunni con debito	
	Dalla terza alla quarta	Dalla quarta alla quinta
MATEMATICA	2	1
INFORMATICA	6	0
SISTEMI E RETI	6	0
TELECOMUNICAZIONI	3	0
TPSIT(Tec e Prog Sis Inf e di Telec.)	4	3
INGLESE	0	0

2.5. Tempi programmati/effettivi per singola disciplina (fino al 15 maggio)

Disciplina	Ore di lezione		Percentuale di ore svolte rispetto alla programmazione
	Programmate (monte ore)	Effettuate al 15/5	
Italiano	132	122	92%
Storia	66	54	81%
Inglese	99	78	79%
Informatica	198	154	78%
Gestione di progetto ed Organizzazione d'Impresa	99	87	89%
Sistemi e Reti	132	99	75%
TPSIT (Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni)	132	97	74%
Matematica	99	87	88%
Religione Catt.	33	27	82%
Scienze Motorie	66	59	89%
Area di progetto*	50	42	84%

OBIETTIVI RAGGIUNTI**3.1 Trasversali**

Obiettivo (comportamentali e cognitivi)		
a) ACQUISIZIONE DI UN METODO DI STUDIO		
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Utilizzare autonomamente i libri di testo, i materiali didattici e gli strumenti di laboratorio	X	
Raccogliere, valutare e ordinare i dati in relazione ad uno specifico obiettivo e trarre opportune deduzioni		X
Saper analizzare correttamente un problema e generalizzare la relativa strategia risolutiva		X
B) SVILUPPO DELLE CAPACITÀ DI COMUNICAZIONE		
Saper esporre in modo ordinato e coerente un argomento		X
Saper comprendere ed usare in modo appropriato il linguaggio specifico delle discipline studiate		X
Saper comunicare le proprie idee sostenendo le proprie argomentazioni in modo adeguato sia a livello espressivo che a livello logico		X
C) SVILUPPO DEL SENSO DI RESPONSABILITÀ		
Partecipare alla vita scolastica (individualmente e a gruppi) in modo ordinato, pertinente e costruttivo.	X	
Rispettare le persone con cui si collabora (insegnanti, compagni, personale non docente)	X	
Conoscere e rispettare il regolamento d'Istituto	X	
Rispettare le scadenze e le modalità del lavoro scolastico a cominciare dall'orario scolastico, dalla tempestiva e regolare esecuzione dei compiti assegnati e del lavoro domestico, dalla disponibilità e dal corretto utilizzo del materiale didattico	X	

3. ATTIVITÀ DIDATTICHE E FORMATIVE

4.1 Contenuti disciplinari e programmi

Contenuti del corso di Informatica

Docenti: Durio Cristiana, Torchio Giorgio (ITP)

Libro di testo adottato: Gallo - Sirsi, *Cloud*, Minerva Scuola

Metodologie didattiche: lezione frontale, lezione frontale dialogata, problem solving, attività di laboratorio

Strumenti software utilizzati: stack solution XAMPP, con particolare riferimento a:

- Apache: HTTP server cross-platform
- MariaDB: fork del DBMS relazionale MySQL
- PHP myAdmin: applicazione web finalizzata all'amministrazione di database MySQL

OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI (in termini di conoscenze e competenze)

OBIETTIVI DI CONOSCENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Processo di sviluppo di una base di dati e modello E/R	X	
Modello relazionale delle basi di dati	X	
Linguaggio SQL	X	
Caratteristiche base di un linguaggio lato server (PHP/Python)		X
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Saper modellare una base di dati partendo da una descrizione in linguaggio naturale della realtà di riferimento		X
Implementare una base di dati utilizzando un DBMS opportuno partendo dal modello logico	X	
Saper progettare una serie di interrogazioni sui dati adatte a rispondere alle necessità strutturali della realtà di riferimento		X
Implementare un'applicazione web in grado di interfacciarsi con un database relazionale	X	

PROGRAMMA SVOLTO

Prima parte: basi di dati

sistemi informativi e sistemi informatici

basi di dati

DBMS

caratteristiche di una base di dati

- coerente
- consistente
- efficiente
- condivisa

la progettazione concettuale: il modello E/R

la progettazione logica: il modello relazionale

modellazione dati

entità ed attributi

associazioni tra entità: 1 a 1, 1 a molti, molti a molti

integrità referenziale dei dati

gerarchie

la normalizzazione

prima forma normale

seconda forma normale

terza forma normale

forma normale di Boyce e Codd (definizione)

i campi chiave

operazioni relazionali:

- selezione
- proiezione
- congiunzione

l'implementazione fisica di una base di dati

transazioni

Seconda parte: il linguaggio SQL

caratteristiche del linguaggio SQL

Data Definition Language

- create
- alter
- drop

Indici e vincoli

Data Manipulation Language

- insert
- update
- delete

Query Language

il comando select

clausole di aggregazione

- sum
- count
- avg

- max
- min

predicati

- in
- all
- exist
- is null/is not null

condizioni di ricerca

- like
- between
- having

condizioni di ordinamento/raggruppamento

- group by
- order by

query nidificate: subquery scalari

Control Language

- grant
- revoke

Terza parte: i database in rete

applicazioni distribuite

architettura client/server

ruolo del web server

caratteristiche dei linguaggi lato server

il linguaggio PHP

caratteristiche (C-like, debolmente tipizzato, embedded, object-oriented)

variabili dinamiche

strutture di controllo

array indicizzati

array associativi

array superglobali

funzioni

permanenza dei dati: cookie e sessioni

interazione tra HTML e PHP

metodi POST e GET

estensione mysqli di PHP per MySQL

la connessione al database

query di aggiornamento

query di interrogazione dati

Contenuti del corso di ITALIANO

Docente: BUCCI ELISABETTA

Libro di testo: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria - Il libro della letteratura Vol. 3-1/2 - Paravia

Metodologie didattiche:

Lezioni frontali, analisi condivisa dei testi

Strumenti di lavoro:

Libro di testo, fotocopie

Osservazioni sulla classe:

Ho conosciuto la classe solo quest'anno. Ne ho avuto subito una buona impressione. Gli alunni che la compongono sono diligenti e motivati, tutti hanno avuto un atteggiamento positivo e collaborativo durante l'attività scolastica. Purtroppo il cambiamento di docente avvenuto in questo ultimo anno del loro percorso di studi li ha penalizzati. Essi si sono impegnati adeguatamente al mio metodo di lavoro, anche se non erano particolarmente abituati all'analisi dei testi, aspetto che invece io privilegio rispetto ad uno studio più nozionistico e mnemonico degli autori. La classe manifesta difficoltà e carenze nella produzione scritta, in particolare nella composizione del saggio breve; ciò è dovuto anche allo scarso esercizio durante gli anni precedenti. Pertanto tengo a precisare che la valutazione finale degli alunni è stata da me fatta sulla base delle prove orali, mentre gli esiti delle prove scritte hanno inciso sulla valutazione stessa in modo più marginale. Nel gruppo classe si distinguono positivamente alcuni alunni che hanno raggiunto esiti soddisfacenti, grazie all'impegno costante e ad una forte spinta motivazionale; la gran parte degli studenti ha maturato risultati discreti o sufficienti. Solo pochi alunni non hanno supportato adeguatamente l'attività scolastica con un corretto impegno domestico.

OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI (in termini di conoscenze e competenze)

OBIETTIVI DI CONOSCENZA	Raggiunti		
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti	
Lineamenti di storia della letteratura , dalla fine dell'Ottocento alla metà del Novecento		X	
Vita, opere e poetica degli autori studiati		X	
Analisi critica dei testi scelti per ciascun autore		X	
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Raggiunti		
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti	
Saper acquisire i tratti fondamentali di un movimento letterario		X	
Saper evidenziare i dati essenziali della biografia e della poetica di ogni autore, evidenziandone le tematiche e i caratteri delle opere		X	
Saper analizzare criticamente testi in prosa e in poesia		X	
Saper esporre in modo chiaro e corretto		X	
Saper strutturare un testo scritto rispettando i caratteri delle specifiche tipologie testuali		X	

PROGRAMMA SVOLTO

Il Verismo.

Verga: vita, opere e poetica.

“Vita dei campi”.

Lettura analitica: “Rosso Malpelo”

“Novelle rusticane”

Lettura analitica: “La roba”

Carducci: vita, opere e poetica.

Lettura analitica: “Davanti San Guido”, “Pianto antico”

Il Decadentismo.

Pascoli: vita, opere e poetica.

“Il fanciullino” (cenni)

“Myrica”.

Lettura analitica: “Lavandare”, “X agosto”, “Novembre”

I “Canti di Castelvecchio”.

Lettura analitica: “Il gelsomino notturno”.

D’Annunzio: vita, opere e poetica.

“Il piacere”.

Lettura analitica: “Il ritratto dell’esteta”.

“Laudes”: “Alcyone”.

Lettura analitica: “La pioggia nel pineto”.

Pirandello: vita, opere e poetica.

Lettura analitica: da *Novelle per un anno* - “La carriola”, “La patente”, “Il treno ha fischiato”.

Svevo: vita, opere e poetica.

“Una vita” – “Senilità”

“La coscienza di Zeno” – la struttura.

Lettura analitica: “Il fumo”, “La morte del padre

Primo Levi: vita, opere e poetica.

“Se questo è un uomo” – analisi della poesia “Considerate se questo è un uomo”

Ungaretti: vita, opere e poetica.

“L’allegria”.

Lettura analitica: “Veglia”, “Soldati”, “Mattina”, “San Martino del Carso”, “I fiumi”

Montale: vita, opere e poetica.

“Ossi di seppia”.

Lettura analitica: “Merigiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere”.

“Satura”

Lettura analitica: “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale”

Lettura integrale di un romanzo del Novecento (a scelta).

Contenuti del corso di STORIA

Docente: BUCCI ELISABETTA

Libro di testo: Feltri, Bertazzoni, Neri - Chiaro scuro-Novecento e oltre - SEI

Metodologie didattiche:

Lezioni frontali.

Strumenti di lavoro:

Libro di testo.

Osservazioni sulla classe:

La classe, che ho conosciuto solo quest’anno, mi è subito parsa curiosa e motivata. Gran parte degli studenti ha manifestato interesse per la storia, dimostrato con l’attenzione durante le lezioni e con un adeguato impegno domestico. Alcuni di loro hanno raggiunto esiti più che soddisfacenti nella disciplina; mentre gli altri hanno maturato esiti mediamente discreti o sufficienti.

OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI (in termini di conoscenze e competenze)

OBIETTIVI DI CONOSCENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Aspetti fondamentali dei periodi storici analizzati		X
Eventi, cause e conseguenze dei principali fatti storici del XX secolo		X
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Saper individuare i caratteri salienti dei periodi storici studiati		X
Saper ricostruire le fasi fondamentali di ogni processo storico, secondo un rapporto causa/effetto		X
Saper sintetizzare, creando anche collegamenti con le manifestazioni letterarie del momento		X
Saper esporre in modo chiaro e corretto, utilizzando un lessico adeguato		X

PROGRAMMA SVOLTO

La Prima Guerra Mondiale: cause, trattati di pace
L'Italia alla fine della Prima Guerra Mondiale
La Rivoluzione Russa
Stalin. Il totalitarismo
Biennio rosso e nascita del Fascismo
Fascismo e Mussolini
La crisi del '29
Nazismo e Hitler
La Conferenza di Monaco. La Seconda Guerra Mondiale
La Guerra Fredda
La coesistenza pacifica. La crisi di Cuba
L'Italia Repubblicana
La ricostruzione e il miracolo economico

Contenuti del corso di Gestione di Progetto ed Organizzazione di Impresa

Docente: Federico Di Palma

Docente Tecnico Pratico: Rocco Rutigliano

Libro di testo: Antonio Dell'Anna, Martina Dell'Anna- Il project management nella scuola superiore (Gestione progetto e organizzazione d'impresa), Versione 2.20 del 04/10/2015 ISBN 9788896354827

OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI (in termini di conoscenze e competenze)

OBIETTIVI DI CONOSCENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Principali elementi dell'organizzazione di impresa.	X	
Linee guida delle normative sulla sicurezza (Legge 81) e sulla qualità (TQM e UNI-EN-ISO 900x).	X	
Principali fasi presenti in un progetto generico e loro documentazione fondamentale.	X	
Principali tecniche per lo sviluppo di un progetto sw.		X
Conoscenza dei principali tipologie di test per un progetto informatico.		X
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Saper leggere ed impostare un organigramma	X	
Saper leggere ed impostare un diagramma di Gantt.	X	
Scrivere una proposta di progetto strutturata.	X	
Impostare dei test di performance e di funzionalità per semplici moduli.		X
Impostare una analisi dei rischi in maniera coerente e strutturata.	X	

PROGRAMMA SVOLTO

Il programma è stato diviso in quattro parti fondamentali: l'organizzazione aziendale, volta a fornire il contesto e la terminologia aziendale e le principali linee guida in materia di sicurezza e qualità; la gestione di progetto, che inquadra e struttura come un progetto possa essere gestito in maniera corretta e documentabile; la gestione precisa dei processi produttivi propri del corso di studi; il laboratorio in cui, oltre all'acquisizione di strumenti software propri dell'area gestionale, è stata svolta una simulazione a livello di classe volta alla realizzazione di un progetto reale, in collaborazione con la disciplina di informatica, volta a fissare ed interiorizzare i contenuti in un approccio costruttivista..

La terza parte del programma è stata svolta in lingua inglese in accordo con quanto previsto dalla normativa vigente. Le lezioni, dal 9 Gennaio al 22 Febbraio sono state svolte in lingua inglese (16 ore). In questo gruppo di lezioni rientrano 3 ore svolte dalla tutrice Laura Gustafson proveniente dal

M.I.T. di Boston. Coerentemente le rispettive valutazioni, in forma scritta ed orale, sono state condotte in lingua inglese (5 ore).

Parte I) Organizzazione Aziendale

- Scopi e finalità dell'organizzazione aziendale.
- Strutture organizzative: micro strutture (mansioni, funzioni e ruoli), unità organizzative, macro strutture (linea, staff) e criteri di raggruppamento , meccanismi di coordinamento, organigramma, principali struttura (funzionale, divisionale, ibrida e a matrice).
- Processi aziendali: catena del valore di Porter, processi primari e di supporto, side (lato) aziendali e principali sw di gestione aziendale (e-procurement, e-commerce and e-business).
- Qualità totale: principi (conformità, controllo in ingresso, tracciabilità, soddisfazione del cliente, e miglioramento continuo), ruota di Deming, e legge di Pareto.
- Impianto normativo per la qualità e la sicurezza: vision 2000 (serie ISO 900x, UNI EN ISO 900x e UNI EN ISO 19011), legge quadro 81 (principi ispiratori, principali figure coinvolte, diritti e doveri, controlli), documenti fondamentali (manuale della qualità e Documento di Valutazione dei Rischi).

Parte II) Gestione di progetto

- Principi del project management: definizione di progetto, variabili di un progetto, gestione del rischio, documentazione con particolare enfasi sulla proposta di progetto.
- Team di progetto: definizione, formazione e problemi di comunicazione.
- Ciclo di vita di un progetto: definizione delle principali fasi mediante approccio top down (dal PBS al WBS) e relativa documentazione.
- Principali processi in un progetto (gestione dello scopo, gestione del rischio, gestione dei costi), ruoli coinvolti e mansioni corrispondenti.

Parte III) Modelli di sviluppo sw (CLIL Module)

- Ciclo di vita del sw: fasi principali e principali problematiche.
- Modelli e Metodologie principali per lo sviluppo del sw: cascata, a V, a spirale, agile, extream programming.
- Test del software: approcci (test phase, test driven-design), obiettivi del test (prestazionali, funzionali), fasi di test (alpha, beta test), metodologie del test (scatola nera, scatola bianca), prodotti di test (programmi, check list, piani di test), realizzazione di test funzionali mediante metodologie di tipo coverage (sia a scatola nera che a scatola bianca).

- Documenti principali per lo sviluppo software: user-story, architettura di massima, progetto esecutivo.

Parte IV) SW di laboratorio

- Si sono illustrati i seguenti applicativi con finalità gestionali:
 - GantProject: open sw usato per il tracciamento di diagrammi UML (gant) e come strumento di pianificazione.
 - Git: open sw usato per gestire repository condivisi per lo sviluppo di progetti sw.
- Nell'ambito della serie di lezioni CLIL è stato introdotto l'uso del framework JUNIT per i test di moduli software.
- Nell'ultima parte del corso è stata svolta una simulazione di classe, in collaborazione con la disciplina di informatica, volta a fissare ed interiorizzare i contenuti in un approccio costruttivista.

Nello specifico gli studenti hanno lavorato alla progettazione e creazione di un sito web che verrà utilizzato dalla rete CLIL. La proposta parte da una esigenza reale presentata dal coordinatore della rete CLIL (prof.ssa Fantini dell'Istituto Cairoli) inoltrata all'I.T.I.S. "G. Cardano" ed accolta dal responsabile di istituto (prof. Maggi) e dai docenti del c.d.c. Il progetto è stato gestito come un progetto reale utilizzando ruoli reali che vanno dal project manager al gestore dell'ICT aziendale ed amministrativo. Sono stati simulati i principali eventi di progetto: intervista con il cliente (prof. Maggi), stato avanzamento lavori, documentazione, richiesta di budget e missioni, presentazioni intermedie ai clienti (la commissione della rete CLIL) e sperabilmente revisione finale. I ragazzi hanno tenuto traccia dei meeting/eventi principali mediante accurata verbalizzazione .

Contenuti del corso di Inglese

Docente: Paola Pezzali

Libro di testo adottato: LOG IN ed. Hoepli

Strumenti didattici Libro di testo – fotocopie – Filmati da “Youtube” - Film in lingua originale.

Metodologie didattiche Lezione frontale – Domande dal posto ed eventuale discussione di argomenti tecnici – Attività di ascolto – Letture tecniche con domande sul testo –

Osservazioni sulla classe: Conosco gli studenti dallo scorso anno scolastico e dunque non li ho “accompagnati” durante tutto il triennio. Si sono sempre dimostrati gentili, affabili e piuttosto collaborativi. La classe presenta un livello di preparazione non molto omogeneo: alcuni studenti si sono sempre distinti per l’eccellenza nella comunicazione in lingua straniera, per altri il riuscire a esprimersi in modo pressoché comprensibile è stata una vera conquista. La partecipazione alle lezioni è stata costante per una buona parte degli allievi, più superficiale o discontinua per altri. L’impegno domestico è stato per alcuni poco regolare. Il comportamento in classe è quasi sempre stato corretto per la maggior parte dei ragazzi, forse un po’ svogliato o poco motivato per qualcuno, a volte un po’ “effervescente” per altri. Comunque l’atteggiamento è sempre stato rispettoso e collaborativo.

3 (tre) alunni hanno sostenuto l’esame First (livello B2); 2 (due) hanno partecipato a un soggiorno di una settimana di studio/lavoro in GB per il progetto Work Shadow/Project your Life.

Nelle prove orali ho sempre sollecitato e valorizzato l’esposizione non mnemonica dei testi studiati, invitando gli studenti, a partire dalla metà della classe quarta, ad arricchire l’esposizione di quanto studiato sulla base di quanto apprendevano nelle varie materie d’indirizzo, anche a scapito della correttezza espositiva, che in un testo ripetuto mnemonicamente è solo fittizia e non dimostra un’autentica capacità comunicativa.

Per quanto riguarda l’aspetto della comprensione e produzione scritta sono state curate con particolare attenzione lettura, traduzione, analisi, e comprensione dei vari testi tecnici proposti, per poter rispondere adeguatamente alle domande aperte, quale lavoro propedeutico alla terza prova di maturità.

Per quanto riguarda la correzione delle simulazioni di terza prova, ho privilegiato il contenuto rispetto alla mera forma senza, tuttavia, tralasciare la correttezza sintattico-grammaticale.

Obiettivi di CONOSCENZA	Raggiunti da TUTTI gli Studenti	Raggiunti dalla MAGGIOR PARTE degli Studenti
Lecture tecniche specifiche di indirizzo e/o di civiltà, distinzione tra registro formale e informale		X
Lecture tecniche con lessico di indirizzo Livello B1+		X

Obiettivi di COMPETENZA	Raggiunti da TUTTI gli Studenti	Raggiunti dalla MAGGIOR PARTE degli Studenti
Saper comprendere un testo generico nelle linee essenziali		X
Saper comprendere un testo semplice di carattere tecnico in modo dettagliato		X
Saper esporre oralmente i testi letti e dialogare		X
Saper prendere appunti in lingua		X
Saper comprendere enunciati orali da brevi filmati		X
Saper selezionare materiale on line su consegna rielaborarlo e sintetizzarlo in ottica CLIL in eventuale collaborazione con l'insegnante di materia		X

PROGRAMMA SVOLTO:

Dal libro di testo LOG IN ed. Hoepli

Unit 5:

What is an integrated circuit? pag 52

Making a chip pag 54

Microprocessors pag 56

Unit 6:

Operating systems pag 64

Windows and Macintosh pag 66

Graphical user interfaces pag 68

Unit 7:

The Linux World pag 76

Unit 15:

What is the internet? Pag 176
The World Wide Web pag 178
VoIP Technology 180

Unit 17:

LANs and WANs pag 200
Bus and ring topologies pag 202
Star topology pag 204

Unit 18:

ISO-OSI Protocols pag 212
High Level OSI protocols pag 214

Fotocopie fornite dall'insegnante:

The word Robot

What is robotics?

The robotic arm

Robotics and Automation 1&2

FAQs about robots

Into the future

The story of Apple

Bill vs Steve

Smart weapons

E-clothing: tomorrow's wardrobe

Smart shirt: computerized shirt for health care

Automation: Past Present and Future

The "Enigma" of Alan Turing

Whatsapp

Selfies and the art of perfection

Film / video in lingua originale:

I robot

Jobs

The Imitation Game

The theory of Everything

Jobs's speech at Stanford University

Contenuti del corso di RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Riccardo Grignani

Libro di testo adottato: L.Solinas. Tutti i colori della vita.

PROGRAMMA SVOLTO

Il percorso didattico ha seguito tematiche specifiche legate alla vita etico- morale dell'uomo:

1. La ricerca biomedica e l'insegnamento
2. Etica cristiana: la vita umana e il suo rispetto.
3. La sessualità: dimensione fondamentale della persona
4. Commento alla Donum Vitae
5. Bioetica: i valori fondamentali connessi con le tecniche di procreazione artificiale umana, la contraccezione, il significato dell'atto coniugale, interruzione di gravidanza.
6. Tossicodipendenza: la vita è un bene prezioso.

OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI (in termini di conoscenze e competenze)

Conoscenze	Raggiunti da:	
	Tutti	Almeno metà
Conoscere ed analizzare il contributo del cristianesimo nei confronti dei problemi etici.	X	
Conoscere il valore della responsabilità dell'uomo verso la società ed i propri simili.	X	
Conoscere alcune tappe della storia della Chiesa		
Competenze	Raggiunti da:	
	Tutti	Almeno metà
Saper individuare la specificità dell'umanesimo integrale nell'agire cristiano.	X	
Saper cogliere il valore della solidarietà	X	
Saper riorganizzare e rielaborare in modo personale ed autonomo I dati discussi e le osservazioni della realtà così da formulare giudizi pertinenti in tema ai valori	X	
Saper riconoscere il significato di alcuni gesti sacri	X	

Contenuti del corso di Sistemi e Reti

Docente: Muto Nicola

Docente Tecnico Pratico: Rutigliano Rocco

Libro di testo:

per argomenti di ripasso 4 anno:

E. Baldino R. Rondano A. Spano C. Iacobelli **INTERNETWORKING** Sistemi e Reti
-2 biennio- ISBN 978-88-7485-593-3

per il quinto anno:

E. Baldino R. Rondano A. Spano C. Iacobelli **INTERNETWORKING** Sistemi e Reti
-quinto anno- ISBN 978-88-7485-400-4

Metodologie di insegnamento

Lezione frontale e lezione dialogata, lavoro di gruppo in laboratorio, risoluzione di problematiche professionali in coppie o singoli, problem solving collegato a situazioni professionali; peer tutoring; attività finali del percorso di IFS ereditata dalla classe precedente (Impresa Formativa Simulata RCR srl).

Mezzi e strumenti di lavoro

Computer, Internet, libro di testo, Google Docs, portali dedicati, piattaforma Cisco con attivazione del corso CCNA 1 Switching and Routing.

Osservazioni sulla classe

Conosco quasi tutta classe dal 3° anno e nella materia di Sistemi e Reti ha mantenuto essenzialmente la suddivisione in 3 fasce come impegno e rendimento. Una prima fascia, pari al 50% degli studenti è formata da persone molto motivate che hanno raggiunto mediamente un buon livello, con alcuni picchi di eccellenza; un secondo gruppo, pari a circa il 25% della classe ha mantenuto un impegno abbastanza costante raggiungendo risultati tra il discreto e sufficiente ed infine il restante 25% che, o per motivi di impegno inconstante o problematiche differenti (in un caso legate al contesto familiare), ha raggiunto con fatica i requisiti minimi.

In generale la classe si è distinta in tutte le attività extrascolastiche, riportate di seguito, per organizzazione, capacità di autogestirsi, maturità e risultati ottenuti.

Relativamente alla materia di Sistemi e Reti segnalo che 5 studenti hanno ottenuto la certificazione CISCO CCNA Switching and Routing primo semestre.

OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI (in termini di conoscenze e competenze)

OBIETTIVI DI CONOSCENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Tecniche di filtraggio del traffico di rete.		X
Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti.	X	
Reti private virtuali.		X
Modello client/server e distribuito per i servizi di rete.		X
Struttura Hardware e Software di un server WEB	X	
Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete.	X	
Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti.		X
Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione.		X
Topologie, caratteristiche, cablaggio di una rete di calcolatori secondo il cablaggio strutturato ISO IEC 11801	X	
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.		X
Identificare le caratteristiche di un servizio di rete.		X
Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico.		X
Integrare differenti sistemi operativi in rete. (con virtualizzazione)		X
Saper affrontare il progetto completo di una rete locale e lo sviluppo di protocolli di comunicazione		X
Saper programmare i dispositivi di rete e collegarli correttamente gestendo la loro simulazione con Packet Tracer	X	
Capacità di analizzare la struttura di una rete	X	
Saper creare una macchina virtuale Windows/Linux con Virtual Box	X	
Saper installare e configurare un S.O. Windows o Linux su una macchina virtuale	X	

PROGRAMMA SVOLTO:

Ripasso/approfondimento argomenti anno precedente

Livello TRANSPORT

Servizi del livello Transport (controllo di flusso, errore, sequenza, connectionless e connection oriented)

Concetto di porta e range secondo IANA.

Concetto di socket.

Multiplexing e Demultiplexing dei processi.

Protocolli UDP, UDPLite e TCP;

Trama del datagram UDP.

Campi principali del segmento TCP (spn, dpn, sn, acksn, ws, data).

Controllo della congestione con slow-start e congestion avoidance (cenni).

Funzionamento TCP con fasi della connessione in dettaglio.

Fase di release della connessione TCP.

Vulnerabilità di TCP

SYN-flooding.

Session Hijacking.

Confronto fra UDP e TCP con vantaggi e svantaggi.

Tipologia di applicazioni adatte per UDP o TCP.

Esercitazione a coppie su realizzazione applicativo C/S in JAVA (versione base con server datatime)

IPv6 (accenni): struttura, indirizzi speciali, esercizi online su piattaforma CISCO NETACAD;

Protezione delle comunicazioni

Richiamo concetti di base della crittografia.

Crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica.

Approfondimento chiave pubblica e privata.

Concetti di riservatezza, garanzia di identità, garanzia di autenticità.

Uso della crittografia asimmetrica per ottenere la riservatezza, la garanzia di identità e dell'autenticità.

Concetto di firma elettronica e certificato digitale.

Esercitazione su generatore di chiavi per crittografia asimmetrica.

Livello applicativo, modello C/S e servizi di rete

protocolli TELNET; FTP, HTTP, POP3 IMAP.

Struttura logica di un server WEB:

- Componenti HW (Pc di classe Server, doppio alimentare, RAID, RAM adeguata, NIC e connettività adeguata).
- Componenti SW (S.O. di classe server, server web, linguaggi lato server, DBMS, estensioni WEB specifiche).

DNS: inizio approfondimento

Esercitazione a coppie su realizzazione applicativo C/S in JAVA (versione estesa con server sensori domotica)

Protocollo BOOTP e accenno DHCP

Approfondimento DHCP server: formato messaggi, DHCP server multipli

Stati del DHCP Client:

- analisi dettagliata macchina a stati del client DHCP
- concetti di tempo di lease, renewal timer, rebinding timer

Comandi Windows e Linux per ottenere il rinnovo dell'indirizzo IP.

Concetto di DHCP relay agent.

Comandi per rinnovo-rilascio indirizzo IP in Windows e Linux.

Esercitazione in gruppo su installazione DHCP server in Linux e in Windows (due esercitazioni separate) su macchine virtuali create usando VirtualBox, con esposizione in aula su LIM.

Documento consiglio di classe V...a.s...

ITIS "G. Cardano" - Pavia. +

Realizzazione DHCP server con Packet Tracer.

Reti Private Virtuali

VPN: richiamo concetti di base e inizio approfondimento.

VPN: tunnelling, trasporto, crittografia.

Tipi di VPN: Remote-access VPN e site-to-site VPN; intranet based e extranet based.

Concetto di Server NAS e di server AAA (authentication, authorization, accounting).

Accenno su IPSEC, protocolli base:AH, ESP, IKE. Concetti di SA, SAD, SPD.

Introduzione a SSL/TLS; confronto con tabellare con IPSEC.

Concetti di trusted VPN, Secure VPN e Hybrid VPN

Gestione, monitoraggio, sicurezza e diagnostica reti

Concetti di base, definizione dei punti del “network management”.

Documentazione di rete.

Ricerca sugli strumenti di network management free e commerciali

Sicurezza dei sistemi informatici: rischi, sicurezza fisica, sicurezza dati e programmi, sicurezza in rete.

Meccanismi e apparati per la sicurezza delle reti: approfondimento su Gateway, Proxy, NAT, DMZ.

Vari scenari di utilizzo di un proxy-firewall.

Concetti di “Application Level Firewall”, “Packet Filter Firewall” e Stateful Packet Inspection Firewall”.

Collocazione dei server aziendali interni.

Concetto di ACL standard e relativa esercitazione con Packet Tracer.

Accenni all’uso di Wireshark

Richiamo e approfondimento del cablaggio strutturato.

Panoramica ed uso in esercitazione dei comandi di rete più comuni su Windows e Linux.

Virtualizzazione

Approfondimento virtualizzazione: vantaggi, svantaggi; vari tipi di server potenzialmente presenti in una impresa e loro collocazione (interna o esterna all’azienda).

Concetto di data center, server farm, hosting, housing, colocation in housing, server virtuali.

Pro e contro di server virtuali e reali, servizi di noleggio server.

Strumenti di virtualizzazione: VirtualBox e cenni Vmware.

Differenza fra S.O. per virtualizzazione e virtualizzazione del S.O.

Uso VirtualBox per creazione di VM ed installazione dei relativi S.O. Linux (UBUNTU) e Windows 2012 server.

Windows 2012 server e servizi di rete: descrizione generale.

Descrizione di AD e relativi concetti: risorse, dominio, albero di dominio, foresta, namespace

Introduzione al cloud computing

Architettura cloud e termini relativi

Componenti:

- Cloud client
- Cloud Application
- Cloud Platform
- Cloud Storage
- Cloud infrastructure.

Servizi o funzionalità erogabili:

SaaS, DaaS, HaaS, PaaS, IaaS.

Figure fondamentali dell'architettura di cloud computing:

- Cloud provider
- Cloud User
- Cloud Vendor

Concetti di Private, Public e Hybrid cloud.

Vantaggi e svantaggi del Cloud in generale e nella PA (Pubblica Amministrazione).

Prospettive future del Cloud Computing.

ATTIVITA' PRATICHE IN GENERALE:

Progettazione e sviluppo reti LAN e configurazioni interfacce di rete con Packet Tracer.

Ricerche online (strumenti di network management, fornitori di cloud).

Configurazioni semplici ACL standard con Packet Tracer.

Installazione Server DHCP in Windows e Linux.

Creazione di macchine virtuali e installazione S.O. Windows e Linux con Virtual Box.

Installazione di Windows Server e AD.

IFS (Impresa Formativa Simulata)

Suddivisione in gruppi di lavoro e assegnamento incarichi attività quinto anno.

Uso piattaforma CONFAO per IFS (caricamento negozio online),

VIRTUALIZZAZIONE e CLOUD

Creazione virtual machines con Virtual Box; installazione del S.O.

Configurazione interfacce/servizi di rete .

Installazione di Windows 2013 server e configurazione di base servizi di dominio.

Creazione di utenti e gruppi sotto dominio con Windows 2012 server.

CISCO uso piattaforma NETACAD

Capitoli da 1 a 11 con relativi esercizi (non obbligatori).

Esercitazioni varie con Packet Tracer.

Esame CCNA switching and routing 1 semestre per alcuni studenti.

Contenuti del corso di MATEMATICA

Docente: Prof. Nascardi Luca

Libro di testo: Bergamini Massimo, Anna Maria Trifone, Gabriella Barozzi

“Matematica verde” vol. 3 Zanichelli

OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI (in termini di conoscenze e competenze)

OBIETTIVI DI CONOSCENZA	Raggiunti		
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti	
Studio di funzione		X	
Derivazione		X	
Integrazione indefinita		X	
Integrazione definita e sue applicazioni		X	
Equazioni differenziali		X	
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Raggiunti		
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti	
Saper impostare uno studio di funzione	X		
Saper ricercare gli elementi utili per effettuare uno studio di funzione completo		X	
Saper riconoscere se una funzione algebrica razionale fratta è omografica	X		
Saper calcolare la derivata di una somma, di una differenza, di un prodotto e di un quoziente di due funzioni	X		
Saper scomporre una funzione composta nelle sue componenti elementari e calcolarne la derivata prima		X	
Saper riconoscere se una funzione è una primitiva di un'altra		X	
Saper calcolare integrali indefiniti immediati	X		
Saper calcolare semplici integrali indefiniti		X	
Saper calcolare semplici integrali definiti	X		
Saper calcolare l'area di regioni finite di piano mediante integrali definiti	X		
Saper calcolare il volume di semplici solidi di rotazione mediante integrali definiti		X	
Saper calcolare semplici integrali generalizzati		X	
Saper riconoscere equazioni differenziali a variabili separabili oppure del primo e del secondo ordine lineari a coefficienti costanti		X	
Saper risolvere equazioni differenziali a variabili separabili oppure del primo e del secondo ordine lineari a coefficienti costanti		X	

PROGRAMMA SVOLTO

RIPASSO DELLO STUDIO DI FUNZIONE

- dominio di funzioni algebriche razionali intere e fratte
- punti di intersezione con gli assi cartesiani
- studio del segno
- calcolo dei limiti agli estremi del dominio e loro significato grafico
- equazione degli asintoti verticali e dell'asintoto orizzontale
- ricerca degli intervalli di monotonia attraverso lo studio del segno della derivata prima
- ricerca dei punti di massimo e di minimo relativo
- ricerca degli intervalli di concavità verso l'alto e verso il basso attraverso lo studio del segno della derivata seconda
- ricerca dei punti di flesso
- studio completo della funzione omografica
- lettura completa del grafico di una funzione

DERIVAZIONE

- derivate delle funzioni elementari
- derivata della somma, della differenza, del prodotto e del quoziente di due funzioni
- funzioni composte (con il linguaggio delle frecce) e loro derivazione
- regola di de l'Hôpital
- equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto

INTEGRAZIONE INDEFINITA

- primitiva di una funzione
- integrale indefinito e relative proprietà
- integrazione delle funzioni elementari
- integrazione per decomposizione in somma
- integrazione per parti
- integrazione della potenza di una funzione per la derivata della base
- integrazione di una funzione fratta con numeratore uguale alla derivata del denominatore

- integrazione di una funzione algebrica razionale fratta con numeratore di grado 0 o 1 e denominatore di grado 2 (solo nel caso $\Delta > 0$ o $\Delta = 0$)

INTEGRAZIONE DEFINITA E SUE APPLICAZIONI

- il trapezoide e la sua area
- il calcolo di un integrale definito
- proprietà dell'integrale definito
- interpretazione geometrica dell'integrale definito
- area della regione finita di piano compresa tra due curve
- volume di semplici solidi di rotazione
- la funzione integrale e le sue proprietà
- la media integrale
- teorema della media integrale (solo enunciato)
- teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato)
- integrali generalizzati

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- equazioni differenziali a variabili separabili
- equazioni differenziali lineari del primo ordine a coefficienti costanti
- equazioni differenziali lineari del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee o non omogenee (casi semplici)

Contenuti del corso di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni
--

Docenti: Succurro Mario - Saraniti Valeria

Libro di testo: - Testo suggerito: **Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Ed. Zanichelli**

OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI (in termini di conoscenze e competenze)

OBIETTIVI DI CONOSCENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
metodi e tecnologie per la programmazione di rete	x	
metodi e tecnologie per la programmazione di rete		x
Conoscenza delle varie famiglie e tipologie di socket	x	
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Raggiunti	
	Da tutti gli Studenti	Dalla maggior parte degli Studenti
Conoscenza delle varie famiglie e tipologie di socket c	x	
Conoscenza delle varie famiglie e tipologie di socket Java	x	
sviluppare (analisi, progettazione e realizzazione, collaudo, documentazione) di un prodotto software di media complessità.		x

PROGRAMMA SVOLTO

Gestione delle reti e protocollo SNMP

- Funzioni di un Network Management System
- Architettura del protocollo SNMP
- Componenti del protocollo: SMI MIB OID
- Utilizzo del protocollo SNMP su sistema operativo Linux
- Gestione Manager-agent: livello trasporto
- Messaggi SNMP , tipi di dati, tipi di PDU
- SNMP versioni e community
- RFC

LAB - Monitoraggio del traffico di rete nella LAN mediante SNMP e gnuplot per la presentazione grafica su pagina web

Documento consiglio di classe V...a.s...

ITIS "G. Cardano" - Pavia. +

Tecnologie e protocolli delle reti di computer

- La tecnologia packet-switching e la rete Internet
- Lo standard Ethernet per le reti LAN wired e wireless
- Il modello OSI dell'ISO e lo stack di protocolli TCP/IP
- Il livello di rete e il protocollo IP
- Il livello di trasporto e i protocolli UDP e TCP
- Il modello client/server e il protocollo applicativo HTTP:
- Dal web al cloud

Socket programming in Linux e Windows

- Il protocollo di trasporto datagram-oriented UDP
- la sua gestione mediante socket in Linux e Windows
- Il protocollo di trasporto connection-oriented TCP
- la sua gestione mediante socket in Linux e Windows

LAB: - progettazione in C di applicazione UDP per un sistema lettore/contatori in rete con dati raccolti su file csv

Socket programming in linguaggio Java

- Server e client UDP in Java
- server e client Tcp in java
- classi di java.net:
 - inetaddress
 - serversocket ,socket
 - datagramsocket,datagrampacket
 - url ,httpurlconnection
 - concorrenza e multithread

LAB: - progettazione di una chat in java

– servizio daytime su server/client di tipo UDP

–

Il linguaggio XML per la rappresentazione dei dati

- generalità
- Le componenti di XML
- il Document Type Definition
- Schemi XSD per definire linguaggi XML
- API java per la gestione di XML

Web Service

Web-service di tipo REST (cenni)

Strumenti SW utilizzati

- Linux Fedora 24 in virtualbox
- Ambiente di sviluppo NetBeans

Materiale didattico:

- Testo suggerito: **Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni**

Ed. Zanichelli

- Appunti delle lezioni

Contenuti del CORSO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Prof. Paghini Emma

Libro di testo: nessuno.

Obiettivi didattici realizzati

Obiettivi di conoscenza	Raggiunti da:		
	Tutti	Almeno metà	Alcuni
schemi motori di base	X		
capacità coordinative		X	
capacità condizionali	X		
sport individuali	X		
sport di squadra		X	
educazione alla salute	X		
compiti di giuria ed arbitraggio sia in istituto sia per collab. esterne	X		
Obiettivi di competenza	Raggiunti da:		
	Tutti	Almeno metà	Alcuni
sa adeguare e adattare le proprie capacità alle esercitazioni richieste	X		
sa adeguare e adattare le proprie capacità alle esercitazioni richieste		X	

sa adeguare e adattare le proprie capacità alle esercitazioni richieste	X		
conoscenza della tecnica; conoscenza dei regolamenti ; comprendere e applicare la logica di gioco, conoscenza di strategie, ruoli e schemi ; spirito di collaborazione, rispetto e fair play	X		
conoscenza della tecnica; conoscenza dei regolamenti ; comprendere e applicare la logica di gioco, conoscenza di strategie, ruoli e schemi ; spirito di collaborazione, rispetto e fair play		X	
Norme igienico-sanitarie – alimentari; prevenzione degli infortuni con elementi di pronto soccorso	X		
conosce le regole dei principali sport individuali e di squadra ed è in grado di arbitrare e /o svolgere compiti di giuria	X		

PROGRAMMA SVOLTO

Durante l'anno scolastico sono state svolte le seguenti attività:

- Potenziamento fisiologico: capacità condizionali(forza, resistenza, velocità, mobilità articolare); in modo particolare si sono sviluppate queste capacità attraverso attività di ripristino muscolare, stretching, pre-atletica generale, interval-training, lavoro a stazioni. Test motori quali salto in lungo da fermo, test di Abalakov, 30 mt, test di Cooper, esercizi di reattività hanno dimostrato le reali capacità fisiche degli alunni.
- Pallavolo: tecnica e padronanza di palleggio, bagher, battuta; messa in situazione di gioco, partita.
- Pallacanestro: tecnica e padronanza del passaggio, del palleggio, del tiro da fermo e in movimento: messa in situazione di gioco, uno contro uno, due contro due e tre contro tre, partita.
- Atletica leggera: conoscenze teoriche in generale; tecnica della velocità, della corsa ad ostacoli, del salto in alto, del getto del peso
- Giochi educativi.

La “messa in situazione”, in queste attività ha permesso la rielaborazione degli schemi motori di base e il miglioramento delle capacità coordinative.

Inoltre, a livello teorico, sono stati trattati i seguenti argomenti:

- Capacità coordinative e condizionali
- Sistema scheletrico
- Sistema muscolare
- Sistema cardio-circolatorio
- Apparato respiratorio

4.2. Tematiche pluridisciplinari

Programmazione didattica pluridisciplinare (Area di Progetto					
Argomento	Materie coinvolte	Contenuti	Strumenti utilizzati	Obiettivi	Alunni partecipanti
Realizzazione e sito rete CLIL	Informatica e GIPO	Basi di dati in rete, gestione di progetto	Apache, Flask for Python, Git, Git-hub, Google drive, Gmail.	Rafforzare e verificare tutte le competenze programma GPO Progettare e realizzare un database in rete e gestirne le problematiche in un caso reale	Tutta la classe

4.3 .Attività integrative

4.3.1. Conferenze

Anno scolastico	Argomento/destinazione	N° partecipanti	Ricaduta
2016/17	CISCO ACADEMY DAY	Alcuni studenti	Positiva
2016/17	CISCO Academy ICT Job Market & Specializations	Tutta la classe	Positiva

4.3.2 Visite guidate

Anno scolastico	Titolo/meta	Studenti interessati
2016/17	Azienda 7 pixel	Tutta la classe
2016/17	Fiera del libro	Tutta la classe
2016/17	Scienza under 18	Tutta la classe

4.4. Attività di recupero/potenziamento (riferite all'ultimo anno)

<i>Corso</i>	<i>N. ore</i>	<i>Periodo</i>	<i>Docenti</i>
<i>Progetto Global Teaching Labs: modulo CLIL tenuto da uno studente del MIT (Argomento: linguaggio Python e microframe Flask)</i>	9	Gennaio	Laura Gustafson

4.5 Attività extracurricolari

4.5.1 Esperienza di alternanza scuola-lavoro (Stages): svolta a partire dalla classe Terza fino alla classe Quinta nell'ambito dell'IFS

<i>Azienda</i>	<i>Periodo</i>	<i>N° Studenti</i>
<i>Impresa Simulata (ereditata dalla precedente)</i> <i>Formativa RCR srl (ereditata dalla classe precedente)</i>	<i>1 e 2 quadrimestre: attività conclusive del percorso IFS(uso piattaforma CONFAO per negozio online).</i>	<i>Tutta la classe</i>

4.5.2 Corsi di approfondimento

<i>Anno scolastico</i>	<i>Titolo</i>	<i>N° Studenti interessati</i>
<i>2016/17</i>	<i>Progettare app Android: corso metodologico di base</i>	<i>2</i>
<i>2016/17</i>	<i>Algebra lineare</i>	<i>5</i>

4.5.3 Altre attività

<i>Anno scolastico</i>	<i>Attività</i>	<i>N° Studenti interessati</i>
<i>2016/17</i>	<i>Work-shadow 1 settimana in GB a Winchester per scuola-lavoro</i>	<i>2</i>
<i>2016/17</i>	<i>Partecipazione OpenDay 2016-17: n. 2 pomeriggi ed 1 serata</i>	<i>Vari</i>

5. METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

5.1 Metodologie didattiche (indicando 0=mai, 1=talvolta, 2=spesso, 3=sistematicamente)

	italiano	storia	inglese	informatica	G. P. O.	matematica.	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Religione cattolica	TP SIT	Sistemi e Reti
Lezioni frontali	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
Lezioni interattive	0	0	1	2	3	3	0	0	0	2
Problem solving	0	0	0	2	2	0	0	0	0	3
Lavoro di gruppo	0	0	0	1	2	0	2	0	2	2
Discussioni	1	1	2	1	1	2	0	3	0	1
Attività laboratorio/grafiche	0	0	1	3	2	0	0	0	2	3
Traduzioni/componimenti	3	0	3	0	1	0	0	0	0	0
Ricerche/relazioni	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
Attività di progetto	0	0	0	2	3	0	0	0	0	3
Conferenze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

5.2 Strumenti didattici (indicando 0=mai, 1=talvolta, 2=spesso, 3=sistematicamente)

Risorse/materie	italiano	storia	inglese	informatica	G. P. O.	matematica	scienze motorie e sportive...	Religione cattolica	TPS IT	Sistemi e Reti
Libro di testo	2	3	3	1	3	1	0	1	1	3
Dispense, appunti	3	2	2	2	1	3	1	3	3	1
Lucidi/slides	0	0	0	3	1	0	0	0	3	1
Audiocassette	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Giornali/riviste	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Documenti	2	1	1	0	1	0	0	3	0	1
Atlanti/Dizionari	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Videocassette/DVD	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Lab. linguistici	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Laboratori Inform./Elettronici	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3
Manuali tecnici	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2
Ricerche in Internet	1	0	1	3	3	1	0	0	0	3
Attrezzature sportive	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0

5.3 Misurazione del grado di apprendimento: proposta corrispondenza fra voti e livelli di conoscenza

VOTI in decimi (da PTOF)	VOTI in quindicesimi (da normativa)	LIVELLO
2	1	Lo studente fornisce prestazioni nulle o pressoché nulle.
3	4	Lo studente fornisce prestazioni valutabili, ma molto lontane dagli obiettivi minimi. La preparazione può considerarsi assente o da reimpostare completamente.
4	6	Per raggiungere gli obiettivi minimi lo studente deve colmare gravi lacune nelle conoscenze e/o correggere gravi errori nell'applicazione.
5	8	Solo superficialità nelle conoscenze e/o incertezze nell'applicazione e/o imprecisioni espressive separano lo studente dal raggiungimento degli obiettivi minimi.
6	10	Lo studente ha raggiunto gli obiettivi minimi , ma non si discosta da essi.
7	11-12	Lo studente ha raggiunto e consolidato gli obiettivi minimi, pur non discostandosi sostanzialmente da essi.
8	13	Lo studente si discosta nettamente, nella prestazione, dagli obiettivi minimi ma non raggiunge gli obiettivi massimi.
9	14	Lo studente ha di fatto raggiunto gli obiettivi massimi fissati, anche se qualche imperfezione non consente di esprimere la valutazione massima.
10	15	Lo studente ha pienamente raggiunto gli obiettivi massimi fissati.

5.4 Modalità di verifica (indicare il numero di prove effettuate nell'anno)

<i>modalità\materie</i>	<i>italiano</i>	<i>storia</i>	<i>inglese</i>	<i>informatica</i>	<i>G.P.O.</i>	<i>matematica</i>	<i>scienze motorie e sportive</i>	<i>religione cattolica</i>	<i>TPS IT</i>	<i>Sistemi e Reti</i>
<i>Interrogazione</i>	5	4	3	2	0	5	0	1	0	2
<i>Interrogazione breve</i>	1	1	2	0	2	0	0	0	0	1
<i>Produzione testi</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
<i>Prove strutturate</i>	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
<i>Prove semistrutturate</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Risoluzione problemi</i>	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3
<i>Prove scritte</i>	5	1	5	5	4	4	3	1	4	4
<i>Costruzione modelli</i>	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0
<i>Lavoro di gruppo</i>	0	0	0	1	4	0	0	0	0	3
<i>Prove laboratorio</i>	0	0	0	2	4	0	0	0	2	2
<i>Prove pratiche</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2

<i>Test motori</i>	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
<i>Quesiti a risposta aperta</i>	0	1	5	1	0	0	0	0	0	4
<i>Prove grafiche</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.5 Simulazioni di 1 prova

<i>Data</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Tempo assegnato</i>
18-02-2017	<i>Italiano (Traccia ministeriale sessione ordinaria 2012)</i>	5 ore
08-04-2017	<i>Italiano (Traccia ministeriale sessione ordinaria 2013)</i>	5 ore

5.6 Simulazioni di 2 prova

<i>Data</i>	<i>Materia</i>	<i>Tempo assegnato</i>
31-04-2017	<i>Informatica, sistemi e reti (traccia proposta dai docenti)</i>	6 ore
05-05-2017	<i>Informatica (prova ministeriale della sessione suppletiva 2015)</i>	6 ore

5.7 Simulazioni di terza prova effettuate

<i>Data</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Tempo assegnato</i>	<i>Numero quesiti</i>	<i>Materie coinvolte</i>
03-03-2017	<i>B : Quesiti a risposta aperta</i>	2 ore	3 per materia	<i>4 materie: sistemi e reti, storia, inglese, matematica</i>
22-04-2017	<i>B : Quesiti a risposta aperta</i>	2 ore	3 per materia	<i>4 materie: sistemi e reti, scienze motorie, inglese, matematica</i>

5.5.1 Testi (*allegare testi delle diverse prove indicando Allegato n°*)

I testi delle simulazioni sono riportati nell'allegato 1.

5.5.2 Griglie di valutazione (*allegare le griglie di valutazione delle diverse prove indicando Allegato n° ...*)

Le griglie di valutazione relative alle simulazioni sono riportate nell'allegato 2.

5.8 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico viene assegnato, nella misura prevista dalle apposite tabelle contenute nel Decreto Ministeriale n. 99 del 16 dicembre 2009, dal competente Consiglio di Classe, nella seduta di scrutinio finale, su proposta del Coordinatore di classe, una volta esaminate le apposite schede nelle quali ogni allievo del triennio avrà indicato e certificato le attività integrative extracurricolari e/o formative, seguite nell'anno scolastico corrente entro la fine delle lezioni, dalle quali ha tratto significative competenze. Il Consiglio di Classe esprime un giudizio insindacabile, che terrà conto degli elementi che seguono.

1. Media dei voti conseguiti nello scrutinio finale.
2. Comportamento complessivamente positivo dell'allievo (frequenza – disciplina – impegno – partecipazione).
3. Partecipazione ad attività formative, integrative ed extracurricolari, previste da Progetti compresi nel PTOF dell'Istituto, certificate e valutate dai competenti Coordinatori di Progetto, per le quali viene indicato un monte ore non inferiore a venti.
4. Partecipazione con profitto alle lezioni di religione cattolica o, equivalentemente, all'attività alternativa.
5. Partecipazione, attestata da certificazione valutativa dalla quale si possano desumere le competenze acquisite, ad attività formative presso Enti esterni, per le quali viene indicato un monte ore non inferiore a trenta.
6. Acquisizione di certificazioni specifiche.
7. Selezione per la partecipazione alle gare esterne riconosciute dal MIUR.
8. Significativo scostamento della media dei voti dal minimo della fascia.

Per omogeneità di comportamento tra diversi Consigli di Classe, si conviene che il punteggio si discosti dal minimo di fascia nella misura di un solo punto (come da normativa) se si verifica almeno una delle seguenti condizioni

- media dei voti $\geq 0,5$
- voto di religione o attività alternativa = ottimo
- partecipazione ad attività formative, integrative ed extracurricolari, previste da progetti compresi nel PTOF dell'Istituto, certificate e valutate dai competenti Coordinatori di Progetto, per un numero complessivo di ore non inferiore a venti;
- partecipazione, attestata da certificazione valutativa dalla quale si possano desumere le competenze acquisite, ad attività formative presso Enti esterni, per un numero complessivo di ore non inferiore a trenta;
- acquisizione delle certificazioni specifiche;
- selezione per la partecipazione a gare esterne riconosciute dal MIUR.

Il punteggio variabile, nelle singole fasce, non verrà assegnato se l'ammissione alla classe successiva viene attribuita in presenza di voti di consiglio, a meno che questo riguardi una insufficienza non grave (≥ 5) in un'unica disciplina nello scrutinio di giugno.

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA V CI

- **Bucci Elisabetta**
- **Di Palma Federico**
- **Durio Cristiana**
- **Grignani Riccardo**
- **Muto Nicola**
- **Nascardi Luca**
- **Paghini Emma**
- **Pezzali Paola**
- **Rutigliano Rocco**
- **Torchio Giorgio**

Allegato 1: Testi delle simulazioni di terza prova

Testo della prima simulazione di terza prova del 03/03/2017

1. Mussolini: dallo squadristo alle elezioni del 1924.

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

2. La Conferenza di Monaco e il Patto Molotov-von Ribbentrop.

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

3. I ruggenti anni '20 sono sfociati nel dramma del giovedì nero: la crisi del '29 negli Stati Uniti e il New Deal.

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

Answer the following questions (max 5 lines):

1. Definition and main features of a robot.

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

2. As regard to robots, what is meant by "fuzzy logic"?

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

3. Explain why when automation began to be used in the '50s, some people were in favour and some others were against it.

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

1. Disegnare il diagramma a stati del DHCP Client indicando i messaggi/eventi che ne determinano i passaggi di stato.

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

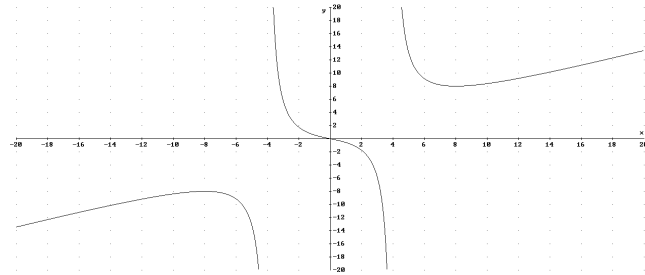
2. Spiegare in massimo 10 righe i vantaggi e gli svantaggi della configurazione dinamica degli indirizzi IP.

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

3. Spiegare in 10 righe massimo la differenza fra SiteToSite VPN e Remote-access VPN.

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

1) Considera il grafico della funzione in figura e completa le seguenti affermazioni:



- a) il dominio della funzione è $D = \mathbb{R} \setminus \{ \dots \} = \dots$
- b) la funzione è positiva se \dots
- c) l'intersezione con gli assi è il punto \dots
- d) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \dots$ $\lim_{x \rightarrow -4^-} f(x) = \dots$ $\lim_{x \rightarrow -4^+} f(x) = \dots$
 $\lim_{x \rightarrow 4^-} f(x) = \dots$ $\lim_{x \rightarrow 4^+} f(x) = \dots$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \dots$
- e) gli asintoti "verticali" sono le rette di equazione \dots
- f) la funzione è crescente se \dots
- g) la funzione è decrescente se \dots
- h) il punto di massimo relativo è $A = (\dots ; \dots)$
- i) il punto di minimo relativo è $B = (\dots ; \dots)$
- j) la concavità è rivolta verso "il basso" se \dots
- k) la concavità è rivolta verso "l'alto" se \dots
- l) il punto di flesso è $F = (\dots ; \dots)$

2) a) Verifica che il seguente limite si presenta in una delle forme indeterminate per cui è possibile applicare la regola di De L'Hospital:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 2x^2 + 4x - 8}{2x^3 - 4x^2 - 4x + 8} = \dots$$

b) Determina la derivata prima delle funzioni $f(x) = x^3 - 2x^2 + 4x - 8$ e $g(x) = 2x^3 - 4x^2 - 4x + 8$:

$$f'(x) = \dots \qquad g'(x) = \dots$$

c) Determina il valore del limite eseguendo completamente tutti i passaggi:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 2x^2 + 4x - 8}{2x^3 - 4x^2 - 4x + 8} = \dots$$

.....

3) Completa le seguenti affermazioni relative alle funzione $y = \frac{x - 2}{x + 4}$:

- a) la funzione è omografica perché \dots
- b) la matrice associata è $A = \dots$
- c) il determinante di A è $|A| = \dots$
- d) la derivata prima è $y' = \dots$
- e) l'integrale indefinito è:

$$\int \frac{x - 2}{x + 4} dx = \dots$$

.....

.....

.....

.....

.....

Inglese:

Name
Surname

Date

Answer the following questions in 4-5 lines:

1. What is new about “smart weapons” compared to traditional weapons?

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

2. Features, advantages and disadvantages of “star topology”.

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

3. What is the main advantage of following the protocols?

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

Simulazione di terza prova: Scienze motorie

Cognome:

Nome:

Classe: 5CI

- Il sangue

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

- L'apparato respiratorio

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

- I Muscoli

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

1. Definire il concetto e gli scopi di una DMZ in 15 righe massimo.

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

2. Spiegare come funziona la firma elettronica in 20 righe massimo.

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

3. Spiega che cosa è una Access Control List e fai un esempio di una ACL standard secondo Cisco.

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

Matematica :

Cognome e nome:

4) a) Quanto vale $\int_0^2 (3x^2 - 4x + 1) dx$?

$\int_0^2 (3x^2 - 4x + 1) dx =$

.....

b) Come si esprime in simboli la media integrale $M_{[a;b]}$ di una funzione $y = f(x)$ continua in un intervallo $[a;b]$?

$M_{[a;b]} =$

c) Quanto vale la media integrale $M_{[0;2]}$ della funzione $y = 3x^2 - 4x + 1$ nell'intervallo $[0;2]$?

$M_{[0;2]} =$

.....

.....

5) a) Quanto vale l'area del trapezoide della funzione $y = f(x) = x^2 + 1$ illustrato in figura?

$A_T =$

.....

.....

b) Quanto vale l'area della regione finita di piano, illustrata in figura, limitata

dalla retta di equazione $y = f(x) = 4x$ e dalla parabola di equazione

$y = g(x) = x^2 - 2x$, che si intersecano nei punti $O=(0;0)$ e $A=(6;24)$?

$A =$

.....

c) Quanto vale il volume del solido ottenuto dalla rotazione completa attorno all'asse x

dell'arco di curva di equazione $y = f(x) = \sqrt{x}$ avente per estremi i punti A e B di ascissa $a = 0$ e $b = 4$?

$V =$

.....

6) La funzione $y = F(x) = x^3 - 3x^2 + 4x$ è la funzione integrale della funzione $y = f(x)$ nell'intervallo $[0;3]$.

Completa le seguenti affermazioni:

a) $\int_0^1 f(x) dx =$

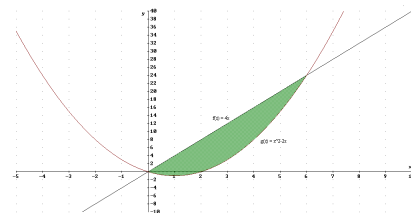
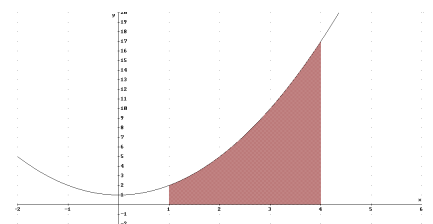
b) $\int_0^3 f(x) dx =$

c) La media integrale $M_{[0;3]}$ della funzione $y = f(x)$ nell'intervallo $[0;3]$ è:

$M_{[0;3]} =$

d) La funzione $y = f(x)$ è la della funzione $y = F(x)$ in base al Teorema Fondamentale del Calcolo Integrale (Teorema di):

$f(x) =$



Allegato 2 : Griglie di valutazione

Prima prova scritta : Italiano

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ITALIANO
Quinto anno
Prova SCRITTA: tipologia A (analisi del testo)

VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	LIVELLO COMPETENZE
9 – 10 (punti 14/15)	Correttezza orto-sintattica, uso corretto della punteggiatura ed utilizzo del lessico più appropriato. Conoscenze del livello metrico e morfo -sintattico del testo proposto	Comprensione del testo ed analisi completa ed approfondita. Risposte organiche e complete. Interpretazione ed approfondimenti ricchi , originali e interstetuali.	Efficaci, personali e originali	Livello avanzato
7 – 8 (punti 12/13)	Discreta correttezza orto-sintattica, uso corretto della punteggiatura e del lessico. Discreta conoscenza del livello metrico e morfo-sintattico del testo proposto	Comprensione del testo discretamente approfondita. Risposte quasi del tutto complete. Interpretazione ed approfondimenti adeguatamente argomentati.	Efficaci	Livello intermedio
6 (punti 10/11)	Sufficiente correttezza orto-sintattica e nell'uso della punteggiatura. Lessico semplice. Sufficiente conoscenza del livello metrico e morfo-sintattico del testo proposto.	Comprensione del testo sufficiente. Risposte corrette, ma non complete, interpretazione ed approfondimenti semplici con argomentazioni non complesse.	Sufficienti	Livello base
5 (punti 7/9)	Presenza di errori orto-sintattici e di punteggiatura non gravi. Lessico ripetitivo e non sempre adeguato . Conoscenza frammentaria del livello metrico e morfo-sintattico del testo proposto.	Comprensione del testo non sufficiente. Risposte superficiali e non sempre corrette. Interpretazione ed approfondimenti superficiali e banali.	Modeste e non sempre efficaci	Non acquisite
3 – 4 (punti 5/7)	Presenza di gravi errori orto-sintattici, lessico utilizzato in modo scorretto e fortemente ripetitivo. Conoscenza scarsa e confusa del livello metrico e morfo-sintattico del testo proposto.	Comprensione del testo errata. Risposte inadeguate. Interpretazione ed approfondimenti superficiali, errati.	Confuse e frammentarie	Non acquisite
1 – 2 (punti 1/4)	Presenza di gravissimi errori orto-sintattici, lessico utilizzato in modo totalmente improprio. Conoscenza fortemente lacunosa o nulla del livello metrico e morfo-sintattico del testo proposto.	Comprensione del testo assente o completamente errata. Interpretazione ed approfondimenti assenti.	Non acquisite	Non acquisite

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ITALIANO
Quinto anno
Prova SCRITTA: tipologia B (saggio breve/articolo di giornale)

VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	LIVELLO COMPETENZE
9 – 10 (punti 14/15)	Correttezza orto-sintattica, uso corretto della punteggiatura ed utilizzo di un lessico coerente all'argomento trattato con termini specialistici	Produzione di un testo ben articolato con una precisa scansione delle parti e ricorso ad argomentazioni efficaci ed originali.	Efficaci, personali e originali	Livello avanzato
7 – 8 (punti 12/13)	Discreta correttezza orto-sintattica, uso corretto della punteggiatura e utilizzo del lessico adeguato all'argomento.	Produzione di un testo articolato, utilizzazione corretta del materiale a disposizione, argomentazioni chiare ed approfondite.	Efficaci	Livello intermedio
6 (punti 10/11)	Sufficiente correttezza orto-sintattica e nell'uso della punteggiatura. Lessico semplice e non specialistico.	Produzione di un testo semplice, non particolarmente argomentato che utilizza solo in parte il materiale proposto.	Sufficienti	Livello base
5 (punti 7/9)	Presenza di errori orto-sintattici e di punteggiatura non gravi. Lessico ripetitivo e non sempre adeguato all'argomento trattato	Produzione di un testo poco articolato e poco argomentato. Utilizzo del materiale insufficiente	Modeste e non sempre efficaci	Non acquisite
3 – 4 (punti 5/7)	Presenza di gravi errori orto-sintattici, lessico utilizzato in modo scorretto rispetto all'argomento trattato e fortemente ripetitivo	Produzione di un testo disorganizzato, scarsamente argomentato, poco chiaro. Utilizzo del materiale errato	Confuse e frammentarie	Non acquisite
1 – 2 (punti 1/4)	Presenza di gravissimi errori orto-sintattici, lessico utilizzato in modo totalmente improprio.	Produzione di un testo fortemente disorganizzato, incoerente e privo di argomentazioni. Utilizzo del materiale assente o totalmente errato	Non acquisite	Non acquisite

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ITALIANO
Quinto anno
Prove SCRITTA: tipologia C (tema storico)

VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	LIVELLO COMPETENZE
9 – 10 (punti 14/15)	Correttezza orto-sintattica, uso corretto della punteggiatura ed utilizzo del lessico più appropriato. Conoscenza dei fatti storici ricca ed approfondita	Produzione di un testo organizzato, coerente, ricco ed originale. Analisi critica dei fatti presente.	Efficaci, personali e originali	Livello avanzato
7 – 8 (punti 12/13)	Discreta correttezza orto-sintattica, uso corretto della punteggiatura e del lessico storico. Conoscenza dei fatti storici adeguata.	Produzione di un testo discretamente organizzato e coerente nelle argomentazioni. Analisi critica sufficiente.	Efficaci	Livello intermedio
6 (punti 10/11)	Sufficiente correttezza orto-sintattica e nell'uso della punteggiatura. Lessico storico semplice. Conoscenza dei fatti sufficiente.	Produzione di un testo organizzato in modo semplice, con argomentazioni non complesse. Analisi critica solo accennata	Sufficienti	Livello base
5 (punti 7/9)	Presenza di errori orto-sintattici e di punteggiatura non gravi. Lessico ripetitivo e non sempre adeguato alla trattazione storica. Conoscenza dei fatti superficiale e frammentaria.	Produzione di un testo poco organizzato e poco coerente con argomentazioni insufficienti. Analisi critica non sufficiente.	Modeste e non sempre efficaci	Non acquisite
3 – 4 (punti 5/7)	Presenza di gravi errori orto-sintattici, lessico utilizzato in modo scorretto, fortemente ripetitivo e non adeguato alla trattazione storica. Conoscenza dei fatti storici fortemente lacunosa.	Produce un testo disorganico e frammentario nelle argomentazioni, presenta gravi errori nell'interpretazione dei fatti storici. Analisi critica assente.	Confuse e frammentarie	Non acquisite
1 – 2 (punti 1/4)	Presenza di gravissimi errori orto-sintattici, lessico utilizzato in modo totalmente improprio. Conoscenze assenti o completamente errate	Produzione di un testo fortemente disorganico, incoerente, privo di conoscenze storiche.	Non acquisite	Non acquisite

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ITALIANO
Quinto anno
Prova SCRITTA: tipologia D (tema di ordine generale)

VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	LIVELLO COMPETENZE
9 – 10 (punti 14/15)	Correttezza orto-sintattica, uso corretto della punteggiatura ed utilizzo del lessico più appropriato	Produce un testo organizzato, coerente, ricco ed originale nelle argomentazioni	Efficaci, personali e originali	Livello avanzato
7 – 8 (punti 12/13)	Discreta correttezza orto-sintattica, uso corretto della punteggiatura e del lessico	Produce un testo discretamente organizzato e coerente nelle argomentazioni	Efficaci	Livello intermedio
6 (punti 10/11)	Sufficiente correttezza orto-sintattica e nell'uso della punteggiatura. Lessico semplice.	Produce un testo organizzato in modo semplice, con argomentazioni non complesse	Sufficienti	Livello base
5 (punti 7/9)	Presenza di errori orto-sintattici e di punteggiatura non gravi. Lessico ripetitivo e non sempre adeguato	Produce un testo poco organizzato e poco coerente con argomentazioni insufficienti	Modeste e non sempre efficaci	Non acquisite
3 – 4 (punti 5/7)	Presenza di gravi errori orto-sintattici, lessico utilizzato in modo scorretto e fortemente ripetitivo	Produce un testo disorganico e frammentario nelle argomentazioni	Confuse e frammentarie	Non acquisite
1 – 2 (punti 1/4)	Presenza di gravissimi errori orto-sintattici, lessico utilizzato in modo totalmente improprio.	Produce un testo fortemente disorganico, incoerente e privo di argomentazioni	Non acquisite	Non acquisite

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE
PROVA SCRITTA DI INFORMATICA
ANNO SCOLASTICO 2016 – 2017
DOCENTE : DURIO CRISTIANA**

Macro Indicatori	Indicatori Analitici	Fascia PUNTI	Punteggio Assegnato
Analisi della traccia e conoscenza dei contenuti	5 Discussione di ipotesi e/o vincoli 6 Uso del linguaggio tecnico appropriato 7 Editing (impostazione scritto-grafica chiara e comprensibile sul piano formale) 8 Comprensione e conoscenza dei contenuti	1-4	
Analisi dei dati	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagramma E/R coerente con ipotesi e vincoli impostati dal candidato ● Schema logico ● Completezza dei dati e formato ● Eventuale normalizzazione (3FN) 	0-6	
Codifica	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso del linguaggio SQL ● Uso di un linguaggio lato server 	0-5	
TOTALE PUNTEGGIO			

N.B.

L'analisi delle tracce proposte nei temi d'esame degli anni precedenti evidenzia che le interpretazioni delle situazioni possono essere molto differenziate sulla base delle conoscenze che il singolo candidato può avere (o non avere) sulla situazione descritta in traccia. Da qui molteplici soluzioni (tutte accettabili) a livello concettuale. Nella correzione degli elaborati durante l'anno si è sempre favorita l'interpretazione personale purché coerente con le ipotesi e i vincoli impostati dal candidato.

Terza prova scritta:

GRIGLIA VALUTAZIONE 3^ PROVA

Gli indicatori usati sono riportati nella tabella relativa, ognuno ha una valutazione espressa in quindicesimi da 1 a 15.

La sufficienza corrisponde al punteggio 10 ed è ottenuta come somma risultate dei punteggi ottenuti in ciascun indicatore

INDICATORI	FASCIA PUNTEGGIO	PUNTEGGIO OTTENUTO
Comprensione e conoscenza dei contenuti	1-5	
Capacità di scelta e di sintesi dei concetti essenziali	0-3	
Rielaborazione personale e capacità di esposizione	0-3	
Competenza linguistica	0-4	