



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LUIGI COSTANZO"

Viale Stazione, n. 70 – 88041 DECOLLATURA (CZ)

Tel. Presidenza 0968 61377 – Tel. Segreteria 0968 63309 – Tel. ITI 0968 662954

LICEO SCIENTIFICO STATALE – DECOLLATURA

IPSAR LAMEZIA TERME - IPSAR - IPSSS - ITI SOVERIA MANNELLI

# ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

## INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

### ARTICOLAZIONE INFORMATICA

ESAME DI STATO 2016/2017

CLASSE QUINTA Sez. H  
INDIRIZZO INFORMATICO

Istituto di Istruzione Superiore "Luigi Costanzo" Decollatura - Cz Scuole Associate: Liceo Sc. Decollatura - IFSASR Soveria M.Hi - ITI Soveria M.Hi	
15 MAG. 2017	
Prot. n.	Cal.
Cl.	Fasc.

2906/6294

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è stato redatto ed approvato in data 15/05/2017 dal Consiglio di Classe della classe Quinta sez. H dell'Istituto Tecnico Industriale di Soveria Mannelli. Esso rappresenta il testo elaborato dai docenti del Consiglio di classe, che documenta il percorso formativo compiuto dalla classe ed esplicita:

- 1) i contenuti;
- 2) i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo;
- 3) i criteri e gli strumenti di valutazione adottati;
- 4) gli obiettivi raggiunti.

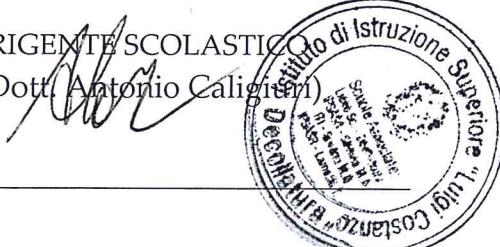
Pubblicato all'albo il 15/05/2017

Docente coordinatore: Pasquale VIOLA

### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI:	MATERIE	FIRMA
Bonacci Claudio	ITALIANO	
Bonacci Claudio	STORIA	
Costanzo P. Roberta	INGLESE	
De Vincenti Rita	MATEMATICA	
Viola Pasquale	INFORMATICA	
Perri Teresa	TPSIT	
Torchia Nicola	SISTEMI E RETI	
Perri Teresa	GPOI	
Pascuzzi Giuseppe	LAB. DI INFORMATICA, LAB. DI SISTEMI E RETI, TPSIT	
Piluccio Corrado Antonino	ATTIVITÀ ALTERNATIVA PER ALUNNI DI RELIGIONE NON CATTOLICA	
Criscuolo Nicola	SCIENZE MOTORIE	

DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Dott. Antonio Caligistri)



## CONTENUTI

BREVE PRESENTAZIONE DELL' ISTITUTO

L'UTENZA

A – "PROFILO PROFESSIONALE"

COMPETENZE IN USCITA

B – PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DELLA DIDATTICA

L'AMBIENTE DI LAVORO, IL PROFITTO

ELENCO ALUNNI

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE E DATI STATISTICI

DEBITI FORMATIVI PER MATERIA E ARTICOLATI PER ANNO SCOLASTICO

VALUTAZIONE COMPLESSIVA D'INGRESSO

D- ATTIVITÀ DIDATTICA ED EDUCATIVA

CONTINUITÀ DEI DOCENTI

METODI DI LAVORO UTILIZZATI DAI DOCENTI PER IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

ATTIVITÀ DI INTEGRAZIONE E DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE IN AMBITO

CURRICULARE E/O EXTRACURRICULARE

ATTIVITÀ DI STAGE E ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

E – CRITERI DI VALUTAZIONE

STRUMENTI DI VERIFICA

CRITERI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE PERIODICHE E PER LA LORO VALUTAZIONE

CRITERI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI

CRITERI UTILIZZATI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

F - PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

PROGRAMMI

ITALIANO

STORIA

INGLESE

MATEMATICA

INFORMATICA

TPSIT

SISTEMI E RETI

GPOI

ATTIVITÀ ALTERNATIVA PER ALUNNI DI RELIGIONE NON CATTOLICA

SCIENZE MOTORIE

**ALLEGATI**

ALLEGATO 1: 1<sup>^</sup> SIMULAZIONE TERZA PROVA

ALLEGATO 2: 2<sup>^</sup> SIMULAZIONE TERZA PROVA

ALLEGATO 3: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

ALLEGATO 4: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

ALLEGATO 5: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

ALLEGATO 6: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

## BREVE PRESENTAZIONE DELL' ISTITUTO

Nel corso del 1997 in un contesto di razionalizzazione della rete scolastica, coordinato dal Distretto Scolastico di Soveria Mannelli ed al quale hanno aderito gli Organi Collegiali d'Istituti sottodimensionati, consapevoli dei rischi di accorpamento a scuole di Catanzaro o di Lamezia Terme al Liceo Scientifico di Decollatura (già sede autonoma) sono stati aggregati l'Istituto Professionale per l'Agricoltura e per l'Ambiente di Soveria Mannelli (già sede autonoma) e l'Istituto Tecnico Industriale di Soveria Mannelli (già sezione staccata dell'ITI di Catanzaro prima e di Lamezia Terme dopo).

Il Provveditore agli studi di Catanzaro con un suo atto N° 8824/1 del 06.05.97 ha istituito l'Istituto d'Istruzione Superiore che, nel bacino di Decollatura / Soveria Mannelli e nell'intero vasto comprensorio montano dell'Alto Lamentino, riunisce tutti gli istituti di istruzione secondaria di secondo grado che vi operano.

L'indirizzo di specializzazione è l'indirizzo di specializzazione meccanica è ad esaurimento, ed è stato sostituito dall'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni sempre stato in Meccanica, un indirizzo che, pur tra i limiti di cui diremo, ancor di più si è affermato nel corso di questo decennio con un sicuro sbocco professionale, perché conferisce sia una formazione tecnica, matematico-scientifica che una formazione umanistica. Al momento".

In Istituto sono presenti i laboratori di Sistemi, di Informatica e le aule sono attrezzate di LIM.

## L'UTENZA

L'entroterra socio-culturale di provenienza degli studenti è generalmente povero di stimoli. Questionari ripetuti, di anno in anno, confermano una situazione di appartenenza degli studenti a nuclei familiari di livelli culturali medio-bassi.

I paesi di provenienza offrono quadri sconfortanti per assenza, tranne in poche realtà, di biblioteche, centri di aggregazione giovanile, associazioni di natura culturale. Il territorio, per quel che riguarda il percorso di studi, offre possibilità di relazioni con le realtà produttive esistenti.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di constatare le nuove tecnologie di produzione ed organizzazione del lavoro, in occasione di visite guidate presso varie aziende dove è stato possibile osservare, durante la giornata, il funzionamento di alcune macchine a controllo numerico inserite nel ciclo produttivo delle aziende.

## A - 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, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ✓ ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all’analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ✓ ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- ✓ collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).
- ✓ In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell’articolazione “Informatica” l’**analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.**

## COMPETENZE IN USCITA

- ✓ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- ✓ Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- ✓ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- ✓ Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- ✓ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- ✓ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

## B - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DELLA DIDATTICA

### L'AMBIENTE DI LAVORO, IL PROFITTO

La classe 5 sez. H ha subito una piccola variazione nell'organico rispetto allo scorso anno scolastico in quanto uno degli alunni è stato trasferito nella classe V sez. E; pertanto adesso la classe risulta composta da 11 alunni tutti maschi e tutti di nazionalità Egiziana. Essa presenta un profilo soddisfacente per quanto attiene la coesione e la socializzazione. Non sempre, tuttavia, si è riusciti a suscitare nella totalità degli alunni un interesse crescente, una fattiva collaborazione e un atteggiamento diligente.

Il Consiglio di Classe, in linea con la normativa vigente, ha operato nella realizzazione degli obiettivi tenendo conto delle seguenti finalità: conoscenze, capacità e competenze disciplinari.

Ci si è attivati perciò in vista del superamento del modello tradizionale di didattica fondato sulla rigida separazione delle aree disciplinari e sulla standardizzazione dei metodi di trasmissione delle conoscenze, integrando via via le competenze trasversali con le competenze tecnico-operative.

Da ciò è derivata la valorizzazione dei momenti di lavoro collegiale attraverso il raccordo di alcune discipline su singoli e specifici argomenti e mediante l'utilizzo di strategie e percorsi volti al potenziamento delle risorse a disposizione degli alunni. Si è inoltre teso a potenziare le diversità di approcci metodologici che utilizzassero, accanto alla lezione frontale e alle consuete esercitazioni in classe, altre competenze.

Inoltre la valorizzazione di percorsi individualizzati, attraverso lo svolgimento di approfondimenti personali e la maggiore corrispondenza tra lavoro svolto e verifica finale, hanno rappresentato momenti significativi dell'attività didattica.

E' stato un percorso che, all'inizio, sembrava faticoso e tortuoso, ma che, invece, si è rivelato abbastanza lineare, proficuo e stimolante quasi per tutti, sia da un punto di vista culturale, sia da un punto di vista umano. Spesso, all'inizio, è stato necessario intervenire con fermezza, per smussare spigolosità relazionali che per l'età si sono manifestate e che minacciavano di creare un clima poco favorevole al dialogo educativo. Talvolta la possibilità di poter colloquiare in gruppo nella lingua d'origine, senza possibilità di essere monitorati, ha favorito una collaborazione non del tutto ortodossa, permettendo intromissioni e collaborazioni in interrogazioni e compiti in classe fra gli allievi stessi. Fortunatamente, i sani valori morali, di cui gli studenti tutti hanno sempre dimostrato di essere portatori, e l'azione degli insegnanti, autorevole ma comprensiva, hanno consentito di proseguire, nel pur difficile cammino della loro crescita formativa.

Sul piano del comportamento ora sono ragazzi solari, aperti e comunicativi, fatta eccezione per qualcuno caratterialmente più schivo ed introverso; hanno dimostrato correttezza nelle relazioni interpersonali verso i docenti e verso tutte le altre componenti scolastiche.

Il lavoro si è svolto in un clima sereno, basato sulla stima e rispetto reciproci.

Sul piano del profitto non sempre tutti hanno manifestato un impegno costante; alcuni, più indolenti, hanno, con maggiore fatica, seguito lo svolgimento dei programmi disciplinari che, per tale motivo,

hanno in alcuni casi subito dei rallentamenti. Inoltre, questi ragazzi hanno avuto ed hanno, ancora, qualche difficoltà con la lingua italiana, non solo dal punto di vista morfosintattico, ma anche dal punto di vista dell’acquisizione di categorie del pensiero occidentale. Altro motivo, per cui alcuni programmi quali quello di Italiano e Storia, hanno subito diversi rallentamenti, nel corso dell’anno scolastico. Nonostante ciò, detti alunni hanno profuso un grande impegno, per colmare le loro lacune linguistiche e di pensiero.

Come per la crescita umana, così per quella prettamente scolastica, il cammino non è stato omogeneo per tutti e, quindi, anche per il profitto si possono individuare diversi livelli di preparazione. Un gruppo è in possesso di strumenti linguistici adeguati, di capacità organizzativa autonoma e critica dei contenuti, acquisendo ottime competenze anche nelle discipline di indirizzo; hanno lavorato con serietà ed impegno, sono stati sempre puntuali nelle verifiche, attenti e rispettosì delle consegne, ottenendo risultati più che buoni nelle varie discipline. Altri hanno acquisito una preparazione adeguata che permette loro di muoversi con una discreta sicurezza nella disamina di fatti storici e letterari come nella risoluzione di problemi nel campo delle discipline di indirizzo. Infine, un numero più esiguo, meno costante ma anche più lento e poco partecipe, dati i motivi esposti sopra, rivela una preparazione con conoscenze modeste ed abilità e conoscenze appena accettabili.

Gli alunni hanno manifestato un atteggiamento corretto e rispettoso verso gli insegnanti, ai quali si rivolgono tuttora con fiducia e affetto. Tale clima relazionale ha consentito agli alunni di vivere il percorso scolastico in modo sereno e produttivo. Sono stati frequenti i momenti di discussione e conversazione, soprattutto con gli elementi più validi, in cui è emersa la disponibilità al confronto attivo, propositivo e collaborativo. Infatti durante lo svolgimento del lavoro gli alunni, a parte pochissime eccezioni, si sono dimostrati laboriosi e costruttivi. Dal punto di vista disciplinare la classe si è rivelata rispettosa delle norme che regolano la vita scolastica.

La programmazione di quest’anno ha mirato a favorire l’espressione delle esperienze razionali, affettive per condurre gli alunni alla riflessione. Per favorire queste attività sono state create situazioni legate alla quotidianità e all’apprendimento disciplinare che ha richiesto interazioni verbali, formulazioni di ipotesi, soluzioni di problemi, anche attraverso attività di gruppo.

In alcune discipline si è utilizzato il primo periodo di lezione per svolgere un ripasso di alcune conoscenze minime di base utili all’avvio dell’attività didattica.

La didattica si è sostanzialmente svolta secondo un approccio comunicativo diretto, ma si è spesso fatto ricorso, in alcune discipline, alla modalità della Flipped classroom e al Cooperative learning con l’ausilio della piattaforma e-learning Fidenia.

Si è pertanto teso a omogeneizzare i livelli, pur nel rispetto delle singole potenzialità, per garantire a tutti quelle competenze che sono imprescindibili da un profilo tecnico.

Dunque il recupero di coloro che evidenziavano carenze, è stato considerato un momento fondamentale del percorso educativo, pur tenendo ben presenti le necessità di quanti andavano esortati verso obiettivi più ambiziosi.

A questo proposito è stata attivata un'offerta formativa concretizzatasi in corsi di potenziamento in itinere per la valorizzazione delle eccellenze, rivolta a quegli alunni che ne hanno esplicitato la necessità.

Per quanto riguarda la realizzazione delle finalità specifiche, si è cercato di avviare gli studenti ad un metodo il più possibile autonomo e consapevole, nonché ad una rielaborazione appropriata dei contenuti delle singole discipline.

Per quanto attiene la misurazione delle prove scritte (temi, saggi, relazioni, verifiche, compiti autentici ecc.) e orali (interrogazioni e brevi interventi sporadici) essa è avvenuta in base ai parametri (conoscenza, comprensione, espressione, applicazione, analisi e sintesi) concordati e fissati in una griglia riportata sul presente documento, mentre la valutazione non poteva prescindere dalla situazione di partenza di ciascun alunno.

Al termine del corso di studi il profilo generale della classe presenta un livello mediamente buono, ma non si può non evidenziare:

- ✓ la presenza nella classe di alcuni studenti che si sono distinti per la loro diligenza e senso di responsabilità, che hanno conseguito una buona preparazione.
- ✓ per qualche studente permane una situazione di profitto appena sufficiente in qualche disciplina, dovuta per lo più a uno scarso impegno sia in classe che a casa. Tale situazione è stata evidenziata nei vari Consigli di Classe attraverso i pagellini interquadrimestrali consegnati al Tutor, come si evince dai verbali dei Consigli di Classe.

### ELENCO ALUNNI

	Cognome	Nome
1.	Abdalnour	Micheal Moris Saadan
2.	Abdelbaky	Karim Mohamed Elhussiny
3.	Abdelzaher	Mohamed Ahmed Mohamed
4.	Aggour	Mohamed Moustafa Mahmoud Shehata
5.	Elsakka	Mohamed Essameldean Mohamed Salm
6.	Ismail	Mahmoud Adel Ramadan
7.	Kamel	Mohamed Ragab Mohamed

8.	Kamel	Mohammed Ahmed Hassan
9.	Mahmoud	Islam Mahmoud Mohamed
10.	Matar	Mohamed Said Fattouh
11.	Menisy	Abdelrahman Moaamen Elsayed Elsayed

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE E DATI STATISTICI

Anno scolastico	Classe	Iscritti	Trasferiti in entrata	Trasferiti in uscita	Ritirati	Promossi senza debito	Promossi con debito	Non promossi
2014-15	3°	13	-	1	-	12	-	-
2015-16	4°	12	-	-	-	12	-	-
2016-17	5°	11	-	1	-			

### DEBITI FORMATIVI PER MATERIA E ARTICOLATI PER ANNO SCOLASTICO

	MATERIA	A.S. 2013-14	A.S. 2014-15
1.	ITALIANO	0	0
2.	STORIA	0	0
3.	INGLESE	0	0
4.	MATEMATICA	0	0
5.	INFORMATICA	0	0
6.	TPSIT	0	0
7.	SISTEMI E RETI	0	0

8.	GPOI	0	0
9.	ATTIVITÀ ALTERNATIVA PER ALUNNI DI RELIGIONE NON CATTOLICA	0	0

### **VALUTAZIONE COMPLESSIVA D'INGRESSO**

La classe è composta da 11 allievi, tutti maschi, tutti provenienti dalla classe 4°B, può essere divisa in tre fasce. La prima composta da un gruppo di alunni ben motivati che ha sempre studiato con profitto e interesse, ha raggiunto più che soddisfacenti risultati in tutte le materie; il secondo gruppo ha raggiunto risultati soddisfacenti pur non dimostrando un impegno sempre costante nel corso del triennio; l'ultimo gruppo, discontinuo nello studio e nel percorso, ha comunque raggiunto risultati accettabili.

## D - ATTIVITÀ DIDATTICA ED EDUCATIVA

### CONTINUITÀ DEI DOCENTI

DISCIPLINE DEL CURRICOLO	CLASSI		
	III°	IV°	V°
ITALIANO	Rosa Mazza	Bonacci Claudio	Bonacci Claudio
STORIA	Bonacci Claudio	Bonacci Claudio	Bonacci Claudio
INGLESE	Costanzo P. Roberta	Costanzo P. Roberta	Costanzo P. Roberta
MATEMATICA	De Vincenti Rita	De Vincenti Rita	De Vincenti Rita
INFORMATICA	Gaglianese Roberto	Gaglianese Roberto	Viola Pasquale
TPSIT	Nicolazzo Mirella	Torchia Nicola	Perri Teresa
SISTEMI E RETI	Torchia Nicola	Torchia Nicola	Torchia Nicola
GPOI	-	-	Perri Teresa
LAB. DI INFORMATICA	Posteraro Lea	Teti Salvatore	Pascuzzi Giuseppe
LAB. DI SISTEMI E RETI	Posteraro Lea	Porco Sergio	Porco Sergio
LAB. DI TPSIT	Posteraro Lea	Teti Salvatore	Porco Sergio
ATTIVITÀ ALTERNATIVA PER ALUNNI DI RELIGIONE NON CATTOLICA	Piccoli Salvatore	De Vincenti Rita	Piluccio Corrado Antonino
SCIENZE MOTORIE	Catania Fortunato	Trotta Nicola	Criscuolo Nicola

Tenendo conto delle linee guida e del curricolo d'istituto il Consiglio di Classe, all'inizio dell'anno, si è posto le seguenti finalità educative ed obiettivi didattici trasversali riguardanti l'ambito dell'autonomia e della crescita personale dello studente, dello sviluppo delle abilità linguistiche e comunicative, della formazione culturale e professionale e dei rapporti con il mondo esterno.

- 1) fare in modo che l'alunno acquisisca la consapevolezza di sè sia dal punto di vista culturale che sociale:
  - saper individuare le proprie attitudini, i propri interessi, i propri limiti;
  - saper analizzare i propri risultati, trovare le cause di successi ed insuccessi, correggere i propri errori;
  - imparare a porsi degli obiettivi nella pianificazione di un proprio percorso formativo.
- 2) sviluppare la capacità di dialogare e collaborare con gli altri:
  - saper comunicare: ascoltare, intervenire, confrontare idee ed esperienze e collaborare all'interno di un gruppo.
- 3) Acquisire la consapevolezza di appartenere a un gruppo assumendo comportamenti socialmente responsabili (consapevolezza dei diritti e dei doveri propri ed altrui):
  - Portare a termine gli impegni assunti;
  - Conoscere le norme che regolano la vita associativa (gruppo classe).
- 4) Sviluppare il proprio senso critico, inteso come capacità di porsi di fronte a se stesso e alla realtà in modo problematico e flessibile.
- 5) Acquisire le fondamentali e specifiche conoscenze di base e saper trovare collegamenti interdisciplinari.
- 6) Acquisire un autonomo metodo di studio.
- 7) Acquisire una competenza comunicativa, per esprimersi in modo adeguato al contesto, al registro linguistico, al mezzo comunicativo usato.

#### **METODI DI LAVORO UTILIZZATI DAI DOCENTI PER IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

Nel corso del primo quadrimestre e del secondo quadrimestre la valutazione è stata effettuata alla fine di ogni modulo al fine di accertare e misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi cognitivi prefissati

##### **1. Criteri**

- Raggiungimento degli obiettivi didattici, considerando i progressi conseguiti rispetto ai livelli di partenza

- Capacità di organizzare un discorso organico, coerente, corretto, utilizzando linguaggi specifici

## 2. Strumenti di valutazione

- Colloqui
- Conversazioni e discussioni in classe
- Controllo dei lavori svolti autonomamente a casa o in classe
- Interrogazioni
- Prove scritte
- Prove pratiche di laboratorio
- Compiti Autentici di fine UdA
- Questionari (aperti o a scelta multipla)

Per il conseguimento degli obiettivi didattici, i singoli docenti hanno attuato le **strategie** ritenute più idonee tra quelle definite all'interno dei gruppi disciplinari (lezione frontale e/o interattiva, problem solving, cooperative learning, flipped classroom ...). In particolare, per le discipline che prevedevano l'uso del Laboratorio, lo svolgimento del corso è stato attuato attraverso un coordinato alternarsi di elementi di teoria, che sono stati immediatamente verificati in laboratorio, in modo tale da mantenere strettamente connesse l'acquisizione teorica e la verifica sperimentale, privilegiando, di volta in volta, a seconda dell'argomento trattato, il metodo deduttivo o il metodo induttivo.

In armonia con quanto stabilito dal Collegio dei Docenti, il “*Percorso formativo*” è stato costituito mediamente da 4 “Unità di Apprendimento” per Disciplina, per raggiungere gli obiettivi prefissati secondo le indicazioni del Profilo professionale. Anche per le attività di Alternanza è stata progettata e implementata una Unità di Apprendimento.

Particolare cura è stata riservata alla **comunicazione didattica**. Le lezioni frontali sono state articolate, stimolando gli interventi e le conversazioni per sviluppare la capacità di esprimersi in forma breve ed efficace.

Per quanto riguarda l'**Orientamento**, sono state realizzate specifiche attività per sostenere il processo di scelta degli studenti nel mondo del lavoro o dello studio in riferimento al titolo professionale. In tal senso sono state erogate 40 ore di laboratorio presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica dell'Università della Calabria, inerenti le seguenti tematiche: Cybersecurity, Programmazione web, Robotica, Cloud Computing.

## ATTIVITÀ DI INTEGRAZIONE E DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE IN AMBITO CURRICULARE E/O EXTRACURRICULARE

- ✓ Orientamento universitario presso l'Università della Calabria;
- ✓ Convegno organizzato presso l'Istituto Costanzo di Decollatura per la “Giornata del ricordo”;
- ✓ Partecipazione all'attività “Oriente Calabria” organizzata a Lamezia Terme sulle tematiche fondamentali del mercato del lavoro non solo regionale;
- ✓ Partecipazione all’"Open School Day";
- ✓ Partecipazione al “Digital Day”;
- ✓ Partecipazione alle olimpiadi di Lingua Straniera organizzata dall'Università di Urbino.

- ✓ Corsi di Matematica e Inglese per le Eccellenze.

#### **ATTIVITÀ DI STAGE E ALTERNANZA SCUOLA LAVORO**

Nel corso del triennio, gli alunni hanno avuto la possibilità di partecipare ad attività di stage e alternanza scuola lavoro, effettuate nel corso di studi in aziende del settore specifico dell'indirizzo:

- **a.s. 2014-2015:** Alternanza scuola lavoro presso le aziende Rubbettino, Camillo Sirianni e Lanificio Leo di Soveria Mannelli, impresa formativa simulata con IGS;
- **a.s. 2015-2016:** Alternanza scuola lavoro presso Corazzo nel Cuore, azienda Rubbettino, Carità e Amore.
- **a.s. 2016-2017:** Alternanza scuola lavoro presso Corazzo nel Cuore, Giovani e Futuro Comune.

Queste attività hanno permesso ai ragazzi di implementare il proprio percorso di istruzione realizzando una parte dell'azione formativa presso un'Impresa/Ente. Tale esperienza lavorativa orienta lo studente nel comprendere l'attività professionale, applicata all'ambito specifico e lo arricchisce dal punto di vista dell'acquisizione di competenze trasversali quali quella dello "Spirito di iniziativa e Imprenditorialità"; a questo proposito nell'anno scolastico 2015/2016 gli alunni hanno svolto una parte dell'alternanza scuola lavoro sulla piattaforma IFS Confao che gli ha permesso di simulare una vera e propria azienda dal Business plan alla gestione.

## E – CRITERI DI VALUTAZIONE

Si è fatto riferimento ai criteri votati dal collegio dei docenti e secondo quanto esplicitato nelle progettazioni disciplinari.

### STRUMENTI DI VERIFICA

<i>Prove scritte</i>	per verificare conoscenza, comprensione, applicazione, analisi sintesi
<i>Prove orali</i>	per verificare conoscenza, comprensione, analisi, capacità propositiva
<i>Prove di laboratorio</i>	per verificare conoscenza ed applicazione, capacità di organizzazione, autonomia, capacità di orientamento
<i>Questionari vero/falso</i>	per verificare conoscenza, analisi e sintesi
<i>Questionari a scelta multipla</i>	per verificare conoscenza e comprensione, capacità di scelta e di interpretazione
<i>Interventi in classe</i>	per verificare partecipazione, capacità di formulare giudizi personali, capacità di interpretazione
<i>Relazioni e documentazione prodotta</i>	per verificare capacità espositiva ed organizzativa, proprietà nell'uso della terminologia, proprietà e logica di valutazione e codifica del lavoro documentato prodotto

### CRITERI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE PERIODICHE E PER LA LORO VALUTAZIONE

Griglia generale per indirizzare la valutazione sulla base della misurazione degli obiettivi raggiunti

Descrizione	Voto	Giudizio
Obiettivi raggiunti in modo completo con arricchimenti personali e capacità critiche	9 - 10	Ottimo
Obiettivi raggiunti in modo completo	8	Buono
Obiettivi raggiunti con alcune incertezze	7	Discreto
Obiettivi minimi raggiunti	6	Sufficiente
Obiettivi parzialmente raggiunti	5	Accettabile
Obiettivi in buona parte non raggiunti	4	Insicuro
Gravi lacune in tutti gli obiettivi	3	Inadeguato
Nessun obiettivo raggiunto	1 – 2	Negativo

### CRITERI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI

La valutazione riguarda tutto il processo di apprendimento (sapere e saper fare), anche in progressione e tutti gli atteggiamenti (saper essere) che l'allievo mette in gioco e che permeano la sua prestazione scolastica/ formativa. Pertanto i criteri di valutazione adottati sono così classificati:

1. il profitto nel conseguimento degli obiettivi
2. l'impegno nelle attività
3. la partecipazione e l'interesse manifestati
4. il metodo di lavoro
5. la progressione rispetto alla situazione iniziale

Ogni criterio è misurato attraverso i seguenti indicatori:

#### *Indicatori per la valutazione del Profitto*

- *Conoscenza:* apprendimento dei contenuti tipici della disciplina
- *Comprendione:* apprendimento dei significati e delle relazioni che caratterizzano i concetti base della disciplina
- *Applicazione:* utilizzo degli strumenti base della disciplina anche in contesti diversificati e non noti a priori
- *Analisi:* capacità di scomporre un contenuto e/o concetto nei suoi elementi fondamentali individuandone le relazioni
- *Sintesi:* capacità di ricomporre in un'unità complessa gli elementi più semplici di un contenuto e/o concetto
- *Autonomia di giudizio e/o scelta:* rispetto a situazioni complesse, che richiedono il raggiungimento a livelli elevati degli obiettivi didattico/formativi

#### *Indicatori per la valutazione dell'impegno*

- continuità nel lavoro a scuola
- continuità nel lavoro a casa;
- approfondimento personale;

#### *Indicatori per la valutazione della partecipazione e dell'interesse*

- attenzione;
- precisione;
- puntualità: nel mantenere gli impegni;
- collaborazione costruttiva: con i docenti;
- collaborazione costruttiva: con i compagni.

#### *Indicatori per la valutazione del metodo*

- comunicare;
- relazionarsi;
- organizzare il proprio lavoro;
- lavorare in gruppo in modo organizzato;
- diagnosticare problemi;
- affrontare una situazione/ lavoro nuovo/ complesso;

- trovare una soluzione non convenzionale/ creativa.

*Indicatori per la valutazione della progressione*

Sono tutti gli indicatori dei criteri precedentemente elencati, valutati sulla base sia della crescita didattica sia di quella personale di ogni singolo alunno.

**CRITERI UTILIZZATI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

<b>CREDITO SCOLASTICO</b>	
<b>Punteggio iniziale</b> (media aritmetica dei voti) _____	<b>PUNTI</b> _____
<b>PUNTO</b> 2	
<b>Qualità della partecipazione al dialogo educativo (almeno due)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Frequenza adeguata (85%)</li> <li>◊ Attenzione qualificata durante le spiegazioni orali e scritte</li> <li>◊ Voto in condotta uguale o superiore a 8</li> </ul>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Partecipazione alle attività educativo-culturali del POF</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Partecipazione alle attività educativo-culturali del POF:           <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ partecipazione a 3 visite di istruzione + 20 ore attività pomeridiane in alternativa</li> <li>◎ 40 ore di attività pomeridiane</li> </ul> </li> </ul>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Credito formativo “esterno”</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Attività certificate da Soggetti esterni o in convenzione con l'Istituto           <ul style="list-style-type: none"> <li>(1 certificazione/attività)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Certificazioni esterne (linguistiche, ECDL, ecc.)</li> <li>◎ Alternanza scuola/lavoro</li> <li>◎ Volontariato (Soggetti riconosciuti o in convenzione con la Scuola)</li> <li>◎ Attività sportiva a livello agonistico con CONI</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>

**NOTA:** La media aritmetica “M” dei voti individua la banda di oscillazione per l'attribuzione del credito scolastico; se la parte decimale di “M” è < 0,66 l'alunno ha diritto all'attribuzione del punteggio massimo della banda solo in presenza dei tre indicatori del punto 2; se la parte decimale di “M” è > = 0,67 l'alunno ha diritto

all'attribuzione del punteggio massimo della banda in presenza di almeno due indicatori del punto 2. Se "M" è > di 9 l'alunno ha diritto all'attribuzione del punteggio massimo della banda.

**Totale punti anno corrente \_\_\_\_**

Riepilogo crediti anni: III \_\_\_\_ IV \_\_\_\_

TABELLA CREDITO SCOLASTICO

MEDIA DEI VOTI	III *	IV *	V*
M = 6	3-4	3-4	4-5
6 < M ≤ 7	4-5	4-5	5-6
7 < M ≤ 8	5-6	5-6	6-7
8 < M ≤ 9	6-7	6-7	7-8
9 < M ≤ 10	7-8	7-8	8-9

\* ai sensi del D.M. n. 99 del 16/12/2009

#### **F - PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO**

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte delle prove scritte di italiano e Informatica, delle tipologie previste per gli esami di stato.

La terza prova è stata simulata due volte. Le prove sono di seguito riportate.

La tipologia scelta per la terza prova è mista (B); per quanto riguarda Inglese, si è optato per un breve brano di inglese tecnico seguito da due domande a risposta aperta, una facilmente deducibile dal brano stesso e l'altra dalla cui risposta, di contenuto personale, si possa dedurre il livello di conoscenza della lingua.

## **PROGRAMMI**

**ITALIANO**

**STORIA**

**INGLESE**

**MATEMATICA**

**INFORMATICA**

**TPSIT**

**SISTEMI E RETI**

**GPOI**

**LAB. DI INFORMATICA**

**LAB. DI SISTEMI E RETI, TPSIT, GPOI**

**RELIGIONE**

**ATTIVITÀ ALTERNATIVA PER ALUNNI DI RELIGIONE NON CATTOLICA**

**SCIENZE MOTORIE**

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – STORIA

### RELAZIONE FINALE

La classe è composta da undici alunni, tutti di nazionalità egiziana. Ho avuto modo di accompagnare la loro crescita fisica e umana fin dal terzo anno di scuola media superiore. È stato un percorso che, all'inizio, sembrava faticoso e tortuoso, ma che, invece, si è rivelato abbastanza lineare, proficuo e stimolante quasi per tutti, sia da un punto di vista culturale, sia da un punto di vista religioso e umano. Spesso, all'inizio, è stato necessario intervenire con fermezza, per smussare spigolosità relazionali che per l'età si sono manifestate e che minacciavano di creare un clima poco favorevole al dialogo educativo. Fortunatamente, i sani valori morali, di cui gli studenti tutti hanno sempre dimostrato di essere portatori, e l'azione dell'insegnante, autorevole ma comprensiva, hanno consentito di proseguire, nel pur difficile cammino della loro crescita formativa.

Sul piano del comportamento ora sono ragazzi solari, aperti e comunicativi, fatta eccezione per qualcuno caratterialmente più schivo ed introverso; hanno dimostrato correttezza nelle relazioni interpersonali verso i docenti e verso tutte le altre componenti scolastiche. Attivi nel dibattito su problematiche sociali di carattere nazionale ed extranazionale, verso le quali hanno dimostrato sensibilità ed attenzione ed hanno maturato, nel corso degli anni, capacità critica ed autonomia di giudizio. Doti, queste, emerse soprattutto durante la discussione e il commento in classe di fatti di cronaca, attività svolte durante tutto l'arco dell'anno scolastico.

Il lavoro si è svolto in un clima sereno, basato sulla stima e rispetto reciproci.

Sul piano del profitto non sempre tutti hanno manifestato un impegno costante; alcuni, più indolenti, hanno, con maggiore fatica, seguito lo svolgimento del programma che, per tale motivo, ha subito dei rallentamenti. Inoltre, questi ragazzi hanno avuto ed hanno, ancora, qualche difficoltà con la lingua italiana, non solo dal punto di vista morfosintattico, ma anche dal punto di vista dell'acquisizione di categorie del pensiero occidentale. Altro motivo, per cui il programma ha subito diversi rallentamenti, nel corso dell'anno scolastico. Nonostante ciò, detti alunni hanno profuso un grande impegno, per colmare le loro lacune linguistiche e di pensiero. Come per la crescita umana, così per quella prettamente scolastica, il cammino non è stato omogeneo per tutti e, quindi, anche per il profitto si possono individuare diversi livelli di preparazione. Un gruppo è in possesso di strumenti linguistici adeguati, di capacità organizzativa autonoma e critica dei contenuti, hanno lavorato con serietà ed impegno, sono stati sempre puntuali nelle verifiche, attenti e rispettosi delle consegne, ottenendo risultati più che buoni nelle due discipline. Altri hanno acquisito una preparazione adeguata che permette loro di muoversi con una discreta sicurezza nella disamina di fatti storici e letterari. Infine, un numero più esiguo, meno costante ma anche più lento e poco partecipe, dati i motivi esposti sopra, rivela una

preparazione con conoscenze modeste ed una capacità rielaborativa appena accettabile.

Il programma, previsto fin dall'inizio dell'anno, è stato, per buona parte, rispettato l'insegnamento di entrambe le discipline è stato impartito mirando non al mero completamento dei programmi, ma al potenziamento delle capacità linguistico-espressive, logico-analitiche e comunicative degli allievi. Pertanto, le spiegazioni dei principali avvenimenti storico-letterari, trattati continuamente in modo da evidenziarne la correlazione esistente, sono state indirizzate proprio a potenziare l'acquisizione critica degli stessi. Le lezioni frontali sono state affiancate dal lavoro di gruppo, svolto spesso con l'ausilio delle tecnologie informatiche, durante il quale gli alunni hanno mostrato una buona capacità di saper lavorare in team. La diversità etnica ha permesso di affrontare problematiche attuali, sulle quali gli studenti sono stati invitati ad esprimere opinioni e giudizi; dibattiti e discussioni su argomenti inerenti il loro vissuto quotidiano hanno arricchito l'attività didattico-formativa, così come alcune iniziative culturali, che la scuola ha promosso, a cui gli studenti hanno partecipato.

La verifica del grado di apprendimento è avvenuta in entrambe le discipline mediante prove scritte ed interrogazioni, effettuate sia in itinere che a conclusione delle unità didattiche, previste in sede di programmazione. Anche le discussioni in gruppo hanno costituito un espediente per accettare la comprensione degli argomenti e facilitare la dimestichezza con i mezzi espressivi più idonei. Si è sollecitata, altresì, un'autovalutazione obiettiva del proprio apprendimento rispetto all'impegno profuso. Rispetto alle verifiche scritte di italiano, gli allievi si sono esercitati nelle diverse tipologie del compito d'esame del quinto anno.

La valutazione finale terrà conto delle capacità espositive, dell'interesse, della partecipazione, dell'impegno, delle potenzialità di ciascun alunno e della progressione rispetto ai livelli iniziali.

Il docente

Prof. Claudio Bonacci

## PROGRAMMA DI ITALIANO

- ✓ IL POSITIVISMO: IL NATURALISMO E IL VERISMO
- ✓ LE POETICHE DEL NATURALISMO E DEL VERISMO
- ✓ E. ZOLA: VITA E OPERE.
- ✓ IL ROMANZO SPERIMENTALE: “LA LETTERATURA COME SCIENZA”
- ✓ G.VERGA: VITA E OPERE. LA CONVERSIONE AL VERISMO. IL CICLO DEI VINTI.
- ✓ I MALAVOGLIA: “LA VAGA BRAMOSIA DELL'IGNOTO”; “IL FUTURO DEL MONDO ARCAICO”.
- ✓ SIMBOLISMO E DECADENTISMO.
- ✓ LA POETICA DEL DECADENTISMO E DEL SIMBOLISMO.
- ✓ GIOVANNI PASCOLI: VITA E OPERE. LA POETICA DEL FANCIULLINO E IL LINGUAGGIO.
- ✓ MYRICA: “X AGOSTO”, “LAVANDARE”, “IL LAMPO”.
- ✓ CANTI DI CASTELVECCHIO: “IL GELSOMINO NOTTURNO”.
- ✓ GABRIELE D'ANNUNZIO: VITA E OPERE. L'ESTETISMO, IL PIACERE, IL PENTIMENTO. IL SUPERUOMO. LE LAUDI. IL NOTTURNO.
- ✓ IL PIACERE: “ATTENDENDO ELENA”, “EROS MALSANO”, “RITRATTO DI ANDREA SPERELLI”.
- ✓ ALCYONE: “LASERA FIESOLANA”, “LA PIOGGIA NEL PINETO”, “MERIGGIO”.
- ✓ LUIGI PIRANDELLO: VITA E OPERE. L'IDEOLOGIA E I TEMI DI PIRANDELLO. LA POETICA DELL'UMORISMO.
- ✓ IL FU MATTIA PASCAL: “L'ILLUSIONE DELLA LIBERTÀ”
- ✓ L'UMORISMO: “LA POETICA DELL'UMORISMO”.
- ✓ NOVELLE PER UN ANNO: “IL TRENO HA FISCHIATO”.

- ✓ ITALO SVEVO: VITA E OPERE. UNA VITA. SENILITA'. LA COSCIENZA DI ZENO.
- ✓ LA COSCIENZA DI ZENO: "LA VITA E' INQUINATA ALLE RADICI".

Il docente

Prof. Claudio Bonacci

#### PROGRAMMA DI STORIA

- ✓ TRA '800 E '900: L'EPOCA DELLE MASSE E DELLA VELOCITA':
- ✓ L'ITALIA NELL'ETA' GIOLITTIANA.
- ✓ LA PRIMA GUERRA MONDIALE:
- ✓ LE ORIGINI DEL CONFLITTO.
- ✓ GUERRA DI LOGORAMENTO E GUERRA TOTALE.
- ✓ INTERVENTO AMERICANO E SCONFITTA TEDESCA.
- ✓ L'ITALIA NELLA GRANDE GUERRA:
- ✓ IL PROBLEMA DELL'INTERVENTO.
- ✓ LA GUERRA DEI GENERALI.
- ✓ CONTADINI E SOLDATI, TRA REPRESIONE E PROPAGANDA.
- ✓ IL COMUNISMO IN RUSSIA:
- ✓ LE DUE RIVOLUZIONI DEL 1917.
- ✓ COMUNISMO DI GUERRA E NUOVA POLITICA ECONOMICA.
- ✓ STALIN AL POTERE.
- ✓ IL FASCISMO IN ITALIA:
- ✓ L'ITALIA DOPO LA PRIMA GUERRA MONDIALE.
- ✓ IL MOVIMENTO FASCISTA.
- ✓ LO STATO FASCISTA.

- ✓ GERMANIA E STATI UNITI TRA LE DUE GUERRE:
- ✓ LA REPUBBLICA DI WEIMAR.
- ✓ LA GRANDE DEPRESSIONE NEGLI STATI UNITI.
- ✓ HITLER AL POTERE.
- ✓ LA SECONDA GUERRA MONDIALE:
- ✓ VERSO LA GUERRA.
- ✓ I SUCCESSI TEDESCHI (1939 – 1942).
- ✓ LA GUERRA GLOBALE (1942 – 1945).
- ✓ L'ITALIA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE:
- ✓ LA SCELTA DI ENTRARE IN GUERRA.
- ✓ LO SBARCO ALLEATO IN SICILIA E LA CADUTA DEL FASCISMO.
- ✓ L'OCCUPAZIONE TEDESCA E LA GUERRA DI LIBERAZIONE.
- ✓ LO STERMINIO DEGLI EBREI:
- ✓ L'INVASIONE DELLA POLONIA.
- ✓ LA SOLUZIONE FINALE.
- ✓ AUSCHWITZ.

Il docente

Prof. Claudio Bonacci

## LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

*Docente: Prof.ssa Pasqualina Roberta Costanzo*

### **Relazione finale**

La classe ha raggiunto, nelle diverse abilità linguistiche, livelli differenziati a seconda delle diverse condizioni di partenza e - in qualche misura - anche il diverso grado di impegno individuale: si va dunque da casi in cui la comprensione è approfondita e l'espressione appropriata, fino ad altri casi che presentano ancora qualche difficoltà su entrambi i piani. In questi ultimi casi, però, lo sforzo di partecipazione e miglioramento è stato quasi sempre presente.

In generale: meglio la capacità di comprensione, meno efficace l'espressione, qualche volta anche per la difficoltà nell'organizzare efficacemente i contenuti da esprimere in lingua straniera.

Partecipazione ed interesse durante il lavoro svolto in classe sono stati sempre costanti e proficui.

### Finalità

In un'epoca in cui la comunicazione internazionale non conosce più frontiere, la padronanza della lingua inglese è diventata necessaria ed irrinunciabile, di conseguenza, lo studio della lingua e della microlingua del settore informatico è sempre più elemento cardine del triennio dell'Istituto tecnico.

Il processo di insegnamento-apprendimento è stato finalizzato all'acquisizione ed al potenziamento delle competenze comunicative. I contenuti proposti sono stati pertanto selezionati ed organizzati non in quanto finalizzati a se stessi, ma in quanto contributo allo sviluppo di capacità comunicative, critiche e di collegamento in una prospettiva interdisciplinare. I collegamenti e i confronti con le materie tecniche di indirizzo sono sempre stati presenti.

### Competenze specifiche (tratte dal Curricolo d'Istituto)

- Padroneggiare la lingua per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studi o, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali a livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (CEF)
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Abilità (tratte dal Curricolo d'Istituto)

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua , su argomenti generali, di studio e di lavoro
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano
- Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa
- Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale

### Obiettivi conseguiti

Attraverso un impegno costante ed una costruttiva partecipazione al processo di insegnamento –apprendimento, gli alunni hanno raggiunto a diversi livelli, un buon grado di autonomia nelle applicazioni tipiche della disciplina. Pertanto sono generalmente in grado di comunicare in L2, alcuni anche a contestualizzare e relazionare le competenze acquisite in L2 con le altre discipline, soprattutto quelle di indirizzo. La maggior parte degli alunni riesce a porsi in modo critico e personale nei confronti della materia, raccogliendo, sistematizzando ed interiorizzando i dati proposti.

Gli alunni sono stati costantemente sollecitati a mettere a disposizione della classe le proprie competenze e capacità e sono divenuti consapevoli dei propri livelli di apprendimento.

#### Metodologia e strumenti di valutazione e autovalutazione

La didattica si è sostanzialmente svolta secondo un approccio comunicativo diretto, ma si è spesso fatto ricorso alla modalità della Flipped classroom e al Cooperative learning con l'ausilio della piattaforma e-learning Fidenia. Le lezioni hanno sempre avuto inizio con una "sfida" lanciata all'alunno attraverso un video o un'immagine o una frase che li ha poi guidati verso l'argomento da studiare. Si è spesso ricorso a compiti autentici per meglio motivare gli studenti e si è fatto largo uso di tool multimediali per la creazione di presentazioni, timeline, mappe concettuali.

Ogni argomento proposto è stato occasione per il consolidamento delle conoscenze grammaticali e per il potenziamento delle abilità comunicative. Gli alunni hanno avuto modo di partecipare al processo di insegnamento – apprendimento attraverso lo svolgimento di lezioni interattive alle quali hanno contribuito con approfondimenti, osservazioni e commenti personali.

È stato valutato il processo e non la singola prestazione e anche l'autovalutazione è stata introdotta attraverso rubriche. Si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- partecipazione concreta alle attività didattiche quotidiane;
- competenza raggiunta nelle diverse abilità;
- conoscenza dei contenuti acquisiti;
- caratteristiche personali del singolo alunno.

#### Tipologia delle prove di verifica:

La verifica dell'abilità raggiunta dagli studenti in *listening* e *speaking* è stata attuata attraverso l'ascolto e la visione di video, seguito da una fase di discussione caratterizzata da domande e opinioni da parte dei discenti; l'utilizzo dei tool multimediali di presentazione, quali Prezi, Powtoon, Focusky, hanno rappresentato un passaggio dall'interrogazione classica ad un tipo di interrogazione accompagnata da presentazione.

L'abilità del *reading* è stata verificata attraverso la lettura rapida ed estensiva di testi attinenti la micro lingua del settore tecnologico – informatico o argomenti di carattere generale, seguita da domande specifiche, utilizzando sempre materiali autentici;

L'abilità del *writing* è stata verificata con prove che richiedevano risposte aperte con riferimento ad argomenti tipici della terza prova: si è proposto un breve brano tecnico seguito da due domande a risposta aperta, una facilmente ricavabile dalla lettura dello

stesso e l'altra di carattere personale, ma collegata in qualche modo all'argomento o a qualcosa presentato nel brano.

## LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

### Programma svolto

<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro</li> <li>• Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano</li> <li>• Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi</li> <li>• Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo</li> <li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note</li> <li>• Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</li> </ul>
----------------------------	---

<b>COMPETENZE</b>	<p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Padroneggiare la lingua per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studi o, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali a livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (CEF)</li> <li>◎ utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li> <li>◎ individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</li> </ul>
-------------------	---

<b>LIBRO DI TESTO</b>	T. MURPHY, G. Piriou, M. Tripolini, <i>Gears and Chips</i> , San Marco Ed.
<b>PERCORSO DIDATTICO</b>	UDA 1 RACISM AND HUMAN RIGHTS UDA 2 INFORMATION AND DATA MANIPULATION UDA 3 WOMEN: THE USELESS SEX UDA 4 THE INTERNET
<b>MODULO</b>	UDA N.1
<b>TITOLO</b>	RACISM AND HUMAN RIGHTS
<b>PREREQUISITI</b>	AVERE UNA CONOSCENZA DELLA LINGUA STRANIERA (INGLESE) ALMENO A LIVELLO B1 AVERE ESPERIENZA DI COOPERATIVE LEARNING E DI COME SI CONDUCE UN DEBATE
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ INTERAGIRE CON RELATIVA SPONTANEITÀ IN BREVI CONVERSAZIONI SU ARGOMENTI FAMILIARI INERENTI LA SFERA PERSONALE, LO STUDIO O IL LAVORO</li> <li>◎ DISTINGUERE E UTILIZZARE LE PRINCIPALI TIPOLOGIE TESTUALI, COMPRESE QUELLE TECNICO-PROFESSIONALI, IN BASE ALLE COSTANTI CHE LE CARATTERIZZANO</li> <li>◎ PRODURRE TESTI PER ESPRIMERE IN MODO CHIARO E SEMPLICE OPINIONI, INTENZIONI, IPOTESI E DESCRIVERE ESPERIENZE E PROCESSI</li> <li>◎ COMPRENDERE IDEE PRINCIPALI E SPECIFICI DETTAGLI DI TESTI RELATIVAMENTE COMPLESSI, INERENTI LA SFERA PERSONALE, L'ATTUALITÀ, IL LAVORO O IL SETTORE DI INDIRIZZO</li> <li>◎ COMPRENDERE GLOBALMENTE, UTILIZZANDO APPROPRIATE STRATEGIE, MESSAGGI RADIO-TELEVISIVI E FILMATI DIVULGATIVI SU TEMATICHE NOTE</li> <li>◎ PRODURRE BREVI RELAZIONI, SINTESI E COMMENTI COERENTI E COESI, ANCHE CON L'AUSILIO DI STRUMENTI MULTIMEDIALI, UTILIZZANDO IL LESSICO APPROPRIATO</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IDENTIFICARE FORME DIRETTE E INDIRETTE DI RAZZISMO</li> <li>2. PRENDERE COSCIENZA DELL'“ALTRO”</li> <li>3. SVILUPPARE COSCIENZA CRITICA, RISPETTO E APPREZZAMENTO PER LE DIVERSITÀ DI GENERE, RAZZA E CULTURA</li> <li>4. PRENDERE COSCIENZA DEI DIRITTI CIVILI E UMANI</li> <li>5. PEOPLE AND RELATIONSHIP: FEELINGS AND EMOTIONS</li> <li>6. SOCIETY AND INSTITUTIONS: DISCRIMINATION, RACISM, HUMAN RIGHTS</li> <li>7. DEVELOPING FLUENCY IN SPEAKING</li> <li>8. DEVELOPING COMMUNICATION AND NEGOTIATING SKILLS STRATEGIES</li> </ol>
<b>S SUSSIDI DIDATTICI</b>	☒ LIM, LABORATORIO MULTIMEDIALE, MATERIALE SU WEB
<b>VERIFICHE</b>	✓ VERIFICA SCRITTA, COMPITO AUTENTICO, VERIFICHE ORALI
<b>TEMPI</b>	⌚ SETTEMBRE, NOVEMBRE

<b>ARGOMENTI TRATTATI</b>	THE STRANGER (VIDEO): RACISM THE ISLAND (PICTURE NOVEL): MIGRATION THE UNIVERSAL DECLARATION OF HUMAN RIGHTS
<b>ATTIVITÀ LABORATORIALE</b>	☒ WORKING WITH PREZI AND OTHER MULTIMEDIA TOOLS TO CREATE A PRESENTATION ABOUT THE TOPIC

<b>MODULO</b>	UdA N.2
<b>TITOLO</b>	<b>Information and data manipulation</b>
<b>PREREQUISITI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avere una conoscenza della lingua straniera (Inglese) almeno a livello B1</li> <li>• Saper comporre una mappa concettuale</li> <li>• Conoscenza di Internet e dei suoi protocolli</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro</li> <li>◎ Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano</li> <li>◎ Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi</li> <li>◎ Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo</li> <li>◎ Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note</li> <li>◎ Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. What is Information System</li> <li>2. The DBMS</li> <li>3. Data models of a database</li> <li>4. Database applications</li> <li>5. Information and information integrity</li> <li>6. Data management</li> <li>7. Management Information System (MIS)</li> <li>8. Functional support</li> <li>9. Decision support</li> <li>10. Performance monitoring</li> </ol>
<b>SUSSIDI DIDATTICI</b>	☒ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web
<b>VERIFICHE</b>	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali

<b>TEMPI</b>	⌚ Dicembre » Gennaio
<b>ARGOMENTI</b>	Database Information systems
<b>TRATTATI</b>	
<b>ATTIVITÀ</b>	
<b>LABORATORIALE</b>	☒ Creation of a mind map using multimedia tools

<b>MODULO</b>	UdA N.3
<b>TITOLO</b>	<b>Women: The useless sex</b>
<b>PREREQUISITI</b>	Avere una conoscenza della lingua straniera (Inglese) almeno a livello B1 Avere esperienza di Cooperative Learning e di strumenti multimediali utili per la creazione di presentazioni multimediali e timeline
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro</li> <li>⌚ Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano</li> <li>⌚ Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi</li> <li>⌚ Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo</li> <li>⌚ Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note</li> <li>⌚ Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendere coscienza dell'“altro” e delle difficoltà che affrontano le donne nei vari paesi del mondo per affermare i loro diritti</li> <li>• Sviluppare coscienza critica, rispetto e apprezzamento per la diversità di genere</li> <li>• Prendere coscienza dei diritti delle donne e delle lotte che affrontano e hanno affrontato</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b>	
<b>SUSSIDI DIDATTICI</b>	☒ Laboratorio multimediale, Materiale su web
<b>VERIFICHE</b>	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
<b>TEMPI</b>	⌚ Febbraio \ aprile

<b>ARGOMENTI TRATTATI</b> Bride children (Najoud Ali's story, Huma's story, Sadi's story) Violence on women Women that changed history: Emmeline Pankhurst and the suffragette movement.	
<b>ATTIVITÀ LABORATORIALE</b> Uso di tools multimediali per la creazione di presentazioni e timeline	

<b>MODULO</b> <b>TITOLO</b> <b>PREREQUISITI</b> <b>ABILITÀ</b> <b>CONOSCENZE</b> <b>SUSSIDI DIDATTICI</b> <b>VERIFICHE</b> <b>TEMPI</b> <b>ARGOMENTI TRATTATI</b> <b>ATTIVITÀ LABORATORIALE</b>	<b>UdA N.4</b>  <b>The Internet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avere una conoscenza della lingua straniera (Inglese) almeno a livello B1</li> <li>• Saper comporre una mappa concettuale</li> <li>• Conoscenza di Internet e dei suoi protocolli</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro</li> <li>• Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi'</li> <li>• Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo</li> <li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note</li> <li>• Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. How the Internet developed</li> <li>2. Protocols used on the Net</li> <li>3. Main Internet applications</li> <li>4. "The Grey" Internet</li> </ol> Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web          Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali          Maggio » Giugno         Internet (from the very beginning to nowadays) Internet protocols The Grey Internet          Utilizzo di tools multimediali per la creazione di presentazioni e timelines
--	--

*Le lezioni sono state svolte prevalentemente con metodologia Flipped e sulla base dei seguenti testi:*

- T. MURPHY, G. Piriou, M. Tripolini, *Gears and Chips*, San Marco Ed.
- Materiale libero reperito su web e messo a disposizione sulla piattaforma Fidenia

La docente

(prof.ssa Pasqualina Roberta Costanzo)

## GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

E

### TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

RELAZIONE FINALE  
PROF.SSA PERRI TERESA

#### Profilo della classe

La classe è costituita da 11 studenti di nazionalità egiziana regolarmente frequentanti, tutti provenienti dalla classe IV dello stesso corso. Il rapporto con il loro tutor è stato proficuo e sempre collaborativo.

Possiamo distinguere nella classe tre fasce di livello diverso: alla prima appartengono solo due studenti che, pur con diverse sfumature, dimostrano di possedere una adeguata preparazione di base e costanza nell'impegno, comprendono agevolmente i messaggi orali e riescono a decodificare quelli scritti, sintetizzano ed espongono contenuti coerenti. La seconda fascia, la più numerosa, è costituita da alunni che presentano una preparazione di base meno solida ed incontrano difficoltà nel sistematizzare le loro conoscenze in forme concettuali lineari e nell'esporre in forma chiara, dimostrano, tuttavia, attenzione ed impegno per migliorarsi. Alla terza fascia appartengono pochi elementi che evidenziano una preparazione di base lacunosa, un metodo di studio poco ordinato, un uso improprio del linguaggio e degli strumenti disciplinari, mancanza di continuità nell'impegno a casa e anche in classe prestano poca attenzione distraendosi continuamente.

All'inizio dell'anno gli studenti hanno dovuto adeguarsi al cambiamento di alcuni docenti. L'impostazione didattica è stata finalizzata a creare le premesse per l'acquisizione di conoscenze e per lo sviluppo di capacità critiche, utilizzando una metodologia diversificata secondo le esigenze individuali (ciò è stato possibile grazie al numero veramente esiguo di studenti che formano la classe).

Gli studenti appartenenti alla prima fascia hanno evidenziato una discreta preparazione di base, si sono distinti per interesse, impegno e partecipazione ed hanno conseguito risultati ampiamente positivi; la maggior parte ha dimostrato una buona preparazione di base e ha seguito con interesse, partecipazione e un accettabile impegno. Pochi studenti hanno dimostrato invece una preparazione di base in parte carente, ma nel corso dell'anno hanno comunque seguito con interesse e partecipazione impegnandosi adeguatamente e raggiungendo risultati nel complesso sufficienti. L'intera classe è stata disponibile a partecipare a tutte le iniziative culturali organizzate dalla scuola. Il comportamento non è stato sempre corretto, ma si sono dimostrati disponibili al confronto e hanno evidenziato una reale volontà di miglioramento.

La classe ha un profitto generale positivo.

### **GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi disciplinari in termini di:

**conoscenza, competenza, capacità:** vedi programma svolto dettagliato.

#### **Capacità:**

La classe, se pur con modalità diverse, ha dimostrato di saper:

- identificare la struttura aziendale attraverso l'organigramma e riconoscere le tipologie di costi aziendali.
- riconoscere i processi aziendali e valutarne le prestazioni.
- riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto. Saper interpretare la WBS di un progetto.

#### **Competenze:**

La classe, pur a livelli diversi da allievo ad allievo, ha dimostrato di saper:

- programmare e controllare i tempi di un progetto attraverso la tecnica Gantt e CPM.

- utilizzare le tecniche di miglioramento continuo. Saper disegnare i diagrammi causa-effetto
- utilizzare le tecniche reticolari per il calcolo del cammino critico

### **Conoscenze:**

- Informazione come risorsa organizzativa. L'organizzazione come configurazione di impresa. Elementi di organizzazione. Meccanismi di coordinamento.
- La posizione individuale e la mansione. Le unità organizzative. Organi di linea e staff. Criteri di raggruppamento.
- Tipi di struttura: semplice, funzionale, divisionale e ibrida .
- I processi aziendali. Processi primari e processi di supporto. Processi di gestione del mercato. Elementi di marketing. Rapporti con i fornitori.
- Cenni ai principi della gestione dei processi. Il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione dei processi. all'organizzazione dei processi.
- Il concetto di qualità. L'evoluzione storica della qualità. La filosofia della qualità totale. Il miglioramento continuo e le sue tecniche. I costi legati alla qualità.
- Cenni alle normative. Certificazione del sistema di gestione della qualità. La certificazione di qualità del prodotto.
- Le strutture organizzative: funzionale e task force. Il ruolo del Project Manager.
- La gestione delle risorse umane e della comunicazione attraverso i gruppi di lavoro.
- Pianificazione e definizione delle attività di un progetto. Work Breakdown Structure. Logiche di disaggregazione di un progetto. La programmazione e il controllo dei tempi: Gantt e CPM. Cenni alle curve di costo.
- I principali deliverable

I metodi, i mezzi e gli strumenti di valutazione usati sono stati:

### **metodi:**

- Lezione frontale anche con l'ausilio del proiettore

- Ricerche su Internet
- Lavori di gruppo e individuali in laboratorio.

### **mezzi e strumenti:**

- Libri di testo: "Gestione del progetto e organizzazione d'impresa", aut. CONTE-CAMAGNI-NIKOLASSY, ed. HOEPLI
- Appunti in formato digitale

### **strumenti di verifica e valutazione:**

- Interrogazioni orali per saggiare il possesso di un adeguato linguaggio tecnico-scientifico e le abilità dialettiche.
- Prove scritte (di simulazione) a risposta aperta e chiuse
- Compiti autentici

*La valutazione finale ha globalmente tenuto conto:*

- Delle abilità raggiunte dal singolo allievo e dai suoi livelli di competenza;
- Del livello di partenza e del percorso effettuato dal singolo alunno;
- Del livello di acquisizione dei contenuti e delle tecniche da esso possedute;
- Dell' impegno e dall'interesse dimostrato nel corso dell'anno;
- Della costanza nella realizzazione dei lavori, della perseveranza nel conseguimento degli obiettivi
- Della partecipazione alle attività.

### **Materia: GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

#### **PROGRAMMA SVOLTO**

##### **UNITA' DI APPRENDIMENTO 1:**

##### **ELEMENTI DI ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE E I PROCESSI AZIENDALI**

- L'informazione e l'organizzazione
- Micro e macrostruttura
- Le strutture organizzative
  - ✓ struttura semplice

- ✓ struttura funzionale
- ✓ struttura divisionale
- ✓ struttura ibrida
- ✓ struttura a matrice

- I costi di un'organizzazione aziendale

- ✓ costi fissi e variabili
- ✓ costi di prodotto e di periodo
- ✓ costi evitabili e non evitabili
- ✓ Life cycle costing
- ✓ Whole life cycle cost

- Il processo aziendale
- Processi primari e processi di supporto
- L'azienda secondo Porter
- Il modello della catena del valore, elementi di marketing (modello delle 4 p)
- Marketing B2B e Marketing B2C
- Processi efficaci ed efficienti
- Costi, qualità, tempi e flessibilità

## UNITA' DI APPRENDIMENTO 2:

### LA QUALITA' TOTALE

- La qualità e il Total Quality management
- Concetto di qualità
- Le otto componenti della qualità secondo Garvin
- La filosofia della Qualità Totale
- gli otto principi della TQM
- Il miglioramento continuo
- Strumenti e tecniche per il miglioramento continuo
  - ✓ Metodo del PDCA
  - ✓ Istogrammi
  - ✓ Analisi di Pareto
  - ✓ I diagrammi causa-effetto
- Enti di normazione e norme ISO 9000

## UNITA' DI APPRENDIMENTO 3:

### PRINCIPI E TECNICHE DI PROJECT MANAGEMENT

- Il progetto e le sue fasi

- Gli obiettivi di progetto
- L'organizzazione dei progetti
  - ✓ le strutture organizzative: struttura funzionale e task force a confronto
- Il ruolo del Project Manager
  - ✓ Autorevolezza di merito e di diritto
  - ✓ Peso del Project manager
- Gestione delle risorse umane
- Il gruppo di lavoro
- ciclo di sviluppo del gruppo di lavoro
- Gestione della comunicazione e report di progetto
- Soggetti coinvolti nella comunicazione
  - ✓ Project manager
  - ✓ Programme board
  - ✓ Project management office
  - ✓ Membri del team
  - ✓ Consulenti
  - ✓ Stakeholder
  - ✓ Sponsor
  - ✓ Committente ed utilizzatore finale
- Tecniche di pianificazione e controllo temporale
  - ✓ Pianificazione del progetto attraverso il grafico di Gantt
  - ✓ Deliverable
  - ✓ Programmazione e controllo dei tempi
  - ✓ Tecniche reticolari
    - Critical Path Method: concetto di slack
- La programmazione e il controllo dei costi e la gestione delle aree di rischio
  - ✓ Il budget
  - ✓ Costo del progetto
  - ✓ Costi di costruzione e costi di avviamento di un progetto
  - ✓ Rischio dei progetti informatici
- Pianificazione e controllo della qualità e gestione della documentazione
  - ✓ Gestione della documentazione cioè i deliverable
  - ✓ Project charter
  - ✓ Principali deliverable

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4:

GESTIONE DI PROGETTI INFORMATICI

- I progetti informatici
- Il processo di produzione del software
- Preprogetto: fattibilità e analisi dei requisiti
- Preprogetto: pianificazione del progetto
- Modelli classici di sviluppo di sistemi informatici
  - ✓ Modelli di sviluppo
  - ✓ Ciclo di vita del software
  - ✓ modello a cascata
  - ✓ modello a prototipazione rapida
  - ✓ modello incrementale (cenni)
  - ✓ modello a spirale

## PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi disciplinari in termini di:

Competenza, abilità, conoscenza.

Competenza:

- conoscono le differenti architetture di rete.
- realizzano applicazioni lato server in java.
- realizzano applicazioni lato server in php.

Abilità:

- classificare le diverse tipologie di sistemi distribuiti.
- Realizzare applicazioni client-server in PHP con l'uso dei socket.

Conoscenza:

- architetture di rete.
- applicazioni lato server in Java.
- applicazioni lato server in PHP.

### Obiettivi raggiunti

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati in linea generale *aderenti in parte* alla situazione iniziale della classe, in quanto, come su evidenziato, alcuni degli studenti ha presentato delle lacune che hanno compromesso in parte il buon profitto nella materia. In una parte della classe però, c'è da dire che tali obiettivi si sono rilevati aderenti alla situazione iniziale, in quanto, i ragazzi più attivi in classe e volenterosi nello studio a casa hanno dimostrato di aver un buon approccio nella risoluzione di problemi con bassa e/o media difficoltà. Dunque, in linea generale, si può affermare che gli obiettivi sono stati *sufficientemente raggiunti* dagli alunni.

### Metodologie adottate

Considerato il numero esiguo di studenti è stato possibile realizzare una didattica che potesse soddisfare i bisogni di ciascun studente. Si sono alternate differenti metodologie, dal

cooperative learning al problem solving, tutte comunque volte a promuovere il processo di apprendimento-insegnamento e migliorare il clima di collaborazione e cooperazione nella classe.

#### Materiali e strumenti didattici

- Libro di testo: "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Volume 3" , autori: PAOLO CAMAGNI, RICCARDO NIKOLASSY; HOEPLI EDITORE
- appunti ed esercizi dettati a lezione
- appunti in formato digitale

#### Verifica e valutazione

*La verifica degli apprendimenti* è stata effettuata attraverso:

1. Verifiche pratiche/orali durante le quali lo studente veniva sottoposto a domande teoriche e chiamato a risolvere esercizi pratici;
2. Prove scritte: Le prove scritte sono state articolate, in particolar modo nel secondo quadrimestre, in maniera da simulare la terza prova dell'esame di stato. Si sono poste dunque domande teoriche (a risposta aperta), domande teoriche (a risposta chiusa: multipla).
3. Compiti autentici

*La valutazione finale* ha globalmente tenuto conto:

- Delle abilità raggiunte dal singolo allievo e dai suoi livelli di competenza;
- Del livello di partenza e del percorso effettuato dal singolo alunno;
- Del livello di acquisizione dei contenuti e delle tecniche da esso possedute;
- Dell' impegno e dall'interesse dimostrato nel corso dell'anno;
- Della costanza nella realizzazione dei lavori, della perseveranza nel conseguimento degli obiettivi
- Della partecipazione alle attività.

## RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA

Docente: prof.ssa Rita De Vincenti

La classe è costituita da 11 allievi, tutti egiziani.

La possibilità di poter colloquiare in gruppo nella lingua d'origine, senza possibilità di essere monitorati, ha favorito una collaborazione non del tutto ortodossa, permettendo intromissioni e collaborazioni in interrogazioni e compiti in classe fra gli allievi stessi.

La preparazione della classe si presenta per alcuni sufficiente, buona per altri ed eccellente per pochi.

### *Attività*

Le attività programmate sono state svolte interamente

Il recupero delle insufficienze è stato fatto in itinere, ritornando sugli argomenti con modalità diverse ed organizzando specifiche attività per gruppi di studenti

### *Conoscenze*

La classe conosce il significato fondamentale dei contenuti del programma.

Gli alunni conoscono procedimenti e le principali tecniche risolutive, senza considerare i tecnicismi.

In riferimento all'acquisizione dei contenuti, procedure, regole e metodi, la preparazione della classe si presenta sufficiente per alcuni, buona per la maggior parte ed eccellente per pochi.

### *Abilità e Competenze*

La classe sa utilizzare in modo discreto il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Gli studenti hanno sviluppato, in modo discreto, la capacità di calcolo di integrali e di rappresentazione grafica delle funzioni di due variabili.

Relativamente alla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite, al loro autonomo e personale utilizzo e in rapporto alla capacità di organizzare il proprio apprendimento la classe ha raggiunto un livello nel complesso sufficiente, e qualche studente ha raggiunto un buon livello di competenza.

### *Metodologia:*

Il metodo di insegnamento si è articolato secondo i diversi momenti tenendo conto delle esigenze della classe e dei particolari aspetti del programma, privilegiando l'approccio per problemi.

Principalmente sono state tenute lezioni frontali introducendo i nuovi argomenti in modo intuitivo ed utilizzando rappresentazioni grafiche; quindi si è proceduto alla sistematizzazione teorico-formale cui sono seguite varie applicazioni.

Gli argomenti sviluppati ed elencati nel programma, organizzati per UDA, sono stati presentati facendo continuo riferimento alla realtà quotidiana.

Durante le spiegazioni si è cercato di instaurare un dialogo costante con la classe, facendo intervenire i ragazzi stessi per condurre un ragionamento, per risolvere un nuovo problema o per completare un esercizio.

Particolare importanza è stata data, dunque, alla parte applicativa e, quando possibile, sono stati effettuati interventi individualizzati.

#### *Prove di verifica e valutazione*

Sono state effettuate verifiche scritte e verifiche orali sommative ed individuali.

Inoltre, contestualmente al percorso didattico, sono state effettuate verifiche formative allo scopo di seguire gli alunni in tutte le fasi dell'apprendimento e di individuare le lacune al fine di predisporre interventi di rinforzo adeguati in caso di mancato conseguimento dell'obiettivo.

Per la valutazione si è tenuto conto dei progressi fatti, dell'interesse e della partecipazione dimostrata.

#### *Libro di testo*

Tonolini-Tonoli-Manenti-Calvi, *Metodi e Modelli della Matematica*, Vol. C - Vol. DI

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

Recupero dei prerequisiti

Geometria analitica

Studio di una funzione

Calcolo integrale

Integrali indefiniti

Funzioni primitive

Integrale indefinito e sue proprietà

Integrali indefiniti immediati

Metodi di integrazione

Integrazione per scomposizioni in somme

Integrazione per parti

Integrazione per sostituzione

Integrazione delle funzioni razionali e fratte

Integrale definito

Problema delle aree

Area del trapezoide

Definizione di integrale definito

Proprietà dell'integrale definito

Teorema fondamentale del calcolo integrale

Significato geometrico dell'integrale definito

Area di un dominio piano compreso fra i grafici di due curve

Applicazione dell'integrazione al calcolo dei volumi dei solidi di rotazione

Integrali impropri per funzioni illimitate

Integrali impropri su intervalli illimitati

Funzioni di due variabili

Nozioni elementari di topologia su  $R^2$

Dominio, codominio, rappresentazione grafica di una funzione di due variabili

Limiti e continuità di una funzione di due variabili

Curve di sezione e linee di livello

Derivate del primo e del secondo ordine

Punti di massimo e di minimo

*Prof.ssa Rita De Vincenti*

## RELAZIONE FINALE DI INFORMATICA

Prof. Pasquale Viola

ITP Giuseppe Pascuzzi

### 1) Svolgimento del programma rispetto alla programmazione. Eventuali modificazioni in itinere

Per quanto riguarda il programma svolto, si è cercato di indirizzare gli alunni verso conoscenze coerenti con le linee guida ministeriali con particolare attenzione agli argomenti presenti nelle prove di esame.

Gli obiettivi previsti, e cioè le conoscenze ed abilità relative alla progettazione dei database relazionali, alla loro interrogazione ed infine al loro interfacciamento su web attraverso linguaggi di programmazione server side possono considerarsi raggiunti.

Molte esercitazioni in Linguaggio SQL e PHP sono state effettuate anche in classe ad integrazione di quelle in laboratorio.

Nel corso dell'anno ci si è soffermati molto sulla programmazione in linguaggio SQL e PHP, dopodiché sono state dedicate alcune ore alla simulazione di prove del tipo "esame di stato", ciò ha consentito di raggiungere buoni livelli di conoscenza del mondo dei database relazionali e nella realizzazione di diverse applicazioni web in PHP. In particolare tutto l'anno scolastico è stato accompagnato da alcune Uda il cui obiettivo finale era la realizzazione di una applicazione web per la gestione del gioco del Fantacalcione.

L'approccio ed i metodi proposti, basati su lezioni frontali, sul coinvolgimento della classe mediante osservazioni, conversazioni e discussioni con riflessioni personali, esercitazioni in classe, lavori di gruppo, hanno consentito di raggiungere livelli di conoscenza buoni sugli argomenti affrontati.

Le ore di lezione tenute nell'anno, tra aula e laboratorio, sono state oltre 150.

I contenuti del programma (articolati in 4 Unità di Apprendimento) sono stati svolti per intero.

### 2) Tipologie di verifiche, criteri di valutazione e profitto medio raggiunto dagli allievi.

Gli argomenti trattati sono stati verificati attraverso interrogazioni individuali, interventi, sollecito di dubbi, test, proposizioni di quesiti ed analisi dei casi con commenti e risoluzione di problemi di carattere pratico. Anche le attività di realizzazione del progetto "Fantacalcione" sono state ovviamente oggetto di valutazione attraverso 3 differenti compiti autentici.

Per quanto riguarda i criteri valutativi sono stati presi in considerazione il grado di preparazione (qualità e qualità dei contenuti), la capacità di comunicare con naturalezza e continuità, senza interruzione e pause, l'abilità dell'allievo di farsi comprendere e di trasmettere messaggi, rielaborando in modo personale i contenuti, la capacità di sintesi, l'assiduità nell'impegno, i progressi compiuti rispetto alla situazione iniziale e l'interesse allo studio della materia.

Più nel dettaglio sono state effettuate le seguenti verifiche formali:

- ✓ 1° QUADRIMESTRE: 2 tra verifiche scritte e di laboratorio (1 compito autentico), ed almeno 1 orale, diverse esercitazioni in classe ed in laboratorio.
- ✓ 2° QUADRIMESTRE: 4 tra verifiche scritte e di laboratorio (3 compiti autentici), almeno 2 orali, esercitazioni in classe ed in laboratorio.

Le verifiche sono servite a valutare la capacità di organizzare il lavoro, il grado di possesso di conoscenze e il raggiungimento degli obiettivi formativi, la capacità di approfondimento e di collegamento, la correttezza del linguaggio tecnico. Nella valutazione si è tenuto conto anche del percorso di apprendimento, della partecipazione alle attività didattiche, dell'impegno e dell'interesse. La maggior parte dei discenti ha sfruttato appieno le proprie capacità ed attitudini evidenziando una buona volontà ed interesse all'apprendimento, finalizzando il lavoro non all'ottenimento del voto ma alla crescita culturale; sono state poche le eccezioni, quantificabili in 1/2 elementi.

Un esiguo gruppo di alunni si è infatti limitato ad uno studio superficiale e discontinuo.

Il comportamento tenuto da tutti gli alunni, ha reso comunque possibile la creazione di un sereno clima di classe che ha contribuito ad ottenere, in un quadro generale abbastanza tranquillo, risultati di profitto buoni.

In definitiva la preparazione media della classe può essere considerata buona, considerando che il livello di raggiungimento degli obiettivi didattici (conoscenze, competenze, abilità) risulta:

- ✓ Eccellente per N° di alunni 3;
- ✓ Buono per N° di alunni 1;
- ✓ Discreto per N° di alunni 4;
- ✓ Sufficiente per N° di alunni 3.

La parte teorica è stata affrontata con competenza adeguata anche se permangono piccole lacune nella sintesi di alcuni argomenti più complessi.

Le capacità d'apprendimento sono buone.

Buona la padronanza teorica, solo per pochissimi è appena sufficiente.

**3) Comportamento degli alunni e loro partecipazione alle lezioni (presenza ai compiti in classe, alle verifiche ecc.) e alle attività collegate al POF. Osservazioni sui rapporti con le famiglie.**

La situazione di ingresso, come sintetizzato nei paragrafi precedenti, presentava una classe di livello mediamente buono, con pochi casi collocati a livello medio-basso e in 3 casi alto.

La partecipazione al dialogo educativo è stata costante e lo svolgimento del programma si è svolto con una certa regolarità, ed anche i risultati raggiunti sono sempre stati soddisfacenti, solo per alcuni alunni appena sufficienti a causa di precedenti lacune e per un impegno di studio discontinuo.

Verso la fine dell'anno scolastico anche questi pochi alunni che hanno registrato un impegno discontinuo si sono dimostrati più consapevoli delle loro responsabilità e nel complesso hanno partecipato alle lezioni con interesse raggiungendo un livello sufficiente di apprendimento.

Il rapporto con le famiglie è sempre stato ottimo, costruttivo e collaborativo.

### **PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA**

**Prof. Pasquale Viola**

**ITP Giuseppe Pascuzzi**

<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	La disciplina <b>Informatica</b> concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.
<b>COMPETENZE</b>	La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.</li> <li>◎ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.</li> <li>◎ Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.</li> <li>◎ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali relative a situazioni professionali.</li> <li>◎ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> </ul>
<b>LIBRO DI TESTO</b>	P.CAMAGNI, R. NIKOLASSY, <i>PROGETTARE I DATABASE: SQL e PHP</i> , HOEPLI
<b>PERCORSO DIDATTICO</b>	UDA 1 IMPLEMENTARE UNA BASE DATI UDA 2 INTERROGAZIONI SQL AD UNA BASE DATI RELAZIONALE UDA 3 IMPLEMENTAZIONE DI INTERFACCE WEB PER LA GESTIONE DI BASI DI DATI UDA 4 VERSO L'ESAME DI STATO: UN MESE DI PROVE AUTENTICHE

<b>MODULO</b>	<b>UdA N.1</b>
<b>TITOLO</b>	Implementare una base dati per il gioco a pronostici denominato <b>FANTACALCIONE</b> .
<b>PREREQUISITI</b>	Nessuno
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.</li> <li>◎ Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data.</li> <li>◎ Utilizzare strumenti per la rappresentazione di modelli concettuali dei dati/informazioni.</li> <li>◎ Utilizzare strumenti per la gestione e memorizzazione dei dati/informazioni.</li> <li>◎ Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b>	9. Progettazione e realizzazione di una base di dati. 10. Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati. 11. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>	Nessuno
<b>SUSSIDI DIDATTICI</b>	❖ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web ( <a href="http://www.w3schools.com">www.w3schools.com</a> )
<b>VERIFICHE</b>	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali

<b>TEMPI</b>  <b>ARGOMENTI TRATTATI</b>  <b>ATTIVITÀ LABORATORIALE</b>	<p>⌚ 14 Settembre » 15 Dicembre</p> <p>I DBMS e MYSQL.      Il CMS JOOMLA.      Introduzione ai DATABASE.      Il modello E-R.      Entità, Relazioni e loro cardinalità. Attributi e loro tipologie.      Chiavi primarie e chiavi esterne.      Introduzione al Modello logico relazionale.      Traduzione di uno schema concettuale ER in Schema logico relazionale.      Operazioni Relazionali.      La progettazione Fisica (generare gli script SQL per la creazione del database: Tabelle, Chiavi primarie, Chiavi esterne).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Installazione di XAMPP e JOOMLA.</li> <li>❖ Esercitazioni sulla modellazione E-R.</li> <li>❖ Installazione della JRE e del SW Java Diagrammi ER.</li> <li>❖ Utilizzo di JDER per implementare i primi diagrammi Entità Relazioni.</li> <li>❖ Esercitazioni su traduzione da schema concettuale a schema logico.</li> <li>❖ Esercitazioni su Progettazione Concettuale, Logica e Fisica di una base di dati.</li> </ul>
--	---

<b>MODULO</b>  <b>TITOLO</b>  <b>PREREQUISITI</b>  <b>ABILITÀ</b>  <b>CONOSCENZE</b>  <b>OBIETTIVI MINIMI</b>  <b>SUSSIDI DIDATTICI</b>  <b>VERIFICHE</b>  <b>TEMPI</b>  <b>ARGOMENTI TRATTATI</b>  <b>ATTIVITÀ LABORATORIALE</b>	<p><b>UdA N.2</b></p> <p>Interrogazioni SQL alla base dati del gioco a pronostici denominato <b>FANTACALCIONE</b>.</p> <p>Conoscenze ed abilità acquisite nella UdA N.1</p> <p> <input checked="" type="radio"/> Utilizzare strumenti per la interrogazione di basi di dati relazionali.  <input checked="" type="radio"/> Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.         </p> <p>11. Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.          12. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Nessuno</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web (<a href="http://www.w3schools.com">www.w3schools.com</a>)         </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali         </p> <p>⌚ 16 Dicembre » 31 Gennaio</p> <p>SQL: il linguaggio di definizione dei dati (DDL).      SQL: join, operatori di raggruppamento.</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni sulla esecuzione di Query su esempi di basi di dati relazionali.         </p>
---	---

<b>MODULO</b>	UdA N.3
<b>TITOLO</b>	<b>Implementazione di una interfaccia web per la gestione della base dati del gioco del Fantacalcione.</b>
<b>PREREQUISITI</b>	Conoscenze ed abilità acquisite nelle UdA N.1 e N.2
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.</li> <li>◎ Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.</li> <li>◎ Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.</li> <li>2. Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.</li> <li>3. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</li> </ol>
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>	Nessuno
<b>SUSSIDI DIDATTICI</b>	❖ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web ( <a href="http://www.w3schools.com">www.w3schools.com</a> )
<b>VERIFICHE</b>	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
<b>TEMPI</b>	⌚ 1 Febbraio » 30 Aprile
<b>ARGOMENTI TRATTATI</b>	Ripetizioni di HTML. PHP: Sintassi, Variabili, Echo e Print. PHP. I Form. PHP. Autenticazione e Sessioni.
<b>ATTIVITÀ LABORATORIALE</b>	▪ Esercitazioni su PHP e interfacciamento al DBMS MYSQL.

<b>MODULO</b>	UdA N.4
<b>TITOLO</b>	<b>Verso l'Esame di Stato: un mese di prove autentiche tipo "Esame di Stato".</b>
<b>PREREQUISITI</b>	Conoscenze ed abilità acquisite nelle UdA N.1, N.2 e N.3
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.</li> <li>◎ Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data.</li> <li>◎ Utilizzare strumenti per la rappresentazione di modelli concettuali dei dati/informazioni.</li> <li>◎ Utilizzare strumenti per la gestione e memorizzazione dei dati/informazioni.</li> <li>◎ Utilizzare strumenti per la interrogazione di basi di dati relazionali.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.</li> <li>◎ Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.</li> <li>◎ Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</li> </ul>
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Progettazione e realizzazione di una base di dati.</li> <li>6. Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.</li> <li>7. Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.</li> <li>8. Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.</li> <li>9. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</li> </ol>
OBIETTIVI MINIMI	Nessuno
SUSSIDI DIDATTICI	✖ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web ( <a href="http://www.w3schools.com">www.w3schools.com</a> )
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	⌚ 2 Maggio » 10 Giugno
ARGOMENTI TRATTATI	Ripetizione di tutti gli argomenti trattati nelle UdA N.1, N.2 e N.3.
ATTIVITÀ LABORATORIALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esercitazioni sulla modellazione E-R.</li> <li>▪ Installazione della JRE e del SW Java Diagrammi ER.</li> <li>▪ Esercitazioni su traduzione da schema concettuale a schema logico.</li> <li>▪ Esercitazioni su Progettazione Concettuale, Logica e Fisica di una base di dati con utilizzo di JDER.</li> <li>▪ Esercitazioni sulla esecuzione di Query su esempi di basi di dati relazionali.</li> <li>▪ Esercitazioni su PHP e interfacciamento al DBMS MYSQL.</li> </ul>

Le lezioni sono state svolte prevalentemente sulla base dei seguenti testi:

- ✓ "PROGETTARE I DATABASE: SQL e PHP" - vol. U – PAOLO CAMAGNI - RICCARDO NIKOLASSY – HOEPLI
- ✓ Materiale libero reperito su web e messo a disposizione sul sito web del docente

## ***RELAZIONE FINALE MATERIA ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA***

**Prof. Corrado Antonino Piluccio**

### **Relazione finale e programma svolto**

#### **1. FINALITA' E OBIETTIVI DISCIPLINARI**

L'insegnamento della materia alternativa ha avuto lo scopo di formare i discenti ad una sensibilità multiculturale, educandoli alla convivenza sociale nel rispetto delle differenze.

La classe è composta da tutti gli alunni egiziani di religione mussulmana presenti nelle due classi quinte del nostro plesso, 5E e 5H.

Inoltre, nella metodologia adottata nella classe così articolate, scelta dopo una discussione con gli alunni, è stata quella che ha concorso alla formazione e all'ampliamento delle capacità e potenzialità matematiche.

#### **2. PROGRAMMA, METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO E VALUTAZIONE**

La programmazione è stata suddivisa in un'unica U.D. diretta a migliorare le loro capacità e competenze sugli argomenti svolti in matematica ed i suoi possibili approfondimenti.

La metodologia d'insegnamento è stata sia direttiva, sia partecipativa, impostata su lezioni interattive con gli alunni, per incentivare la loro comprensione e partecipazione.

La valutazione è stata formativa per cogliere: l'impegno dimostrato, l'apprendimento, i miglioramenti, l'efficacia delle procedure operative e delle scelte fatte.



**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**DOCENTE: Prof. Nicola Criscuolo**

**RELAZIONE FINALE**

La classe è composta da 11 alunni ed in tutti si è notato un vivo interesse per tutto ciò che concerne la disciplina.

Le lezioni sono state impostate in modo da adeguare l'insegnamento dell'Educazione Fisica alle particolari caratteristiche bio-psicologiche degli alunni anche in rapporto alla loro diversa età.

Si e' tenuto presente che l'attività motoria concorre sia allo sviluppo del ragazzo in campo educativo che alla formazione del fisico e del comportamento, potenziando autocontrollo e autodisciplina.

I ragazzi hanno seguito le lezioni con assidua frequenza e partecipazione. Durante l'intero anno scolastico si sono dimostrati, sia verso i compagni di scuola, sia verso l'insegnante, molto educati, comprensivi e disciplinati.

Il programma è stato svolto rispettando i modi e i tempi stabiliti all'inizio dell'anno.

Pertanto gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti.

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof. Nicola Criscuolo

PROGRAMMA SVOLTO

I giochi sportivi:

il palloncino, il bagher, la schiacciata, il muro, la battuta.

Tecnica generale del calcetto.

L'atletica leggera e le sue specialità.

Argomenti teorici:

l'allenamento a corpo libero e con i sovraccarichi.

Tecniche generali per l'ipertrofia muscolare.

Le olimpiadi antiche e moderne.

La Tregua Sacra Olimpica.

I valori dello sport.

L'alimentazione: generalità.

La razione calorica giornaliera.

Gli integratori.

L'apparato locomotore.

Le deviazioni della colonna vertebrale.

# **Relazione Finale e programma svolto di SISTEMI E RETI**

**Prof. Nicola Torchia**

**ITP Giuseppe Pascuzzi**

## **RELAZIONE FINALE**

### **Stato di preparazione e condotta degli alunni**

La classe in generale, ha assunto sempre un comportamento corretto e disciplinato. Piccole e sporadiche incomprensioni sono subito rientrate nella normale dialettica scolastica di correttezza e reciproco rispetto. Per quanto riguarda le assenze la classe, per intero, ha frequentato con regolarità le lezioni.

### **Svolgimento del programma**

Il programma didattico previsto all'inizio dell'anno dal piano di lavoro, è stato svolto interamente nonostante alcune interruzioni. In allegato alla presente relazione, si riporta il dettaglio del programma portato a termine, con l'indicazione delle singole unità didattiche.

Parallelamente alle attività teoriche e di verifica orale e scritta, sono state svolte le attività pratiche nel laboratorio di Sistemi e reti con l'ausilio delle attrezzature tecniche e dei computers, attività indispensabile per un corretto apprendimento degli argomenti teorici trattati.

### **Grado di istruzione e profitto**

Tenendo conto che la classe partiva da un buon livello, alla luce dei risultati finali ottenuti, si può dire con tranquillità, che la classe ha in generale

confermato il suo buon livello con alcune punte di qualità. Nel complesso tutta la classe raggiunge gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico.

### **Rapporti con i tutors**

Tutti i tutors che si sono susseguiti nel corso dell'anno hanno partecipato agli incontri Scuola-Famiglia programmati nel corso dell'anno scolastico. Tali appuntamenti si confermano il modo migliore per interagire con le famiglie.

### **Numero complessivo delle ore di lezione**

Nel primo quadrimestre sono state svolte 55 ore di lezione e nel secondo quadrimestre 55 ore, per un totale di 110 ore.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

1) U.D.A. Sistemi e reti VH

	<b>Materia</b>	<b>Sistemi e reti</b>	
	<b>Denominazione</b>	Lo strato di trasporto con arduino in rete	
	<b>Prodotti</b>	Sistemi informatici ed elettronici per il controllo da remoto tramite web di luci, suoni, temperatura, servomotori e ventole con la scheda Arduino connessa in rete.	
	<b>Competenze chiave europee</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenza digitale.</li> <li>- imparare ad imparare.</li> </ul>	
	<b>Traguardi - Competenze specifiche disciplina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> </ul>	
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Compiti autentici</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Controllo di flusso e di congestione</li> <li>○ Trasporto senza connessione UDP</li> <li>○ Trasporto con connessione TCP</li> <li>○ Collegare in rete la scheda arduino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Servizi e funzioni dello strato di trasporto</li> <li>○ Il protocollo UDP</li> <li>○ Il protocollo TCP</li> <li>○ Conoscere la scheda Arduino ethernet shield.</li> <li>○ Conoscere la scheda Arduino wifi shield.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzare un progetto Arduino con sensori e attuatori gestiti da remoto.</li> </ul>
	<b>Competenza Imparare a imparare</b>		
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Esercitazioni e compiti</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Progettare e risolvere problemi.</li> <li>● Individuare collegamenti e relazioni.</li> <li>● acquisire ed interpretare le informazioni.</li> </ul>	8) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	9) Produzione di una relazione tecnica.  10) Produzione di un manuale d'uso
	<b>Competenze civiche e sociali</b>		
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Esercitazioni e compiti</b>
	11) Lavorare in gruppo.  12) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.	13) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti.  14) Saper collaborare e partecipare.	15) Produzione di una relazione tecnica.  16) Produzione di un manuale d'uso

2) U.D.A. Sistemi e reti VH

	<b>Materia</b>	<b>Sistemi e reti</b>	
	<b>Denominazione</b>	Lo strato di applicazione ed arduino come web client e server	
	<b>Prodotti</b>	Sito web per la gestione di dati inviati da sistemi con la scheda Arduino connessa in rete.	
	<b>Competenze chiave europee</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenza digitale.</li> <li>- imparare ad imparare.</li> </ul>	
	<b>Traguardi - Competenze specifiche disciplina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li><input type="radio"/> Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li><input type="radio"/> Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> </ul>	
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Compiti autentici</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Le applicazione di rete.</li> <li><input type="radio"/> L'architettura gerarchica del Web.</li> <li><input type="radio"/> I meccanismi del protocollo http.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Il livello delle applicazioni</li> <li><input type="radio"/> Web e http</li> <li><input type="radio"/> Trasferimento di file FTP e la posta</li> <li><input type="radio"/> DNS: Domain Name System</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Registrazione di un dominio in hosting ed implementazione di un sito per la gestione di dati inviati da sistemi con la scheda Arduino connessa in rete.</li> </ul>
	<b>Competenza Imparare a imparare</b>		
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Esercitazioni e compiti</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare e risolvere problemi.</li> <li>• Individuare collegamenti e relazioni.</li> <li>• acquisire ed interpretare le informazioni.</li> </ul>	17) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	18) Produzione di una relazione tecnica.  19) Produzione di un manuale d'uso
	<b>Competenze civiche e sociali</b>		
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Esercitazioni e compiti</b>
	20) Lavorare in gruppo.  21) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.	22) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti.  23) Saper collaborare e partecipare.	24) Produzione di una relazione tecnica.  25) Produzione di un manuale d'uso

3) U.D.A. Sistemi e reti VH

Sistemi e reti		
Materia		
Denominazione	PHP e MySql	
Prodotti	Realizzare un'applicazione con PHP e database MySQL.	
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenza digitale.</li> <li>- imparare ad imparare.</li> <li>- Spirito di iniziativa e imprenditorialità.</li> </ul>	
Traguardi - Competenze specifiche disciplina	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> </ul>	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Installare PHP e MySql</li> <li>○ Esempi di collegamenti tra PHP e MySql</li> <li>○ Eseguire query con PHP</li> <li>○ Progettare e realizzare applicazioni con PHP e MySql</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscere un web server e un server di database (Xampp)</li> <li>○ PHP per MySql</li> <li>○ Query con PHP</li> <li>○ Collegamento tra PHP e MySql</li> <li>○ Applicazioni PHP e MySql.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzare un progetto di applicazione PHP che interagisce con database MySql.</li> </ul>
Competenza Imparare a imparare		
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Progettare e risolvere problemi.</li> <li>● Individuare collegamenti e relazioni.</li> <li>● acquisire ed interpretare le informazioni.</li> </ul>	26) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	27) Produzione di una relazione tecnica.  28) Produzione di un manuale d'uso
Competenze civiche e sociali		

	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Esercitazioni e compiti</b>
	29) Lavorare in gruppo.  30) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.	31) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti.  32) Saper collaborare e partecipare.	33) Produzione di una relazione tecnica.  34) Produzione di un manuale d'uso
<b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>			
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Esercitazioni e compiti</b>
	35) Pianificazione e gestione.  36) Creatività.	37) Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi e risorse per lo sviluppo di un progetto.  38) Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto..  39) Tecniche di problem solving.  40) Idee e opportunità per creare valore.	41) Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.  42) Saper trasferire le proprie conoscenze in nuovi contesti per risolvere i problemi.

4) U.D.A. Sistemi e reti VHi

Materia	Sistemi e reti	
Denominazione	La crittografia per la protezione dei dati	
Prodotti	Realizzare un'applicazione con PHP e crittografia.	
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenza digitale.</li> <li>- imparare ad imparare.</li> <li>- Spirito di iniziativa e imprenditorialità.</li> </ul>	
Traguardi - Competenze specifiche disciplina	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> </ul>	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Installare PHP e MySql</li> <li>○ Esempi di applicazioni PHP con crittografia.</li> <li>○ Distinguere il cifrario DES, 3-DES e IDEA</li> <li>○ Conoscere l'algoritmo RSA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscere il significato di cifratura</li> <li>○ Concetto di chiave pubblica e privata</li> <li>○ Crittografia a chiave simmetrica e pubblica</li> <li>○ La firma digitale, l'algoritmo MD5 e i certificati digitali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzare un progetto di applicazione PHP che utilizza la crittografia.</li> </ul>
Competenza Imparare a imparare		
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Progettare e risolvere problemi.</li> <li>● Individuare collegamenti e relazioni.</li> <li>● acquisire ed interpretare le informazioni.</li> </ul>	43) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	44) Produzione di una relazione tecnica.  45) Produzione di un manuale d'uso
Competenze civiche e sociali		

	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Esercitazioni e compiti</b>
	46) Lavorare in gruppo.  47) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.	48) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti.  49) Saper collaborare e partecipare.	50) Produzione di una relazione tecnica.  51) Produzione di un manuale d'uso
<b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>			
	<b>Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)</b>	<b>Conoscenze (Sapere)</b>	<b>Esercitazioni e compiti</b>
	52) Pianificazione e gestione.  53) Creatività.	54) Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi e risorse per lo sviluppo di un progetto.  55) Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto..  56) Tecniche di problem solving.  57) Idee e opportunità per creare valore.	58) Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.  59) Saper trasferire le proprie conoscenze in nuovi contesti per risolvere i problemi.

## **ALLEGATI**

## **ALLEGATO 1**

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
SOVERIA MANNELLI**

**ARTICOLAZIONE INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE  
INDIRIZZO INFORMATICA**

**CLASSE V sez. H**

**1<sup>^</sup> SIMULAZIONE TERZA PROVA  
DELL'ESAME DI STATO  
a.s. 2016/17**

Tipologia mista

- Quesiti a risposta aperta
- Quesiti a risposta chiusa

Istruzioni

- Quesiti a risposta aperta: estensione massima 15 righe
- Quesiti a risposta chiusa: barrare la lettera relativa alla risposta esatta; la risposta è considerata nulla in caso di più lettere barrate.

Durata massima della prova: 90 minuti

Griglia di valutazione

Quesiti a risposta aperta:

- risposta completa e corretta	1,50 punti
- risposta incompleta	1,00 punti
- risposta superficiale	0,50 punti
- risposta errata o non data	0 punti

Quesiti a risposta chiusa:

- risposta esatta	0,375 punti
- risposta errata o non data	0 punti

DISCIPLINA	PUNTEGGIO/15
SISTEMI E RETI	
TPSIT	
INGLESE	
MATEMATICA	
GPOI	

PUNTEGGIO TOTALE \_\_\_\_\_ /15

**Disciplina: SISTEMI E RETI**

- 1) Quale tra le seguenti è una motivazione errata nel dividere una rete in VLAN??**
  - a) Aumenta l'ampiezza di banda per ogni singolo utente
  - b) Riduce la possibilità di errore di indirizzamento
  - c) Diminuisce la possibilità di accessi estranei
  - d) Riduce il traffico broadcast
  
- 2) Data una rete con 10 hosts. Quali tra le seguenti è la subnetmask minima necessaria per la gestione di tale rete, supponendo che debba essere inserita in una stessa network IP?**
  - a) 255.255.255.240
  - b) 255.255.255.250
  - c) 255.255.255.260
  - d) 255.255.255.230
  
- 3) Come devono essere configurati i pin in cui si collegano dei sensori nella scheda arduino?**
  - a) Come OUTPUT
  - b) Come INPUT
  - c) Come INPUT e OUTPUT
  - d) Come OUTPUT e INPUT
  
- 4) Cosa rappresenta l'indirizzo di broadcast di una sottorete?**
  - a) E' un indirizzo utilizzato da un solo host.
  - b) E' l'indirizzo della sottorete

- c) E' un indirizzo che consente di inviare informazioni a tutti gli host sulla stessa sottorete
  - d) E' un indirizzo che consente di inviare informazioni ad un solo host della stessa sottorete

5) Scrivi e commenta il codice PHP per creare una tabella "Libri" in un database MySQL Biblioteca.

**Disciplina: TPSIT**

**1) Qual è il significato di API?**

- a) Application Protocol Internet
- b) Application Protocol Interface
- c) Application Programming Interface
- d) Application Programming Internet

**2) Quale tra i seguenti non è un protocollo applicativo?**

- a) HTTP
- b) SMTP
- c) POP3
- d) TCP

**3) Le forme di trasparenza più importanti sono:**

- a) Accesso e locazione
- b) Locazione e concorrenza
- c) Accesso e scalabilità
- d) Locazione e scalabilità

**4) Quale tra le seguenti non è una direttiva (in JSP):**

- a) include
- b) session
- c) taglib
- d) page

5) Descrivi i servizi che devono essere offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni di livello superiore.

**Disciplina: INGLESE**

**After reading the passage answer the following questions:**

- 1. What is the WAW and what does it do?**
- 2. What do you know about bride children? Explain in not more than 10/15 lines.**

Women for Afghan Women, also known as WAW, is the largest non-government Afghan women's rights organization in the world, founded in April 2001, and dedicated to protecting the rights of Afghan women and girls. WAW is based in New York City as well as Kabul, the capital city of Afghanistan. The purpose of the organization is to aid in alleviating the problem of gender-based violence. They provide front-line services to women in crisis in eight provinces in Afghanistan. The staff are mostly Afghans and they conduct educational workshops about women's rights according to Islamic law.

The centre teaches men and women about respecting women's rights and has successfully educated thousands of Afghans including imams and law enforcement officials with regards to women's right in the context of Islamic law. Their biggest mission is to offer security and liberty for the women in Afghan. Another goal for them is to encourage them to inflate their self-esteem, and also to participate in all area of life: social, economic, and politics.

- 1) What is the WAW and what does it do?**

## 2) What do you know about bride children?

---

---

---

---

---

**Disciplina: MATEMATICA**

1) La funzione  $y=f(x)$  è integrabile in  $(a, b)$  se:

- a)  $f(x)$  è continua in  $(a, b)$
- b)  $f(x)$  è costante in  $(a, b)$
- c) non si può dire senza conoscere l'espressione di  $f(x)$
- d) nessuna delle precedenti

2) Se vale la relazione  $\int f(x)dx = f(x)+c$  allora:

- a)  $f(x)=0 \quad \forall x$
- b)  $f(x)=ex \quad \forall x$
- c)  $f(x)=\ln x \quad \forall x$
- d) nessuna delle precedenti

3) L'integrale  $\int \frac{x}{(x+1)^2} dx$  vale

- a)  $\ln|x+1| + c$
- b)  $\frac{1}{x+1} + \ln|x+1| + c$
- c)  $\frac{1}{x+1} + \ln|x| + c$
- d) nessuna delle precedenti

4) L'integrale  $\int \frac{\cos x}{2-\cos^2 x} dx$  vale:

- a)  $\operatorname{arctg}(\operatorname{sen} x) + c$
- b)  $\operatorname{arctg}(\cos x) + c$
- c)  $\operatorname{arcse} n x + c$
- d)  $\operatorname{arctg}(-\operatorname{sen} x) + c$

5) Dare le definizioni di integrale indefinito e di funzione integranda

**Disciplina: GPOI**

**1) Quale tra le seguenti tipologie non rappresenta un costo di prodotto?**

- a) Costi indiretti di produzione
- b) Costi del lavoro diretto
- c) Costi dei materiali diretti
- d) Costo pieno industriale

**2) Quale tra i seguenti non rappresenta una caratteristica del miglioramento continuo?**

- a) Risultati visibili nel breve termine
- b) Bassi costi di realizzazione
- c) Utilizzo delle competenze e dell'esperienza degli operatori
- d) Facilità di implementazione delle soluzioni proposte

**3) Quale tra le seguenti non è una tipica forma di struttura ORGANIZZATIVA?**

- a) Complessa
- b) Semplice
- c) Funzionale
- d) Divisionale

**4) Quale tra le seguenti non rappresenta una tecnologia dell'informazione?**

- a) Tecnologie informatiche di automazione
- b) Tecnologie informatiche operative
- c) Tecnologie informatiche embedded
- d) Tecnologie informatiche infrastrutturali

5) Descrivi in modo sintetico il gruppo di lavoro e il suo ciclo di sviluppo

## **ALLEGATO 2**

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
SOVERIA MANNELLI

ARTICOLAZIONE INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE  
INDIRIZZO INFORMATICA

CLASSE V sez. H

2<sup>a</sup> SIMULAZIONE TERZA PROVA

DELL'ESAME DI STATO

a.s. 2016/17

Tipologia mista

- Quesiti a risposta aperta
- Quesiti a risposta chiusa

Istruzioni

- Quesiti a risposta aperta: estensione massima 15 righe
- Quesiti a risposta chiusa: barrare la lettera relativa alla risposta esatta; la risposta è considerata nulla in caso di più lettere barrate.

Durata massima della prova: 90 minuti

Griglia di valutazione

Quesiti a risposta aperta:

- risposta completa e corretta	1,50 punti
- risposta incompleta	1,00 punti
- risposta superficiale	0,50 punti
- risposta errata o non data	0 punti

Quesiti a risposta chiusa:

- risposta esatta	0,375 punti
- risposta errata o non data	0 punti

DISCIPLINA	PUNTEGGIO/15
SISTEMI E RETI	
TPSIT	
INGLESE	
MATEMATICA	
GPOI	

PUNTEGGIO TOTALE \_\_\_\_\_ /15

**Disciplina: SISTEMI E RETI**

**1) Nella crittografia simmetrica quante chiavi esistono?**

- e) Una chiave pubblica e una chiave privata
- f) Due chiavi private
- g) Una chiave pubblica
- h) Una chiave privata

**2) Data la rete 192.168.24.130/26 quanti indirizzi host hai a disposizione?**

- e) 16
- f) 62
- g) 64
- h) 126

**3) Quando la scheda Arduino è collegata in rete come può essere utilizzata?**

- e) Solo come client
- f) Solo come server
- g) Come client e come server
- h) Nessuna delle risposte precedenti

**4) Cosa rappresenta l'indirizzo di rete di una sottorete?**

- e) E' un indirizzo utilizzato da un solo host
- f) E' l'indirizzo di broadcast
- g) E' l'indirizzo base per tutti gli host della sottorete

h) E' un indirizzo che consente di inviare informazioni a tutti gli host della sottorete

- 5) Scrivi e commenta il codice PHP per inserire dei libri in una tabella "Libri" di un database MySQL Biblioteca.

## Disciplina: TPSIT

### 1) Svantaggi di un sistema distribuito.

2) Il puntatore al file è:

- e) Un indirizzo di memoria
  - f) Un numero intero
  - g) Un riferimento all'inizio del file
  - h) Nessuna delle precedenti

**3) La funzione che PHP mette a disposizione per aprire un file è:**

- a) fread(\$file\_da\_aprire,\$mode)
- b) fopen(\$file\_da\_aprire)
- c) fopen(\$file\_da\_aprire,\$mode)
- d) fclose(\$file\_da\_aprire)

**4) Quale applicazione è errata per un Java Bean?**

- a) È una classe public
- b) Ha due metodi definiti di default
- c) Ha un costruttore public di default
- d) Il costruttore ha zero argomenti

**5) Quale nome dell'elemento tra i seguenti rende un documento XML well-formed?**

- a) <\_NOTA>
- b) <2nota>
- c) <Nota>
- d) <nota 2>

**Disciplina: INGLESE**

After reading the passage answer the following questions in not more than five lines:

- 1. What is Linux?**
- 2. Which Operating System do you use? What is your opinion about free operating system?**

## **Linux**

Linux is a free operating system, I'm not insisting that you use it (after today) but it is useful for you to be aware that free operating systems and software are available. Open source software can be modified by users as the source code is freely available. A wide variety of open source software is available including word processing and spreadsheet packages. If you have only used Microsoft Windows in the past you might find it difficult to start using Linux but you just need time to familiarize yourself with it. For many tasks, Linux is an easier environment to work in than Windows. When you send email or use the internet you are, indirectly, using open source software.

There are different versions of Linux and the default for your computers is called 'gnome'. This handout just provides you with basic information required for this course. You do not need to memorize everything, mainly to be aware of what you can do and to know where you can get information.

### **1) What is Linux?**

- 2) Which Operating System do you use? What is your opinion about free operating system?
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

**Disciplina: MATEMATICA**

1) Il valore di  $\int_{-1}^{\sqrt{2}} xe^{x^2-1} dx$  è:

e)  $\frac{1-e}{2}$

f)  $\frac{e-1}{2}$

g) e-1

h) 2(e-1)

2) La misura dell'area della parte di piano racchiusa fra i grafici delle funzioni di equazioni  $y=3x^2-12$  e  $y=3x+6$  è:

a)  $\frac{13}{2}$

b)  $\frac{157}{2}$

c)  $\frac{125}{2}$

d)  $\frac{95}{2}$

3) Dato  $\int_{-1}^2 x dx = \frac{3}{2}$  il valore medio della funzione  $f(x)=x$  in  $[-1, 2]$  è:

e)  $c = \frac{3}{2}$

f)  $c = -\frac{1}{2}$

g)  $c = 3$

h)  $c = \frac{1}{3}$

4) Data una funzione  $f(x)$  continua in un intervallo  $[a, b]$ , il volume del solido che si ottiene facendo ruotare attorno all'asse x il trapezoide da essa delimitato è dato da:

a)  $\int_a^b \pi f(x) dx$

b)  $\int_a^b \pi [f(x)]^2 dx$

c)  $\int_a^b [f(x)]^2 dx$

d)  $\int_a^b [\pi f(x)]^2 dx$

- 5) Dai la definizione di integrale definito di una funzione  $f(x)$  in un intervallo  $[a, b]$  specificando che cosa tale integrale rappresenta dal punto di vista geometrico sia nel caso in cui la funzione  $f(x)$  si mantiene positiva in  $[a, b]$ , sia nel caso in cui la funzione è negativa in alcuni tratti di  $[a, b]$ .

## Disciplina: GPOI

1) Conduzione dei progetti: Chiavi in mano, Responsabilità condivisa, Body rental. Descrivi in cosa consistono.

2) Quale dei seguenti ambiti non è individuabile in un project charter?

- e) Risorse assegnate
  - f) Codice commessa
  - g) Elenco degli stakeholders
  - h) Obiettivi

**3) Quale tra i seguenti non costituisce una fase del ciclo di vita di un prodotto?**

- e) Logistica
- f) Produzione
- g) Progettazione concettuale
- h) Progettazione preliminare

**4) Quale delle seguenti affermazioni è falsa riguardo la struttura a matrice:**

- a) Convivono in essa sia il criterio funzionale che quello divisionale
- b) Vige in essa il criterio di Unicità del Vertice
- c) La struttura a matrice, tipica delle organizzazioni complesse, è tale che il responsabile funzionale ha l'obiettivo di far crescere le competenze e la specializzazione della sua area
- d) La struttura a matrice, tipica delle organizzazioni complesse, è tale che il responsabile di progetto ha l'obiettivo di ottimizzare i risultati in termini di qualità, tempi e costi

**5) Quale tra i seguenti non è un inconveniente a cui va incontro un progetto se emergono vincoli e opportunità inattesi?**

- a) Ricicli
- b) Anticipazioni
- c) Aggravio dei problemi sulle fasi finali
- d) Degrado della qualità dell'output

## **ALLEGATO 3**

Istituto Tecnico Industriale - Soveria Mannelli  
**ESAME DI STATO - Anno Scolastico 2016/2017**  
**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA 1° PROVA SCRITTA (ITALIANO)**  
**Tipologia: Analisi del testo**

Candidato			
Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio attribuito
Correttezza proprietà linguistica	Ortografia e sintassi corrette, lessico appropriato	3	
	Alcune improprietà e imprecisioni lessicali e sintattiche, pochi errori ortografici.	2	
	Numerosi e gravi errori sintattici, e ortografici, lessico improprio	1	
Comprensione del testo	Informazione pertinente, approfondita e sviluppata.	4	
	Informazione articolata, trattazione superficiale	2\3	
	Organizzazione delle idee poco chiara e poco significativa	1	
Analisi del testo	Analisi completa e dettagliata (Individua la tipologia testuale. Riconosce le principali strutture formali. Individua la valenza espressiva delle scelte stilistico-formali)	4	
	Analisi adeguata ma non approfondita	2	
	Analisi poco chiara e poco significativa	1	
Interpretazione complessiva e approfondimenti	Esposizione adeguata, giudizi e opinioni originali, stile personale e originale. Contestualizzazione del testo.	4	
	Esposizione superficiale, giudizi e opinioni non sempre motivati, contestualizzazione del testo.	2\3	
	Esposizione inadeguata, nessuna autonomia di giudizio. Scarsa contestualizzazione del testo	1	

TOTALE

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA 1° PROVA SCRITTA (ITALIANO)**

**Tipologia:** Saggio breve, articolo di giornale, tema generale, tema di argomento storico

Candidato			
Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio attribuito
Correttezza e proprietà linguistica	Ortografia e sintassi corrette, lessico appropriato	3	
	Alcune improprietà e imprecisioni lessicali e sintattiche, pochi errori ortografici di rilievo	2	
	Numerosi e gravi errori sintattici, e ortografici e lessico improprio	1	
Aderenza traccia completezza della trattazione	Informazione pertinente alla traccia, approfondita e sviluppata in ogni aspetto	4	
	Analisi articolata, trattazione superficiale	2\3	
	Organizzazione delle idee poco chiara e poco significativa rispetto alla traccia	1	
Articolazione e coerenza dei contenuti	Contenuti strutturati in modo organico, tesi centrali e argomenti chiari e significativi	4	
	Contenuti strutturati in modo coerente, argomentazioni non motivate	2\3	
	Contenuti strutturati in modo incoerente senza informazioni essenziali per la comprensione	1	
Capacità di approfondimento critico e originalità delle opinioni.	Documentazione adeguata, giudizi e opinioni originali, stile personale e originale	4	
	Documentazione superficiale, giudizi e opinioni non sempre motivati	2\3	
	Documentazione inadeguata, nessuna autonomia di giudizio.	1	

TOTALE

## **ALLEGATO 4**



Istituto Tecnico Industriale - Soveria Mannelli  
ESAME DI STATO - Anno Scolastico 2016/2017

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

### 2° PROVA SCRITTA

Candidato \_\_\_\_\_

INDICATORI	Punteggio assegnato [massimo]	DESCRITTORI
<b>Progetto concettuale</b> Analisi del problema Diagramma E/R Trasformazione diagr. <b>PUNTI 0-40</b>	[0]	Assente
	[10]	Diagramma con errori gravi
	[20]	Diagramma incompleto/carente in alcune parti/con errori
	[30]	Diagramma corretto ma incompleto o completo ma con errori lievi
	[40]	Diagramma corretto e completo
<b>Documentazione del diagramma</b> Progetto logico schema relazionale istanza di alcune tabelle e codifica SQL della creazione <b>PUNTI 0-30</b>	[0]	Assente
	[10]	Schema con errori di traduzione
	[20]	Schema con qualche errore o lacuna
	[30]	Schema corretto, ben documentato e correddato di istanze
<b>Implementazione funzionalità</b> interr. SQL HTML PHP altro <b>PUNTI 0-50</b>	[0]	Assente
	[10]	Funzionalità descritte in modo generico.
	[20]	Soluzione parzialmente implementata o completa ma priva di codifica.
	[40]	Soluzione parziale ma coerente e corretta o completa ma con errori lievi
	[50]	Soluzione completa e corretta anche nella codifica
<b>Organizzazione generale</b> <b>PUNTI 10-30</b>	[10]	Carenza di organizzazione, espressione non chiara
	[20]	Organizzazione non sempre chiara o non aderente alla traccia, incertezze nell'uso dei termini tecnici
	[25]	Aderenza alla traccia. Esposizione chiara e coerente. Terminologia corretta.
	[30]	Originalità, estensioni al problema, buone argomentazioni, conoscenze-competenze interdisciplinari, soluzioni alternative.
<b>Totale in centocinquantesimi</b>		[150 ]

<p><b>Voto proposto in quindicesimi (precedente diviso 10)</b></p>	
--	--

Soveria Mannelli,

LA COMMISSIONE

## **ALLEGATO 5**



Istituto Tecnico Industriale - Soveria Mannelli  
**ESAME DI STATO - Anno Scolastico 2016/2017**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE  
TERZA PROVA SCRITTA**

Tipologia mista

- Quesiti a risposta aperta
- Quesiti a risposta chiusa

Istruzioni

- Quesiti a risposta aperta: estensione massima 5 righe
- Quesiti a risposta chiusa: barrare la lettera relativa alla risposta esatta; la risposta è considerata nulla in caso di più lettere barrate.

Durata massima della prova: 90 minuti

Griglia di valutazione

Quesiti a risposta aperta:

- |                                |            |
|--------------------------------|------------|
| - risposta completa e corretta | 1,50 punti |
| - risposta incompleta          | 1,00 punti |
| - risposta superficiale        | 0,50 punti |
| - risposta errata o non data   | 0 punti    |

Quesiti a risposta chiusa:

- |                              |             |
|------------------------------|-------------|
| - risposta esatta            | 0,375 punti |
| - risposta errata o non data | 0 punti     |

DISCIPLINA	PUNTEGGIO/15
SISTEMI E RETI	
TPSIT	
INGLESE	
MATEMATICA	
GPOI	

**PUNTEGGIO TOTALE \_\_\_\_\_ /15**

## **ALLEGATO 6**



Istituto Tecnico Industriale - Soveria Mannelli  
**ESAME DI STATO - Anno Scolastico 2016/2017**

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Il colloquio tende ad accettare la padronanza della discipline, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione e di discutere ed approfondire sotto vari profili i diversi argomenti.

FASE	INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio (su 30)	Punteggio assegnato	
I Argomento proposto dal candidato	1. Capacità di applicazione delle conoscenze e di collegamento multidisciplinare	Autonoma, consapevole ed efficace	4		
		Autonoma e sostanzialmente soddisfacente	3		
		Accettabile e sostanzialmente corretta	2		
	2. Capacità di argomentazione, di analisi/sintesi, di rielaborazione critica	Guidata e in parte approssimativa	1,5		
		Inadeguata, limitata e superficiale	1		
		Autonoma, completa e articolata	4		
	3. Capacità espressiva e padronanza della lingua	Adeguata ed efficace	3		
		Adeguata e accettabile	2		
		Parzialmente adeguata e approssimativa	1,5		
II Argomenti proposti dai commissari	1. Conoscenze disciplinari e capacità di collegamento interdisciplinare	Disorganica e superficiale	1		
		Corretta, appropriata e fluente	4		
		Corretta e appropriata	3		
		Sufficientemente chiara e scorrevole	2		
		Incorta e approssimativa	1,5		
	2. Coerenza logico-tematica, capacità di argomentazione, di analisi/sintesi	Scorretta, stentata	1		
		Complete, ampie e approfondite	6		
		Corrette e in parte approfondite	5		
		Essenziali, ma sostanzialmente corrette	4		
III Discussione prove scritte	1. Capacità di autovalutazione e autocorrezione	Imprecise e frammentarie	3		
		Frammentarie e fortemente lacunose	1-2		
		Autonoma, completa e articolata	6		
		Adeguata ed efficace	5		
		Adeguata e accettabile	4		
		Parzialmente adeguata e approssimativa	3		
		Disorganica e superficiale	1-2		
		Efficace e articolata	4		
		Sostanzialmente efficace	3		
/12					
/16					
/2					
Punteggio TOTALE				/30	