



I.T.I.S. " G. Vallauri "

– VELLETRI (ROMA) –

A.S. 2015 / 16

DOCUMENTO FINALE

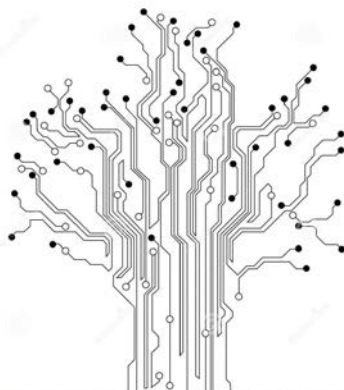
DEL

CONSIGLIO DI CLASSE

V Sez.E

Indirizzo: Informatica e telecomunicazioni

Articolazione: Informatica



1. SINTETICA DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

1.1 Strutture e attrezzature

Strumenti a disposizione degli studenti, dei docenti e del personale, per l'aggiornamento, l'arricchimento culturale, attinenti alle specializzazioni e alla cultura generale

- Biblioteca fornita di quasi diecimila volumi che coprono tutte le discipline di studio, riviste specialistiche tecniche, scientifiche e professionali, materiale audiovisivo.
- Laboratori di Biologia, Chimica, Disegno e Tecnologia, Elettrotecnica, Elettronica, Fisica, Informatica, Matematica, Telecomunicazioni, Sistemi;
- Rete telematica interna ed esterna che collega i personal computer di tutti i laboratori e consente la connessione veloce ad Internet (ADSL);
- Attrezzature per il Laboratorio Musicale;
- Palestra fornita di attrezzi per il gioco del volley, del basket, del ping pong, servizi igienici e sanitari, docce;
- Campo per il gioco del calcio a cinque e a otto;
- Servizio bar interno;

1.2 Relazioni tra scuola e territorio

La scuola ha un bacino di utenza piuttosto ampio che si estende da alcuni comuni della provincia di Latina al territorio dei Castelli Romani.

La maggior parte degli alunni sono pendolari per cui l'orario scolastico è influenzato dall'orario dei mezzi di trasporto.

1.3 Collaborazione tra scuola e altre istituzioni

Si attuano rapporti di collaborazione, con il Comune, con le strutture industriali del territorio, con aziende anche estere. Nella scuola, inoltre, è attivo da anni un progetto di Alternanza scuola Lavoro divenuto da quest'anno obbligatorio per tutte le classi del triennio, secondo le indicazioni del MIUR.

2 OFFERTA FORMATIVA

2.1 Strutture e attrezzature

Tutto il programma educativo previsto dal P.O.F., è finalizzato:

- A migliorare gli esiti del processo d'apprendimento/ insegnamento.
 - A ribadire il diritto allo studio.
-

- A recuperare le situazioni di svantaggio.
- Ad accogliere nella comunità scolastica fondata “... sulla libertà di opinione ed espressione, sulla libertà religiosa, sul rispetto reciproco di tutte le persone che la compongono, quale sia la loro età e condizione, nel ripudio di ogni barriera ideologica, sociale, culturale ...” (Statuto degli studenti e studentesse)
- A riflettere le esigenze del contesto culturale e socio-economico della realtà territoriale.
- All’educazione al rispetto verso il proprio ambiente di vita, di studio, lavoro.
- All’educazione all’ascolto al pluralismo culturale alla convivenza.
- All’interscambio tra scuola e mondo del lavoro (stage).

2.2 Attività Didattiche Curricolari

La scuola rivolge un’attenzione particolare all’attività didattica basata sulla **qualità dell’insegnamento** e sul **livello delle proposte culturali**.

La libertà e l’autonomia di ciascun insegnante, nello stabilire i percorsi formativi, sono punti rilevanti per arricchire l’offerta culturale.

La scuola, offre un alto grado di preparazione degli studenti ed uno **standard di formazione** che garantisce a tutti percorsi formativi omogenei basati su conoscenze considerate sì minime ma imprescindibili, comuni per materie ed aree disciplinari e tali da garantire una soddisfacente accessibilità a studi superiori o verso realtà lavorative.

Le programmazioni dei consigli di classe, **coerentemente con le finalità generali espresse nel POF**, le programmazioni per indirizzo e per materia espresse prima dell’inizio del nuovo anno scolastico, contengono l’indicazione degli obiettivi minimi, gli elementi di omogeneità rispetto ai corsi paralleli, le modalità afferenti l’equilibrio dei carichi di lavoro (compiti e prove) tenendo conto delle esigenze degli allievi impegnati in attività extrascolastiche, la scansione temporale degli argomenti in relazione alle altre materie, numero minimo di prove equamente distribuite tra i giorni della settimana, riducendo, ove possibile, il carico di lavoro per il Lunedì, modalità di recupero degli alunni in difficoltà, valutazione degli alunni tendente ad evitare disparità e divaricazioni nell’attribuzione dei giudizi per le classi parallele, modalità di comunicazione e motivazione dei risultati delle verifiche, tempi di correzione degli elaborati, la valutazione dei risultati negativi riconsiderando i percorsi.

3 PROFILO DELLA CLASSE

3.1 Composizione della classe

La classe è costituita da 16 alunni, provenienti dalla 4E, uno dei quali persegue obiettivi minimi ed è stato assistito, durante parte dell'anno scolastico, dall'insegnante di sostegno.

3.2 Frequenza e partecipazione alla vita scolastica

Gli studenti della VE sono generalmente beneducati. La maggior parte di loro ha seguito con attenzione le lezioni in classe con un atteggiamento propositivo e corretto verso la scuola in generale.

La frequenza per un gruppo di alunni è stata discontinua e per alcuni si è riscontrato un notevole numero di assenza anche a causa di problemi di salute.

Durante il triennio dall'anno scolastico 2013/14 al 2014/15, il curriculum della 5E si può così riassumere

Anno Scolastico	Classe	Numero studenti	Promossi	Respinti
2013-14	3DI	27	18	9
2014-15	4E	19	16	3
2015-16	5E	16	=====	=====

3.3 Partecipazione delle famiglie

Le famiglie, quest'anno, non hanno partecipato ai C.d.C. come componente genitoriale. Non è sempre stata regolare la partecipazione delle famiglie nel colloquio pomeridiano annuale e negli incontri in orario scolastico.

Stabilità dei docenti

Il C.di C. è costituito da docenti con nomina a tempo indeterminato e con sede stabile; da un docente con nomina a tempo determinato (sostegno: De Marchis Martina); da docenti a tempo indeterminato ma non con sede stabile (Costanza Rocca e Di Resta).

Informazioni sul contesto socio-economico-culturale di provenienza degli alunni.

- Le informazioni sono state acquisite soprattutto attraverso colloqui con le famiglie e conversazioni tra insegnanti.
 - La presenza in questo istituto di molti insegnanti che da anni vivono ed operano in questo territorio è stato comunque un ottimo elemento di presa di coscienza delle singole
-

situazione degli studenti soprattutto per l'individuazione del retroterra socio economico culturale.

3.4 Metodi e strumenti usati dagli insegnanti per la valutazione delle competenze in ingresso degli studenti.

Sono stati utilizzati: prove di ingresso (esercizi linguistici e tecnici, esercitazioni nei laboratori) e analisi dei risultati conseguiti negli scrutini dell'anno precedente. Ogni materia ha eseguito una prima prova di ingresso a inizio anno scolastico.

4 ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ RISPETTO AGLI OBIETTIVI FISSATI

4.1 Tipologia del lavoro collegiale (consigli di classe, dipartimenti, aree disciplinari, ecc.)

La programmazione formativa e le sue concrete modalità di attuazione sono state definite in un progressivo lavoro collegiale, realizzato attraverso specifiche riunioni dei docenti delle singole discipline e del C.d.C., il quale ha cercato per quanto possibile di operare in sintonia di obiettivi e metodi, cercando anche *in itinere* di verificare l'efficacia del lavoro svolto.

4.2 Percorso formativo

Il percorso formativo progettato dal C.d.C. all'inizio dell'anno prevedeva verifiche periodiche (scritte, orali e pratiche) ed eventuali interruzioni per il recupero dei debiti scolastici, dunque un generale adattamento delle programmazioni al ritmo d'apprendimento della classe; tali intendimenti sono stati puntualmente attuati.

DNL/CLIL: Alcune ore della materia SISTEMI sono state svolte con metodologia CLIL

Il percorso formativo si è arricchito di attività complementari che hanno contribuito a promuovere uno sviluppo articolato e multidimensionale della studente.

Attività extracurricolari	Partecipazione alle olimpiadi di Italiano: Mignucci-Bizna Partecipazione al tema Concorso della regione Lazio “Viaggio della memoria 2016 Cracovia- Auschwitz” Vincitore d’istituto: Mignucci Orientamento università: Young International Forum
Viaggi di istruzione	Valencia: 2 alunni
Visite guidate	Mondo digitale Visita Quirinale Abbazia S. Nilo in Grottaferrata e villa Aldobrandini in Frascati
Cinema	Saturno Festival del Cinema: “Roma città aperta” Storia-Film: <ul style="list-style-type: none"> • Everest • L’ultimo lupo • The Martian
Attività sportive	Partecipazione al trofeo tra istituti superiori di Velletri “DI LUZIO”. La classe è risultata vincitrice nella specialità “Calcio a 5”.
Alternanza Scuola Lavoro	Una settimana per 10 alunni (quelli che nel 2014/15 avevano già effettuato l’ASL)

- *L’ Alternanza Scuola Lavoro è parte integrante dell’attività formativa, è una combinazione di preparazione scolastica e di esperienze sul posto di lavoro, mette in grado gli studenti di acquisire attitudini, conoscenze e abilità utili allo sviluppo della loro professionalità.*

La maggior parte degli studenti della classe hanno svolto un periodo di Alternanza Scuola Lavoro nell’a.s. 2013/14 (15 su 27), nell’a.s. 2014/15 (14 su 19) in piccole-medie imprese operanti in zona. Nel successivo a.s. 2015/16 (10 su 16), hanno ripetuto questa esperienza nelle stesse aziende consolidando le conoscenze già acquisite e le competenze relazionali e specialistiche che sono funzione dell’azienda stessa. Per qualche alunno è stato presentato dal responsabile dell’azienda, a conclusione del periodo di alternanza, oltre alle dichiarazioni delle specifiche conoscenze/abilità raggiunte, anche un elogio per il comportamento serio e professionale tenuto.

- *Corso per la “Sicurezza negli ambienti lavorativi” per studenti è stato svolto nell’a.s. 2014/15 (6 ore) ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e disposizioni successive.*

- *Corso di “Diritto Commerciale” di 16 ore con compresenza di Informatica e Gestione progetti e Organizzazione d’ Impresa (modulo su diritto commerciale). Tale attività è stata svolta grazie alla presenza della prof.ssa Costanza Rocca docente di discipline giuridiche, facente parte dell’organico di potenziamento che questa scuola, ai sensi della L.107/2015, ha richiesto.*
- *Corso di formazione “Primo Soccorso BLS con Defibrillatore” effettuato dall’istruttore Luca Tazza del Centro Formazione Apollo 11 per una durata di 5 ore.*

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE PER CIASCUNA DISCIPLINA

METODI ADOTTATI	AREA CULTURALE			
	Italiano	Storia	Inglese	Matematica
Lavori di gruppo	X			X
Lezioni frontali	X	X	X	X
Ricerche		X		
Attività laboratoriali	X	X		X
Tesine				

METODI ADOTTATI	AREA D’INDIRIZZO			
	Inform.	Sistemi inf.	Org. di Impresa	TDI
Lavori di gruppo	X		X	
Lezioni frontali	X	X	X	X
Proiezione di storyboard			X	
Attività di laboratorio	X	X	X	X
Tesine		X		
Ricerche	X	X	X	

5 CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

La valutazione viene intesa come “un processo che accompagna lo studente per l’intero percorso formativo, perseguendo l’obiettivo di contribuire a migliorare la qualità degli

apprendimenti” (Art. 1, comma 1, O.M. 92/07). Ha prioritariamente un valore formativo, poiché si pone l’obiettivo: - di migliorare la qualità del processo di insegnamento-apprendimento - di innalzare i traguardi formativi fissati per tutti gli studenti.

Nella valutazione globale dell'alunno il Consiglio di Classe tiene conto di

1. Competenze e abilità acquisite;
2. La quantità e la qualità delle conoscenze raggiunte in base agli obiettivi ;
3. L’integrazione tra gli aspetti cognitivi e non cognitivi del processo di formazione;
4. Ogni altro elemento della situazione scolastica e umana dell'alunno (socializzazione; caratteristiche della personalità, manifestazioni dinamico-affettive);
5. il progresso compiuto rispetto al livello di partenza;
6. impegno, partecipazione, interesse, efficace metodo di studio;
7. La media matematica dei voti non è un criterio di valutazione.

5.1 Valutazione iniziale della classe

Circa il 30% degli studenti della classe hanno presentato all’inizio dell’anno scolastico un livello discreto/buono di competenze/conoscenze; gli altri un livello sufficiente. E’ presente nella classe un alunno con handicap, per il quale è allegato il PEI.

5.2 Valutazioni intermedie e strumenti utilizzati per l’accertamento di:

- **Conoscenze**
- **Competenze**
- **Capacità**

Prove	Si/No	Frequenti	Occasionali	Periodiche
Prove strutturate a risposta chiusa	Si		X	
Prove strutturate a risposta aperta	Si	X		
Prove tradizionali	Si	X		
Prove pluridisciplinari	Si			X
Interrogazioni orali	Si	X		
Interrogazioni dal banco	Si	X		
Compiti a casa	Si	X		
Lavori di gruppo	Si		X	

5.3 III prova scritta d'esame

Si allegano le due simulazioni delle terze prove effettuate.

Per la terza prova è stata adottata la tipologia B+C (4 materie con 4 quesiti a risposta chiusa e 2 quesiti a risposta aperta), con un tempo di 90 minuti nella prima simulazione e di 120 minuti nella seconda. L'aumento del tempo è stato deciso dopo aver constatato l'insufficienza di tempo per risolvere i quesiti.

Griglie di valutazione utilizzate

Si riportano le griglie di valutazione realizzate in seno al C.d.C., opportunamente calibrate in funzione del gruppo classe, ed utilizzate per le valutazioni delle tre prove scritte.

I.T.I.S “G. Vallauri” Velletri

Griglia di valutazione della prima prova scritta : ITALIANOTipologia A: **Analisi del Testo**

CANDIDATO.....

Macroindicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
Competenze linguistiche di base	Capacità di esprimersi (Punteggiatura Ortografia Morfosintassi Proprietà lessicale)	Si esprime in modo: <input type="checkbox"/> appropriato <input type="checkbox"/> corretto <input type="checkbox"/> sostanzialmente corretto <input type="checkbox"/> impreciso e/o scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	4 3,5 3 2 1	1-4
Efficacia Argomentativa	Capacità di sviluppare le proprie argomentazioni	Argomenta in modo: <input type="checkbox"/> ricco e articolato <input type="checkbox"/> chiaro e ordinato <input type="checkbox"/> schematico <input type="checkbox"/> poco coerente <input type="checkbox"/> inconsistente	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	3 2,5 2 1,5 1	1-3
Analisi dei nodi concettuali e delle strutture formali	Capacità di analisi e di interpretazione	<input type="checkbox"/> Sa analizzare e interpretare <input type="checkbox"/> Sa descrivere e analizzare <input type="checkbox"/> Sa solo individuare <input type="checkbox"/> Individua in modo incompleto <input type="checkbox"/> Individua in modo errato	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	6 5 4 3 2	2-6
Rielaborazione, collegamenti e riferimenti	Capacità di rielaborare, di effettuare e fare riferimenti, di contestualizzare	Rielabora in modo: • critico • personale • essenziale • parziale • non rielabora	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	2 1,5 1 0,5 0	0-2
Valutazione Complessiva			Totale punteggio		15

Tabella di corrispondenza tra Giudizio Voto e Punteggio			LA COMMISSIONE
GIUDIZIO	VOTO	PUNTEGGIO	
NEGATIVO	1-3	1-4	
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	5-7	
INSUFFICIENTE	5	8-9	
SUFFICIENTE	6	10	
DISCRETO	7	11-12	
BUONO	8-9	13-14	
OTTIMO	10	15	IL PRESIDENTE

I.T.I.S “G. Vallauri” Velletri

Griglia di valutazione della prima prova scritta : ITALIANO

Tipologia B: Saggio Breve o Articolo di Giornale

CANDIDATO.....

Macroindicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
Competenze linguistiche di base	Capacità di esprimersi (Punteggiatura Ortografia Morfosintassi Proprietà lessicale)	Si esprime in modo: <input type="checkbox"/> appropriato <input type="checkbox"/> corretto <input type="checkbox"/> sostanzialmente corretto <input type="checkbox"/> impreciso e/o scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	4 3,5 3 2 1	1-4
Efficacia Argomentativa	Capacità di formulare una tesi e/o di sviluppare le proprie argomentazioni	Argomenta in modo: <input type="checkbox"/> ricco e articolato <input type="checkbox"/> chiaro e ordinato <input type="checkbox"/> schematico <input type="checkbox"/> poco coerente <input type="checkbox"/> inconsistente	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	3 2,5 2 1,5 1	1-3
Competenze rispetto al genere	Capacità di rispettare consapevolmente i vincoli del genere	<input type="checkbox"/> Rispetta consapevolmente le consegne <input type="checkbox"/> Rispetta le consegne <input type="checkbox"/> Rispetta in parte le consegne <input type="checkbox"/> Rispetta solo alcune consegne <input type="checkbox"/> Non rispetta le consegne	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	6 5 4 3 2	2-6
Originalità Creatività	Capacità di rielaborazione critica e personale dei documenti e delle fonti	Rielabora in modo: • critico • personale • essenziale • parziale • non rielabora	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	2 1,5 1 0,5 0	0-2
Valutazione Complessiva			Totale punteggio		15

Tabella di corrispondenza tra Giudizio Voto e Punteggio			LA COMMISSIONE
GIUDIZIO	VOTO	PUNTEGGIO	
NEGATIVO	1-3	1-4	
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	5-7	
INSUFFICIENTE	5	8-9	
SUFFICIENTE	6	10	
DISCRETO	7	11-12	
BUONO	8-9	13-14	
OTTIMO	10	15	IL PRESIDENTE

I.T.I.S “G. Vallauri” Velletri

Griglia di valutazione della prima prova scritta : ITALIANOTipologia C: Argomento storico

CANDIDATO.....

Macroindicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
Competenze linguistiche di base	Capacità di esprimersi (Punteggiatura Ortografia Morfosintassi Proprietà lessicale)	Si esprime in modo: <input type="checkbox"/> appropriato <input type="checkbox"/> corretto <input type="checkbox"/> sostanzialmente corretto <input type="checkbox"/> impreciso e/o scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	4 3,5 3 2 1	1-4
Efficacia Argomentativa	Capacità di formulare una tesi e/o di sviluppare le proprie argomentazioni	Argomenta in modo: <input type="checkbox"/> ricco e articolato <input type="checkbox"/> chiaro e ordinato <input type="checkbox"/> schematico <input type="checkbox"/> poco coerente <input type="checkbox"/> inconsistente	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	3 2,5 2 1,5 1	1-3
Pertinenza e conoscenza argomento	Capacità di sviluppare in modo esauriente e pertinente la traccia	Conosce e sa sviluppare in modo: <input type="checkbox"/> pertinente ed esauriente <input type="checkbox"/> pertinente e corretto <input type="checkbox"/> essenziale <input type="checkbox"/> poco pertinente e incompleto <input type="checkbox"/> non pertinente(fuori tema)	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	6 5 4 3 2	2-6
Originalità Creatività	Capacità di rielaborazione critica e personale delle proprie conoscenze	Rielabora in modo: • critico • personale • essenziale • parziale • non rielabora	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	2 1,5 1 0,5 0	0-2
Valutazione complessiva			Totale punteggio		15

Tabella di corrispondenza tra Giudizio Voto e Punteggio			LA COMMISSIONE
GIUDIZIO	VOTO	PUNTEGGIO	
NEGATIVO	1-3	1-4	
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	5-7	
INSUFFICIENTE	5	8-9	
SUFFICIENTE	6	10	
DISCRETO	7	11-12	
BUONO	8-9	13-14	
OTTIMO	10	15	IL PRESIDENTE

I.T.I.S “G. Vallauri” Velletri

Griglia di valutazione della prima prova scritta : ITALIANO

Tipologia D: Tema di Ordine Generale

CANDIDATO.....

Macroindicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
Competenze linguistiche di base	Capacità di esprimersi (Punteggiatura Ortografia Morfosintassi Proprietà lessicale)	Si esprime in modo: <input type="checkbox"/> appropriato <input type="checkbox"/> corretto <input type="checkbox"/> sostanzialmente corretto <input type="checkbox"/> impreciso e/o scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	4 3,5 3 2 1	1-4
Efficacia Argomentativa	Capacità di formulare una tesi e/o di sviluppare le proprie argomentazioni	Argomenta in modo: <input type="checkbox"/> ricco e articolato <input type="checkbox"/> chiaro e ordinato <input type="checkbox"/> schematico <input type="checkbox"/> poco coerente <input type="checkbox"/> inconsistente	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	3 2,5 2 1,5 1	1-3
Pertinenza e conoscenza argomento	Capacità di sviluppare in modo esauriente e pertinente la traccia	Conosce e sa sviluppare in modo: <input type="checkbox"/> pertinente ed esauriente <input type="checkbox"/> pertinente e corretto <input type="checkbox"/> essenziale <input type="checkbox"/> poco pertinente e incompleto <input type="checkbox"/> non pertinente(fuori tema)	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	6 5 4 3 2	2-6
Originalità Creatività	Capacità di rielaborazione critica e personale delle proprie conoscenze	Rielabora in modo: • critico • personale • essenziale • parziale • non rielabora	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	2 1,5 1 0,5 0	0-2
Valutazione complessiva			Totale punteggio		15

Tabella di corrispondenza tra Giudizio, Voto e Punteggio			LA COMMISSIONE
GIUDIZIO	VOTO	PUNTEGGIO	
NEGATIVO	1-3	1-4	
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	5-7	
INSUFFICIENTE	5	8-9	
SUFFICIENTE	6	10	
DISCRETO	7	11-12	
BUONO	8-9	13-14	
OTTIMO	10	15	IL PRESIDENTE

Criteri di valutazione della prova scritta di SISTEMI E RETI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA DI SISTEMI E RETI

NOME STUDENTE.....

CLASSE.....

Seconda prova			
Indicatori	Spiegazione	Peso	Voto/10
Analisi del contesto	Completezza dell'analisi dello scenario di partenza; scomposizione del problema in livelli	0-2	
Individuazione dell'architettura di rete e dei suoi componenti	Correttezza e completezza dello schema di rete e degli apparati necessari; individuazione dei protocolli di rete	0-4	
Dimensionamento del sistema	Individuazione del numero dei componenti necessari insieme ai collegamenti tra loro	0-2	
Sintesi e coerenza argomentativa	Approfondimenti, contestualizzazione, rielaborazione personale, originalità	0-2	
Totale tema			
Quesito I			
Indicatore	Spiegazione	Peso	Voto/2,5
Conoscenze	Conoscenza e corretto utilizzo del lessico riguardante il dominio del problema	0-1	
Competenze	Correttezza della risposta	0-1,5	
QUESITO II			
Indicatore	Spiegazione	Peso	Voto/2,5
Conoscenze	Conoscenza e corretto utilizzo del lessico riguardante il dominio del problema	0-1	
Competenze	Correttezza della risposta	0-1,5	
Totale quesiti I e II			
TOTALE SECONDA PROVA			

**ITIS "G. Vallauri" di Velletri
Tipologia mista: B e C**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA

**Quesiti a risposta singola (Tip. B): 3,50 punti a domanda
Quesiti a risposta multipla (Tip. C): 2 punti a domanda
Tempo previsto per la prova: 120 min**

Indicatori	Livelli	Misurazione	PUNTEGGIO							
			Informatica		Inglese		Matematica		Org.Impresa	
Conoscenze e Competenze relative agli argomenti proposti	Basso	0.5								
	Medio	1.25								
	Alto	2.0								
Padronanza del Codice Linguistico specifico	Basso	0.25								
	Medio	0.5								
	Alto	1.0								
Capacità di sintesi ed integrazione delle conoscenze	Basso	0.0								
	Medio	0.25								
	Alto	0.5								
Risposta totalmente errata o non data		0.0								
TOTALE QUESITI A RISPOSTA APERTA										
TOTALE QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA		2x4								
PUNTEGGIO TOTALE per materia										
PUNTEGGIO PROVA	Somma punteggi per materia / quattro = su 15									

Candidato.....

*(Griglia di valutazione per il colloquio)***Candidato** _____

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	VOTO /30
L'alunno non possiede alcuna conoscenza relativa all'argomento.	Non sa applicare affatto alcuna conoscenza.	Non è in grado di esercitare alcuna capacità in ordine al compito da eseguire.	1-4
L'alunno possiede conoscenze frammentarie e gravemente lacunose.	Sa applicare le conoscenze minime solo se guidato e con gravi errori.	Non è in grado di comunicare se non in modo scorretto e improprio.	5-10
L'alunno possiede conoscenze superficiali e lacunose.	Sa applicare le conoscenze minime se guidato, ma con errori anche nell'esecuzione di compiti semplici.	Non è in grado di comunicare se non in modo inadeguato; non è in grado di compiere operazioni di analisi.	11-15
L'alunno possiede conoscenze superficiali e incerte.	Sa applicare le conoscenze con imprecisione, anche nella esecuzione di compiti semplici.	È in grado di comunicare, ma in modo non sempre coerente; ha difficoltà a cogliere i nessi logici; compie analisi lacunose.	16-19
L'alunno possiede conoscenze essenziali, ma non approfondite.	Sa eseguire compiti semplici senza errori sostanziali, ma con alcune incertezze.	È in grado di comunicare in modo semplice, ma adeguato; incontra qualche difficoltà nelle operazioni di analisi e di sintesi, pur individuando i principali nessi logici.	20
L'alunno possiede conoscenze essenziali, con eventuali approfondimenti guidati.	Sa eseguire correttamente compiti semplici; sa applicare le conoscenze anche a problemi complessi, ma con qualche imprecisione.	È in grado di comunicare in modo abbastanza efficace e corretto; è in grado di effettuare analisi e di cogliere gli aspetti fondamentali; incontra qualche difficoltà nella sintesi.	21-24
L'alunno possiede conoscenze sostanzialmente complete, con qualche approfondimento autonomo.	Sa applicare autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto.	È in grado di comunicare in modo efficace e appropriato; è in grado di compiere analisi corrette e di individuare collegamenti; è in grado di rielaborare autonomamente la materia, e di gestire situazioni nuove non complesse.	25-26
L'alunno possiede conoscenze complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi.	Sa applicare le conoscenze in modo corretto e autonomo anche a problemi complessi.	È in grado di comunicare in modo efficace e articolato; è in grado di rielaborare in modo personale e critico la materia, e di documentare il proprio lavoro; è in grado di gestire situazioni nuove e complesse.	27-28
L'alunno possiede conoscenze organiche, approfondite e ampliate in modo autonomo e personale.	Sa applicare le conoscenze in modo corretto, autonomo e creativo a problemi complessi.	È in grado di comunicare in modo efficace, articolato e personale; è in grado di leggere criticamente fatti ed eventi, e di documentare adeguatamente il proprio lavoro; è in grado di gestire situazioni nuove, individuando soluzioni originali.	29-30

Breve relazione del consiglio su studente con disabilità

Nella classe VE è presente un solo alunno affetto da disabilità. Il ragazzo risulta pienamente integrato all'interno del gruppo classe e dimostra impegno, presenza costante e coinvolgimento in tutte le materie. **Il CdC richiede la presenza dell'insegnante di sostegno Prof.ssa De Marchis Martina a supporto dell'alunno durante lo svolgimento dell'Esame di Stato.**

Si allega la relazione dell'insegnante di sostegno.

**ALLEGATO N° 1 – SIMULATA TERZA PROVA
SIMULAZIONE****TERZA PROVA SCRITTA CLASSE 5 E****CANDIDATO****MATERIE COINVOLTE:** Informatica, Inglese, Matematica, Gestione P. e Org. Impresa**Quesiti a risposta singola (Tip. B): 3,50 punti a domanda****Quesiti a risposta multipla (Tip. C): 2 punti a domanda****DURATA DELLA PROVA:** 90 minuti**Velletri 18 Marzo 2016**

MATERIA	VALUTAZIONE
Informatica	
Inglese	
Matematica	
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	
TOTALE	

Il TOTALE è in quindicesimi

PRIMA SIMULAZIONE TERZA PROVA - INFORMATICA**1. Quale tra le seguenti non è una proprietà delle tabelle relazionali?**

- I valori sono atomici
- I valori di ogni colonna appartengono al medesimo dominio
- La sequenza delle colonne è significativa
- Ogni colonna deve avere un nome univoco

2. La regola dell'integrità sull'entità richiede:

- Che il valore della chiave primaria sia non null
- Che il valore della chiave primaria sia unico
- Per ogni valore della chiave esterna un valore della chiave primaria
- Che il valore della chiave primaria sia unico e non null

3. Il valore null indica che:

- Non è assegnato al campo
- Il campo ha valore zero
- Il campo contiene una stringa vuota
- Il campo può contenere solo valori alfabetici

4. Un database normalizzato non presenta problemi di:

- Ridondanza
- Inefficienza
- Complessità
- Perdita di informazioni

1. Costruisci il modello E-R

Per gestire i dati relativi alle assenze degli alunni di una scuola: si devono registrare le informazioni relative agli studenti e alle assenze. Dopo aver indicato le entità, le associazioni, gli attributi e le chiavi, scrivi le regole di lettura.

2. Considerare il database formato dal seguente schema logico:

DIPARTIMENTI(CodD, Denominazione, Responsabile)
IMPIEGATI(CodF, Cognome, Nome, Età, CodD)
PROGETTI(Sigla, NomePr, ImportoF)
LAVORA(CodF, Sigla, PercTempo)

Disegnare lo schema concettuale, indicando le associazioni, le chiavi primarie e quelle esterne.

INGLESE
MARK THE RIGHT ANSWER

BLUETOOTH can be best describe as:

- a) An Internet service to establish standards;
- b) A wired transmission medium used in telephony;
- c) A wireless technology standard for exchanging data over short distances using high frequency transmission;
- d) A wireless technology standard for exchanging data over short distances using long wavelength radio transmission.

WHAT IS A CLASS?

- a) A structure that defines the data and the methods to work on data;
- b) A natural mechanism for organizing and structuring software programs;
- c) A spoken or written piece of information that you send to another person;
- d) An instance.

WHAT DOES “SQL” MEAN AND WHAT DOES IT REPRESENT?

- a) Structured query land;
- b) Structured query language;
- c) Structured query level;
- d) Structured query length.

WHAT IS THE FUNCTION OF THE FORMATTING TOOLBAR?

- a) Providing icons for modifying;
- b) Providing icons for cutting;
- c) Providing icons for spellchecking;
- d) Providing icons for printing.

1) WRITE A REPORT ON “WORD PROCESSING” (max 10 lines)

2) WRITE A REPORT ON “ JAVA” (max 10 lines)

I.T.I.S. "G. VALLAURI" – VELLETRI
 SIMULAZIONE TERZA PROVA: **Matematica**
 Classe 5^a, sez. E – 18 Marzo 2016 – A.S. 2015/2016

COGNOME NOME

• Se $F(x) = \int_x^0 \cos^5 t dt$, allora $F'(x)$ è uguale a:

- $\sin^5 x$; $\cos^5 x$; $-5 \cos^4 x \sin x$; $-\cos^5 x$;

• Si determini il valore dell'integrale $I = \int_{-\pi}^{\pi} \sin x dx$

- $I = 2$; $I = 1$; $I = 0$; $I = -2$

• Si consideri una funzione $f(x)$ il cui grafico abbia l'andamento come quello riportato nella seguente figura:



L'area della regione tratteggiata è data da:

- $\int_0^{-2} f(x) dx - \int_2^4 f(x) dx$ $\int_{-2}^0 f(x) dx + \int_2^4 f(x) dx$
 $\int_{-2}^0 f(x) dx - \int_2^4 f(x) dx$ $-\int_0^{-2} f(x) dx + \int_2^4 f(x) dx$

• Si determini il volume del solido generato dalla rotazione intorno all'asse x del trapezoide limitato dal grafico della funzione $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$ e dalle rette di equazioni $x = 1$ ed $x = 2$.

- $2(\sqrt{2} - 1)$; $\pi \log 2$; $2\pi(\sqrt{2} - 1)$; $\log 2$

- Si descrivano succintamente i passaggi principali per giungere alla definizione dell'integrale definito di una funzione $f(x)$ definita e continua in un intervallo $[a; b]$, con $f(x) > 0$.

I.T.I.S. "G. VALLAURI" – VELLETRI
 SIMULAZIONE TERZA PROVA: **Matematica**
 Classe 5^a, sez. E – 18 Marzo 2016 – A.S. 2015/2016

COGNOME NOME

- Se $F(x) = \int_x^0 \cos^5 t \, dt$, allora $F'(x)$ è uguale a:
 $\sin^5 x$; $\cos^5 x$; $-5 \cos^4 x \sin x$; $-\cos^5 x$;

- Si determini il valore dell'integrale $I = \int_{-\pi}^{\pi} \sin x \, dx$
 $I = 2$; $I = 1$; $I = 0$; $I = -2$

- Si consideri una funzione $f(x)$ il cui grafico abbia l'andamento come quello riportato nella seguente figura:



L'area della regione tratteggiata è data da:

- $\int_0^{-2} f(x) \, dx - \int_2^4 f(x) \, dx$ $\int_{-2}^0 f(x) \, dx + \int_2^4 f(x) \, dx$
- $\int_{-2}^0 f(x) \, dx - \int_2^4 f(x) \, dx$ $-\int_0^{-2} f(x) \, dx + \int_2^4 f(x) \, dx$

- Si determini il volume del solido generato dalla rotazione intorno all'asse x del trapezoide limitato dal grafico della funzione $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$ e dalle rette di equazioni $x = 1$ ed $x = 2$.

- $2(\sqrt{2} - 1)$; $\pi \log 2$; $2\pi(\sqrt{2} - 1)$; $\log 2$

Cognome e Nome Candidato: Data della Prova:

ITIS G.Vallauri – Classe 5E - Simulazione Terza prova di Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa

- 1) Quando si applica il criterio di raggruppamento numerico per la formazione delle unità organizzative? E quali svantaggi può portare l'applicazione di tale criterio?
 - 2) Quali sono i passi che bisogna eseguire per calcolare il risultato dei progetti, utilizzando la tecnica del full costing per la ripartizione dei costi indiretti? (fornire una breve descrizione di cosa viene fatto in ciascun passo)
 - 3) **Qual è il principale inconveniente dell'organizzazione matriciale?**
 - Aumentano i costi dell'impresa
 - Viene meno il principio dell'unicità del comando
 - Aumenta la catena gerarchica in senso verticale
 - Diminuisce l'efficacia
 - 4) **Nel diagramma della break even analysis, che cosa rappresenta l'angolo di rischio?**
 - L'angolo tra la retta dei ricavi e quella dei costi totali
 - L'angolo tra la retta dei costi variabili e l'asse delle quantità
 - L'angolo tra la retta dei ricavi e l'asse delle quantità
 - L'angolo tra la retta dei costi totali e la retta dei costi fissi
 - 5) **Che cosa sono i costi fissi specifici?**
 - Costi fissi che riguardano solo una certa categoria di imprese
 - Costi fissi che vanno distribuiti sui centri di profitto come i costi variabili
 - Costi fissi che dipendono da altri costi fissi
 - Costi che non rientrano tra i costi totali dell'impresa
 - 6) **Qual è l'andamento del costo marginale di un'impresa in cui il costo variabile unitario dipende linearmente dalla quantità prodotta?**
 - è costante e inferiore al prezzo di vendita unitario
 - varia con la quantità prodotta ma non raggiunge mai il prezzo di vendita unitario
 - varia con la quantità prodotta e raggiunge il prezzo di vendita unitario in corrispondenza di una certa quantità
 - è costante ma superiore al prezzo di vendita unitario
-

SECONDA SIMULAZIONE**TERZA PROVA SCRITTA CLASSE 5 E****CANDIDATO****MATERIE COINVOLTE:** Informatica, Inglese, Matematica, Gestione p. e org. Impresa**Quesiti a risposta singola (Tip. B): 3,50 punti a domanda****Quesiti a risposta multipla (Tip. C): 2 punti a domanda****DURATA DELLA PROVA:** 120 minuti**Velletri 6 maggio 2016**

MATERIA	VALUTAZIONE
Informatica	
Inglese	
Matematica	
Gestione Progetto e Oranizzazione d'Impresa	
TOTALE	

Il TOTALE è in quindicesimi

I.T.I.S “G. Vallauri” – SIMULAZIONE TERZA PROVA: INFORMATICA

Classe 5E - 6 maggio 2016 – A.S 2015/2016

Cognome e nome del candidato _____

1. Una relazione per essere in seconda forma normale (2NF) deve:

- Essere in 1NF
- Avere la chiave primaria semplice
- Avere la chiave esterna e funzionalmente dipendente
- Avere le colonne che dipendono dalla intera chiave primaria

2. Una relazione per essere in terza forma normale (3FN) deve:

- Essere in 1NF
- Essere in 2NF
- Avere tutte le colonne dipendenti solamente dalla chiave primaria
- Avere tutte le colonne dipendenti solamente dalla chiave esterna

3. La regola dell'integrità referenziale richiede:

- Che il valore della chiave primaria sia non null
- Che il valore della chiave primaria sia unico
- Per ogni valore della chiave esterna un valore della chiave primaria
- Che il valore della chiave primaria sia unico e non null

4. Quale delle seguenti frasi SQL rappresenta una congiunzione?

- select * from tabella
- select a1,a2 from tabella
- select * from tabella1,tabella2 where k1=k2
- select * from tabella2 where a1='abc'

1. Considerare il database formato dal seguente schema logico:Libri (codiceLibro, autore, titolo)Lettori (codiceLettore, nome, cognome)Prestiti(codiceLettore,codiceLibro, dataPrestito)

Scrivere le interrogazioni SQL per:

- a) Ottenere i nomi ed i cognomi delle persone che hanno preso in prestito almeno un libro a partire dal 1/12/2015.
- b) Ottenere quanti libri diversi di Svevo ha preso in prestito Andrea Bianchi.

2. Considerare il database formato dal seguente schema logico:Alunni (CodAlu, NomeAlu, Eta)Esiti (CodEsito, CodAlunno, CodProva,Voto)Prove (CodProva, DescrProva)

Scrivere le interrogazioni SQL per :

- 1) Ottenere i nomi degli alunni più vecchi
- 2) Media dei voti per il tipo di prova “matematica”
- 3) Quanti alunni per ogni fascia di età (quanti quattordicenni, quindicenni, ecc.).

INGLESE**MARK THE RIGHT ANSWER****1. A NIC is:**

- An Internet protocol
- An electronic board used for the connection of computers in a network ;
- A wired transmission medium used in telephony;
- A wireless technology standard for exchanging data over short distances using long wavelength radio transmission.

1. A Database is:

- A collection of related data records stored in secondary storage;
- Files of structured data stored in a computer but arranged so that they can be accessed in many different ways for use in various applications;
- Information stored or manipulated by a computer;
- A group of related files.

2. When two computers are connected via modem, the data shared travel on telephone line in form of:

- Bit;
- File;
- Electrical analogical pulses;
- Electrical digital pulses.

3. VPN is:

- A private network that uses public telecommunication infrastructure;
- A public network that benefits from the functionality, security and management policies of the private network;
- An Internet service to establish standards
- An organization dedicated to overseeing Internet protocols.

1. Write a report on “Satellite communication”(10 lines)**2. “ Object Oriented Programming” (10 lines)**

I.T.I.S. "G. VALLAURI" – VELLETRI
 SIMULAZIONE TERZA PROVA: **Matematica**
 Classe 5^a, sez. E – 6 Maggio 2016 – A.S. 2015/2016

COGNOME NOME

- Se $F(x) = \int_a^x \sin t \cos t dt$, con $a \neq 0$, allora $F'(x)$ è uguale a:

$a \sin t \cos t$ $\sin t \cos t$ $\frac{\sin t \cos t}{a}$ $\sin t \cos t + a$

- L'integrale generale dell'equazione differenziale $y' = e^x$ è

$y = ce^x$ $y = e^{cx}$ $y = e^{x+c}$ $y = e^x + c$

- Quale delle seguenti equazioni differenziali non è a variabili separabili?

$3y^2 y' = 2x + 1$ $yy' \sqrt{x} + \frac{3}{x} = 0$
 $y' + xy - 2x^2 = 0$ $y' = \frac{y^2}{1+x^2}$

- L'area \mathcal{A} della regione di piano compresa tra il grafico di $f(x) = \sin x$ e l'asse delle ascisse, sull'intervallo $[0; 2\pi]$, è data da:

$\mathcal{A} = 2$ $\mathcal{A} = 0$ $\mathcal{A} = 1$ $\mathcal{A} = 4$

- Si esponga la definizione di Problema di Cauchy per un'equazione differenziale del primo ordine, indicandone anche la simbologia convenzionale, e dandone infine una possibile interpretazione in termini fisici.
- Si esponga la definizione di funzione integrale, di punto iniziale x_0 , di una funzione continua su tutto \mathbb{R} , enunciandone la principale proprietà, ed indicando infine in cosa si differenziano due funzioni integrali di una medesima funzione aventi differenti punti iniziali.

Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa

1) Quali sono le informazioni che caratterizzano l'unità lavorativa chiamata Work Package? (max 10 linee)

2) In un progetto di realizzazione di un'applicazione informatica, che cosa viene definito nella fase di analisi, che nella metodologia a cascata è la fase successiva allo studio di fattibilità. (max 10 linee)

3) A cosa può portare in genere la richiesta del committente di abbreviare la durata di un progetto?

- Diminuzione dei costi del progetto
- Aumento dei costi del progetto
- Aumento dello scopo / qualità del progetto
- Diminuzione dello scopo / qualità del progetto

4) Qual è l'ordine in cui vengono eseguiti i 4 passi della fase di progettazione del project management?

- pianificazione-programmazione-quantizzazione delle risorse-stima dei costi
- programmazione-pianificazione-quantizzazione delle risorse-stima dei costi
- pianificazione-quantizzazione delle risorse-programmazione-stima dei costi
- programmazione-quantizzazione delle risorse-pianificazione-stima dei costi

5) Come si chiama la struttura che permette di definire i ruoli che rivestono le varie figure nelle attività di un progetto?

- Responsibility Assignment Matrix
- Resource Breakdown Structure
- Organization Breakdown Structure
- Activity Breakdown Structure

6) In quale fase del ciclo di vita del Project Management vengono emessi gli stati di avanzamento? (scegliere una sola risposta)

- esecuzione
 - progettazione
 - allestimento
 - programmazione
-

ALLEGATO N° 2 – CONTENUTI DIDATTICI

RELAZIONE FINALE: ITALIANO- STORIA

Quadro della classe:

La classe è formata da 16 studenti; un gruppo si è distinto per aver lavorato con serietà e diligenza acquisendo conoscenze e competenze buone.

Alcuni studenti invece hanno fatto numerose assenze e hanno dimostrato un insufficiente interesse per il lavoro didattico. Per quanto riguarda il comportamento, la classe ha avuto un atteggiamento corretto.

Si può affermare quindi che

- la preparazione è globalmente eterogenea
- l'autonomia di lavoro è accettabile
- alcuni alunni presentano spirito d'iniziativa e di collaborazione
- si sono rilevate difficoltà di comprensione delle consegne e di esecuzione dei lavori per alcuni studenti

Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica:

I **criteri** utilizzati per la valutazione delle prove scritte sono: aderenza alla traccia; correttezza grammaticale e chiarezza espositiva; conoscenza degli argomenti; capacità di esprimere giudizi critici personali.

Per le prove orali sono: chiarezza espositiva; conoscenza degli argomenti; analisi testuale; capacità di individuare i nodi fondanti delle questioni.

Le **tipologie** utilizzate sono: per le verifiche scritte, temi e prove strutturate; Scritture per l'Esame di Stato. Per quelle orali, colloquio individuale per accertare la padronanza della materia e la capacità di orientarsi in essa. Analisi dei testi, compiti a casa, Prodotti multimediali

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenza, competenze e capacità generali e specifiche possedute dal gruppo classe).

Mediamente il gruppo classe è in grado di:

- condurre una lettura diretta del testo;
 - collocare il testo in un generale contesto storico - letterario del tempo;
 - mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e formulare un proprio motivato giudizio;
 - produrre testi scritti (temi, sintesi, commenti);
 - eseguire il discorso orale in forma generalmente corretta
 - produrre testi scritti di diverso tipo
 - consolidare il metodo di studio
 - utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto
-

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Lezioni frontali con lettura, spiegazione e analisi dei testi; contestualizzazione dell'argomento; confronto tra le tematiche proposte e studiate; coinvolgimento degli studenti, facendo riferimento alle loro esperienze personali, alle loro considerazioni e riflessioni critiche.

Inoltre mi sono avvalsa dell'uso di slide per semplificare o sintetizzare o confrontare periodi diversi.

LIBRI DI TESTO

ITALIANO

COSTELLAZIONI(Bellini,Gargano) manuale di letteratura vol.3

DIVINA COMMEDIA a cura di Jacomuzzi, Sughera.

STORIA

Brancati –Pagliarani – Voci della storia e dell'attualità – Ed. La Nuova Italia.

RELAZIONE FINALE: MATEMATICA

Quadro della classe:

La classe è costituita da 16 alunni, uno dei quali persegue obiettivi minimi ed è stato assistito, durante parte dell'anno scolastico, da insegnante di sostegno.

Come conseguenza del pensionamento del precedente insegnante, nel presente anno scolastico la classe ha avuto la discontinuità didattica rappresentata dall'incontro con un nuovo insegnante, e pertanto gli alunni hanno dovuto affrontare un primo periodo di adattamento ad approcci e stili d'insegnamento inevitabilmente differenti rispetto a quelli con cui avevano consuetudine.

Nella fase iniziale dell'anno la frequenza e la partecipazione al dialogo educativo e formativo è stata abbastanza lodevole, con buona disposizione all'impegno da parte degli alunni che, tranne taluni casi, hanno mostrato sufficienti elementi di interesse e curiosità. Si ha ragione di ritenere, tuttavia, che tali elementi di interesse e curiosità siano stati prevalentemente dovuti alla situazione di novità rispetto alla figura dell'insegnante ed ai metodi adottati, dal momento che, dopo alcuni mesi di attività, ed in particolare a partire dal secondo quadrimestre, sono andati emergendo con sempre maggiore evidenza elementi di crescente erraticità e trascuratezza nell'impegno e superficialità nell'interesse da parte di un numero sempre maggiore di alunni; a tale situazione ha fatto seguito una progressivamente più marcata frequenza di risultati che, in non pochi casi, è stata ben al di sotto delle aspettative. L'emersione graduale di queste criticità, sempre più pronunciate con il passare del tempo, è stata conseguenza della lenta formazione di consapevolezza, da parte della maggioranza degli alunni, del fatto di dover affrontare, nel loro ultimo anno scolastico, la mai facile sfida intellettuale costituita dall'approccio ad un processo di formazione e progressiva costruzione di competenze matematiche per la cui padronanza si andava rivelando sempre più evidente l'inutilità del mero sforzo mnemonico, e sempre più impellente la necessità di procedere ad uno sforzo di sistematizzazione di pensiero a carattere scientifico-razionale con un grado d'elaborazione riflessiva significativamente più approfondita rispetto a quanto avessero mai avuto occasione di porre in atto, il tutto da fondare su un retroterra di base che, con esclusivo riguardo all'acquisizione ed alla ritenzione di pregresse competenze ed abilità di carattere scientifico

matematico, si è rivelato essere globalmente di livello medio-basso. Pur facendo frequentemente appello alla necessità di adeguare l'entità e la serietà dell'impegno e di procedere quanto più celermente possibile ad una ripresa autonoma delle varie zone d'ombra formative che andavano via via evidenziandosi, il gruppo classe, sia pur tranne sporadici, lodevoli casi, ha risposto a tali sollecitazioni con atteggiamenti di scarsa volontà di apprendimento, recupero, miglioramento ed ampliamento della propria formazione. Non ha giovato, ad ultimo, la non propriamente regolare frequenza alle lezioni da parte di taluni alunni, né la frequenza di assenze programmate dell'intera classe, impegnata per la partecipazione allo svolgimento di attività di formazione di altro tipo.

Si delinea quindi, in conclusione, un quadro complessivo generale della classe caratterizzato da sfilacciamenti e frammentarietà nel raggiungimento degli obiettivi d'apprendimento programmati, i quali, a motivo di quanto sopra esposto, hanno subito profonde rimodulazioni in corso d'opera, anche nel loro grado di approfondimento.

Argomenti:

Gli argomenti trattati, come indicato al termine della precedente sezione, sono stati oggetto di vari adattamenti, sia nella quantità, sia nell'entità d'approfondimento della trattazione medesima d'essi, principalmente in rapporto alle peculiari criticità del profilo complessivo della classe, come ampiamente indicato nella precedente sezione.

Gli argomenti e gli elementi di conoscenza matematica che è stato possibile trattare sono stati i seguenti.

ARGOMENTI PROPEDEUTICI. Richiami sui grafici e sulle principali proprietà delle funzioni elementari, in particolare delle funzioni goniometriche e delle loro inverse; cenni di richiamo alle regole fondamentali di derivazione di una funzione, ed alle derivate elementari.

INTEGRAZIONE INDEFINITA. Breve introduzione storica al concetto di integrale indefinito. La nozione di primitiva di una funzione; il concetto di integrale indefinito e sue principali proprietà. Gli integrali indefiniti immediati. Costruzione della tavola degli integrali indefiniti immediati, e generalizzazione all'integrazione di funzioni composte. Tecniche di integrazione indefinita: integrazione per decomposizione e mediante l'utilizzo di artifici algebrici nella manipolazione della funzione integranda; tecnica di integrazione per parti, con dimostrazione; tecnica di integrazione per sostituzione: teoria ed applicazioni. Integrazione delle funzioni razionali fratte del tipo $\frac{P(x)}{Q(x)}$, con $P(x)$ polinomio costante, oppure di primo grado, e $Q(x)$ polinomio di secondo grado, nei tre casi in cui $Q(x)$ abbia radici reali e distinte, reali e coincidenti, complesse coniugate. Integrazione per sostituzione di classi particolari di funzioni: integrazione di funzioni del tipo $\int \sqrt{ax+b} dx$ e del tipo $\int \sqrt{ax^2+bx+c} dx$.

INTEGRAZIONE DEFINITA. Breve introduzione storica al concetto di integrale definito. L'integrale definito: il trapezoide determinato dal grafico di una funzione continua e positiva; definizione di integrale definito di una funzione continua e positiva mediante somme integrali superiori ed inferiori; cenni sulla definizione di integrale mediante somme di Riemann; estensione della definizione ai casi di funzioni con segno qualsiasi; osservazioni sull'orientazione di una superficie piana e connessioni con il segno dell'integrale definito; interpretazione geometrica dell'integrale definito. Principali proprietà dell'integrale definito; la linearità dell'integrale definito. La formula fondamentale del calcolo integrale, presentazione come mero strumento di calcolo per introdurre i primi esempi ed esercizi. Applicazioni dell'integrale definito al calcolo delle aree di regioni piane delimitate dal grafico di una funzione e dall'asse delle ascisse; calcolo di aree di regioni piane delimitate dai grafici di due funzioni; determinazione dei volumi di solidi ottenuti dalla rotazione completa di regioni piane attorno all'asse delle ascisse; cenni al metodo delle sezioni infinitesime; volume di una sfera; volume di un cono circolare retto; volume di un ellissoide di rotazione; cenni sui volumi di solidi ottenuti per rotazione completa di regioni piane

attorno all'asse delle ordinate. La funzione integrale: de-finizione ed esempi. Il Teorema del Valor Medio Integrale (D.E.), e sua interpretazione geometrica. Il Teorema di Torricelli-Barrow (D.E.). La formula fondamentale del calcolo integrale: dimostrazio-ne.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI. Introduzione e generalità sulle equazioni differenziali, sulle loro specificità, e sulla loro importanza come oggetto matematico dai molteplici risvolti applicativi. Simbologia, terminologia e convenzioni notazionali generali. Equazioni differenziali di ordine qua-lunque di tipo elementare. Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili; tecniche ri-solutive e di espressione compatta dell'integrale generale. Curve integrali per un'equazione differenziale del primo ordine. Il Problema di Cauchy per equazioni differenziali del primo ordine (limitata-mente all'esposizione ed alla discussione del problema e del suo significato); esempi di risoluzione di alcuni Problemi di Cauchy per equazioni differenziali del primo ordine. Equazioni differenziali del primo ordine lineari e loro metodo risolutivo generale. Esempi tratti dalla Fisica (caduta di un corpo in un fluido resistente). Equazioni differenziali del secondo ordine lineari, a coefficienti costanti omogenee ed accenno ad alcuni tipi di equazioni non omogenee.

APPENDICE – Argomenti per una programmazione ad obiettivi minimi.

ARGOMENTI PROPEDEUTICI. Richiami sui grafici e sulle principali proprietà delle funzioni elementari, in particolare delle funzioni goniometriche; cenni di richiamo alle regole fondamentali di derivazione di una funzione, ed alle derivate elementari.

INTEGRAZIONE INDEFINITA. Breve introduzione storica al concetto di integrale indefinito. La nozione di primitiva di una funzione; il concetto di integrale indefinito e sue principali proprietà. Gli integrali indefiniti immediati. Costruzione della tavola degli integrali indefiniti immediati, e generalizzazione all'integrazione di funzioni composte. Tecniche di integrazione indefinita: integrazione per decomposizione (polinomi) e mediante l'utilizzo dei più semplici ar-tifici algebrici nella manipolazione della funzione integranda; tecnica di integrazione per parti (casi semplici, e senza di-mostrazione); tecnica di integrazione per sostituzione (casi semplici, eventualmente con suggerimento della sostituzione da effettuare). Integrazione delle funzioni razionali fratte del tipo $\frac{P(x)}{Q(x)}$, con costante non nulla e $Q(x)$ poli-nomio di secondo grado, nel solo caso in cui $Q(x)$ abbia radici reali e distinte.

INTEGRAZIONE DEFINITA. Breve introduzione storica al concetto di integrale definito. L'integrale definito: il trapezoide determinato dal grafico di una funzione continua e positiva; definizione di integrale definito di una funzione continua e positiva mediante somme integrali superiori ed inferiori; estensione della definizione ai casi di funzioni con segno qualsiasi; interpretazione geometrica dell'integrale definito. Principali proprietà dell'integrale definito; la linearità dell'integrale definito. La formula fondamentale del calcolo integrale, presentazione come mero strumento di calcolo per introdurre i primi esempi ed esercizi. Calcolo di integrali definiti, purché la determinazione di una primitiva sia ricondu-cibile alla determinazione di integrali indefiniti delle tipologie previste nella precedente sezione. Applicazioni dell'integrale definito al calcolo delle aree di regioni piane delimitate dal grafico di una parabola e dall'asse delle ascisse; calcolo di aree di regioni piane delimitate dal grafico di una parabola e di una retta; determinazione dei volumi di solidi ottenuti dalla rotazione completa di regioni piane attorno all'asse delle ascisse; volume di una sfera; volume di un cono circolare retto. La funzione integrale: definizione ed esempi. Il Teorema del Valor Medio Integrale (D.E.), e sua interpre-tazione geometrica. Il Teorema di Torricelli-Barrow (D.E.).

EQUAZIONI DIFFERENZIALI. Introduzione e generalità sulle equazioni differenziali, sulle loro specificità, e sulla loro importanza come oggetto matematico dai molteplici risvolti applicativi. Simbologia, terminologia e convenzio-ni notazionali generali. Equazioni differenziali di tipo elementare, al massimo del secondo ordine. Equazioni differenziali del primo ordine a variabili

separabili (casi semplici); tecniche risolutive e di espressione compatta dell'integrale generale. Curve integrali (esposizione qualitativa) di un'equazione differenziale del primo ordine. Il Problema di Cauchy per equazioni differenziali del primo ordine (limitatamente all'esposizione ed alla discussione del problema e del suo significato); esempi di risoluzione di alcuni semplici Problemi di Cauchy per equazioni differenziali del primo ordine. Equazioni differenziali del primo ordine lineari e loro metodo risolutivo generale. Esempi tratti dalla Fisica (caduta di un corpo in un fluido resistente). Equazioni differenziali del secondo ordine lineari, a coefficienti costanti, omogenee (casi semplici).

Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica:

La valutazione è stata intesa come un'attività continua e, nel contesto didattico-educativo, come momento formativo e non già come sanzione episodica legata a singole prestazioni, scissa da una progettualità complessiva. In particolare, oltre ai contenuti disciplinari in sé, sono stati oggetto di valutazione permanente anche i seguenti aspetti:

- Proprietà generale di linguaggio ed, in particolare, di comprensione di un testo scientifico di carattere didattico
- Uso corretto della simbologia e della terminologia
- Impegno e miglioramenti nel corso dell'anno
- Puntuale e corretto rispetto delle consegne

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si aderisce alla tabella presente in allegato al POF dell'Istituto, aggiungendo inoltre che per ciascuna prova di verifica scritta si è proceduto all'elaborazione di una valutazione in punteggio grezzo, secondo una griglia variabile da prova a prova, che è poi stato convertito in voto decimale tramite relazione lineare, avendo fissato, di volta in volta, il punteggio corrispondente alla sufficienza ed il punteggio massimo.

Le prove di verifica si sono articolate nelle tipologie qui di seguito indicate.

A) *Forme di verifica scritta.* Test di comprensione o produzione, scritture per l'esame di stato; prove con esercizi e problemi a risposta aperta. Test e questionari scritti in itinere e/o sommativi, strutturati e semi-strutturati, articolati in quesiti, problemi, domande a risposta chiusa ed aperta.

B) *Forme di verifica orale.* Interventi di varia entità, programmati e non, per la valutazione della formazione dei principali concetti e dati di conoscenza. Questionari, declinati nelle forme e nei tempi più opportuni, anche in forma scritta.

Obiettivi raggiunti (in termini di conoscenze, competenze e abilità):

L'azione didattico-educativa è stata tesa al raggiungimento, sia pure con le limitazioni relative al profilo generale della classe di cui s'è fatta ampia menzione nella sezione iniziale della presente relazione, degli obiettivi di apprendimento che, declinati in termini di conoscenze, competenze ed abilità, sono comunque riconducibili, sebbene in forma parziale, a quanto previsto dalle Linee Guida per il passaggio al nuovo ordinamento del Primo Biennio, Secondo Biennio e Quinto Anno degli Istituti Tecnici (cfr.: Direttiva n. 57 del 15.07.2010 e Direttiva n. 4 del 16.01.2012, documenti tecnici conseguenti al D.P.R. n. 88 del 15.03.2010 – Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici), avendo avuto in ogni caso a fondamento l'ineludibile principio secondo il quale "la qualità dell'atto educativo non si misura con la larghezza del curriculum proposto ma con la profondità dei concetti affrontati" (cfr.: pag. 28 della Direttiva n. 57 del 15.07.10). Com'è noto, a seguito dell'acquisizione nel quadro normativo italiano della Raccomandazione del Consiglio Europeo del 18 Dicembre 2006 (cfr.: D.M. 139/07 relativo all'obbligo scolastico), i risultati di apprendimento sono stati declinati mediante la definizione, oltre che delle competenze chiave di cittadinanza, aventi un carattere marcatamente trasversale e

multidisciplinare, sulle quali non è richiesto di esprimere una valutazione, anche di ulteriori **competenze** (desunte dai documenti tecnici poc'anzi citati) articolate, per il Secondo Biennio e Quinto Anno degli Istituti Tecnici, come segue:

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della Matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
- Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Tali competenze sono poi articolate in specifiche abilità e conoscenze, distinte in Primo Biennio, Secondo Biennio e Quinto Anno, nei due documenti tecnici richiamati in principio di sezione. Circa le **conoscenze** perseguite si rinvia alla sezione "Argomenti" del presente documento; ad ultimo, per ciò che riguarda gli obiettivi specifici di apprendimento in termini di **abilità**, essi sono qui di seguito elencati, come desunto sempre dai documenti tecnico-legislativi citati in precedenza.

- Calcolare integrali indefiniti e definiti anche utilizzando i metodi di integrazione per parti e per sostituzione
- Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi e a problemi tratti da altre discipline
- Saper risolvere semplici equazioni differenziali

Libri di testo e materiali didattici utilizzati:

- Paolo Baroncini, Roberto Manfredi, *Multimath.verde*, vol. 5. Ghisetti & Corvi ed., 2015.
- Fotocopie di testi di esercizi e problemi.

Metodi didattici:

Lo sviluppo degli argomenti, in ciascun incontro formativo, è stato sempre organizzato, nei limiti del possibile, a partire da esempi e problemi concreti e, comunque, basandosi su un approccio intuitivo-induttivo, tramite l'uso di un linguaggio semplice, chiaro e rigoroso, nei limiti delle proprie personali possibilità. Costante è stata la ricerca di coinvolgimento degli alunni nell'articolazione delle discussioni, stimolando la loro attiva partecipazione e cercando di permanere in attento dialogo con le loro esigenze formative, laddove mostrate; i momenti e le modalità fondamentali di ciascun incontro sono stati comunque quelli tradizionali, della cui validità didattica e formativa il sottoscritto non ha alcun motivo di dubitare, ovvero:

- Lezioni frontali dialogate, con appunti alla lavagna (tradizionale)
- Esempificazioni alla lavagna (tradizionale)
- Esercizi a casa

RELAZIONE FINALE: SISTEMI E RETI

PIANO INDIVIDUALE DI LAVORO DEI	PROF MICHELANGELO MASIRONI PROF SANDRO TALONI
------------------------------------	--

1. LIVELLI DI PARTENZA

Studenti con sospensione di giudizio (nella propria disciplina) nello scorso anno scolastico	/
Dai test di ingresso o altre forme di verifica si rileva che:	
Studenti che hanno raggiunto un livello sufficiente di competenze/conoscenze	10
Studenti che hanno raggiunto un livello discreto di competenze/conoscenze	2
Studenti che hanno raggiunto un livello buono di competenze/conoscenze	4

Si evidenzia inoltre che in generale sono assenti i seguenti prerequisiti:

- SAPER IMPARARE IN MODO AUTONOMO DEI NUOVI ARGOMENTI
- SAPER APPROFONDIRE AUTONOMAMENTE UN ARTICOLO TECNICO

Da punto di vista disciplinare la classe si presenta: SUFFICIENTEMENTE EDUCATA E MEDIAMENTE PARTECIPE AL LAVORO SCOLASTICO

Altro: ALCUNI STUDENTI HANNO FATTO TROPPE ASSENZE

2. COMPETENZE formulate in base a:

POF

Dipartimenti disciplinari

Competenze del primo biennio e/o secondo biennio

Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti	
Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza utilizzare le reti e gli strumenti informatici.	

OBIETTIVI MINIMI DI DISCIPLINA formulate in base a :

POF

Dipartimenti disciplinari

Competenze del primo biennio e/o secondo biennio

La classificazione dei sistemi in rete	Riconoscere un sw di bootstrap e configurare un server DHCP in una rete LAN e simularlo con Packet Tracer.
Le reti private virtuali (VPN)	Individuare le caratteristiche i protocolli e le problematiche inerenti alla sicurezza nelle VPN
Progettare strutture di rete: dal cablaggio alla virtualizzazione.	Realizzare un cablaggio strutturato di una LAN con relativa collocazione dei server dedicati e virtualizzazione

3. DEFINIZIONE E ORGANIZZAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI

1° Quadrimestre:

- Il bootstrap dei sistemi
 - configurazione e gestione della rete e dei sistemi
 - configurazione di host
 - il protocollo BOOTP
 - la comunicazione Client/Server e l'indirizzamento
- Il DHCP

- gestione della configurazione dinamica degli indirizzi
- vantaggi dell'assegnazione dinamica degli indirizzi
- Configurazione dei sistemi con DHCP
 - parametri di configurazione
 - gli stati del DHCP Client
 - DHCP relay agent
- Il cablaggio strutturato della LAN
 - lo standard ISO/IEC 11801
 - i centro stella e le dorsali
 - visione di un esempio di cablaggio (compito d'esame di stato del 2014)
- Le reti private virtuale VPN
 - caratteristiche di una VPN
 - Tipi di VPN
 - La sicurezza nelle VPN
 - Autenticazione dell'identità
 - Crittografia
 - Tunneling
- Calcolo delle sottoreti con il metodo Bob Maneuver
- Prima analisi della traccia e della soluzione della II prova d' esame di sistemi.
- La scheda Raspberry pi 2 caratteristiche della scheda: Hardware e software.

LABORATORIO:

- Comandi per la configurazione di router in modalità console(simulazione con Packet Tracer).
- Configurazione di un server DHCP(simulazione con Packet Tracer).
- Esempi ed esercizi di simulazioni di reti con uso di Server DHCP interno ad una rete LAN.
- Configurazione di un router(in modalità console) della funzionalità Relay Agent.
- Configurazione di sottoreti con Server DHCP esterno alla rete (attivazione nel router di funzioni di relay-agent).
- Esercitazione sulla configurazione di sottoreti con attivazione del servizio DHCP tramite Router e Server dedicato.
- Configurazione e gestione di una rete con: Server DNS; Server HTTP; Server ftp.
- Introduzione all' HTML (tag principali).
- Installazione di Wamp(Windows-Apache-Mysql-Php).
- Struttura dell'ambiente Wamp con realizzazione di semplici programmi in htm sul localhost.

2°Quadrimestre

- Le VPN
 - Protocolli per la sicurezza nelle VPN
 - scenari possibili
 - IPsec
 - VPN di fiducia e secure
 - Sintesi sulle VPN in inglese
 - La sicurezza delle reti e dei sistemi
 - I livelli inferiori dell'architettura TCP/IP
-

LABORATORIO:

- Le ACL(Access Control List)
 - Esercitazione con Packet Tracer sulle ACL standard ed estesa (Unità 4)
- Le pagine WEB
 - struttura
 - pagine statiche e dinamiche
 - Il linguaggio Html
 - tag proprietà principali e attributi
 - tag per la creazione della struttura una pagina
 - Le tabelle
 - creazione di pagine statiche semplici
 - I link (anchor di tipo testuale ed di tipo immagine)
 - uso del programma HTML-Kit per la scrittura pagine di esempio in HTML.
- I Comandi CSS
 - comandi in linea(proprietà Style)
 - incorporati(con uso dei selettori di gruppo, di classe e di Id)
 - esterni
- Comunicazione Client/Server
 - Il Form e i componenti di input(caselle di testo, caselle combinate, pulsanti etc.) in HTML
 - proprietà Action e method(post e get).
 - Il linguaggio PHP nella gestione delle pagine web lato server
 - tag php
 - variabili e vettori(\$_get ,\$_post, \$_request)
 - Esercitazioni con wamp per la realizzazione di semplici interazioni client-server: lettura dati client con il php e rinvio dei dati letti al client(modalità get e post)
 - Esercitazione con wamp per la gestione di operazioni web client-server: gestione semplice di una login
 - istruzioni php per la gestione di un database remoto: mysql_connect(...), mysql_create_db(...), mysql_select_db(...), mysql_query(...), mysql_close(...)
 - Esercitazione con wamp per la gestione di operazioni web client-server: gestione di una login con registrazione su database

4.METODOLOGIA

- Lezione espositiva
- Lezione in forma di dialogo
- Lettura guidata o autonoma dei testi, analisi dei contenuti, svolgimento di elaborati al fine di favorire la padronanza linguistica a vari livelli
- Guida alla capacità di operare collegamenti concettuali richiamando connessioni esplicitate negli anni precedenti

5. INTERVENTI DI RECUPERO

- Lavoro in autonomia
 - Lavoro di gruppo (team working, tutoring, peer to peer)
-

- Interventi in itinere

6. VERIFICHE

Le valutazioni saranno effettuate per mezzo di un congruo numero di verifiche orali e scritte.

Forme di Verifica scritta:

- Test di comprensione o produzione.
- Scritture per l'esame di stato.

Forme di Verifica orale:

- Colloquio per accertare la padronanza della materia e la capacità di orientarsi in essa.
- Interrogazione per avere risposte precise sui dati di conoscenza.
- Compiti a casa.
- Prodotti multimediali.

7. CRITERI DI VALUTAZIONE (La tabella è presente nel POF)

La valutazione è da considerarsi un'attività continua e sarà intesa, nel contesto didattico-educativo, come momento formativo e non come sanzione episodica legata a singole prestazioni, scissa da una progettualità complessiva.

RELAZIONE FINALE: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI** **E DI TELECOMUNICAZIONI**

PIANO INDIVIDUALE DI LAVORO	PROF MICHELANGELO MASIRONI
-----------------------------	----------------------------

2. LIVELLI DI PARTENZA

Studenti con sospensione di giudizio (nella propria disciplina) nello scorso anno scolastico /

Dai test di ingresso o altre forme di verifica si rileva che:

Studenti che hanno raggiunto un livello sufficiente di competenze/conoscenze 10

Studenti che hanno raggiunto un livello discreto di competenze/conoscenze 2

Studenti che hanno raggiunto un livello buono di competenze/conoscenze 4

Si evidenzia inoltre che in generale sono assenti i seguenti prerequisiti:

- SAPER IMPARARE IN MODO AUTONOMO DEI NUOVI ARGOMENTI
- SAPER APPROFONDIRE AUTONOMAMENTE UN ARTICOLO TECNICO

Da punto di vista disciplinare la classe si presenta:

SUFFICIENTEMENTE EDUCATA E MEDIAMENTE PARTECIPE AL LAVORO SCOLASTICO

Altro: ALCUNI STUDENTI HANNO FATTO TROPPE ASSENZE

2. COMPETENZE formulate in base a:

POF

Dipartimenti disciplinari

Competenze del primo biennio e/o secondo biennio

<ul style="list-style-type: none"> 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;
<ul style="list-style-type: none"> padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. 	

OBIETTIVI MINIMI DI DISCIPLINA formulate in base a :

POF

Dipartimenti disciplinari

Competenze del primo biennio e/o secondo biennio

PROGRAMMAZIONE PER LA COMUNICAZIONE DI RETE	riconosce i protocolli UDP , TCP e http SOCKET
IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE JAVA	conosce e sa implementare dei semplici programmi che usano la OOP in java Sa costruire semplici esempi di gestione degli oggetti.
GESTIONE DELLA CONCORRENZA E DEI SOCKET IN JAVA .	conosce la condivisione e sincronizzazione dei thread in java.Sa realizzare un socket UDP e un server client TCP in java
GESTIONE DI UN LOCAL HOST CON WAMP	realizzare un server web in local host con apache , php e mysql

3.DEFINIZIONE E ORGANIZZAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI*1°Quadrimestre:*

tecnologie e protocolli delle reti di computer

lo standard ethernet

il modello OSI dell'ISO

il livello di rete e il protocollo IP

il livello di trasporto e i protocolli UDP e TCP

il modello client server

IL PROTOCOLLO APPLICATIVO http

Dal web al cloud

Gestione dei files sequenziali nel linguaggio C++

*socket programming in windows**il protocollo datagram-oriented UDP e la sua gestione mediante socket in windows**il protocollo connection-oriented TCP e la sua gestione mediante socket in windows**La sintassi del linguaggio java**L'ambiente di programmazione (Bluej),il debugging**introduzione all'uso dell'editor java bluej**La struttura del codice (le classi, un programma in java, i commenti,)*

Le variabili e i tipi primitivi (gli identificatori, le variabili, le costanti, la tipizzazione dei dati)

Le operazioni sui dati, gli operatori aritmetici,

Esempio di calcolatrice in java

le stringhe

esercitazioni: Utilizzo delle stringhe in un programma in Java:

La classe String, differenza fra :

String stringa1 ="Mario";

String stringa1 = new String ("Mario");

i metodi: concat(), equals(),length(), charAt(),
substring(), startsWith(), endsWith(), indexOff(),

le strutture di controllo (if., while .., do...,)

la programmazione OOP (le classi, i metodi , gli attributi e gli oggetti)

esercizio sulle classi “il punto” in java

gli array

esercitazione : uso della classe grafica in java

2°Quadrimestre

introduzione ai thread

la creazione di thread

prima soluzione (versione deprecabile)

seconda soluzione (versione non deprecabile)

sincronizzazione dei thread – atomicita’

evoluzione degli stati di un thread

gli stati "NEW", "Runnable", "Running", "Sleep/Waiting/Blocket"

e "DEAD" dei threads.

le prioritá nei thread (MIN_PRIORITY,NORM_PRIORITY e MAX_PRIORITY)

stallo e starvation

socket programming UDP e TCP in linguaggio java

laboratorio:

un server e un client in java

gli oggetti, lo stato di un oggetto, i metodi, le classi, le istanze, new e creazione di oggetti in memoria, i costruttori con e senza parametri,

le variabili semplici e strutturate, accedere ai metodi e loro uso

esempio di classe rettangolo , cerchio e quadrato

Il multithreading, il multiprocessore, esempio di programma che visualizza

l’esistenza di un thread mediante i metodi getName(), getPriority() e getThreadGroup().

il metodo sleep(TEMPO_ATTESA)

il metodo start() e stop()

I due modi di creazione di un thread

1- mediante una sottoclasse di nome MyClass della classe Thread e relativa creazione di un oggetto e uso dei metodi run() e start()

2- implementazione dell’ interfaccia runnable esercizio di lab. crea due thread , il primo scrive da uno a 10 in modo crescente il secondo in modo decrescente entrambi su due colonne diverse

4.METODOLOGIA

- Lezione espositiva
- Lezione in forma di dialogo
- Lettura guidata o autonoma dei testi, analisi dei contenuti, svolgimento di elaborati al fine di favorire la padronanza linguistica a vari livelli
- Guida alla capacità di operare collegamenti concettuali richiamando connessioni esplicitate

negli anni precedenti

5. INTERVENTI DI RECUPERO

- Lavoro in autonomia
- Lavoro di gruppo (team working, tutoring, peer to peer)
- Interventi in itinere

6. VERIFICHE

Le valutazioni saranno effettuate per mezzo di un congruo numero di verifiche orali e scritte.

Forme di Verifica scritta:

- Test di comprensione o produzione.
- Scritture per l'esame di stato.

Forme di Verifica orale:

- Colloquio per accertare la padronanza della materia e la capacità di orientarsi in essa.
- Interrogazione per avere risposte precise sui dati di conoscenza.
- Compiti a casa.
- Prodotti multimediali.

7. CRITERI DI VALUTAZIONE (La tabella è presente nel POF)

La valutazione è da considerarsi un'attività continua e sarà intesa, nel contesto didattico-educativo, come momento formativo e non come sanzione episodica legata a singole prestazioni, scissa da una progettualità complessiva.

RELAZIONE FINALE: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Quadro della classe: la classe è composta da 16 elementi così suddivisi:

- | | |
|--|-----|
| • Studenti che presentano un livello di competenze/conoscenze buono / ottimo | 20% |
| • Studenti che presentano un livello di competenze/conoscenze discrete | 20% |
| • Studenti che presentano un livello di competenze/conoscenze tra il mediocre e il sufficiente | 60% |

Argomenti: vedere programma allegato.

Criteria di valutazione e tipologie delle prove di verifica:

Come criterio generale di corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità si è fatto riferimento alla tabella definita nella riunione di dipartimento e inserita nel Piano Triennale Offerta Formativa.

Gli indicatori da valutare sono stati:

- La conoscenza degli argomenti (il sapere)
 - L'abilità di applicare la conoscenza di regole e principi (il saper fare) che, a sua volta, può essere costituita dagli indicatori:
 - Aderenza alla traccia proposta
 - Capacità di analisi
 - Capacità di sintesi e deduzioni
 - L'utilizzo di un linguaggio tecnico adeguato
 - La completezza della prova
-

Forme di Verifica scritta:

- Realizzazione a casa di programmi e di fogli di calcolo
- Prove strutturate (risposte non univoche ma in grande misura predeterminabili grazie ai vincoli posti negli stimoli)

Come verifica scritta sono state anche valutate le due simulazioni della terza prova per l'esame di Stato.

Forme di verifica orale:

- Colloquio per accertare la padronanza della materia e la capacità di orientarsi in essa.
- Interrogazione per avere risposte precise sui dati di conoscenza.
- Compiti a casa
- Prove semistrutturate (quesiti: vero/ falso, corrispondenze, scelta multipla, completamento, risposte aperte)

Obiettivi raggiunti (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

Competenze	
<ul style="list-style-type: none"> • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti • gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali • utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi 	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. ▪ Norme e standard settoriali per la verifica e la validazione del risultato di un progetto. ▪ Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. ▪ Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.

Libri di testo e materiali didattici utilizzati: per la presentazione degli argomenti sono stati utilizzati le dispense preparate dal docente e rese disponibili sulla piattaforma elearning dell'Istituto.

Metodi didattici:

- Lezione espositiva (frontale)
- Lezione in forma di dialogo (partecipata)
- Schematizzazioni grafiche
- Audiovisivi (proiezione degli storyboard delle lezioni)
- Piattaforma e-learning dell'Istituto

RELAZIONE FINALE: INGLESE

PREMESSA

Il profitto degli alunni risulta globalmente di livello medio basso con delle punte di eccellenza. La preparazione linguistica di base è generalmente carente e in alcuni casi molto carente, sia sul piano linguistico che nei contenuti. L'impegno è stato scarso, pertanto le difficoltà e le lacune pregresse e quelle in itinere di una parte degli studenti non sono state colmate in modo soddisfacente.

Le assenze dovute maggiormente ad un modestissimo interesse per il lavoro didattico o per semplice sottovalutazione per lo stesso, sono state numerosissime. Lo svolgimento del programma è stato faticoso ma regolare.

CONTENUTI E TEMPI

L'insegnamento della lingua straniera nel triennio delle superiori mira al potenziamento della competenza comunicativo-relazionale acquisita nel biennio, favorendo un maggiore sviluppo delle attività produttive. Poiché il Perito del settore informatico dovrà soprattutto, nell'ambito delle sue attività di lavoro, decodificare testi di vario tipo e complessità, ampio spazio è stato dato al conseguimento delle capacità "passive" di interpretazione del testo scritto e di comprensione orale, anche se, si è privilegiata la comunicazione orale. L'acquisizione progressiva del linguaggio specialistico è stata guidata con opportuni accordi con altre discipline, linguistiche e di indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico.

In collaborazione col prof. Michelangelo Masironi è stato attuato l'insegnamento della materia "Sistemi e Reti" in lingua inglese secondo la metodologia CLIL come previsto dai regolamenti di riordino degli istituti tecnici e dei licei approvati rispettivamente con i decreti del Presidente della Repubblica n°88 e n° 89 del 15 marzo 2010.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

La riflessione sulla lingua non è stata limitata solo alla presentazione di meccanismi formali, ma ha avuto l'obiettivo di fare scoprire allo studente la strutturazione dei concetti che sottendono i meccanismi stessi.

Si sono stabiliti raccordi con le materie tecnico-professionali, in modo che i contenuti proposti nella lingua inglese, pur nella loro specificità, abbiano carattere trasversale nel curriculum. La lezione frontale è stata privilegiata

RELAZIONE FINALE: INFORMATICA

PIANO INDIVIDUALE DI LAVORO DEI	PROF.SSA MARIA ROSARIA PIANESE PROF. SANDRO TALONI
---------------------------------	---

LIBRO DI TESTO

Progettazione dei Database. Linguaggio SQL. Dati in rete.
Autore Lorenzi- Cavalli
Editore Atlas

Quadro della classe: la classe è composta da 16 elementi così suddivisi:

- Studenti che presentano un livello di competenze/conoscenze buono / ottimo 20%
- Studenti che presentano un livello di competenze/conoscenze discrete 20%
- Studenti che presentano un livello di competenze/conoscenze tra il mediocre e il sufficiente 60%

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

E' stata utilizzata una didattica aperta-frontale, cercando di fare in modo che i discenti stessi fossero i protagonisti sia delle lezioni che degli eventuali compiti a casa per sviluppare così le loro capacità di analisi, di progetto, di autonomia.

CRITERI, METODI DI VALUTAZIONE E TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Nella trattazione dei diversi argomenti del corso è stato seguito il metodo di affiancare lo svolgimento della teoria alla realizzazione pratica in laboratorio.

Ogni unità didattica trattata è stata affiancata da verifiche scritte e/o orali sul grado di apprendimento della classe; in laboratorio gli studenti, divisi in gruppi, hanno verificato gli argomenti teorici.

Ogni alunno è stato valutato con un congruo numero di verifiche scritte, orali e pratiche.

Forme di Verifica scritta:

- Realizzazione a casa di programmi
- Compiti in classe

Forme di verifica orale:

- Colloquio per accertare la padronanza della materia e la capacità di orientarsi in essa.
- Interrogazione per avere risposte precise sui dati di conoscenza.
- Compiti a casa

ARGOMENTI: vedere programma allegato.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenza, competenze e abilità generali e specifiche possedute dal gruppo classe).

Il corso di Informatica ha come fine principale di mettere il Perito in Informatica in grado di affrontare (dall'analisi fino alla documentazione) la soluzione di un problema, scegliendo le metodologie e gli strumenti software più idonei.

L'allievo deve saper scegliere, per rappresentare e gestire un insieme di informazioni, il tipo di organizzazione più adatto a seconda dell'applicazione, gestire il progetto e la manutenzione di Sistemi Informativi per piccole realtà, conoscere i concetti e le tecniche fondamentali per la progettazione di basi di dati.

Qualche elemento, con attitudine particolare, si è distinto per la partecipazione costante ed uno studio regolare che lo ha portato ad una capacità di correlazione, senso critico, rielaborazione personale degli argomenti mentre la maggior parte degli alunni meno motivati allo studio ha avuto invece, inizialmente un rendimento insufficiente, a cui ha tentato di porre rimedio con un certo sforzo in questa fine dell'anno scolastico.

La maggior parte dei ragazzi, pur possedendo buone capacità di apprendimento, ha conseguito una preparazione appena sufficiente avendo con un certo impegno raggiunto gli obiettivi minimi.

Saperi minimi in uscita:

Conoscenza basilare degli argomenti individuati come contenuti comuni.

RELAZIONE FINALE: EDUCAZIONE FISICA

DOCENTE: prof. Sandro Mastrostefano

La classe 5 E composta da 16 allievi, è partita da una situazione di base buona, in cui si sono messe in evidenza le buone capacità motorie di base di quasi tutti gli alunni. La classe, nella quasi totalità dei casi ha dimostrato un sufficiente livello d'interesse evidenziando buone e in alcuni casi eccellenti attitudini motorie.

Lo svolgimento del programma è stato attuato secondo il piano di lavoro previsto e tutti gli alunni hanno seguito le lezioni con discreta frequenza, raggiungendo integralmente gli obiettivi precedentemente fissati, in particolar modo un deciso miglioramento delle qualità psico-fisiche.

Come metodologia si è usata la pratica di sport di squadra quali la Pallavolo la Pallacanestro ed il calcio a 5, che hanno favorito la socializzazione e la cooperazione insieme all'effettuazione di test su capacità atletiche specifiche che usati come verifiche periodiche hanno permesso di valutare il grado di miglioramento rispetto ai livelli di partenza, incentivando la consapevolezza delle proprie capacità ed il rispetto di sé e degli altri.

Il comportamento è stato costantemente su un livello di buona correttezza sia nei rapporti tra studenti che in quelli con l'insegnante; appena sufficienti il numero di incontri con le famiglie. Non stati effettuati interventi didattici integrativi.

Tecniche d'intervento :

Lezione frontale, lavoro di gruppo, lavoro singolo.

Verifica delle modalità di valutazione:

Valutazione formativa: Prove pratiche di test atletici e giochi di squadra.

Valutazione sommativa : Colloquio e interrogazioni brevi su argomenti teorici

Uso delle attrezzature e dei sussidi didattici:

Il lavoro si è svolto principalmente nell'ambiente della palestra utilizzando le attrezzature in essa presenti. Gli argomenti teorici sono stati approfonditi con l'utilizzazione di fotocopie e ricerche tematiche degli studenti

Livello globale raggiunto :

Competenze: Mediamente si sono acquisite buone abilità psico-motorie e in alcuni casi ottime.

Contenuti : I contenuti principali sono stati acquisiti in modo discreto

Capacità : Mediamente buone e in alcuni casi ottime.

RELAZIONE FINALE: RELIGIONE

PERCORSO DIDATTICO DI RELIGIONE CATTOLICA NELL'ANNO SCOLASTICO
2015/2016 DELLA CLASSE V SEZ. E :**LA MORALE CRISTIANA.**

(Prof. V. Magnosi)

Premessa

La morale cristiana *non è* una conoscenza di *norme* da rispettare, spesso identificate come norme del “*non fare*”, che vengono riassunte nei dieci comandamenti e nella regola d'oro di tradizione ebraica “Non fare agli altri quello che non vuoi venga fatto a te”.

La morale cristiana si fonda sulla persona di **Gesù Cristo** che, attraverso la sua morte e resurrezione, *libera* l'umanità dalla schiavitù del “*Male*” perché ogni uomo possa collaborare alla realizzazione di un mondo più umano e più giusto.

Nel rispetto della legislazione concordataria ai 16 alunni di questa classe che hanno scelto di avvalersi dell'Insegnamento di Religione Cattolica ho proposto il seguente percorso:

Contenuti

Etiche filosofiche e morale cristiana.

Il relativismo etico contemporaneo.

Eclissi di valori culturali e religiosi.

Parole “Chiave” della morale: coscienza; libero arbitrio; libertà e responsabilità; il “Bene” e il “Male”; creazione, caduta e grazia nei testi biblici...

Attualità dei 10 Comandamenti.

Vizi e virtù dell'uomo contemporaneo.

Virtù cardinali e virtù teologali.

Il valore esistenziale dei sacramenti.

Il cristiano nel mondo contemporaneo:

“ Il vero cristiano vive con la Bibbia in una mano e il giornale nell'altra” (K.Barth).

Etica delle relazioni

Dall'analisi di gravi problemi mondiali come guerra, migrazione, terrorismo, violenza, razzismo, antisemitismo, xenofobia, pedofilia, omofobia, prostituzione, pseudo-politica... -“Homo homini lupus” (T. Hobbes) - alla ricerca di un percorso cristiano per la costruzione di una **cultura di pace e giustizia** .

Etica della vita

Dall'analisi di gravi e traumatici problemi esistenziali come aborto, eutanasia, pena di morte, suicidio... - "L'uomo è un condannato a morte" (J.P.Sartre) - *alla ricerca del senso dell'esistenza*, perché *la vita* possa essere accolta come *dono di Dio affidato alle mani dell'uomo*.

Etica della solidarietà

Dall'analisi di una totale indifferenza ai problemi del terzo mondo e di una mancanza di sensibilità del mondo occidentale alle nuove forme di povertà come anziani, malati, disabili, disoccupati, precari, immigrati... - "Non c'è peggior sordo di chi non vuol sentire" e "Chi ha orecchi intenda" (Mt.11,15) alla ricerca di uno *stile di vita più attento alle difficoltà degli ultimi*.

Metodo e mezzi di apprendimento

Audiovisivi (DVD: Temi storico-religiosi; temi etici; temi politici e sociali).

Lezione espositiva e lezione in forma di dialogo con domande e risposte.

Riferimenti al libro di testo, a pagine scelte della Bibbia, a documenti conciliari e ad Encicliche.

Riferimenti a pagine di storia e ad argomenti di filosofia.

Riferimenti a lezioni svolte negli anni scolastici precedenti.

Valutazione

Tutta la classe ha partecipato con attenzione ed interesse alla disciplina raggiungendo buoni risultati.

Relazione sulla materia: potenziamento DIRITTO (16 ore)

Prof.ssa Costanza ROCCA

Argomenti trattati:

1. L'imprenditore

- Le caratteristiche dell'imprenditore
- Il piccolo imprenditore
- L'imprenditore agricolo e l'imprenditore commerciale
- Lo Statuto dell'imprenditore commerciale

2. L'azienda

- Il trasferimento dell'azienda
- Gli elementi e i segni distintivi dell'azienda

3. La società

- Il contratto di società
- Le società di persone e le società di capitali

4. I titoli di credito

- I titoli di credito all'ordine
- L'assegno bancario e l'assegno circolare
- Il pagherò cambiario e la cambiale-tratta

5. I contratti dell'impresa

- Il contratto di lavoro
- I principi generali della legislazione sociale e del lavoro

Relazione dell'insegnante di sostegno

prof.ssa Martina De Marchis

Viste le difficoltà presentate dall'alunno e gli strumenti compensativi a sua disposizione, si ritiene opportuno fornire durante le prove scritte dell'esame di stato la possibilità al candidato di **consultare schemi, mappe concettuali e formulari** che gli garantiscano un sostegno di natura psicologica nonché didattica.

Presentazione dell'alunno

Si rimanda alla relazione allegata dell'insegnante di sostegno.

La Classe

RELAZIONE FINALE

La classe si è sempre dimostrata ben educata e disciplinata; ha sempre avuto un atteggiamento corretto e cordiale nei confronti degli insegnanti; ciò nonostante si è talvolta verificata la necessità di richiamare alcuni alunni ad un comportamento più serio e responsabile.

La partecipazione in classe è stata attiva e propositiva da parte di un ristretto gruppo; la maggioranza, quando ha dimostrato attenzione, ha presentato una scarsa capacità di intervento durante le attività di discussione di classe.

L'impegno, per buona parte degli alunni, è stato superficiale e discontinuo nel primo quadrimestre e questo comportamento ha avuto evidentemente delle ripercussioni sul piano del profitto, che non è stato completamente sufficiente.

Nel corso del secondo quadrimestre, alcuni alunni si sono dovuti impegnare maggiormente per recuperare le lacune e in alcuni casi, lo sforzo, anche se apprezzato, non è stato completamente sufficiente.

La classe ha più volte manifestato difficoltà di apprendimento di argomenti in alcune materie; a tal proposito sono state svolte lezioni di ripasso in itinere, si è pure notato un certo impegno nell'affrontarli.

Alcuni insegnanti hanno attivato corsi di recupero extra nell'ultimo periodo dell'anno scolastico; altri hanno impiegato, per alcuni studenti, moduli orari destinati alle lezioni di laboratorio per svolgere lezioni di recupero e prove di valutazione orali.

Sono presenti alcuni alunni (quattro o cinque) con discrete capacità sia nell'area umanistica che tecnico-scientifica, i quali hanno raggiunto a fine anno soddisfacenti competenze e valutazioni molto buone nelle prove scritte e orali.

Qualche studente ha invece raggiunto a fatica la sufficienza in tutte le materie.

Per elaborare le valutazioni finali degli studenti, sono state somministrate varie prove sia scritte che orali e laboratoriali e non raramente anche prove di recupero di precedenti insufficienze. Al termine dell'anno, si possono individuare le seguenti fasce di livello:

Fascia A (alta): alcuni alunni hanno una buona preparazione di base, buone capacità di comprensione e rielaborazione ed hanno dimostrato autonomia, impegno costante e interesse.

Fascia B (medio-bassa): la maggior parte degli alunni ha una preparazione di base quasi sufficiente; le capacità risultano modeste, l'impegno e l'interesse non sempre è stato costante.

Esame di Stato

Eventuali indicazioni alla commissione da parte del CdC

su Prima, Seconda, Terza prova e Colloquio

Terza prova con tipologia B+C , 4 quesiti a risposta chiusa e 2 quesiti a risposta aperta per 4 materie: Informatica, Inglese, Matematica, Gestione progetti con durata 120 minuti.

Per l'alunno con disabilità il C.d.C. richiede la presenza dell'insegnante di sostegno durante le prove d'esame in base alle risultanze dei GLH effettuati e alla relazione del docente di sostegno.

Normativa (Esami dei candidati con handicap)

Decreto del Presidente della Repubblica 23 luglio 1998, n. 323

Regolamento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore (in GU 9 settembre 1998, n. 210)

Art. 6 (Esami dei candidati con handicap)

1. *(Regolamento)* Ai fini di quanto previsto dall'articolo 16, commi 3 e 4, della legge 3 febbraio 1992, n. 104, confluito nell'art. 318 del testo unico approvato con decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297, la commissione d'esame, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe, relativa alle attività svolte, alle valutazioni effettuate e all'assistenza prevista per l'autonomia e la comunicazione, predispone prove equipollenti a quelle predisposte per gli altri candidati e che possono consistere nell'utilizzo di mezzi tecnici o modi diversi ovvero nello sviluppo di

contenuti culturali e professionali differenti. In ogni caso le prove equipollenti devono consentire di verificare che il candidato abbia raggiunto una preparazione culturale e professionale idonea per il rilascio del diploma attestante il superamento dell'esame. Per la predisposizione delle prove d'esame, la commissione d'esame può avvalersi di personale esperto; per il loro svolgimento la stessa si avvale, se necessario, dei medesimi operatori che hanno seguito l'alunno durante l'anno scolastico.

2. (Regolamento) I testi della prima e della seconda prova scritta sono trasmessi dal Ministero anche tradotti in linguaggio braille, ove vi siano candidati in situazione di forte handicap visivo.

3. (Regolamento) I tempi più lunghi nell'effettuazione delle prove scritte e grafiche e del colloquio, previsti dal comma 3 dell'articolo 16 della citata legge n. 104 del 1992, non possono di norma comportare un maggiore numero di giorni rispetto a quello stabilito dal calendario degli esami. In casi eccezionali, la commissione, tenuto conto della gravità dell'handicap, della relazione del consiglio di classe, delle modalità di svolgimento delle prove durante l'anno scolastico, può deliberare lo svolgimento di prove scritte equipollenti in un numero maggiore di giorni.

Legge 5 febbraio 1992, n. 104

"Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate."

(Pubblicata in G. U. 17 febbraio 1992, n. 39, S.O.)

Testo vigente dopo le ultime modifiche introdotte dalla Legge 8 marzo 2000, n. 53 e dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151

Art. 16. Valutazione del rendimento e prove d'esame.

- 1. Nella valutazione degli alunni handicappati da parte degli insegnanti è indicato, sulla base del piano educativo individualizzato, per quali discipline siano stati adottati particolari criteri didattici, quali attività integrative e di sostegno siano state svolte, anche in sostituzione parziale dei contenuti programmatici di alcune discipline.

2. Nella scuola dell'obbligo sono predisposte, sulla base degli elementi conoscitivi di cui al comma 1, prove d'esame corrispondenti agli insegnamenti impartiti e idonee a valutare il progresso dell'allievo in rapporto alle sue potenzialità e ai livelli di apprendimento iniziali.

3. Nell'ambito della scuola secondaria di secondo grado, per gli alunni handicappati sono consentite prove equipollenti e tempi più lunghi per l'effettuazione delle prove scritte o grafiche e la presenza di assistenti per l'autonomia e la comunicazione.

4. Gli alunni handicappati sostengono le prove finalizzate alla valutazione del rendimento scolastico o allo svolgimento di esami anche universitari con l'uso degli ausili loro necessari.

5. Il trattamento individualizzato previsto dai commi 3 e 4 in favore degli studenti handicappati è consentito per il superamento degli esami universitari previa intesa

con il docente della materia e con l'ausilio del servizio di tutorato di cui all'articolo 13, comma 6 -bis . È consentito, altresì, sia l'impiego di specifici mezzi tecnici in relazione alla tipologia di handicap , sia la possibilità di svolgere prove equipollenti su proposta del servizio di tutorato specializzato. (2 bis)

5 - bis. Le università, con proprie disposizioni, istituiscono un docente delegato dal rettore con funzioni di coordinamento, monitoraggio e supporto di tutte le iniziative concernenti l'integrazione nell'ambito dell'ateneo. (2 ter)

(2 bis) comma così modificato dalla Legge 28 gennaio 1999, n. 17.

(2 ter) comma aggiunto dalla Legge 28 gennaio 1999, n. 17.

Ordinanza Ministeriale 9 marzo 1995, n. 80

Titolo IV -Istituti d'istruzione secondaria superiore

Art. 13 comma 8

Al fine di facilitare lo svolgimento delle prove equipollenti previste dall'art. 16 della legge quadro, i Consigli di classe presenteranno alle Commissioni giudicatrici un'apposita relazione, nella quale, oltre a indicare i criteri e le attività previste al comma precedente, daranno indicazioni concrete sulle modalità di svolgimento di prove equipollenti, sulla base dell'esperienza condotta a scuola durante il percorso formativo.

Titolo VII - Esami di maturità, di licenza linguistica, di abilitazione all'insegnamento nelle scuole materne

Art. 51.- Prove d'esame per i candidati handicappati - 1. La commissione giudicatrice, esaminata la documentazione fornita dal consiglio di classe e indicata nel precedente art. 13, può predisporre, ove ne ravvisi la necessità, prove equipollenti a quelle proposte dal Ministero e che possono consistere nell'utilizzo di mezzi tecnici o modi diversi ovvero nello svolgimento di contenuti culturali e/o professionali differenti, come previsto dalla C.M. 16 giugno 1983, n. 163. In ogni caso le prove equipollenti devono consentire di verificare che il candidato abbia raggiunto una preparazione culturale e professionale idonea per il rilascio del diploma di maturità

IL CONSIGLIO DI CLASSE
5E
A.S. 2015/16

N.	MATERIE	DOCENTE	FIRMA
1	Italiano	Floriana Pilozzi	
2	Storia		
3	Lingua straniera	Mimma Caprioli	
4	Matematica	Angelo Vincenzo Caldarella	
5	Informatica	Maria Rosaria Pianese	
6	Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Enrico Angeloni	
7	Sistemi elab. tra. Inf.	Michelangelo Masironi	
8	TDI	Michelangelo Masironi	
9	Lab. Sistemi	Sandro Taloni	
10	Lab. Informatica	Sandro Taloni	
11	Lab.TDI	Alessandra Di Resta	
12	Scienze motorie	Sandro Mastrostefano	
13	Religione Cattolica	Vincenzo Magnosi	
14	Sostegno	Martina De Marchis	
15	Diritto	Costanza Rocca	

Velletri 15 Maggio 2016

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Anna Toraldo
