



"Giancarlo Vallauri" - Fossano

Documento del Consiglio di Classe

5[^] C Informatica

anno scolastico 2016/2017

INDICE

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

1. Profilo dell'indirizzo	pag. 4
2. Profilo della Classe	pag. 5
3. Storia della classe	
3.1 Insegnanti	pag. 6
3.2 Studenti	pag. 6
3.3 Risultati dello scrutinio finale della classe III	pag. 7
3.4 Risultati dello scrutinio finale della classe IV	pag. 7

DESCRIZIONE DEL PROCESSO FORMATIVO

1. Attività didattiche programmate e realizzate con la Classe nell'a.s. 2016/2017	
1.1 Partecipazione ad attività culturali	pag. 9
1.2 Iniziative complementari/integrative (D:P:R: 567/96 e Direttiva 133/96)	pag. 9
1.3 Visite e viaggi d'istruzione	pag. 9
1.4 Area di progetto	pag. 10
1.5 Tirocini/Certificazioni	pag. 13
1.6 Tempi del percorso formativo	pag. 15
2. Valutazione	
2.1 Criteri adottati	pag. 16
2.2 Quadro riassuntivo delle verifiche sommative svolte durante l'anno	pag. 17
2.3 Quadro riassuntivo delle prove scritte effettuate secondo le tipologie previste per la terza prova d'esame	pag. 18
3. Schede delle materie	
3.1 Lingua e Lettere Italiane	pag. 20
3.2 Storia	pag. 26
3.3 Lingua straniera – Inglese	pag. 30
3.4 Matematica	pag. 34
3.5 Informatica	pag. 37
3.6 Gestione Progetto org. impresa	pag. 42
3.7 Sistemi e reti	pag. 45
3.8 Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	pag. 49
3.9 Educazione Fisica	pag. 53
3.10 Religione	pag. 55
4. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico e formativo	pag. 58
5. Scheda per la valutazione prima prova	pag. 59
6. Schede per la valutazione della seconda prova	pag. 60
7. Schede per la valutazione della terza prova	pag. 61
8. Scheda per la valutazione del colloquio	pag. 62

ALLEGATI: Simulazioni Terze Prove

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore.

In particolare nelle discipline di indirizzo si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Questa impostazione facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo in quanto basati su una metodologia di studio operativa, essenziale per affrontare professionalmente le diverse problematiche delle tecnologie, l'approfondimento specialistico e gli aggiornamenti. Al contempo facilitata l'acquisizione di competenze imprenditoriali che attengono alla gestione dei progetti informatici e all'individuazione delle tecnologie migliori per affrontare situazioni problematiche differenti.

La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che sosterranno gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento sia nei processi produttivi, in precisi ruoli funzionali relativi all'ambito informatico, sia in aziende strettamente dedicate allo sviluppo di applicazioni informatiche.

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione; presenta due articolazioni:

- "Informatica", che approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche;
- "Telecomunicazioni", che approfondisce l'analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione.

Nell'Istituto "Vallauri" è presente l'articolazione Informatica nel solco tracciato a partire dal 1980 dalla specializzazione Informatica e successivamente dalla sperimentazione assistita Hermes e dall'Informatica Multimediale.

2. PROFILO DELLA CLASSE

La classe è attualmente costituita da 24 studenti, in parte già presenti nella 3^AC, in parte inseriti all'inizio della quarta e provenienti da una classe smembrata o ripetenti.

Nel corso dell'anno scolastico uno studente, Imberti Paolo, non ha più frequentato.

Il corpo docenti ha subito variazioni nel corso del triennio per Inglese, Matematica, Sistemi e Reti, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici, Telecomunicazioni ed Educazione Fisica.

In generale gli studenti hanno seguito le lezioni con attenzione partecipando al dialogo educativo in modo tendenzialmente serio, a volte esuberante, conseguendo solide competenze professionali, superando gradualmente le difficoltà riscontrate in terza e quarta.

In particolare tre studenti, Luca Giraudo, Marco Ghigo e Giovanni Mogna, hanno partecipato al concorso I-Factor Fossano 2017, vincendo il primo premio con la creazione di un'app relativa al tema "Le strade dei fossanesi".

Alcuni allievi hanno manifestato un impegno assiduo ed adeguato, ottenendo risultati più che positivi in quasi tutte le materie e sono riusciti a potenziare le proprie attitudini personali, altri hanno dovuto invece essere costantemente guidati e spronati raggiungendo risultati modesti e a volte scarsi.

Lo svolgimento dei programmi è stato affrontato secondo un orientamento didattico ed educativo il più possibile omogeneo promosso collegialmente dal Consiglio di Classe nel corso delle riunioni di inizio d'anno.

La frequenza alle lezioni è stata costante da parte della maggioranza dei componenti della classe, discontinua in qualche caso.

Per quanto riguarda la condotta non si sono mai presentati particolari problemi: il comportamento di tutti si è mantenuto quasi sempre educato e corretto.

3. STORIA DELLA CLASSE

3.1 INSEGNANTI

MATERIA	INSEGNANTI		
	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	Benedetto Flavia	Benedetto Flavia	Benedetto Flavia
Storia	Benedetto Flavia	Benedetto Flavia	Benedetto Flavia
Lingua inglese	Delfino Gianluca	Foglia Paola	Foglia Paola
Matematica e complementi	Minardi Andrea	-----	-----
Matematica	-----	Riba Daniela	Pizzo Gemma
Informatica	Borra Giuseppe Mancari Daniele	Borra Giuseppe Giordano Andrea	Borra Giuseppe Giordano Andea
Telecomunicazioni	Calleri Claudio Roascio Pierangelo	Calleri Claudio Roascio Pierangelo	-----
Sistemi e reti	Falco Massimo Tosello Giovanni	Falco Massimo Giordano Andrea	Meinero Elena Giordano Andrea
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Borgogno Claudio Boe Franco	Belliardo Diego Giordano Andrea	Belliardo Diego Giordano Andrea
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-----	-----	Belliardo Diego Maggiore Giampaolo
Scienze motorie e sportive	Arusa Giovanni	Calvo Massimo	Calvo Massimo
Religione/Attività alternative	Cavallero Luciano	Cavallero Luciano	Cavallero Luciano

3.2. STUDENTI

STUDENTI	INIZIO ANNO				FINE ANNO		
	da classe precedente	Ripetenti	Altra provenienza	TOTALE	Promossi	Non Promossi	Ritirati Trasferiti
3 [^]	20	1	1	22	19	3	-
4 [^] *	22	4	-	26	23	3	-
5 [^]	24	1	-	25	XXXXXXX	XXXXXXX	2

Nota: riportare per ogni anno il numero di studenti

* classe derivante da accorpamento

3.3 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE III

(esclusi non promossi e ritirati)

n° studenti con voto	fra 8 e 10	7	6
MATERIA			
Lingua e letteratura italiana	0	6	13
Storia	1	6	12
Lingua inglese	2	8	9
Matematica e complementi	6	7	6
Informatica	5	7	7
Telecomunicazioni	5	6	8
Sistemi e reti	2	5	12
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	7	4	8
Scienze motorie e sportive	17	2	0
Religione/Attività alternative	10	5	-

3.4 RISULTATO DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE IV

(esclusi non promossi e ritirati)

n° studenti con voto	fra 8 e 10	7	6
MATERIA			
Lingua e letteratura italiana	1	5	17
Storia	5	10	8
Lingua inglese	3	10	10
Matematica	6	4	13
Informatica	8	7	8
Telecomunicazioni	5	7	11
Sistemi e reti	3	8	12
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	6	5	12
Scienze motorie e sportive	14	5	4
Religione/Attività alternative	12	7	-



DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

1. ATTIVITA' DIDATTICHE PROGRAMMATE E REALIZZATE CON LA CLASSE nell'a.s. 2016/2017

1.1 ATTIVITA' E VERIFICHE EFFETTUATE NEI CONFRONTI DEGLI ALUNNI CON DEBITO FORMATIVO

Nel corso dell'estate, per decisione del Collegio dei Docenti, sono state effettuate attività didattiche in Istituto per il recupero del debito formativo. Sono inoltre stati assegnati compiti aggiuntivi, verificati in sede di esame, svoltosi nell'ultima settimana di agosto.

1.2 PARTECIPAZIONE AD ATTIVITA' CULTURALI

ATTIVITA' CULTURALI	
"Il quotidiano in classe"	Da ottobre a maggio
Incontro con Adriana Mancinelli impegnata nella ricerca "Oltre il nome"	Giornata della Memoria 23 Gennaio
"A quarant'anni dal golpe" - Incontro con Emanuele Dotto e Darwin Pastorin (giornalisti e radiocronisti sportivi) sul tema "Il diritto nello sport" (in collaborazione con Esperienze in giallo) - Spettacolo teatrale TANGO a cura della compagnia "La corte dei Folli" di Fossano presso la sala cinematografica I PORTICI - Incontro con Daniel Esteban Pittuelli e Estela Robledo sul tema dei desaparecidos	10 novembre '16 9 novembre '16 9 Dicembre
"La storia del rock": lezioni - spettacolo sulla storia del rock	8 Febbraio
Educazione alla salute: "Porgi una mano, qualcuno ha bisogno di te" Incontri con personale ASL e volontari ADMO volti alla sensibilizzazione sulla donazione di organi	3 febbraio dalle 8,55 alle 10,55

e midollo osseo	
Nuoto	Gennaio - Marzo
Baseball	1 max due lezioni fine anno
Progetto Curriculum Vitae	30 Aprile
Film "La verità negata"	26 Gennaio
Incontro sul "Post_Diploma"	4 Aprile dalle 11,00 alle 13,00
Giornata Bianca	2 Marzo

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO	
CASCINA ANDREA	LEZIONI E TEST DI AMMISSIONE AL POLITECNICO DI TORINO
GHIGO MARCO SHTJEFNI DONALD MOGNA GIOVANNI	TEST AMMISSIONE TARM UNITO

1.3 VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

La classe ha partecipato alla visita di istruzione organizzata a livello di Istituto con destinazione Berlino: 20 Marzo - 25 Marzo 2017

1.4 AREA DI PROGETTO

STUDENTI	TITOLO	DESCRIZIONE
Abdelfadel, Isoardi	Grow Control	Grow Control Sistema di controllo dei fattori di crescita della pianta in una serra idroponica. Verrà misurata la temperatura dell'acqua e dell'ambiente, l'umidità e verrà ripreso l'andamento della crescita tramite una fotocamera. Tutto mostrato su una pagina web con relativi dati in grafici e salvati su Database.
Giraudò Loris, Bosio, Shtjefni	Book'sRiver	Book'sRiver Applicazione Android incentrata sui Libri, che permette ad ogni utente di tenere traccia del proprio progresso nella lettura. Vi è inoltre l'opportunità di visualizzarlo in una libreria virtuale personale e/o in un'apposita sezione statistiche. E' incluso un lato social dove è possibile condividere commenti, recensioni, citazioni su libri e/o su attività di altri utenti in modo da incentivare la lettura rendendola più avvincente e di maggior interazione fra i lettori.
Giraudò Luca, Ghigo, Monia	Cucinoio	Cucinoio Applicazione per la gestione della propria cucina: suggerimento di ricette in base agli ingredienti disponibili all'utente, guida passo a passo per la

		realizzazione del piatto, ricerca di ricette tramite filtri o nome. Parte "social" per la progressione del livello dell'utente attraverso la condivisione di contenuti. Sviluppo applicazione in Android, con sito web di presentazione e raccolta dati. Backend gestito con PHP (Laravel) con annesso gestionale per il caricamento dei contenuti anche da terzi. Sistemi di gestione dati utilizzati: MySQL, SQLite, Redis.
Sagredo, Trossarello, Ferrero	Flying Ruler	Flying Ruler Applicazione android che permette il controllo del drone impostando tappe di volo nella mappa, l' altezza, modalità d' atterraggio. Successivamente all' atterraggio verrà calcolato il perimetro e/o l' area della superficie. Sarà possibile inserire i dati rilevati in un database collegato ad un sito php. Sul sito web sarà possibile registrarsi, caricare foto con eventuali dettagli e misurazioni.
Scarteddu	Inseguitore solare	Inseguitore solare Dispositivo hardware realizzato con Arduino Uno in grado di seguire autonomamente qualsiasi fonte di luce ed orientarsi in base ad essa. Programma desktop C# in grado di monitorare, attraverso appositi grafici, l'intensità di luce percepita da ogni fotoresistore. Possibilità di ricaricare una batteria al litio mediante l'energia accumulata dal pannello solare e di comandare la posizione di quest'ultimo con l'applicativo sviluppato.
Donato Gabriele, Costadone Annalisa	Stazione meteo	Stazione meteo realizzata con arduino uno, utilizzando il sensore di temperatura e umidità(dht11), il sensore di pressione atmosferica(bmp180) e un modulo wi-fi(esp8266) utilizzato per inviare i dati (rilevati dai sensori) tramite socket ad un database su un computer , che svolge il ruolo di server. I dati verranno visualizzati tramite un sito fatto con php, che permetterà di vedere l'andamento del meteo nel tempo tramite grafici e tabelle.
Golov	Quadrirotore	Quadrirotore Applicazione realizzata con Ionic Framework per Android che riceve, gestisce e visualizza tutti i dati inviati, tramite Bluetooth, da un drone quadrirotore dotato di vari sensori, tra cui anche il GPS e la fotocamera come moduli esterni alla scheda del controllore di volo.
Cascina, Manissero	Bongo	Bongo Sistema automatizzato per la rilevazione dei tragitti giornalieri eseguiti dalla propria autovettura, compatibile con ogni tipo di macchina, grazie all'utilizzo della porta di diagnostica OBDII, utilizzando una Raspberry per il server e la memorizzazione dei dati

		(nodejs, python). Sviluppo di un'applicazione in Ionic per la gestione e la visualizzazione dei dati sullo smartphone.
Marku, Mancuso	Sito Comune di Narzole	Sito web per il Comune di Narzole Un sito web per il Comune di Narzole in linguaggio PHP. Il sito servirà ai turisti per sapersi "muovere" all'interno del comune, grazie ad una mappa del comune e ad un elenco di eventi, ristoranti, hotel bar ecc.. Per i cittadini del comune sarà disponibile un'area riservata in cui potranno accedere alla modulistica e/o prenotare un incontro con gli assessori comunali.
Vola	Rilevatore di postazione comandi di un treno	TrainController Dato in input, su undici bit, la posizione del maniglione di controllo e lo stato di cinque bottoni di un locomotore ferroviario (E646) mostro una determinata diapositiva su un monitor di un pc. I dati li ricevo attraverso Arduino e li invio al pc grazie al modulo WiFi ESP8266. Arduino lavora come client e il pc come server (utilizzando un'applicazione C#). La comunicazione avviene grazie ai Socket ed è TCP.
Miraglia	Sito ClownTerapia	ClownTerapia Un sito di presentazione per un associazione di clownterapia. Visualizzazione dei progetti futuri e attualmente attivi dell'associazione e sistema di Login per i membri interni. Creazione di un database per gestire le informazioni manualmente inseribili tramite un'apposita interfaccia dell'amministratore del sito. Possibilità di pubblicare novità visibili solo a chi fa parte della community e sistema di donazione tramite carte di credito.
Politanò	Sito web rosticceria	Sito web rosticceria Sito web informativo che consente la prenotazione di prodotti nostrani della rosticceria-polleria "Politanò"

1.5 TIROCINI/CERTIFICAZIONI

Tirocinio svolto al termine della classe terza

Cognome Nome alunno	Azienda	Indirizzo sede	Attività svolta
CASCINA ANDREA	G.B.A. Project s.r.l.	Corso Matteotti 47 Savigliano	Sviluppo pagine grafiche su piattaforma WinCC Scada Siemens e personalizzazione subroutine standard per PLC 57
COSTADONE ANNALISA	Maggioli S.p.a	Corso Isoardi 32/b Savigliano	attraverso il software Centura effettuare la gestione delle fatture di diverse attività, migliorando il codice per estrarre le informazioni riguardanti queste fatture da un database per andare ad eseguire la loro scrittura in un file word.
FERRERO LUCA	G.B.A. Project s.r.l.	Corso Matteotti 47 Savigliano	Sviluppo pagine grafiche su piattaforma WinCC Scada Siemens e personalizzazione subroutine standard per PLC 57
GHIGO MARCO	APPTICA s.r.l.s.	Via Marconi 2 Saluzzo	Sono stati affrontati diversi argomenti riguardanti il Web, in particolare l'utilizzo di Wordpress e linguaggi di programmazione backend
GIRAUDO LORIS	Tecno World Group s.r.l.	Via Villafalletto 7/Ter Madonna dell'Olmo Cuneo	Sviluppo software Web_Based con linguaggio PHP interfacciato a DB Mysql
GIRAUDO LUCA	Publidok Computers snc	Via Laghi di Avigliana, fraz. S. Chiaffredo	Vendita ed assistenza di computer, laptop, stampanti e altro materiale tecnologico, recupero di dati da memorie fisiche, assemblaggio di workstation, creazione di siti web.
MANISSERO MATTEO	Dinamitek s.r.l. Forniture e servizi	Via statuto 10b Cuneo	Aggiornamento del gestionale (sito di e_commerce) :schede prodotto, attivazione moduli di traduzione, inserimento dati. Risoluzione problemi di aggiornamento e struttura dell'interfaccia tramite modifica di una parte del codice e attivazione di elementi contenuti nel gestionale di Prestashop
MOGNA GIOVANNI	GSC -General Systems Cuneo s.r.l.	Via R.Gandolfo 2 Cuneo	Preparazione le preinstallazioni sistemi operativi, installazione software, interfacciamento periferiche
SCARTEDDU SERENA	Areaten SNC	Piazza Monviso 3 Savigliano	Formattazione pc, sostituzione componenti hardware, installazione software, svolto attività di segreteria
SHTJEFNI DONALD	QUALITY Industriale s.r.l.	Via Vittorio Emanuele II Sommariva Bosco	Sviluppo di un firmware per strumento di monitoraggio dei consumi elettrici basato su PLC Arduino

Tirocinio svolto al termine della classe quarta

Cognome Nome alunno	Azienda	Indirizzo sede	Attività svolta
CASCINA ANDREA	Domotica Labs	Via Tiro a Segno 31 Genola	Sviluppo PHP, C++ Montaggio componenti
FERRERO LUCA	G.B.A. Project s.r.l.	Corso Matteotti 47 Savigliano	Sviluppo interfacce operatore mediante l'utilizzo delle suite software Factory Talk View Rockwell e Wincc Siemens
GHIGO MARCO	Apptica s.r.l.	Via Marconi 2 Saluzzo	Implementazioni di applicativi cloud, gestione app già create, costruzione siti web per aziende e privati
GIRAUDO LORIS	Web & Tech solutions	Via Peveragno 15 Cuneo	Programmazione PHP, JQuery, JavaScript Utilizzo DBMS
GIRAUDO LUCA	Acchiardi Sandro	Via Lagni di Avigliana 8 San Chiaffredo di Busca	Sviluppo back_end e front_end di siti web e design di loghi e interfacce grafiche
MANISSERO MATTEO	Dinamitek s.r.l.	Via Statuto 10b Cuneo	Elaborazioni JQuery per dowload da gestionale di categorie e attributi. Installazione e verifica di moduli per gestionale sito e_commerce. Elaborazione, verifica, testing, installazione di un programma per rinominazione automatica di immagini
MOGNA GIOVANNI	More News Soc. Coop	Via XX Settembre 13 Cuneo	Creazione banner pubblicitari, inserimento contenuti su cms typo 3, utilizzo Google AdSense per statistiche, creazione sito con Bootstrap
SCARTEDDU SERENA	Areaten SNC	Piazza Monviso 3 Savigliano	Formattazione pc, sostituzione componenti hardware, accoglienza clienti
SHTJEFNI DONALD	Studio Associato	Via S.Rocco 37 Bra	Sviluppo app Android. Sviluppo app con framework ionic. Sviluppo back_end gestionale con php e framework laravel
VOLA LORENZO	Maggioli SPA	Via del Carpino 8 Savigliano	Formazione ambiente di sviluppo centura SQL Windows, creazione stampa consuntivo enti locali in HTML, conversione archivio excel a db, conversione archivio access a db

Certificazioni

COGNOME NOME	CERTIFICAZIONI LINGUA INGLESE
Bosio Lorenzo	P.E.T Exam
Cascina Andrea	P.E.T Exam
Ferrero Luca	P.E.T Exam
Ghigo Marco	P.E.T Exam
Giraudò Loris	P.E.T Exam
Giraudò Luca	F.C.E Exam
Marku Dario	F.C.E Exam
Mogna Giovanni	F.C.E Exam
Vola Lorenzo	P.E.T Exam

1.6 TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

DISCIPLINA	Ore annuali previste
Lingua e letteratura italiana	132
Storia	66
Lingua inglese	99
Matematica	99
Informatica	165
Gestione Progetto org. impresa	99
Sistemi e reti	99
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	165
Scienze motorie e sportive /Educazione fisica	66
Religione/Attività alternative	33

2. VALUTAZIONE

2.1 CRITERI ADOTTATI

SCALA PER LA MISURAZIONE/VALUTAZIONE DELLE PROVE

Scala in decimi	Scala in 15cesimi	Scala in 30esimi	Livello	Descrizione
9-10	14-15	27-30	Ottimo	L'elaborazione dei contenuti risulta autonoma e sicura ed emergono capacità critiche ed originalità di pensiero.
8	13	25-26	Distinto	Gli obiettivi di conoscenza, comprensione, capacità applicativa sono stati raggiunti ed anche l'esposizione risulta chiara e precisa, con l'uso adeguato e pertinente della terminologia e del formalismo tipici della materia.
7	12	21-23	Buono	L'allievo dimostra di aver compreso gli argomenti ed evidenzia parziali capacità rielaborative esponendo in forma per lo più appropriata.
6	10-11	18-20	Sufficiente	Sono stati compresi i concetti essenziali ed acquisite le capacità fondamentali, anche se la preparazione esige ancora approfondimenti e l'esposizione è chiara ma non del tutto appropriata.
5	7-9	15-17	Insufficiente	In presenza d'errori e/o lacune non gravi o quando emerge sia una comprensione parziale sia una certa insicurezza nell'esposizione orale e nell'esecuzione dei compiti, propri della materia.
3-4	4-6	12-16	Gravemente insufficiente	Si evidenziano gravi errori e/o lacune estese, mancata comprensione dei concetti fondamentali o mancata acquisizione delle capacità operative essenziali.
1-2	1-3	1-7	Totalmente negativo	L'allievo consegna il foglio in bianco o non dà alcuna opportunità di formulare un giudizio.

2.2 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE VERIFICHE SOMMATIVE SVOLTE DURANTE L'ANNO PER TIPOLOGIA

Materia	n° verifiche orali	n° verifiche scritte	Tipologie di prove prevalentemente usate
Lingua e letteratura italiana	4	6	1,3,7,8,9
Storia	4	/	1
Lingua inglese	6	6	1,10,11,12,13,15
Matematica	3	5	1, 15
Informatica	4	10	1,14,15,16
Gestione Progetto org. impresa		1	2, Valutazione di un progetto pratico per ogni quadrimestre
Sistemi e reti	4	14	1,11,14,15,16,17
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni		6	14,15,16,17
Scienze motorie e sportive /Educazione fisica		7	prove pratiche
Religione/Attività alternative		2	9

- | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Interrogazione | 7. Relazione | 13. Corrispondenze |
| 2. Interrogazione semi-strutturata con obiettivi predefiniti | 8. Analisi di testo | 14. Problema |
| 3. Tema | 9. Saggio breve | 15. Esercizi |
| 4. Traduzione da lingua classica/straniera in Italiano | 10. Quesiti vero/falso | 16. Analisi di casi |
| 5. Traduzione in Lingua straniera | 11. Quesiti a scelta multipla | 17. Progetto |
| 6. Dettato | 12. Integrazioni/complementi | 18. Altro (specificare) |

2.3 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE PROVE SCRITTE EFFETTUATE SECONDO LE TIPOLOGIE PREVISTE PER LA TERZA PROVA D'ESAME

Materia	Numero Prove Totali	A partire da un testo di riferimento	Trattazione Sintetica di argomenti	Quesiti a risposta singola	Quesiti a scelta multipla	Problemi a soluzione rapida	Casi Pratici e Professionali	Sviluppo Di progetti
Lingua inglese	2			X				
Matematica	2			X				
Sistemi e Reti	2			X				
Tecnologie e progettazione di sistemi	2			X				



Schede delle Materie

3.1 SCHEDA DELLA MATERIA:

ITALIANO

Docente: Flavia Benedetto

Testo in adozione: Di Sacco: *Le basi della Letteratura*, voll.3°, 3b.

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

CONOSCENZE:

Linee generali della storia letteraria italiana dal 1830 alla 1960. I principali fenomeni culturali, movimenti, scuole letterarie e poetiche. Gli esponenti di spicco della letteratura italiana e le opere più rappresentative del secondo '800 e dei primi 60 anni del '900.

COMPETENZE E CAPACITÀ.

Saper esprimere il proprio pensiero in modo compiuto e corretto. Saper presentare in modo semplice ma adeguato i più importanti movimenti e fenomeni culturali. Saper spiegare il pensiero, le concezioni e gli scritti degli Autori studiati. Saper svolgere l'analisi dei testi in prosa o in poesia, tenendo conto degli elementi sintattici, lessicali e metrici in essi contenuti. Saper svolgere un saggio breve, sulla base di documenti forniti, ed un articolo di giornale di tipo sia informativo, sia argomentativo. Saper formulare interpretazioni ed esprimere giudizi personali. Saper operare collegamenti disciplinari e pluridisciplinari.

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016-2017 ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: <i>L'età del realismo. Caratteri generali Il positivismo. La "Scapigliatura".</i>
GIOSUE CARDUCCI: La vita. Le idee. La poetica.	Dalle "Rime nuove": Traversando la Maremma toscana, pag. 210. Pianto antico, pag. 208 Il comune rustico, pag. 212. Dalle "Odi barbare": Nevicata, pag. 218.

	TITOLO: Il Verismo: Naturalismo e Verismo: affinità e differenze.
GIOVANNI VERGA: La vita. La narrativa preverista. Il Verga "verista".	<p>Da "Nedda": Nedda "la varannisa", pag.120</p> <p>Da "Vita dei campi": La lupa, pag. 129. Cavalleria Rusticana, pag. 135. Rosso Malpelo.</p> <p>Da "Novelle rusticane": La roba. Libertà, pag. 170.</p> <p>Da "I Malavoglia": La famiglia Toscano, pag 152. Le novità del progresso viste da Trezza, pag.160. L'addio alla casa del nespolo, pag.164.</p> <p>Da "Mastro don Gesualdo": Gesualdo e Diodata alla Canziria, pag.180 La morte di Gesualdo, pag. 187.</p>
	TITOLO: Il decadentismo. Crisi del positivismo e nuovi orientamenti di pensiero.
CHARLES BAUDELAIRE: La vita ed il "Libro atroce".	<p>Da "I fiori del male": Corrispondenze, pag. 244. Spleen, pag. 246. L'albatro.</p>
GIOVANNI PASCOLI: La vita. Le concezioni. La poetica.	<p>Da "Il fanciullino": Il fanciullo che è in noi, pag.354 Il poeta è poeta, pag. 358.</p> <p>Da "Myricae": Arano, pag. 362. Novembre, pag. 364. Lavandare, pag. 366. X agosto, pag. 372. L'assiuolo, pag. 376.</p> <p>Pascoli "impressionista": Il lampo, pag. 369. Il tuono, pag. 371. Il temporale , pag.413</p> <p>Da "I canti di Castelvecchio": La mia sera, pag. 388. Il gelsomino notturno, pag. 395.</p>

<p>GABRIELE D'ANNUNZIO: La vita. Le idee. La poetica.</p>	<p>Da "Novelle della Pescara": L'eroe.</p> <p>Da "Il piacere": L'attesa di Elena pag.300. Ritratto di esteta, pag. 305.</p> <p>Da "Alcyone": La sera fiesolana, pag. 315. La pioggia nel pineto, pag. 319. I pastori, pag. 328.</p>
--	---

	<p>TITOLO: Il crepuscolarismo: poetica, motivi e forme della poesia crepuscolare.</p>
<p>GUIDO GOZZANO: Vita e poetica.</p>	<p>Da "I colloqui": L'amica di nonna Speranza, (I, II, V) pag. 440.</p> <p>Totò Merumeni, pag.445.</p>

	<p>TITOLO: Il Futurismo: caratteri generali.</p>
	<p>Il manifesto di Marinetti.</p> <p>Da "Zang Tumb Tumb": Bombardamento, pag. 426.</p> <p>A.Palazzeschi: E lasciatemi divertire!, pag. 430.</p>

<p>ITALO SVEVO: Un uomo, una città, tante culture.</p>	<p>Da "Una vita": Gabbiani e pesci, pag.500.</p> <p>Da "Senilità": La metamorfosi strana di Angiolina , pag. 512.</p> <p>Da "La coscienza di Zeno": Il fumo pag. 520. Il funerale mancato pag. 528 Psicoanalisi pag. 534.</p>
---	---

<p>LUIGI PIRANDELLO: La vita e la poetica.</p>	<p>Da “L’Umoreismo”: Esempi di umorismo pag.563. Da “<i>Novelle per un anno</i>”: Ciaula scopre la luna. La patente. La carriola. Il treno ha fischiato, pag. 580</p> <p>Da “Il fu Mattia Pascal”: Adriano Meis pag. 589. Io sono il fu Mattia Pascal pag. 595</p> <p>Da “Uno, nessuno e centomila”: Il naso di Moscarda, pag.599. La vita non conclude, pag. 605</p> <p>Il Teatro: “Sei personaggi in cerca d’autore”, trama “Enrico IV”: trama “Così è (se vi pare) trama. “L’uomo dal fiore in bocca”: visione dell’atto unico recitato da Vittorio Gassman.</p>
---	--

	<p>TITOLO: La “poesia pura” e l’Ermetismo: i contenuti e le forme della poesia ermetica.</p>
<p>GIUSEPPE UNGARETTI: La vita. La poetica.</p>	<p>Da “<i>L’allegria</i>”: I fiumi, pag. 107. Fratelli, pag. 114. Veglia, pag. 113. Sono una creatura pag. 114. San Martino del Carso, pag. 111. Soldati, pag.115. Mattina pag.124</p> <p>Da “<i>Sentimento del tempo</i>”: La madre, pag. 127. Da “<i>Il dolore</i>”: Per i morti della Resistenza. Non gridate più.</p>
	<p>TITOLO: Letteratura e modernità:</p>
<p>UMBERTO SABA: la vita e la poetica</p>	<p>Dal “<i>Canzoniere</i>”: La capra, pag 132. A mia moglie pag. 134. Città vecchia pag.140. Amai pag. 148.</p>

<p>SALVATORE QUASIMODO: La vita e la poetica.</p>	<p style="text-align: center;">Ulisse pag. 150.</p> <p>Da <i>“Ed è subito sera”</i>: Ed è subito sera, pag. 166. Da <i>“Giorno dopo giorno”</i>: Alle fronde dei salici, pag.168. Uomo del mio tempo.</p>
--	--

<p>EUGENIO MONTALE: La vita. La poetica.</p>	<p>Da <i>“Ossi di seppia”</i>: I limoni, pag. 203. Non chiederci la parola, pag. 208. Merigiare pallido e assorto, pag. 211. Spesso il male di vivere, pag. 215. Cigola carrucola del pozzo, pag. 218.</p> <p>Da <i>“Le occasioni”</i>: Non recidere, forbice, quel volto, pag. 229. La casa dei doganieri, pag. 224.</p> <p>Da <i>“Satura”</i>: Ho sceso dandoti il braccio...,pag.248.</p>
---	---

	<p>TITOLO: Il Neorealismo: Caratteri generali.</p>
	<p>CESARE PAVESE: La vita. Da <i>“La luna e i falò”</i>: La luna e i falò, pag. 309</p> <p>PRIMO LEVI: La vita e l’esperienze del lager. Da <i>“Se questo è un uomo”</i>: Il canto di Ulisse.</p> <p>ITALO CALVINO: Da <i>“Il sentiero dei nidi di ragno”</i>: La pistola pag. 352.</p>

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

Il modulo riguardante il Neorealismo.

Simulazione prima prova.

Ripasso dei contenuti

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodogie, tempi, modalità di verifica.....)

Nel corso dell'intero triennio ho utilizzato per lo studio e l'approfondimento della disciplina in questione, la lezione frontale coadiuvata da sussidi didattici quali libri, videocassette, filmati, CD-Rom, Lim.

I materiali e gli strumenti didattici che ho utilizzato sono stati prevalentemente cartacei: i libri di testo, altre opere di approfondimento, fotocopie, alcune volte proiettore, tablet, cellulare e computer.

Quando l'argomento trattato si presentava più complicato per alcuni alunni e chiaro per altri, ho attivato delle modalità di recupero (ribadendo lo stesso argomento o assegnando compiti specifici) per coloro che mostravano difficoltà di apprendimento e modalità di approfondimento (letture di altri testi, confronti tra fatti e autori contemporanei e non) per gli altri più pronti e capaci, anche per evitare la noia che deriva dal sentir ripetere gli stessi argomenti.

Per le verifiche di italiano oltre al tema "classico", ho fatto svolgere diverse analisi di testi, letterari e non letterari, in prosa ed in poesia; saggi brevi, articoli argomentativi ed informativi, prove semistrutturate.

Per la valutazione delle varie prove ho seguito delle griglie che tenevano conto opportunamente sia della forma usata sia del contenuto espresso.

Alcuni alunni, pur ottenendo soddisfacenti risultati nelle materie umanistiche, continueranno gli studi presso facoltà universitarie di tipo tecnico-scientifico. Tuttavia spero che tutti i componenti la classe abbiano recepito il messaggio che volevo trasmettere loro tramite la mia materia e ne abbiano fatto tesoro.

Nello svolgimento del programma di letteratura ho privilegiato alcuni autori più significativi e ne ho "sacrificati" altri ugualmente validi solo per questioni di tempo. Ho comunque cercato di fornire una panoramica generale dell'Ottocento e del Novecento letterari facendo anche riferimento alle letterature straniere e cercando di stimolare i ragazzi ad approfondimenti personali e frequenti letture domestiche. I risultati ottenuti nelle interrogazioni di italiano sono stati, salvo in pochi casi, positivi; negli scritti invece permangono ancora – in un ristretto gruppo di allievi – carenze sintattiche, ortografiche e lessicali.

I contenuti disciplinari che hanno richiesto per la loro attuazione i due quadrimestri, sono puntualmente elencati nei programmi allegati.

3.2 SCHEDA DELLA MATERIA:

STORIA

Docente: Flavia Benedetto

Testo in adozione: Fossati, Luppi, Zanette : *Le città della Storia, vol.3^A, Il '900 ed il mondo contemporaneo.*

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

CONOSCENZE:

Linee generali dello svolgimento dei fatti storici accaduti in Italia (dal 1870 al 1970) e nel Mondo (1914 – 1963). Imperialismo e Colonialismo. La seconda rivoluzione industriale. I totalitarismi. Le due guerre mondiali. Il Bipolarismo e la “guerra fredda”. I Paesi non allineati e la conferenza di Bandung. La decolonizzazione. La Resistenza in Italia. La Repubblica Italiana dalla “ricostruzione” al “boom economico”.

COMPETENZE E CAPACITA':

Saper presentare e spiegare i fatti storici e le loro conseguenze utilizzando anche il lessico specifico..

Saper operare collegamenti pluridisciplinari, saper formulare interpretazioni ed esprimere giudizi personali e motivati.

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016-2017 ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: I problemi dell'Italia unita
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	I governi della Sinistra in Italia: politica interna e questione sociale. La politica estera della Sinistra ed il Colonialismo nell'età di Crispi. L'età giolittiana : luci ed ombre della politica interna ed estera di Giolitti.

	TITOLO: Economia, società e cultura nell'età dell'Imperialismo.
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali)	Le diverse teorie dell'Imperialismo. Il colonialismo e la corsa alle Colonie. La “Belle époque”. Nazionalismo. Razzismo. Xenofobia. Sciovinismo. Antisemitismo.

riferimenti bibliografici)	Pangermanesimo.
	TITOLO: Gli stati europei ed extraeuropei tra il 1870 ed il 1914.
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Lo scandalo "Dreyfus". Il congresso di Berlino. Guglielmo II ed il "Nuovo corso". La Rivoluzione russa del 1905. La Triplice Intesa. Lo sviluppo economico e l'espansione imperialista degli USA. Si riaccende la "Questione d'Oriente".

	TITOLO: La Prima guerra mondiale. I trattati di pace.
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Dal neutralismo all'intervento. Guerra di trincea. Battaglie combattute dal 1915 a Caporetto. 4 Novembre: Vittorio Veneto. I trattati di pace.

	TITOLO: La rivoluzione russa
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Dal febbraio all'ottobre del 1917. Da Lenin a Stalin. Fasi e conclusione della Rivoluzione.

	TITOLO: La crisi dello stato liberale in Italia e la nascita del fascismo.
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	I governi Nitti e Giolitti. Il "biennio rosso". La questione fiumana e il trattato di Rapallo. La caduta del governo Giolitti. Il fascismo da movimento a regime (1922-1929). Il fascismo e gli italiani: consenso e resistenze passive.

	TITOLO: Il totalitarismo comunista in Unione Sovietica. Il totalitarismo nazista in Germania:
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Unione Sovietica: dalla rivoluzione alla dittatura.</p> <p>Collettivizzazione e dekulakizzazione.</p> <p>Il sistema concentrazionario sovietico: il gulag.</p> <p>Germania: l'ideologia nazista, nazismo e società.</p> <p>Lager e deportazioni: fasi e finalità, sopravvivenza e resistenza.</p>

	TITOLO: La guerra civile in Spagna.
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Dalla nascita della Repubblica (1930) alla dittatura di Franco (1939)

	TITOLO: La seconda guerra mondiale
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>La crisi dei Sudeti e la conferenza di Monaco.</p> <p>La politica dell'appeasement.</p> <p>Le prime fasi del conflitto: successi dell'Asse.</p> <p>Dalle vittorie alleate alla fine del "Terzo Reich"</p> <p>L'Italia dal crollo del fascismo alla Resistenza.</p> <p>Hiroschima e Nagasachi</p> <p>Fine del conflitto e trattati di pace</p>

	TITOLO: Il lungo dopoguerra
--	------------------------------------

<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>La nascita e le funzioni dell'ONU.</p> <p>Il bipolarismo, la "guerra fredda", il "maccartismo".</p> <p>Il dopoguerra nell' URSS, negli USA, in Estremo Oriente e in Europa</p> <p>L'Europeismo..</p> <p>La guerra di Corea e la rivoluzione Cinese.</p> <p>L'Italia dalla liberazione alla nascita della Repubblica.</p> <p>La Costituzione.</p> <p>Gli anni del centrismo.</p>
---	--

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

Dalla Guerra di Corea fino agli anni del Centrismo.

Interrogazioni e ripasso.

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie, tempi, modalità di verifica.....)

Conosco gli alunni componenti la classe ormai da tre anni ed i nostri rapporti interpersonali sono stati sempre sereni, cordiali e rispettosi. Tuttavia, i ragazzi danno l'idea di aver operato delle scelte ben precise e di spendere il loro tempo e il loro studio soprattutto per le materie d'indirizzo. Malgrado ciò, nel corso delle lezioni di Storia, hanno manifestato attenzione e più della metà della Classe è intervenuta per chiedere chiarimenti ed approfondimenti su alcuni temi attuali (Governo tecnico, problemi dell'economia, crisi dell'occupazione, ecc)

Nel corso dell'a. s. ho utilizzato per lo studio e l'approfondimento della disciplina che insegno, la lezione frontale, a volte, coadiuvata da filmati.

I materiali e gli strumenti didattici che ho adoperato sono stati prevalentemente cartacei: il libro di testo, fotocopie, più raramente Lim e computer.

Quando l'argomento trattato si presentava più complicato per alcuni alunni, ho attivato delle modalità di recupero (ribadendo lo stesso argomento o assegnando compiti specifici) consentendo un'ulteriore interrogazione di recupero in caso di insufficienza grave.

Ho iniziato il programma di Storia dai problemi sorti in Italia dopo l'Unità e l'ho portato avanti fino al boom della fine degli anni '60 per l'Italia. Come prova di verifica ho utilizzata l'esposizione orale dei contenuti studiati. I risultati ottenuti sono stati positivi, probabilmente perché per questa disciplina ho usato il sistema delle interrogazioni programmate.

I contenuti studiati sono elencati nel programma allegato.

3.3 SCHEDA DELLA MATERIA:

LINGUA INGLESE

Docente: PAOLA FOGLIA

Testi in adozione:

“GATEWAY – Destination B2”, David Spencer – MacMillan.

“ASPECTS” – Victoria Heward, Black Cat.

“GET INSIDE” – M. Vince – MacMillan

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

CONOSCENZE:

Lo studio della disciplina si è svolta sviluppando i seguenti nuclei tematici:

1: JACK THE RIPPER AND THE VICTORIAN AGE

2: SECTION C: LEARNING FOR LIFE – APPLIANCE OF SCIENCE

3: SECTION D: GAME ON! – ART ATTACK

4: TECHNOLOGY: PROS AND CONS

5: SECTION E: HISTORY’S MYSTERIES – SHOP UNTIL YOU DROP

6: BRITISH AND AMERICAN SOCIETY, POLITICS AND ECONOMY

7: APPLICATION FOR A JOB

ABILITA’ E COMPETENZE:

COMPETENZA CONOSCITIVA: RICONOSCE IL LESSICO E LE STRUTTURE DELLA LINGUA: si riferisce all’acquisizione di dati, fatti, principi, concetti, leggi, regole, ecc.

COMPETENZA LINGUISTICA: UTILIZZA CORETTAMENTE LE STRUTTURE GRAMMATICALI E LINGUISTICHE: si riferisce alle caratteristiche di diversi sistemi linguistici e linguaggi specifici.

COMPETENZA COMUNICATIVA : COMPRENDE E UTILIZZA ADEGUATAMENTE LE FUNZIONI COMUNICATIVE RELATIVE AI CONTENUTI PRESENTATI: si riferisce alle abilità ricettive di comprensione ed interpretazione e alle abilità produttive di espressione scritta e orale riguardo ad una determinata tipologia testuale.

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL’A.S. 2016/2017
ESPOSTI PER TEMI- UNITA’ DIDATTICHE

	1. JACK THE RIPPER AND THE VICTORIAN AGE
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Analisi del libro JACK THE RIPPER , Edizione Black Cat: riassunto e relazione del romanzo, analisi delle condizioni socio-economiche dell'epoca tardo vittoriana, cenni sulla letteratura del periodo e sul regno della regina Vittoria- relative schede di approfondimento fornite dal docente.

	2/3/5. ESPANSIONE ED APPROFONDIMENTO DELLE PRINCIPALI STRUTTURE GRAMMATICALI
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	SECTION C: LEARNING FOR LIFE – APPLIANCE OF SCIENCE SECTION D: GAME ON! – ART ATTACK SECTION E: HISTORY’S MYSTERIES – SHOP UNTIL YOU DROP Contenuti e obiettivi didattici relative alle Units 5,6,7,8,9,10 del libro di testo “Gateway – Destination B2”, David Spencer – MacMillan. <i>Espansione delle competenze linguistiche finalizzate al conseguimento della certificazione FCE.</i>

	4. TECHNOLOGY: PROS AND CONS
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	-Visione del film “Disconnect” – relative schede di approfondimento fornite dal docente. -Positive and negative effects of technology – Social networks - con schede di approfondimento fornite dal docente. - Cenni del film “ I , Robot” tratto dal libro di Asimov- con schede di approfondimento fornite dal docente – Robots (gateway pag.76) - <i>Technology today- Silicon Valley- The self-made man (unit 11 Aspects)</i> -Steve Job’s speech- con schede di approfondimento fornite dal docente https://www.youtube.com/watch?v=oObxNDYyZPs

	6.BRITISH AND AMERICAN SOCIETY, POLITICS AND ECONOMY
CONTENUTI (sommario analitico)	-British and American Economies- Wall Street (unit 7 –Aspects)- The consumers society (Gateway pag.124-125) - <i>Uk and US political system (unit 8 – Aspects)- The European Union (Aspects</i>

<p>ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>pag.110)– <i>The Brexit -The Commonwealth</i> (Gateway pag.114)- <i>The EYP</i> (Gateway pag.249)- <i>JFK</i> (Gateway pag.109)- <i>Trump's first speech</i>- con schede di approfondimento fornite dal docente</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=MBneyjC2xQo https://www.youtube.com/watch?v=O37yJBFRrfq https://www.youtube.com/watch?v=HkfC8J95IGw https://www.youtube.com/watch?v=t8q0MVqsRbM</p> <p>-Education systems in the UK and USA (unit 9 –Aspects)- (Gateway unit5)- con schede di approfondimento fornite dal docente</p> <p>- Popular British values- Icons and institutions- Magna Carta (unit 3- Aspects)- con schede di approfondimento fornite dal docente https://www.youtube.com/watch?v=RAMblz3Y2JA&t=4s</p> <p>- <i>Thanksgiving Day</i> (Gateway pag.53)- <i>Obama's speech</i>- con schede di approfondimento fornite dal docente https://www.youtube.com/watch?v=FTqTeOoL97A</p> <p>-The nobel prize- Bob Dylan “Blowing in the wind”- con schede di approfondimento fornite dal docente-(Gateway pag.69)</p>
--	--

7. APPLICATION FOR A JOB	
<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Lettura e comprensione di un annuncio di lavoro, compilazione del curriculum vitae in formato europeo, stesura di una cover letter, simulazione di un colloquio di lavoro, descrizione del profilo professionale.– Materiale fornito dall'insegnante.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=hcyKWSEL2XM https://www.youtube.com/watch?v=rlxojCT-cUM&t=16s</p>

8. O.WILDE “ THE PICTURE OF DORIAN GRAY”	
<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>-riassunto del romanzo, analisi delle condizioni socio-economiche dell'epoca tardo vittoriana, cenni sulla letteratura del periodo e sul regno della regina Vittoria- relative schede di approfondimento fornite dal docente.(Gateway pag.101)</p> <p>- l'Aesthetic movement- il ruolo dell'artista - relative schede di approfondimento fornite dal docente.</p>

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

Ripasso ed approfondimento degli argomenti svolti, esposizione degli approfondimenti.

Al termine dell'anno scolastico gli studenti hanno svolto a coppie i seguenti approfondimenti relativi agli argomenti svolti:

COGNOME	ARGOMENTO
Giraud Loris- Manissero Matteo	Steve Jobs
Ghigo Marco- Politanò Giulia	EYP
Cascina Andrea- Mogna Giovanni	Silicon Valley
Shtjefni Donald- Abdelfadel Zakaria	Internet
Ferrero Luca- Vola Lorenzo	Robots
Giraud Luca - Sagredo Marco	Youtube
Isoardi Matteo- Bosio Lorenzo	Wall Street
Miraglia Francesca- Golov Gleb	The Aesthetic movement
Dorato Gabriele- Trossarello Riccardo	JFK
Mancuso Lorenzo- Marku Dario	The self-made-man
Costadone Annalisa- Scarteddu Serena	The Nobel Prize

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

Approccio funzionale-comunicativo: Lezioni frontali e/o partecipate supportate da open questions per la comprensione della lingua orale e scritta. Strategie di ascolto e comprensione orale. Uso delle tecniche di lettura (previewing and anticipating, skimming, scanning, intensive reading.) Produzione di materiale scritto/orale (report, essay, completamento dialoghi), riflessione grammaticale (esercizi di completamento, use of English, multiple choice), individuazione delle funzioni linguistico-comunicative, arricchimento lessicale per aree linguistiche. Uso di siti sia per l'approfondimento linguistico (esercizi online), sia per lo sviluppo dei temi trattati. Ad ogni video ha fatto seguito un questionario ed un riassunto effettuato dagli studenti stessi.

L'attività di recupero è stata attuata nelle ore di lezione, durante la correzione e discussione delle prove scritte con la ripresa di argomenti non pienamente assimilati e attraverso gli sportelli disciplinari.

Valutazione: Sono state eseguite 3 prove scritte e 3 prove orali per ogni quadrimestre.

Le prove scritte sono state effettuate su esercizi riconducibili alle tipologie usate nella sezione Use of English del FCE(gapped text, multiple choice, sentence transformation, word formation) ed anche sul modello della terza prova dell'esame di stato, tipologia B . Nelle simulazioni della terza prova è stato consentito l'uso del dizionario monolingue.

Le prove orali sono state effettuate sia sugli argomenti in programma ,cercando di creare collegamenti con altre discipline, sia rispetto ad argomenti di attualità ad essi connessi.

3.4 SCHEDA DELLA MATERIA:

MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Pizzo Gemma

Testo in adozione: Matematica.verde – vol. 4 e 5 – Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi – Zanichelli Ed.

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

CONOSCENZE:

Lo studio della disciplina si è svolto sviluppando i seguenti nuclei tematici:

- Risoluzione approssimata di equazioni
- Funzioni di due variabili
- Integrali indefiniti, definiti, impropri
- Integrazione numerica
- Calcolo Combinatorio e Probabilità

ABILITA' E COMPETENZE:

- Saper risolvere in modo approssimato equazioni utilizzando i metodi dicotomico e delle tangenti.
- Saper determinare il dominio, le linee di livello, le derivate parziali e i punti stazionari di funzioni di due variabili.
- Conoscere le caratteristiche dell'operatore integrale, le relazioni con l'operatore derivata e i legami fra integrali indefiniti, definiti e impropri. Calcolare integrali indefiniti, definiti e impropri.
- Saper calcolare integrali definiti con i metodi dei rettangoli e dei trapezi.
- Saper utilizzare il calcolo combinatorio nella risoluzioni di problemi di probabilità

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016/2017 ESPOSTI PER TEMI-UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: Funzioni di due variabili
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none">– Definizione di funzione di due variabili– Dominio, rappresentazione attraverso linee di livello– Derivate parziali– Punti stazionari <p>Volume 4 -Capitolo 16</p>
	TITOLO: Integrali

CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> – Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito – Proprietà dell'integrale indefinito – Integrali indefiniti immediati e la cui primitiva è una funzione composta – Metodo di integrazione per sostituzione – Metodo di integrazione per parti – Integrazione di funzioni razionali fratte. – Definizione di integrale definito e sue proprietà – Teorema della media – Teorema di Torricelli-Barrow – Formula di Newton-Leibniz. – Calcolo di integrali definiti – Calcolo di aree di figure piane – Definizione di integrale improprio del primo e del secondo tipo – Classificazione (convergenza/divergenza/indeterminazione) e calcolo <p>Volume 5 -Capitolo 19</p>
-----------	--

	TITOLO: Integrazione numerica
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> – Il metodo dei rettangoli. – Il metodo dei trapezi. <p>Volume 5 -Capitolo 21</p>

	TITOLO: Risoluzione approssimata di equazioni
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> – Separazione delle radici di un'equazione. – Teoremi di esistenza e unicità della radice. – Il metodo dicotomico o di bisezione. – Il metodo delle tangenti o di Newton. – Cenni al metodo delle secanti. <p>Volume 5 -Capitolo 21</p>

	TITOLO: Probabilità (cenni)
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> – Ripasso Calcolo Combinatorio (Disposizioni, Permutazioni, Combinazioni). – Teoremi della probabilità: contraria, totale, condizionata, composta – Teorema delle prove ripetute e di Bayes – Calcolo di probabilità di eventi semplici e composti mediante il Calcolo Combinatorio o i teoremi <p>Volume 5 -Capitolo 22</p>

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI
--

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Ripasso dei contenuti disciplinari affrontati durante l'anno scolastico– Simulazione di prove d'esame (terza prova e prova orale) |
|--|

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)

L'attività annuale è stata concentrata per la maggior parte sullo sviluppo del concetto di integrale (indefinito, definito, improprio).

Grande spazio è stato dedicato all'esercitazione, momento in cui gli alunni hanno avuto la possibilità di verificare numericamente definizioni, proprietà, teoremi, ... incontrati precedentemente da un punto di vista solamente teorico.

L'intera attività è stata supportata dalla consultazione del libro di testo in uso, degli appunti presi dagli studenti durante le spiegazioni, delle dispense fornite dall'insegnante.

L'attività di recupero è stata effettuata in itinere con tutta la classe.

La valutazione è stata attuata attraverso l'osservazione quotidiana dell'atteggiamento degli studenti, del loro interesse per la materia, dell'impegno profuso nello studio, dell'attenzione prestata allo sviluppo del programma, delle competenze acquisite sia per quanto riguarda la risoluzione degli esercizi assegnati, che per quanto concerne l'utilizzo del linguaggio formale proprio della disciplina. In particolare per la valutazione del profitto sono state effettuate numerose verifiche scritte costituite da esercizi di vario genere e alcuni test a risposta aperta sul modello di quanto richiesto nella terza prova d'esame.

3.5 SCHEDA DELLA MATERIA:

INFORMATICA

Docente: Proff. Borra Giuseppe, Giordano Andrea

Testo consigliato: BASE DATI, SQL E RETI DI COMPUTER - THECNA

Dispense di approfondimento sui temi "Strumenti di progettazione funzionale" e "NoSQL"

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

CONOSCENZE:

- Conoscere le tecniche per progettare base dati prive di inconsistenze e ridondanze inutili
- Conoscere le tecniche di normalizzazione
- Conoscere i linguaggi speciali del DBMS
- Conoscere il linguaggio SQL
- Conoscere le principali caratteristiche di un DBMS
- Conoscere le caratteristiche ACID di una transazione
- Conoscere i concetti di gestione di un database condiviso in rete
- Conoscere le metodologie per sviluppare applicazioni client/server in Microsoft ASPx

ABILITA' E COMPETENZE:

- Saper progettare database efficaci relativamente alle più svariate realtà
- Saper ottimizzare database sulla base delle informazioni richieste
- Saper creare database e inicializzarli
- Saper ricercare i dati all'interno di un database mediante interrogazioni SQL
- Conoscere le principali funzionalità di amministrazione di un database client/server
- Saper utilizzare il DBMS SQL Server
- Saper utilizzare T-SQL
- Saper gestire i dati all'interno di una pagina dinamica web
- Saper progettare e scrivere applicazioni client/server mediante la tecnologia ASPx

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016/2017
ESPOSTI PER TEMI-UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: Progettazione di Database relazionali
<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Sistema informativo e DBMS: - definizione di sistema informativo; - dalla gestione tradizionale a quella con un database. - principali compiti di un DBMS</p> <p>Schema concettuale dei dati: - progetto di un database; - il modello E/R; - entità, attributi e chiavi; - tipi di attributi e vincoli di integrità; - associazioni fra entità: totali, parziali, 1:1, 1:N, M:N, IS-A; - chiave primaria e chiave esterna;</p> <p>Schema logico relazionale dei dati: - il modello relazionale; - l'integrità referenziale; - strutture logiche dei dati: relazioni, tuple, attributi, domini; - regole per il mapping dello schema concettuale E/R nello schema logico relazionale; - mapping di associazioni 1:1, 1:N, M:N, IS-A e ricorsive.</p> <p>Normalizzazione delle relazioni: - il problema delle anomalie; - la normalizzazione: definizione e vantaggi; - prima, seconda, terza forma normale.</p> <p>Dal database logico a al database fisico: - l'indicizzazione dei campi; - struttura degli indici primari e secondari;</p> <p>Tipologie di backup dei dati - Normale - Differenziale - Incrementale</p> <p>Dal database locale a quello in rete: - la condivisione di un database in ambiente client/server; - la distribuzione in rete dei dati di un database, - frammentazione delle tabelle; - replica delle tabelle.</p>

	TITOLO: Linguaggio SQL
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Comandi per la definizione dei dati (DDL):</p> <ul style="list-style-type: none"> - creazione, cancellazione e modifica tabelle; - vincoli di integrità referenziale; - creazione di indici. <p>Comandi per l'aggiornamento (DML):</p> <ul style="list-style-type: none"> - inserzione; - modifica; - cancellazione. <p>Il comando <i>Select</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le clausole <i>As, From, Where</i>; - potenziare le ricerche con <i>Between, In, Like, Is Null</i>; - giunzione di tabelle con clausola <i>Where</i> o <i>Inner Join</i>; - ordinamento dei dati tramite <i>Order by</i>; - raggruppamento dei dati mediante <i>Group by</i>; - le funzioni di aggregazione <i>Count, Sum, Avg, Min, Max</i>; - la clausola <i>Having</i>; - gli operatori <i>Union, Intersect, Except</i>; - interrogazioni annidate. <p>Il linguaggio SQL come DCL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le viste; - assegnazione dei diritti di accesso; - i trigger.

	TITOLO: Strumenti di progettazione funzionale
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Aspetti strutturali e funzionali nell'analisi di un progetto</p> <p>Raccolta e gestione dei requisiti</p> <p>Metodologia DFD per l'analisi funzionale di un progetto</p> <p>Identificazione della soluzione</p>

	TITOLO: Diritto e informatica
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>La tutela della privacy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la normativa vigente; - il Garante della privacy. <p>La tutela del copyright:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il diritto d'autore;

	<ul style="list-style-type: none"> - il dibattito sulla brevettabilità del software; - licenze d'uso e classificazione del software.
--	--

	TITOLO: Introduzione ai database NoSQL
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Dai DBMS relazionali ai database NoSQL: <ul style="list-style-type: none"> - concetto di scalabilità verticale e orizzontale; - principali caratteristiche dei database NoSQL; - il CAP <i>theorem</i>;

	TITOLO: SQLSERVER
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Introduzione a SQL SERVER versione Express Tipi di Dati Creazione di tabelle, associazioni e viste Funzioni che restituiscono un recordset e funzioni scalari Stored Procedure con parametri in input e in output Transact SQL: principali istruzioni, procedure con comandi multipli Trigger Transaction

	TITOLO: Utilizzo di TSQL in modalità embedded all'interno di applicazioni host
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Utilizzo ADO NET per l'esecuzione di query in un'applicazione C#: <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di una classe per SQL Server per la gestione di ADO NET; - passaggio dei parametri mediante l'oggetto <i>Parameters</i>; - manipolazione/gestione dei dati ricavati dalle query utilizzando l'oggetto <i>DataTable</i>; - creazione di <i>DataTable</i> slegati dal DataBase.

	TITOLO: Programmazione client/server: la tecnologia ASPx.NET
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Introduzione alla tecnologia ASPx: <ul style="list-style-type: none"> - invio dei dati di un modulo al server tramite il pulsante di <i>Submit</i>; - separazione del codice dall'interfaccia: <i>Code Behind</i>; - concetto di <i>Web form</i> e relativi controlli server; - accesso e condivisione di un database mediante il componente ADO.NET; - l'oggetto <i>View State</i> ed il mantenimento dello "stato" della pagina; - gestione degli eventi: eventi passivi ed eventi attivi; - l'attributo <i>autopostback</i>; - principali controlli utilizzabili all'interno di un <i>Web form</i>; - sequenza di elaborazione dei controlli di una <i>Web form</i>;

	<ul style="list-style-type: none"> - gestione dell'aspetto grafico di una <i>Web Form</i> mediante <i>CSS</i> ed il <i>Framework Bootstrap</i>. - principali oggetti ASP: <i>Response, Request, Server, Session, Application</i>; - utilizzo di cookies - il file <i>Global.asax</i>; - controlli lato client e server per la validazione dell'input utilizzando <i>Validator</i> e <i>CustomValidator</i> - visualizzazione e gestione dei dati mediante il controllo <i>DataGridView</i>; - utilizzo di una <i>MasterPage</i> e dell'oggetto <i>Menu</i>; - Invio email; - <i>UpdatePanel</i> e cenni sui principali oggetti della <i>Ajax Control Library</i>.
--	--

	TITOLO: Progetto e realizzazione di applicazioni client/server
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Gestione un negozio on_line <ul style="list-style-type: none"> - carrello di acquisti on line; - download e upload di un file dal client al server; - modulo per l'invio di posta elettronica; - Pagamenti

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI
<ul style="list-style-type: none"> - Ripasso di alcune parti del programma in base alle richieste degli studenti; - Interrogazioni con ascolto attivo; - Messa a punto finale delle aree di progetto; - Ulteriori attività di approfondimento di laboratorio.

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

- Lezioni frontali e studio di casi reali
- Approfondimenti su temi più attuali
- Sviluppo di applicazioni reali in laboratorio
- Verifiche scritte e di laboratorio ed interrogazioni orali.

3.6 SCHEDA DELLA MATERIA:

Gestione Progetto e Organizzazione d'impresa

Docente: Belliardo Diego e Giampaolo Maggiore

Testo in adozione: Dispense fornite dal docente

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

CONOSCENZE:

Saper utilizzare una metodologie di progettazione che parta dalle specifiche del problema per arrivare alla realizzazione del prodotto finale con relativa documentazione, utilizzando un approccio di tipo sistemico, articolato in due progetti ciascuno suddiviso nelle seguenti fasi :

Analisi e pianificazione del progetto (9 ore)

Realizzazione del progetto (33 ore)

Documentazione (3 ore)

Presentazione finale (3 ore)

Sapere definire le tempistiche di progettazione

Sviluppare la capacità di cooperazione e coordinamento nel lavoro di gruppo

Saper passare dalla progettazione cartacea all'implementazione

Conoscere le modalità di programmazione di un PLC Siemens 300 tramite Step 7

Acquisire sensibilità e attitudine alla ricerca e all'approfondimento, ricorrendo anche ai moderni strumenti che Internet mette a disposizione

ABILITA' E COMPETENZE:

Saper controllare un impianto industriale tramite PLC con utilizzo di una logica a grafcet

Acquisire la capacità di affrontare problematiche complesse individuando gli elementi chiave per elaborare una proposta risolutiva robusta sotto il profilo dei contenuti, della filosofia di presentazione, del design e delle soluzioni tecniche.

Saper gestire autonomamente un progetto in termini di tempistiche, obiettivi, risoluzione di problemi.

I progetti affrontati sono due, uno per quadrimestre. Nel primo quadrimestre viene eseguita, a gruppi, la programmazione di piccoli impianti industriali movimentati tramite PLC Siemens 300. Nel secondo quadrimestre vengono realizzati, sempre a gruppi, dei progetti liberamente scelti che verranno presentati all'Esame di Stato

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016-2017 **ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE**

TITOLO : ANALISI E PIANIFICAZIONE DEL PROGETTO

CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Analisi delle richieste del committente</p> <p>Analisi e descrizione delle specifiche di progetto</p> <p>Definizione dei tempi di realizzazione</p> <p>Il Grafcet come strumento di progettazione dei programmi PLC</p>
--	--

	TITOLO : REALIZZAZIONE DEL PRIMO PROGETTO
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Basi sul funzionamento dei PLC</p> <p>Analisi della configurazione dei PLC Siemens 300 disponibili in laboratorio</p> <p>L'organizzazione dei dati in un PLC</p> <p>Le aree dati: OB, FC, Ingressi, Uscite, Merker, DB. Temporizzatori e Contatori</p> <p>La programmazione ladder: contatti aperti e chiusi, bobine, set e reset</p> <p>Gestione del grafcet gemma</p> <p>Traduzione dei grafcet di movimentazione dell'impianto nei relativi programmi.</p>

	TITOLO : REALIZZAZIONE DEL SECONDO PROGETTO
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Scelta delle tecnologie necessarie all'implementazione del progetto assunto a progetto d'esame</p> <p>Acquisizione e consolidamento delle capacità tecniche necessarie allo sviluppo ricorrendo in particolare a specifici approfondimenti autonomi</p> <p>Sviluppo del progetto in maniera coerente con la progettazione e le scelte tecnologiche scelte.</p> <p>Gestione di un interfacciamento continuo con in committente, interno o esterno, in modo da avere un feedback continuo sul progetto.</p> <p>Debug e test finale del progetto</p>

	TITOLO : DOCUMENTAZIONE
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Redazione e cura di una documentazione di gruppo relativa alla progettazione e alle varie fasi di sviluppo del progetto</p> <p>Redazione e cura di una documentazione individuale relativa ai contributi del singolo componente del gruppo</p>

	TITOLO : PRESENTAZIONE FINALE
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Presentazione del progetto al committente, che può essere il docente ed il resto della classe oppure, nel caso del secondo progetto, uno specifico committente interno oppure esterno.</p>

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI
--

Completamento progetto da presentare all'Esame di Stato.
--

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)

Le lezioni sono state svolte in un laboratorio attrezzato con 12 piccoli impianti industriali e relativi PLC Siemens 300. I Progetti d'Esame sono stati svolti dagli studenti in piena autonomia decisionale ed organizzativa.

3.7 SCHEDA DELLA MATERIA:

Sistemi e reti

Docente: Meinero Elena

I.T.P.: Giordano Andrea

Testo in adozione: Dispense

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

CONOSCENZE:

La disciplina è stata sviluppata secondo i seguenti nuclei tematici:

1. Livello Rete: Indirizzamento e Routing
2. Livello Trasporto
3. Livello Applicazione
4. Cenni di Network Security
5. Il livello Data Link nelle reti geografiche
6. Installazione e configurazione dei principali dispositivi di rete
7. Installazione e configurazione dei principali servizi di rete

ABILITA' E COMPETENZE:

Saper progettare reti di computer a livello IP

Sapere descrivere e configurare i router

Conoscere i principali protocolli di routing

Essere in grado di gestire il cablaggio ed il mantenimento di una rete all'interno di una realtà aziendale

Identificare e correggere i principali problemi di connessione nelle reti

Identificare e correggere i principali problemi di connessione nelle reti

Configurare e verificare connessioni su rete geografica

Installare e configurare i dispositivi necessari per la comunicazione sicura su internet

Saper individuare, progettare e realizzare servizi di rete e loro esposizione su Internet

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S.2016/2017 **ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE**

	TITOLO: 1.LIVELLO RETE: INDIRIZZAMENTO e ROUTING
CONTENUTI	Struttura e classi degli indirizzi IP (statici e dinamici, pubblici e privati, etc)) Sviluppo di uno schema di indirizzamento. Subnet Mask Instradamento di un messaggio attraverso una rete locale: Il protocollo ARP

	<p>Introduzione al routing e all'inoltro dei pacchetti. Instradamento di un messaggio attraverso una rete geografica: Default Gateway Il Router, struttura e configurazione Determinazione del path di instradamento Routing statico: concetto di rete direttamente connessa Routing dinamico: distance vector e link state. La notazione Cidr e le subnet a profondità variabile Aggregazione delle route Struttura delle Tabelle di Routing Cenni ai protocolli di Routing Dinamico: RIP, EIGRP, OSPF Il Protocollo IP Il Protocollo ICMP</p>
--	--

	TITOLO: 2. LIVELLO TRASPORTO
CONTENUTI	<p>Porte di Ascolto e Porte Effimere Server iterativi e server concorrenti Il protocollo UDP Il protocollo TCP Tecniche di Segmentazione di uno stream Apertura e Chiusura di una connessione TCP Algoritmi di controllo del flusso : Selective Repeat e Go Back N Struttura e funzionalità di un Firewall Il protocollo NAT: Static NAT, Dynamic NAT, PAT Cenni sul livello Session</p>

	TITOLO: 3.LIVELLO APPLICAZIONE
CONTENUTI	<p>DHCP DNS Cenni su NetBIOS e SMB HTTP Cenni Proxy Server HTTP FTP Cenni su TFTP Cenni su TELNET e SSH Posta Elettronica: SMTP, POP3 e IMAP. Web Mail</p>

	TITOLO: 4 . CENNI DI NETWORK SECURITY
CONTENUTI	<p>Cenni su Algoritmi di crittografia a chiave simmetrica e a chiave asimmetrica. Cenni su Algoritmi di Hash Cenni sulla sicurezza nella rete Cenni su Esposizione su Internet dei servizi di una rete locale : DMZ</p>

	TITOLO: 5. CENNI IL LIVELLO DATA-LINK NELLE RETI GEOGRAFICHE
CONTENUTI	Cenni protocollo PPP

	TITOLO: 6. INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEI PRINCIPALI DISPOSITIVI DI RETE
CONTENUTI	<p>Progettazione di reti (indirizzi IP, subnet, route statiche etc) Switch VLAN layer 2, protocollo VTP Route statiche Inter-VLAN Routing Router Cisco (ACL, PAT, NAT, Port forwarding, VTY (SSH e Telnet) DHCP relay, DHCP) ACL estese e standard</p>

	TITOLO: 7. INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEI PRINCIPALI SERVIZI DI RETE
CONTENUTI	<p>Installazione dei Servizi DNS, DHCP in Cisco Packet Tracer Cenni di Sicurezza e crittografia Access List established Cenni a QoS Cenni ed introduzione al VoIP</p>

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI	
<ul style="list-style-type: none"> • Attività di ripasso del programma svolto • Preparazione alla terza prova dell'esame di stato • Preparazione alla prova orale dell'esame di stato: costruzione insieme al gruppo alunni delle risposte ad alcune domande fondamentali, relativamente ai nuclei contenutistici disciplinari • Attività in CLIL con docente di inglese 	

- Eventuali recuperi in forma scritta/orale per la definizione della valutazione finale
- Relazione progetto per definizione voto pratico

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)

Per quanto riguarda la modalità d'insegnamento si è utilizzata sia la lezione interattiva in aula o in laboratorio, sia la costruzione di alcuni progetti tramite Packet Tracer (in particolare la simulazione di reti di host a vari livelli di complessità), sia la costruzione insieme di alcuni documenti attraverso programmi applicativi.

Nelle lezioni si è anche fatto uso del curriculum ufficiale Cisco sfruttato anche per la parte di CLIL; un nutrito gruppo di alunni ha chiesto di sostenere l'esame per poter ottenere la certificazione Cisco in relazione alle conoscenze base per quanto riguarda una rete di host e alla configurazione di alcuni dispositivi di rete.

La verifica sommativa è stata effettuata al termine di ogni unità didattica in forma scritta e/o orale; per quanto riguarda la tipologia delle verifiche scritte, si sono utilizzate, all'interno di ogni verifica, sia domande ad alta strutturazione (quiz vero/falso, auto completamento), sia semi strutturati (risoluzione di problemi, definizioni), sia elementi a bassa strutturazione (domande aperte). Le verifiche di laboratorio sono state di carattere pratico legate allo sviluppo di programmi o alla configurazione di reti attraverso un software di simulazione.

Per lo svolgimento dell'attività in CLIL oltre al curriculum Cisco, i ragazzi hanno avuto modo di migliorare la loro capacità di espressione orale grazie anche alle attività svolte in collaborazione con l'insegnante di inglese (prof.ssa Gervasi).

Le verifiche scritte relative alla parte in CLIL sono state ad alta strutturazione (vero falso, collegamenti, completamento..) in similitudine agli esami Cisco.

La verifica sommativa è stata effettuata al termine di ogni unità didattica in forma scritta e/o orale; per quanto riguarda la tipologia delle verifiche scritte, si sono utilizzati contenuti misti all'interno di ogni verifica: ad alta strutturazione (quiz vero/falso, auto completamento), elementi semi strutturati (risoluzione di problemi), elementi a bassa strutturazione (domande aperte). Le verifiche di laboratorio sono state di carattere pratico legate allo sviluppo di programmi o alla configurazione di reti attraverso un software di simulazione.

3.8 SCHEDA DELLA MATERIA:

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Docente: BELLARDO Diego e Giordano Andrea

Testo in adozione: Dispense fornite dal docente

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

CONOSCENZE:

1. Completamento del linguaggio Java per Android (50 ore)
2. Programmazione Lato Server: Node, SQLite, Express (35 ore)
3. Programmazione Lato Server: PHP e MySQL (30 ore)
4. I Web Services e la tecnologia Ajax (35 ore)
5. Phone Gap (10 ore)

ABILITA' E COMPETENZE:

Saper utilizzare node.js nel suo approccio asincrono basato sull'utilizzo dei metodi di callback
Saper progettare e scrivere applicazioni Client Server basate su node e express
Saper utilizzare in modo efficace mySQL
Saper progettare e scrivere applicazioni Client Server mediante la tecnologia PHP
Saper realizzare web services leggeri e portabili
Saper accedere ai web services tramite la tecnologia Ajax
Saper realizzare App per Android native tramite il linguaggio Java
Saper realizzare App in grado di accedere in modo asincrono ai dati forniti da un web service
Saper trasformare una web app in formato "nativo" tramite l'utilizzo di PhoneGap

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016-2017 **ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE**

	TITOLO: COMPLETAMENTO DEL LINGUAGGIO JAVA PER ANDROID
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Gestione delle Activities tramite gli Intents Passaggio dei parametri ad una activity e restituzione di un risultato Ciclo di vita di una Activity I vari tipi di Layout Utilizzo dei thread e realizzazione di un Timer Android Device Monitor I sistemi di storage: Text File e Shared Preferences ListView e Adapter. Creazione di un adapter personalizzato Options Menu Context Menu

	Utilizzo di XML in Java Parsing e Serializzazione I vari tipi di nodo Metodi per la navigazione dell'albero Accesso ad un web service http Creazione di una classe specifica per la gestione asincrona delle richieste HTTP Parsing di una stringa jSon Visualizzazione dei dati
--	---

	TITOLO: PROGRAMMAZIONE LATO SERVER: NODE, SQLITE, EXPRESS
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Il funzionamento asincrono event-driven di node.js Installazione e definizione del percorso Definizione di un gestore di evento I moduli nativi di node.js Il modulo URL: principali proprietà metodi ed eventi Il modulo HTTP: principali proprietà metodi ed eventi Il modulo FS: principali proprietà metodi ed eventi Struttura di un metodo che si aspetta come parametro una funzione di callback Creazione ed esposizione di un nuovo modulo Esposizione di un Literal Object Estensione degli Object mediante Prototype L'utilità npm per l'installazione di nuovi moduli Il pulsante di submit e la gestione delle richieste HTTP Concetto di dispatcher Realizzazione completa di un Dispatcher Il metodo dispatch Registrazione dei listener Gestione degli errori Restituzioni di risorse statiche Lettura dei parametri get e post Creazione di un server http con gestione dei listener Utilizzo di SQLite ed accesso ai dati Comandi sql di Selezione, Visualizzazione, Inserimento e Cancellazione di record Connessione a SQLite tramite Node Restituzioni dei dati in formato XML e JSON Costruzione dinamica delle pagine HTML tramite i moduli bind e/o jsdom Il framework Express e la gestione delle routes Il parametro next Regole di match delle routes L'accesso alle risorse statiche del server Lettura dei parametri GET e POST tradizionali Indicazione dei parametri come parte della risorsa Gestione delle variabili Session

	TITOLO: PROGRAMMAZIONE LATO SERVER: PHP e MYSQL
	Introduzione a XAMP

<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Sintassi base di PHP Funzioni Principali funzioni di libreria Gestione delle stringhe Array enumerativi Array associativi e ciclo for each Matrici Variabili superglobali Incorporazione di un file: include e require Il pulsante di submit e la gestione delle richieste HTTP Lettura dei parametri GET e POST Utilizzo di phpMyAdmin e accesso ai database MySQL Comandi sql di Selezione, Visualizzazione, Inserimento e Cancellazione di record Connessione tra PHP e MySQL Gli oggetto mysql e mysqli: principali proprietà e metodi Variabili Session Creazione e Serializzazione di uno stream JSON Serializzazione di un recordset restituito da mySQLI Creazione e Serializzazione di uno stream JSON Principali funzioni per la gestione dei files Upload di un file</p>
--	--

	<p>TITOLO: I WEB SERVICES E LA TECNOLOGIA AJAX</p>
<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Introduzione ai web services Tipologie di web services Il browser come semplice client rest Elementi base di Ajax L'oggetto XMLHttpRequest: principali proprietà, metodi ed eventi Invio di richieste Ajax tramite jQuery: il metodo statico \$.ajax() Gestione di una risposta testuale Formato delle stringhe JSON: oggetti semplici e vettori Gestione di una risposta JSON I diversi HTTP Request Method</p>

	<p>TITOLO: PHONE GAP</p>
<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Concetto di applicazioni ibride Strumenti per la creazione di applicazioni ibride Introduzione a Cordova / Phone Gap Installazione ed utilizzo di Cordova a linea di comando Creazione di un nuovo progetto Aggiunta della Android platform Installazione dei plug in Installazione ed utilizzo di gradle Build Deploy della app su device</p>

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI
Completamento argomenti in corso e ripasso

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

Le lezioni sono state svolte sempre in laboratorio mediante la realizzazione di esercitazioni pratiche mirate. Sugli strumenti di lavoro si è usato Notepad++ e Visual Studio Code per quanto riguarda NodeJS e IntelliJ Idea con emulatore per le applicazioni Java per Android. Le app mobili ibride sono state implementate su piattaforma cordova, e verificate su dispositivi mobili reali android e ios. Le verifiche sono state eseguite sui PC e consistevano principalmente nella realizzazione di piccoli progetti mirati.

3.9 SCHEDA DELLA MATERIA:

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: CALVO Massimo

Testo in adozione: “ PRATICAMENTE SPORT “ – G. D’ ANNA (esonerati dalla pratica)

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

CONOSCENZE:

- L'acquisizione del valore della corporeità attraverso esperienze di attività motorie e sportive in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile.
- Il consolidamento di una cultura sportiva quale costume di vita.
- L'arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.

ABILITA' E COMPETENZE:

- Il raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento della capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuromuscolari.
- L'approfondimento delle attività sportive che, dando spazio alle attitudini personali favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL’A.S. 2016-17 ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: TITOLO: ATLETICA LEGGERA
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Corsa di resistenza m. 1000 e m. 400 Lanci: Lancio del giavellotto Teoria e regole principali delle discipline affrontate.

	TITOLO: GIOCHI SPORTIVI
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Analisi dei fondamentali e degli schemi di gioco nelle seguenti discipline sportive: PALLAVOLO: BASKET; PALLAMANO; TAMBURELLO:

	PALLONE ELASTICO; PALLONE ELASTICO LEGGERO; BADMINTON.
--	--

	TITOLO: GINNASTICA ARTISTICA
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	TRAMPOLINO ELASTICO: Rincorsa, rimbalzo, atteggiamento in fase di volo a candela o carpiato; atterraggio su materasso. Ribaltata con e senza appoggio delle mani.

	TITOLO: NUOTO
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Tecnica del galleggiamento, la respirazione e i tre stili principali (dorso, stile libero e rana). Tuffi dai blocchi di partenza e dal bordo piscina. Fondamentali e partite di pallanuoto. Teoria e regole principali delle discipline affrontate.

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI	
Sono previste ancora 2 lezioni di baseball al campo comunale e 1 al campo di atletica per le valutazioni di recupero dei 400 metri e del lancio del giavellotto.	

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)

Lezioni teoriche introduttive per ogni nuovo argomento;
 Lezioni pratiche specifiche utilizzando il metodo globale e quello analitico;
 Esercitazioni individuali, collettive, di squadra e a piccoli gruppi.
 Il metodo di insegnamento è stato, nelle lezioni pratiche, sia di tipo globale sia di tipo analitico, a seconda delle necessità.
 Sono stati rispettati i tempi programmati ad inizio anno scolastico.
 Le modalità di lavoro sono state di tipo interattivo (spiegazione seguita da prove pratiche degli alunni) con l'utilizzo degli attrezzi a disposizione.
 Le verifiche sono state attuate attraverso prove pratiche sulla prestazione, sulla tecnica esecutiva dei gesti sportivi, sulle competenze in fase di gioco.
 Per le lezioni teoriche si è utilizzato il metodo frontale.
 Solo per gli alunni esonerati, anche se solo temporaneo dall'attività pratica, le verifiche si sono svolte attraverso un colloquio.

3.10 SCHEDA DELLA MATERIA:

RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITÀ ALTERNATIVE

Docente: Cavallero Luciano

Testo in adozione: Bocchini S. "Religione e Religioni" – vol. unico, Edizioni Dehoniane, Bologna 2004

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

CONOSCENZE:

- Sapere cos'è la bioetica e le principali problematiche di cui si occupa
- Conoscere il significato dei concetti di libertà, coscienza, legalità
- Cogliere le principali proposte escatologiche delle grandi religioni
- Conoscere la posizione della Chiesa su alcune problematiche odierne come la globalizzazione, i fenomeni migratori, i diritti umani, violenza/terrorismo...
- Comprendere il clima culturale del mondo di oggi e le molteplici manifestazioni dell'esperienza e della ricerca religiosa negli eventi più significativi del nostro tempo

ABILITA' E COMPETENZE:

- Saper confrontare le diverse interpretazioni dell'Aldilà presenti nelle religioni, con particolare riferimento alla prospettiva della reincarnazione (religioni vediche) e a quella della risurrezione (monoteismi rivelati)
- Saper cogliere le implicazioni etiche che soggiacciono ad alcune problematiche in campo bioetico oggi particolarmente dibattute (ingegneria genetica...)
- Saper individuare le principali conseguenze positive e negative dei fenomeni legati alla globalizzazione e adottare stili di vita consapevoli e sostenibili

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016-2017 ESPOSTI PER TEMI - UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: Le principali interpretazioni dell'Aldilà
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	- Introduzione: la morte e il morire nel contesto odierno - Panoramica generale: il problema della morte e dell'Aldilà nell'interpretazione delle principali religioni; - La reincarnazione; - La risurrezione nelle tre religioni rivelate, con particolare riferimento al Cristianesimo (Gesù morto e risorto, fondamento della speranza cristiana nell'Aldilà e nella "risurrezione dai morti"; morte, giudizio, paradiso, purgatorio, inferno; rapporto tra libertà umana e misericordia divina) -La visione ateo-materialista

	TITOLO: Introduzione alla bioetica
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> - La bioetica: definizione, cenni storici, orientamenti di fondo - Illustrazione dei principali ambiti della bioetica in generale (l'ingegneria genetica e la clonazione; l'equilibrio ambientale; la fecondazione assistita; l'eutanasia...) - Approfondimento di alcuni ambiti particolarmente discussi della bioetica: l'ingegneria genetica, gli organismi geneticamente modificati, il rapporto tra uomo e macchina

	TITOLO: Il fenomeno migratorio nel contesto della globalizzazione
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> - Presa di coscienza delle dimensioni, dei percorsi e delle forme che assume l'attuale esodo migratorio verso l'Europa (e, in particolare, verso l'Italia) - Le cause dei fenomeni migratori, ieri come oggi - Analisi del pregiudizio, della diffidenza e della solidarietà e della collaborazione - Il rapporto tra stato e religione, modelli a confronto

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI
Un breve approfondimento su un'ulteriore tematica di etica sociale particolarmente attuale

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)

Il metodo di insegnamento ha alternato la lezione frontale a numerosi momenti di discussione e dibattito volti a problematizzare gli argomenti affrontati e a sviluppare il senso critico. A volte gli argomenti sono stati introdotti attraverso il confronto a piccoli gruppi, su una traccia guidata; oppure attraverso un lavoro di ricerca personale. Materiali didattici utilizzati: libro di testo; dispense tratte da libri di testo e manuali; articoli di riviste e giornali; film e documentari; presentazioni multimediali; siti internet...

Le attività di verifica sono state incentrate su composizione di testi, analisi (anche a gruppo) di schede film...

4. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

- Il credito scolastico esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta dall'alunno con riguardo al profitto e tiene in considerazione i seguenti elementi:
- media dei voti;
 - assiduità della frequenza scolastica;
 - interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
 - partecipazione ad iniziative di scuola aperta, lavori di ricerca o impegni significativi, organi collegiali e classificazione nei campionati studenteschi;
 - frequenza dell'area di progetto, ove prevista;
 - partecipazione ad attività integrative e progetti (Patente europea per l'informatica Aica, Certificazione del superamento del Delf, Certificazione del superamento del Pet. ...);
 - stage;
 - eventuali crediti formativi
- Il credito formativo si riferisce ad esperienze acquisite all'esterno della scuola d'appartenenza e debitamente documentate. Le attività svolte devono essere coerenti con gli obiettivi educativi e formativi indicati nel P.O.F. e la documentazione prodotta deve evidenziare esperienze che:
- rappresentino attività continuative e non occasionali;
 - rappresentino attività qualitativamente formanti;
 - consentano un'effettiva crescita civile ed umana dell'alunno o la sua formazione professionale in linea con la formazione tecnica offerta dalla scuola.
- In particolare, le attività professionali e del lavoro devono riguardare esperienze svolte e certificate al di fuori dell'impresa familiare

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

Tipologie A-B-C-D

Candidato

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI				
		1	1.5	2	2.5	3
ADEGUATEZZA	Pertinenza all'argomento proposto e: A. completezza delle risposte; B. aderenza alle convenzioni della tipologia scelta; C. efficacia complessiva del testo D. efficacia complessiva del testo	1	1.5	2	2.5	3
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, originalità delle idee e: A/B. comprensione e rielaborazione critica dei testi proposti e dei materiali forniti; C/D. rielaborazione critica e coerente esposizione delle conoscenze	1	1.5	2	2.5	3
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- articolazione chiara ed ordinata - equilibrio tra le parti - assenza di contraddizioni e di ripetizioni	1	1.5	2	2.5	3
LESSICO E STILE	- proprietà e ricchezza lessicale - uso di un registro adeguato alla tipologia testuale	1	1.5	2	2.5	3
CORRETTEZZA FORMALE	- correttezza ortografica - correttezza morfo-sintattica - uso corretto dei connettivi testuali	1	1.5	2	2.5	3

Punteggio finale:/15

6. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Tema di: INFORMATICA

Cognome e Nome:

Data:

PRIMA PARTE	Obiettivi verificati	Punti	Punti assegnati
Analisi del problema	Tutti gli aspetti sono sviluppati e approfonditi in modo chiaro con precisione di termini	1,5	
	Quasi tutti gli aspetti sono esaminati e trattati in modo sufficientemente corretto	1	
	L'analisi e la trattazione, pur incomplete, sono apprezzabili	0,5	
Schema E/R	I contenuti sono strutturati e sviluppati in ogni loro parte	4,5	
	I contenuti sono strutturati in modo semplice e coerente	4	
	La strutturazione è mediocre e non pienamente coerente	3,5-3	
	La strutturazione non è sempre coerente	2,5-2	
	La strutturazione presenta gravi incoerenze/errori	1,0	
	La strutturazione è del tutto incoerente o nulla	0,5	
Modello logico relazionale con creazione tabelle	Adeguate al progetto, ben sviluppate e corrette	2,5	
	Adeguate al progetto, semplice nello sviluppo, con qualche imprecisione	2	
	Presenta alcune incoerenze, non del tutto corretto	1,0	
	Presenta gravi incoerenze, non corretto o assente	0,5	
Query e codifica in un linguaggio per il web	Adeguate al progetto, ben sviluppate e corrette	3,5	
	Adeguate al progetto, semplice nello sviluppo, con qualche imprecisione	3-2,5	
	Presenta alcune incoerenze, non del tutto corretto	1,5	
	Presenta gravi incoerenze, non corretto o assente	0,5	
SECONDA PARTE	Obiettivi verificati	Punti	Punti assegnati
Quesito 1	Soddisfa pienamente le richieste	1,5	
	Soddisfa le richieste in maniera semplicistica o incompleta o in modo poco chiaro	1	
	Risposta mancante	0	
Quesito 2	Soddisfa pienamente le richieste	1,5	
	Soddisfa le richieste in maniera semplicistica o incompleta o in modo poco chiaro	1	
	Risposta mancante	0	

7.SCHEDA PER LA VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

Cognome Nome Classe

Obiettivi	Livelli	Punteggio in quindicesimi	Risultato
CONOSCENZE: Conoscenza degli argomenti richiesti	Conoscenza solo di pochi aspetti degli argomenti richiesti	1	
	Conoscenza frammentaria	2	
	Conoscenza superficiale	3	
	Conoscenza degli aspetti teorici essenziali	4	
	Conoscenza completa	5	
	Conoscenza completa e approfondita	6	
COMPETENZE Rispetto dei vincoli della traccia e correttezza dell'applicazione. Chiarezza nell'illustrazione e motivazione delle procedure.	Applicazione errata delle conoscenze	1	
	Applicazione incerta delle conoscenze	2	
	Applicazione solo parziale delle conoscenze	3	
	Applicazione sufficientemente corretta delle conoscenze , rispetto ai vincoli della traccia	4	
	Applicazione corretta e chiara delle conoscenze	5	
	Sa adeguatamente individuare la problematica e propone soluzioni originali e ottimali	6	
CAPACITA' Capacità elaborativa: di analisi del problema e di correlazione	Individua alcuni elementi essenziali	1	
	Individua gli elementi essenziali e sintetizza con sufficienza coerenza	2	
	Individua e correla tutti i dati e sintetizza le conoscenze in modo originale	3	

PUNTEGGIO TOTALE.....

8. SCHEDA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Obiettivi	Materie	Strumenti - Argomenti	Livello di prestazione	Punti
Capacità di discussione	<input type="checkbox"/> tesina <input type="checkbox"/> area di progetto <input type="checkbox"/> prodotto multimediale <input type="checkbox"/> argomento proposto dal candidato <input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/> elevata <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> superficiale	6
Significatività, grado di conoscenza e livello di approfondimento		<input type="checkbox"/> argomento originale o significativo <input type="checkbox"/> abbastanza interessante <input type="checkbox"/> banale	
Padronanza della lingua e comunicazione		<input type="checkbox"/> articolata, sicura, fluida, vivace <input type="checkbox"/> convincente solo a tratti <input type="checkbox"/> impacciata, confusa, imprecisa	
Conoscenza degli argomenti	<input type="checkbox"/> elevata <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> superficiale	10
Competenza e padronanza della lingua	<input type="checkbox"/> riflette, sintetizza, esprime valutazioni <input type="checkbox"/> solo a tratti <input type="checkbox"/> non sa analizzare	
Capacità di collegamento, di discussione e approfondimento	<input type="checkbox"/> aderente, efficace, pertinente <input type="checkbox"/> solo a tratti <input type="checkbox"/> evasivo, confuso, disordinato	
Conoscenza degli argomenti	<input type="checkbox"/> elevata <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> superficiale	12
Applicazione, competenza e Padronanza dei linguaggi	<input type="checkbox"/> riflette, sintetizza, esprime valutazioni <input type="checkbox"/> solo a tratti <input type="checkbox"/> non sa analizzare	
Capacità di collegamento, di discussione e approfondimento	<input type="checkbox"/> aderente, efficace, pertinente <input type="checkbox"/> solo a tratti <input type="checkbox"/> evasivo, confuso, disordinato	
1 ^a prova		Italiano	<input type="checkbox"/> consapevole, convincente, esaustiva <input type="checkbox"/> incerta, parziale, nulla	2
2 ^a prova		2 ^a prova	<input type="checkbox"/> consapevole, convincente, esaustiva <input type="checkbox"/> incerta, parziale, nulla	
3 ^a prova		Prova pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> consapevole, convincente, esaustiva <input type="checkbox"/> incerta, parziale, nulla	

Fossano, 10 Maggio 2017

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5CINF

Prof.ssa Benedetto Flavia	<i>Lingua e lettere italiane Storia</i>	_____
Prof.ssa Foglia Paola	<i>Lingua Straniera (Inglese)</i>	_____
Prof.ssa Gemma Pizzo	<i>Matematica</i>	_____
Prof. Borra Giuseppe	<i>Informatica</i>	_____
Prof. Meinero Elena	<i>Sistemi e reti</i>	_____
Prof. Belliardo Diego	<i>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Gestione Progetto org. Impresa</i>	_____
Prof. Giordano Andrea	<i>Lab. Sistemi e reti , Lab. Informatica e Lab. Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</i>	_____
Prof. Maggiore Gianpaolo	<i>Lab. Gestione Progetto org. Impresa</i>	_____
Prof. Calvo Massimo	<i>Scienze motorie e sportive /Educazione fisica</i>	_____
Prof. Cavallero Luciano	<i>Religione</i>	_____

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

Cascina Andrea

Bosio Lorenzo
