



Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Eustachio Divini"

Piazzale Luzio- 62027 San Severino Marche (MC) WEB: divini.edu.it - E-mail: info@divini.net - mctf010005@istruzione.it
Tel. Centralino: 0733-645777 - Fax: 0733-645304 PEC: mctf010005@pec.istruzione.it

Documento del Consiglio di Classe

(Ai sensi dell'articolo 5 Legge n° 425 10/12/1997)

Classe 5° sez. F
Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni
Articolazione Informatica

Coordinatore prof.ssa Diletta Maria Servili

Anno scolastico 2018/2019

Il Dirigente Scolastico
Prof. Oliviero STRONA

Indice

Indice	1
1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	2
1.1 Breve descrizione del contesto.....	2
1.2 Presentazione Istituto.....	2
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	3
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF).....	3
2.2 Quadro orario settimanale.....	4
3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	5
3.1 Composizione consiglio di classe.....	5
3.2 Continuità docenti.....	6
3.3 Composizione e storia classe.....	6
4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	7
5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	7
5.1 Metodologie e strategie didattiche.....	7
5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento.....	8
5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio.....	8
5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo.....	9
6. ATTIVITA' E PROGETTI	10
6.1 Attività di recupero e potenziamento.....	10
6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”.....	10
6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa.....	10
6.4 Eventuali attività specifiche di orientamento.....	11
7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE	12
7.1 Schede informative su singole discipline.....	12
8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	30
8.1 Criteri di valutazione.....	30
8.2 Criteri attribuzione crediti.....	30
8.3 Griglie di valutazione prove scritte.....	30
8.4 Griglie di valutazione colloquio.....	38
8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni.....	39
8.6. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato.....	39

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

La composizione del tessuto produttivo locale evidenzia una forte componente agricola rispetto alla media del Paese. Il commercio è, dopo l'agricoltura, il settore numericamente più consistente. Anche l'industria costituisce un altro settore di grande rilievo. Analogamente anche la presenza artigiana è fortemente caratterizzante, rivestendo maggiore importanza rispetto a quanto si osserva nelle regioni centrali e in Italia. Le imprese evidenziano una presenza di medie aziende (10/49 addetti) e ditte individuali, mentre la struttura per età mostra una nettissima presenza di imprese con almeno 10 anni di vita.

L'ente locale fornisce adeguate risorse a favore della scuola e assicura la buona manutenzione e la messa in sicurezza dell'edificio scolastico. Un protocollo di intesa con il Comune di San Severino Marche facilita la collaborazione per iniziative culturali e sportive. La donazione Colcerasa permette inoltre agli studenti con residenza a San Severino Marche di usufruire di una borsa di studio.

Sul territorio operano varie aziende e le Università di Camerino e Macerata, con le quali la scuola intrattiene importanti rapporti di collaborazione.

A seguito degli eventi sismici dell'autunno 2016 la scuola ha usufruito di donazioni e finanziamenti da parte di enti, associazioni e istituzioni scolastiche, finalizzati all'acquisto di materiale didattico. L'attuale sede provvisoria, allocata presso un edificio scolastico - di certificata agibilità, permette uno svolgimento comunque sufficiente di tutte le attività scolastiche. E' in programma la ricostruzione di un nuovo edificio e a breve le ditte appaltanti inizieranno i lavori.

1.2 Presentazione Istituto

Il nostro Istituto, in quanto scuola pubblica statale, nella condivisione degli intenti, si propone come una comunità di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni. Valorizzando i diversi stili di apprendimento degli studenti, prevenendo la disaffezione allo studio ed il conseguente abbandono, tenendo ben ferma l'esigenza di garantire a ciascuno la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale per divenire cittadini consapevoli, attivi e responsabili, ognuno, con pari dignità e nella diversità dei ruoli, l'Istituto opera per promuovere negli studenti la capacità di una vita responsabile in uno spirito di comprensione e collaborazione, pace, tolleranza, eguaglianza, imparzialità, integrazione, trasparenza e solidarietà. La Scuola, pertanto, interagendo con la più ampia comunità civile e sociale di cui è parte, fonda il suo progetto e la sua azione educativa sulla qualità delle relazioni insegnante-alunno, contribuisce allo sviluppo della personalità dei giovani, anche attraverso l'educazione alla consapevolezza e alla valorizzazione dell'identità, del senso di responsabilità e dell'autonomia individuale e persegue il raggiungimento di obiettivi culturali, adeguati all'evoluzione delle conoscenze ed all'inserimento nella vita attiva. Favorisce, inoltre, ogni tipo di attività culturale capace di elaborare criticamente i valori della tradizione e gli apporti arricchiti dall'esperienza. La scuola persegue il fine di far acquisire agli studenti le competenze necessarie per il mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di comprensione ed applicazione delle innovazioni, che la scienza e la tecnica continuamente producono. La vita della comunità scolastica è fondata sulla libertà di espressione, sulla legalità e sul rispetto reciproco di tutte le persone che la compongono, quale che sia la loro età, senza barriere ideologiche, sociali e culturali e senza nessuna discriminazione di sesso, di razza, di opinioni politiche, di religione, di etnia e di condizioni psico-fisiche o socioeconomiche.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”). È in grado di:
 - collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
 - collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
 - esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
 - utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
 - definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni consegue le competenze di seguito specificate:

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

2.2 Quadro orario settimanale

Discipline	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	4	4	3
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3	3	4
Sistemi e reti	4	4	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3
Informatica	6	6	6
Telecomunicazioni	3	3	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	32 (8)	32 (9)	32 (10)

le ore tra parentesi indicano laboratori in presenza di due docenti

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

Materie	INSEGNANTE
Religione	Ronconi Luciano
Scienze motorie e sportive	Spurio Simone
Italiano-Storia	Servili Diletta Maria
Inglese	Ottaviani Eleonora
Matematica	Alessandrini Francesca
Informatica	Cicconi Andrea Maccari Anna Maria (I.T.P.)
Sistemi e Reti	Falconi Luciano Maccari Anna Maria (I.T.P.)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Marini Elena Ticà Amedeo (I.T.P.)
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Maponi Mariano Maccari Anna Maria (I.T.P.)

3.2 Continuità docenti

Discipline Curricolo	Classi		
	III	IV	V
Religione	Liberti Sandra	Liberti Sandra	Ronconi Luciano
Italiano	Servili Diletta Maria	Servili Diletta Maria	Servili Diletta Maria
Storia	Servili Diletta Maria	Servili Diletta Maria	Servili Diletta Maria
Inglese	Pallucchini Antonella	Pesciotti Chiara	Ottaviani Eleonora
Matematica	Angeloni Anna Rita	Angeloni Anna Rita	Alessandrini Francesca
Complementi di Matematica	-	Mizioli Marco	-
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	-	-	Maponi Mariano Maccari Anna Maria
Tecnologie e progettazione di sistemi informat. e di telecom.	Marini Elena Ticà Amedeo	Marini Elena Ticà Amedeo	Marini Elena Ticà Amedeo
Informatica	Cicconi Andrea Maccari Anna Maria	Cicconi Andrea Maccari Anna Maria	Cicconi Andrea Maccari Anna Maria
Telecomunicazioni	Gianfelici Pierino Serri Carlo	Gianfelici Pierino Serri Carlo	-
Sistemi e Reti	Falconi Luciano Maccari Anna Maria	Falconi Luciano Maccari Anna Maria	Falconi Luciano Maccari Anna Maria
Scienze motorie	Panichelli Benedetto	Spurio Simone	Spurio Simone

Nel corso dei tre anni il corpo insegnante non ha subito notevoli cambiamenti avendo così una buona continuità didattica.

3.3 Composizione e storia classe

L'attuale classe 5 F è composta di 19 alunni e proviene da una classe terza, formata nell' a.s. 2016/2017, di 20 alunni.

L'evoluzione numerica viene riportata in tabella:

Classe	Iscritti della stessa classe	Iscritti da altra classe	Iscritti ad altra classe	Promossi senza debito	Promossi con debito	Resp. ad agosto	Respinti a giugno	Ritirati
Terza	20							
Quarta	19							
Quinta	19							

Gli studenti sono arrivati in quinta con la situazione complessiva evidenziata in tabella:

Materia	Promossi dal quarto al quinto con voti				
	Debito formativo	6	7	8	9-10
Italiano					
Storia					
Inglese					
Matematica					
Tec. e prog. sistemi inform. e di tel.					
Telecomunicazioni					
Informatica					
Sistemi e Reti					
Scienze motorie					

[omissis]

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

[omissis]

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Strategie programmate

Dedicare maggior attenzione agli alunni più carenti	X
Interventi individualizzati e di sostegno	X
Controllo dei compiti	X
Stimolo alla lettura	X
Controllo continuo del comportamento corretto a scuola	X
Stimolo ad un'esposizione corretta sia nel contenuto che nella forma	X
Predisposizione dei percorsi didattici di preparazione all'esame di stato	X
Proficuo contatto con le famiglie	X

Metodo di insegnamento e strumenti di lavoro

Metodi di insegnamento e strumenti di lavoro per materia

Metodo	Rel	Ita	Storia	Ingl	Mat	TPS	Info	Gest. prog.	Sist e Reti	Scienze Motorie
Lezione versativa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazione guidata	X			X	X	X	X	X	X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X			X		X
Ricerche svolte a gruppi (o individualmente) e presentate in classe	X	X	X	X				X		
Procedere per moduli e/o UU.DD.		X	X	X	X	X	X	X	X	

Documento del Consiglio di Classe 5 F

Uso sistematico del libro di testo		X	X	X	X	X	X	X	X	
Uso di appunti, fotocopie e dispense		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratorio come verifica della teoria						X	X	X	X	
Laboratorio come stimolo per una successiva sistematizzazione						X	X	X	X	
Laboratorio come complemento della teoria						X	X	X	X	X

5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento

Vista l'assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico dell'Istituzione scolastica e in particolare del Consiglio di Classe, il docente di lingua straniera ha comunque affrontato temi delle varie discipline tecniche come i database, le reti di computer, internet, etc.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

L'Alternanza scuola-lavoro è una modalità didattica innovativa, che attraverso l'esperienza pratica aiuta a consolidare le conoscenze acquisite a scuola e testare sul campo le attitudini di studentesse e studenti, ad arricchirne la formazione e a orientarne il percorso di studio e, in futuro di lavoro, grazie a progetti in linea con il loro piano di studi. L'Alternanza scuola-lavoro, per quest'anno non obbligatoria ai fini dell'ammissione all'esame, per tutte le studentesse e gli studenti degli ultimi tre anni delle scuole superiori, licei compresi, è una delle innovazioni più significative della legge 107 del 2015 (La Buona Scuola) in linea con il principio della scuola aperta.

Nel prospetto le ore programmate dalla scuola nei tre anni conclusivi il corso di studio. Tutti gli studenti hanno frequentato per almeno i 3/4 delle 400 ore richieste dalla normativa.

3 [^]	120	N. 12 ORE SICUREZZA + N. ORE 28 FORMAZIONE + N. 80 AZIENDA
4 [^]	200	AZIENDA
5 [^]	80	AZIENDA
	400	

TERZO ANNO:

Gli alunni sono stati formati in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per n° 12 ore complessive, come previsto dal D.lgs. 81/2015 e successive modificazioni.

Ad ogni alunno è stato rilasciato l'Attestato di formazione generale e specifica, art. 37 D.lgs. 81/2015.

Attività formativa svolta:

Aspetti tecnico giuridici dell'azienda e organizzazione aziendale, incontri formativi con aziende del territorio, attività laboratoriali e visite aziendali n.28 ore.

Tirocinio formativo presso le aziende del territorio dal 03/04/2017 al 15/04/2017.

QUARTO ANNO:

Tirocinio formativo presso le aziende del territorio dal 21/05/2018 al 23/06/2018.

QUINTO ANNO:

In particolare nell'ultimo anno di corso, gli studenti della classe 5F hanno svolto l'attività di alternanza presso aziende/enti del territorio, individuate dalla scuola stessa, della durata di due settimane (80 h). L'attività si propone di fare acquisire ai partecipanti gli elementi di base di quella che viene definita "cultura del lavoro" e verificare l'attività di un'azienda legata alla propria articolazione. Ogni studente è affidato ad un tutor aziendale, individuato dal responsabile dell'azienda/ente nel proprio ambito, che lo assiste durante lo stage e lo valuta tramite una scheda fornita dalla scuola; ad esso si affianca un insegnante dell'articolazione che lo segue in azienda.

Finalità

- favorire costruttivi collegamenti tra il mondo della scuola e il mondo del lavoro;
- avvicinare i giovani all'ambiente aziendale (regole generali che richiede il mondo del lavoro in termini di comportamenti, relazioni umane, organizzazione e metodologie di lavoro);
- favorire l'assimilazione dei contenuti professionali e la conoscenza di nuove tecnologie;
- favorire l'inserimento futuro nell'ambiente di lavoro.

Obiettivi

- saper cogliere gli aspetti significativi di un'azienda (gestione, organizzazione, economia, mercato, sicurezza);
- sapersi inserire nell'ambiente di lavoro con motivazione, autonomia, flessibilità, disponibilità al cambiamento;
- verificare il livello d'applicabilità degli studi svolti;
- saper rispettare le regole (puntualità, richieste, rispetto delle scadenze).

Organizzazione

Referente: prof.ssa Papavero Lidia

Funzioni dei docenti: Ogni Consiglio di Classe individua tra gli insegnanti (preferibilmente di materie tecniche) uno o più responsabili-tutor (prof.ssa Servili Diletta Maria e prof.ssa Maccari Anna Maria a.s. 2018/2019 classe 5F - prof. Falconi Luciano e prof.ssa Maccari Anna Maria per la classe 3F a.s. 2016/2017 e 4F a.s. 2017/2018), che curano l'organizzazione e stabilisce in accordo con le aziende i giorni dedicati all'attività.

[In allegato i progetti formativi degli studenti nel triennio 2016-2019]

L'attività di ASL programmata dal Consiglio di Classe della 5F si è svolta dal 28 gennaio 2019 al 9 febbraio 2019 presso varie aziende/enti del territorio che trattano hardware di computer e che producono o utilizzano software. Gli studenti partecipanti hanno evidenziato serietà di comportamento ed hanno potuto dimostrare praticamente la loro preparazione culturale e tecnica acquisita nel corso di studi. Dalle attività svolte dagli studenti e da attestazioni di stima pervenute alla scuola da parte delle aziende/enti, si evince che gli obiettivi programmati sono stati raggiunti. Tutti coloro che hanno partecipato a tale attività si sono dichiarati abbastanza o molto soddisfatti.

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo

Vista l'emergenza iniziale e i disagi dopo i recenti eventi sismici, attualmente nella sede provvisoria ogni classe è dotata di videoproiettore e i laboratori a disposizione per le esercitazioni sono 4 di cui uno è dotato di portatili con connessione wifi.

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Per il recupero dei debiti formativi dell'anno precedente sono stati svolti corsi di recupero estivi con verifiche a fine agosto e successivo scrutinio finale.

Insufficienze al 1° trimestre

Sulla base del quadro emerso dallo scrutinio del 1 Trimestre, tenuto conto della attuale normativa, e in particolare del DM 80/2007 e della OM 92/2007, il Consiglio di classe decide di non istituire i corsi di recupero pomeridiani con frequenza obbligatoria, bensì di svolgere attività di recupero in itinere guidate dai docenti e lo sportello didattico su richiesta degli studenti.

Materia	N°alunni
Italiano	
Storia	
Inglese	
Matematica	
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	
Informatica	
Sistemi e Reti	
Scienze motorie	

6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

All'interno del programma di Storia sono stati individuati 3 ambiti di approfondimento:

1. La Costituzione italiana
2. La cittadinanza europea
3. La cittadinanza digitale.

Inoltre la classe ha partecipato alle seguenti attività:

- Il giorno 30 novembre 2018 presso la sala ITALIA di San Severino Marche la classe ha partecipato ad una conferenza nell'ambito del progetto Educazione, Sicurezza e Prevenzione sulla DONAZIONE DI ORGANI in collaborazione con il Dott. Marco Chiarello primario del reparto di rianimazione dell'Ospedale di Camerino e della dott.ssa Tiziana Ciccola.
- Il giorno 30/4/2019 presso il teatro Feronia la classe ha partecipato alla conferenza EARTH DAY 2019 sulle problematiche del clima, dei vari movimenti giovanili e delle energie rinnovabili.

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

- Viaggio d'istruzione a Praga

- Viaggio di istruzione: 18/10/2019 fiera DIDACTA a Firenze, rivolta a tutti coloro che operano nel settore dell'istruzione, dell'educazione e della formazione professionale. Didacta è organizzata da Firenze Fiera; il MIUR, Didacta International, la Regione Toscana, Il Comune di Firenze, Unioncamere, la Camera di Commercio di Firenze, il Florence Convention & Visitors Bureau, ITKAM (Camera di Commercio Italiana per la Germania) compongono il comitato organizzatore; INDIRE è partner scientifico.
- Il giorno 6/11/2018, la classe ha partecipato alla Cerimonia PREMIO "Scuola Digitale" presso il Teatro delle Alpi di Porto Sant'Elpidio.
- Il giorno 17/11/2018 la classe ha partecipato alla Cerimonia PREMIO "Scuola Digitale" presso la Mole Vanvitelliana di Ancona.
- Il giorno 24/11/2018 la classe ha partecipato allo spettacolo teatrale Musical "1940" presso il teatro Feronia di San Severino Marche.
- Nei giorni 18/12/2018 e 7/1/2019 la classe ha partecipato al seminario "DIGITAL HUMANITIES" tenuto dal prof. Mauro Carassai docente presso l'università CSUN di Los Angeles.
- In merito al progetto English4U gli studenti [omissis] e [omissis] hanno ottenuto la certificazione FIRST.
- Gli studenti [omissis] hanno partecipato al progetto di sensibilizzazione del primo soccorso e all'uso del defibrillatore semi-automatico.
- Gli studenti [omissis] hanno partecipato al soggiorno studio ad Edimburgo.
- Gli studenti [omissis] il 22/11/2018 hanno partecipato alle Olimpiadi di Matematica (fase di Istituto) – Mira (fase provinciale).
- Il giorno 14 dicembre 2018 la classe ha partecipato al convegno "60° anniversario dell'ITTS Eustachio Divini" presso il teatro Feronia.
- Gli studenti [omissis] hanno aderito al Progetto Piscina (Pallanuoto).
- Il giorno 3/5/2019 la classe ha visitato la centrale TELECOM Italia di San Severino Marche.
- Il giorno 18/5/2019 la classe parteciperà all'evento "I Divini 60 anni" in occasione dei 60 anni della fondazione dell'Istituto.

6.4 Eventuali attività specifiche di orientamento

Gli studenti hanno partecipato insieme alle altre classi quinte a varie attività utili all'orientamento post diploma.

- PORTE APERTE IN UNICAM 2019: Sabato 2 marzo presso il Campus Universitario, via D'Accorso – Camerino - Percorsi di studio, servizi per gli studenti, vita universitaria raccontati da docenti, ricercatori, professionisti, studenti universitari.
- Visita dell'Università Politecnica delle Marche UNIVPM – Mercoledì 27 marzo 2019.

Documento del Consiglio di Classe 5 F

- OM – Orientamenti ITTS Divini – Il giorno 15 aprile 2019 il nostro Istituto ha organizzato un salone post diploma invitando le principali università della zona come UNICAM, UNIMC, UNIVPM, Accademia delle Belle Arti di Macerata, Poliarte di Ancona, Centro Sperimentale di Cinematografia (sede Abruzzo), le fondazioni ITS di Recanati, Fabriano e Fermo, AssORIENTA per le forze armate, il gruppo LOCCIONI, InformaGiovani di Macerata e GiGroup filiale di Tolentino.
- La classe il giorno 16/11/2018 ha partecipato all'evento PMI DAY 2018 – Piccole e medie imprese organizzato in collaborazione con Piccola Industria Confindustria.
- Gli studenti [omissis] nei giorni 16-17 novembre 2018 hanno partecipato all'evento Info Scuole Aperte presso il CivitaExpo di Civitanova Marche.
- Il 27/11/2018 gli studenti [omissis] hanno partecipato al salone dell'orientamento presso le scuole medie di Camerino.
- Il giorno 15/12/2018 gli studenti [omissis] sono stati impegnati al salone dell'orientamento presso l'IC "De Magistris" di Caldarola.

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Schede informative su singole discipline

Disciplina: ITALIANO

DOCENTE : Diletta Maria SERVILI

Testo adottato: Magri, Vittorini, *Dal testo al mondo*, vol. 3, Paravia, Milano 2012

Finalità

Possedere un'adeguata conoscenza della lingua italiana come bene nazionale, elemento essenziale dell'identità degli studenti e mezzo di accesso alla conoscenza.

Obiettivi di Competenza

(dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)

- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari
- Riflettere sulla pluralità della lingua nel tempo e nello spazio
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti non letterari di vario tipo
- Produrre testi di vario tipo, in relazione ai differenti scopi comunicativi
- Padroneggiare gli strumenti per l'interpretazione dei testi.
- Interpretare e commentare testi in prosa ed in poesia.

Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze

Argomento	Conoscenze	Abilità
Realismo, Naturalismo, Verismo: Verga Simbolismo e Decadentismo: Pascoli e D'Annunzio Le avanguardie e la poesia del primo	<ul style="list-style-type: none">• Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dal Realismo al Neorealismo.• Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.• Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana.• Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria, artistica, scientifica e tecnologica.• Identificare gli autori e le opere

Documento del Consiglio di Classe 5 F

<p>Novecento Pirandello e Svevo I grandi poeti del Novecento italiano: Ungaretti, Montale, Saba, Quasimodo</p>	<p>nazionale italiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Significative opere letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali. • Fonti di documentazione letteraria, siti web dedicati alla letteratura. • Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari. <p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli elementi del linguaggio poetico e narrativo; • i principali generi di romanzo e della poesia; • le forme e le principali figure retoriche. • Conoscere le tecniche di analisi dei testi poetici e narrativi scelti. 	<p>fondamentali del patrimonio culturale italiano dei secoli XIX-XX. Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico e artistico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali. • Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in riferimento ad esperienze personali. • Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo. • Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalla letteratura italiana e straniera. • Saper applicare le tecniche di analisi di un testo letterario in prosa e in versi.
<p>Letture, comprensione, interpretazione di testi non letterari di vario tipo. Produzione di testi di vario tipo secondo diversi scopi comunicativi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le strutture essenziali dei testi argomentativi (saggio breve, articolo di opinione) e dei testi valutativo-interpretativi (recensione, commento, tema argomentativo). • Conoscere le varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi. • Conoscere la connotazione e la denotazione. • Conoscere le varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi. • Conoscere modalità e tecniche delle diverse forme della produzione scritta: recensione, articolo di opinione, tema argomentativo, commento, saggio breve. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare natura, funzione, principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo. • Riconoscere i differenti registri comunicativi di un testo. • Rielaborare in forma chiara le informazioni. • Ideare e produrre testi scritti coerenti ed adeguati alle diverse situazioni comunicative, utilizzando correttamente il lessico e le regole sintattiche e grammaticali.

Modalità di lavoro

Il lavoro in classe è stato organizzato attraverso lezioni frontali e dialogate, integrate da attività di brainstorming e da discussioni guidate, volte ad evidenziare le pre-conoscenze e le conoscenze acquisite dagli alunni, nonché le abilità utili per l'interazione all'interno di un gruppo di lavoro.

Strumenti di lavoro

Il principale strumento di lavoro è stato il libro di testo, utile per la lettura dei brani antologici; ad esso sono stati aggiunti alcuni ppt, fotocopie con ulteriori testi antologici, schemi.

L'ambiente collaborativo Google Classroom si è rivelato utile per collocarvi i materiali aggiuntivi, indicare link on-line e predisporre prove di verifica.

Tipologie di verifica

Oltre al classico colloquio orale, sono state svolte interrogazioni scritte, relazioni su libri letti individualmente e lo svolgimento di prove scritte secondo le normative vigenti per l'Esame di Stato.

Attività di recupero

Sono state svolte in itinere.

Contenuti nel dettaglio:

- **Il Verismo** - aspetti generali
- **Verga** - le novelle (Rosso Malpelo, La roba, La lupa, Cavalleria rusticana);

Documento del Consiglio di Classe 5 F

- **Verga** - passi da “I Malavoglia” (prefazione, stralci dai capp. I, III, XV), e da “Mastro Don Gesualdo” (stralci da parte IV, cap. V)
- **Il Decadentismo** - la posizione dell’intellettuale, la poetica decadente, tipologia dell’eroe decadente.
- **Pascoli** - la poetica del “Fanciullino” (brano da “Il Fanciullino”); da *Myricae: Temporale, Il lampo, Lavandare, Novembre, L’assiuolo, X Agosto*; da *Canti di Castelvecchio: La mia sera, Il gelsomino notturno, Nebbia*
- **D’Annunzio** - da *Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, I pastori*; dalle novelle: *Dalfino*; da *Il piacere*, stralci da libro I, cap. II
- **Svevo** – da “Senilità”, stralci cap. I; da “La Coscienza di Zeno”, *Prefazione, Preambolo*, stralci dai capp. II, III, IV, VI
- **Pirandello** – le novelle: *Ciaula scopre la luna, Il treno ha fischiato, La patente* (II parte), stralci da *L’umorismo*; da “Il Fu Mattia Pascal”: premesse, stralci dai capp. VIII, XIII, XV, XVIII; alcuni passi dalle commedie “Così è se vi pare” (finale) “Sei personaggi in cerca di autore” (incipit), *Enrico IV*” (finale)
- **Crepuscolari e Futuristi** - Gozzano (*La signorina Felicita ovvero la Felicità*), brevi stralci, Marinetti (*Bombardamento*)
- **Ungaretti** - *Il porto sepolto, I fiumi, Allegria di naufragi, Veglia, Fratelli, Soldati, San Martino del Carso, Mattina, L’isola, Non gridate più*
- **Montale** - *Spesso il male di vivere, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido assorto, Ti libero la fronte dai ghiaccioli, La casa dei doganieri, A mia madre, Ho sceso dandoci il braccio, L’alluvione ha sommerso il pack dei mobili*
- **Saba** - *A mia moglie, Trieste, Città vecchia, Goal, Teatro degli Artigianelli*
- **Quasimodo** – *Uomo del mio tempo, Alle fronde dei salici, Ed è subito sera*

Disciplina: STORIA

Testo adottato: Onnis, Crippa, *Nuovi orizzonti*, vol. 3, Loescher Editore, Torino 2016

Finalità
<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire la consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno storico in relazione alla dimensione locale, nazionale ed internazionale. • Accostarsi alla conoscenza diretta dei documenti storiografici più rappresentativi. • Utilizzare gli strumenti tradizionali del lavoro storico: atlanti, tavole sinottiche, ecc. • Acquisire la padronanza del linguaggio specifico della materia. • Orientare i propri comportamenti secondo i principi della Costituzione, operando relazioni tra sapere storico ed attualità.

Obiettivi di Competenza (dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. • Correlare la competenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. • Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. • Comprendere l'utilizzo del metodo di ricerca.

Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze		
Titolo Argomento	Conoscenze	Abilità
L'Europa e il mondo nel primo Novecento	<ul style="list-style-type: none"> • Giovanni Giolitti alla guida dell'Italia • La prima guerra mondiale 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruire processi di trasformazione, individuando elementi di persistenza e discontinuità.

<p>I totalitarismi del Novecento e democrazie in conflitto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rivoluzione russa e stalinismo • Fascismo • Nazismo • La crisi delle democrazie e delle relazioni internazionali • La seconda guerra mondiale 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Individuare l'evoluzione sociale, culturale, ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali. • Leggere e interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. • Analizzare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico. • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali. • Utilizzare applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. • Utilizzare le fonti storiche di diversa tipologia (visite, multimediali, e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche.
<p>Il mondo diviso della Guerra fredda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La guerra fredda • L'Italia dalla Costituzione al "miracolo economico" 	

I contenuti nel dettaglio

L'Italia di Giolitti la politica interna, estera e la guerra di Libia

La prima guerra mondiale (il mondo alla vigilia della crisi degli equilibri, le fasi del conflitto, la situazione italiana, la rivoluzione russa del '17, i trattati di pace)

Gli Stati Uniti: dal dopoguerra al New Deal (Gli anni Venti, la crisi del 1929, la presidenza Roosevelt e il New Deal)

La crisi delle democrazie e la nascita degli Stati totalitari in Europa (la crisi del dopoguerra in Europa, il Fascismo, il Nazismo, lo Stalinismo)

La seconda guerra mondiale (le origini del conflitto, le fasi della guerra, la Shoà)

L'Italia dalla caduta del fascismo agli anni Sessanta (la Resistenza, il periodo dell'Assemblea Costituente, il "boom" economico)

La situazione internazionale dalla fine della guerra agli anni Cinquanta (la guerra fredda)

Cittadinanza e Costituzione

Il Dipartimento di Lettere ha deciso di concentrare la propria azione didattica su tre nuclei tematici:

La Costituzione italiana
 La cittadinanza europea
 La cittadinanza digitale

Inoltre le classi quinte hanno partecipato al Convegno *Earthday 2019 – Non c'è un pianeta B, insieme possiamo fare la differenza*, organizzato dal Comune di San Severino Marche presso il Teatro Feronia il 30 aprile 2019; le tematiche affrontate riguardano l'attivismo giovanile riguardo il cambiamento climatico, la mobilità sostenibile, in piano di azione per l'energia sostenibile ed il clima.

Metodologie di insegnamento e strategie didattiche

L'azione didattica è stata svolta mediante lezioni frontali durante le quali gli studenti sono stati continuamente stimolati alla partecipazione. Tale attività è stata integrata da momenti di brainstorming e discussioni guidate, volte a collegare il contenuto storico al presente. In tal senso è stato utile anche l'adesione al progetto "Quotidiani in classe", che ha consentito l'approfondimento di temi e problemi della contemporaneità.

Strumenti di lavoro

Lo strumento principale è stato il libro di testo, ma alcuni argomenti sono stati integrati con appunti, schemi e link predisposti dall'insegnante, disponibili sull'ambiente collaborativo Google Classroom. Alcuni approfondimenti sono stati curati dagli alunni stessi che hanno poi relazionato al resto della classe

Verifica e valutazione

L'interrogazione è stata integrata con questionari scritti, simulazione della terza prova dell'esame di stato, svolgimento di temi di ambito storico.

Interventi di recupero

La sistematizzazione della conoscenza è stata sostenuta dalla realizzazione di schemi di sintesi legati ai principali fatti storici

Obiettivi raggiunti

[omissis]

Programma svolto di Inglese

Docente: prof.ssa Eleonora Ottaviani

TESTO ADOTTATO: - Kieran O'Malley, Working with New Technology, 2017 Pearson Longman, Milano-Torino

Unit 11: Computer Hardware

- Making your password secure p.165

Unit 12: Computer Software and Programming

- Computer languages. p. 177
- Programming languages most in demand. p.178-179
- Encryption. p.182

Unit 13: Applications

- Where computers are used. p.188
- Types of application. p.190
- The database. p.194
- Computer graphics. p.196
- Computer-aided design (CAD). p.197
- Is Information Technology making us more stupid? p. 199

Documento del Consiglio di Classe 5 F

Unit 14: Computer Networks and the Internet

- Linking computers. p. 202
- How the Internet began. p. 204
- Connecting to the Internet. p. 210
- Online dangers. p. 213
- Social and ethical problems of IT. p. 214
- IT and the law. p. 216

Unit 15: The World Wide Web

1. The man who invented the web. p. 220
2. E-commerce. p. 226
3. Walls around the web. p. 233
4. Use the Internet safely. p. 234

Unit 16: From School to Work

- ✓ Work experience. p. 260
- ✓ Professional profile: software developers and programmers. p. 263
- ✓ The curriculum vitae. p. 268

Seminar: Digital Humanities

- Main Themes: definition of Digital Humanities and E-Literature; potential job opportunities for software developers in the domain of DH (collaboration with universities; cultural institutes; artists, etc.); first experiences of reading e-literature.

Documento del Consiglio di Classe 5 F
Programma svolto di Matematica

Docente: prof.ssa Francesca Alessandrini

Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze		
Titolo Argomento	Conoscenze	Abilità
DERIVATA DI UNA FUNZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Rapporto incrementale e concetto di derivata • Significato geometrico e fisico della derivata • Derivate di alcune funzioni elementari • Regole di derivazione • Continuità e derivabilità • Differenziale di una funzione e suo significato geometrico 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calcolare il rapporto incrementale ✓ Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione ✓ Scrivere l'equazione della retta tangente ad una curva ✓ Calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione ✓ Calcolare la derivata di una funzione composta ✓ Calcolare la derivata di una funzione inversa ✓ Calcolare le derivate di ordine superiore
TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema di Rolle e suo significato geometrico • Teorema di Lagrange e suo significato geometrico • Teorema di De L'Hospital 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Applicare i teoremi di Rolle e Lagrange; ✓ Determinare gli intervalli di crescita e di decrescenza di una funzione derivabile; ✓ Applicare la regola di De L'Hospital.
STUDIO DI UNA FUNZIONE E SUA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Massimi e minimi relativi e assoluti • Teoremi sui massimi e minimi • Concavità di una curva e ricerca dei flessi • Criteri per la determinazione dei punti estremanti • Studio di funzioni e relativi grafici 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinare i punti di massimo, minimo; ✓ Determinare la concavità e i punti di flesso; ✓ Utilizzare gli strumenti matematici che servono per lo studio di funzioni; ✓ Tracciare il grafico di funzioni razionali, irrazionali e di semplici funzioni trascendenti.

INTEGRALI INDEFINITI E REGOLE DI INTEGRAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di integrale indefinito. • Integrali indefiniti immediati. • Metodi di integrazione: per scomposizione, per sostituzione, per parti. • Regole di integrazione delle funzioni razionali fratte 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Saper determinare le primitive delle funzioni elementari; ✓ Saper utilizzare i principali metodi di integrazione indefinita.
L'INTEGRALE DEFINITO E SUE PROPRIETA'	<ul style="list-style-type: none"> • Area del trapezoide e definizione di integrale definito di una funzione. • Proprietà dell'operazione di integrazione definita. • Il teorema della media. • Significato geometrico dell'integrale definito. • Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apprendere la nozione intuitiva di integrale definito come area di un rettangoloide; ✓ Assimilare il concetto di integrale definito di una funzione; ✓ Enunciare e dimostrare il teorema della media integrale; • Enunciare e dimostrare il teorema fondamentale del calcolo integrale e conoscerne le applicazioni.
APPLICAZIONI DEGLI INTEGRALI DEFINITI	<ul style="list-style-type: none"> • Area della parte di piano delimitata dal grafico di una o più funzioni. • Volume di un solido di rotazione 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Saper calcolare l'area di una superficie piana; ✓ Saper calcolare il volume di un solido di rotazione

Gestione di progetto e organizzazione di impresa

Docenti: Mariano Maponi e Anna Maria Maccari

Il sistema informativo di un'organizzazione

Il sistema informativo come combinazione di risorse, umane e materiali, e di procedure organizzate. Il sistema informativo in relazione con il sistema informatico.

Struttura piramidale di una impresa di produzione; livello strategico/direzionale, livello tattico manageriale, livello operativo. Rappresentazione grafica della rete dei principali flussi informativi, personale, monetari e materiali in una impresa di produzione. Esercitazioni sulla *classe virtuale*:

1. Autopresentazione alunni: *chi sono, conoscenze pregresse, aspettative, contatti/social*;
2. Apertura di un blog personale come diario delle attività (sulla piattaforma blogger), Peer Learning e ambienti di apprendimento..

Processo, progetto e gestione

Il processo produttivo. I progetti e i processi. Reingegnerizzazione del processo produttivo. Il confine tra progetto e processo. Nascita e sviluppo della 'Gestione Progetto'. Gli ambiti di applicazione del Project Management. Identificazione di un progetto. Il Programma. Esercitazioni:

1. *Diagramma di flusso* del processo di insegnamento/apprendimento della "Classe capovolta" (*Flipped Classroom*).
2. Partecipazione al concorso "Scuola digitale" con il progetto "*Ambientable*", revisione e presentazione del progetto a livello provinciale e regionale.
3. Diagramma Flusso Dati, Monitoraggio Paziente e progetto "*Ambientable*".
4. Lettura "Come organizzare un evento di successo" [F. Marino, 2018].
5. Organizzare in team un evento di prova con <https://www.eventbrite.it/> ed invitare i compagni di classe, riepilogare la propria esperienza di uso del servizio *EventBrite*.

Economia e organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

Organizzazione dei processi all'interno dell'azienda. L'organigramma. Le forme organizzative dell'impresa. Valutazione economica dei progetti. Metodi di valutazione dell'investimento. Esercitazione:

1. Calcolo del periodo di *payback* e del valore di *breakeven* in un caso concreto con foglio di lavoro tipo *excel*.
2. Disegnare un esempio di catena di Porter, di una azienda del territorio che conosci.

I principi del project management

La scelta dei progetti e lo sviluppo dell'azienda. Il piano di progetto. Obiettivi semplici e intelligenti (SMART). Le variabili o vincoli di progetto: obiettivi, tempi e costi. La segnalazione tempestiva delle difficoltà. La gestione del rischio. La comunicazione all'interno del progetto. L'assegnazione di responsabilità e autorità. La collaborazione nel team di progetto.

Esercitazioni:

1. Lettura: rifletti sulla figura del project manager, vedi slide "[What Type of Manager Are You?](#)"
2. Presentazione in 5/8 slide "*Il manager che vorresti essere*", per mettere in evidenza le caratteristiche desiderabili, per la propria eventuale attività di *project manager* a partire dai personaggi dei fumetti preferiti.

Profili Professionali ICT

I Profili Professionali ICT europei strutturati in sei famiglie. Strutturati in 5 aree di processo e 6 di competenza: Manage (Gestire), Plan (Pianificare), Build (Realizzare), Run (Eseguire), Enable (Abilitare). Il quadro europeo delle qualifiche, in inglese "European Qualifications Framework" (EQF), Apprendimento formale,

non formale, informale, ed infine conoscenze, abilità, e competenze. Esercitazioni:

1. Esplorazione dell'offerta formativa degli Istituti Tecnici Superiori (ITS)
2. Rappresenta la tua professione desiderata nell'ambito dei mestieri ICT

Progetto di un sito web, modello di qualità

Attività e professionalità coinvolte nella realizzazione e gestione di un sito web. Consulente (strategie e requisiti), Web designer (Web design), Visual designer (Visual design), System integrator (Sviluppo del software), Content editor (Gestione dei contenuti), Web master (Esercizio del sito), Web farm (Gestione del server), Internet Service Provider (Connettività Internet, hosting, registrazione dominio). Modello di qualità per i siti web: Architettura (struttura, mappa del sito, navigazione), Comunicazione (home page, brand image, grafica), Funzionalità (adeguatezza, correttezza), Contenuto (categorizzazione, labeling, stile, informazione, localizzazione), Gestione (disponibilità, monitoraggio, aggiornamento, relazione con gli utenti, Accessibilità (Tempi di accesso, Reperibilità, Indipendenza dal browser, Accessibilità per i disabili), Usabilità (Efficacia, Efficienza, Soddisfazione dell'utente). Accessibilità, Legge 9 gennaio 2004, n. 4.

Riferimenti

1. Antonio Dell'Anna, Martina Dell'Anna e Maria Pia Accogli, *Il project management nella scuola superiore, gestione progetto e organizzazione d'impresa*, disponibile gratuitamente on-line <https://projectmanagement.matematicamente.it/il-libro>
2. A. Albano, G. Ghelli, R. Orsini, *Fondamenti di Basi di Dati*, Zanichelli
Libro da gennaio 2019 disponibile gratuitamente on-line <http://fondamentidibasididati.it/> - Capitolo 1, Sistemi per Basi di Dati
3. Francesco Marino, *Come organizzare un evento di successo*, 3 dicembre 2018, online <https://www.digitalic.it/economia-digitale/>
4. Presentazione, "Halloween Costumes to Match Your Management Style" "What Type of Manager Are You?" , <https://www.slideshare.net/wrike/>
5. CEN Workshop ICT Skills, *CWA European ICT Professional Profiles* sito web <http://www.ecompetences.eu/>
6. Roberto Polillo, *Un modello di qualità per i siti web*, rivista Mondo digitale, numero 2 giugno, 2005, sito web autore <http://www.rpolillo.it/>
7. Classe virtuale disponibile su *Google Classroom*, con risorse ed esercitazione degli alunni <https://classroom.google.com/5f1819gpoi> informatica - codice corso: vy2tsg.

Tecnologie e progettazione di sistemi Informatici e di telecomunicazioni

Docente: prof. ssa Marini Elena

Docente ITP: prof. Ticà Amedeo

A. Lorenzi, R. Giupponi, D. Iovino – Linguaggi Web lato server e Mobile Computing – Atlas
Appunti e dispense caricate sulla piattaforma Classroom di Google Education.

Panoramica dell'architettura web

- Modello di base del funzionamento del web: paradigma client-server.
- Piattaforma LAMP.
- Sistemi RAID (cenni).
- Server web, protocollo http.
- I Cookie. Cookie Law e tipologie di cookie (tecnici, di profilazione, di terze parti); relazione con il GDPR.

Rappresentazione delle informazioni nel web

- Il linguaggio XML: regole generali e documenti ben formati.
- Schema XML
- Presentazione dei dati con css.

Analisi e Progettazione dei sistemi software

- Requisiti di un sistema: utenti, funzionali e non funzionali.
- Rappresentazione dei requisiti tramite UML: diagramma use-case.
- Rappresentazione dell'architettura dei componenti di un sistema e delle loro relazioni ed interazioni.

Linguaggi web lato server

- Programmazione per il web lato server.
- Il linguaggio php: variabili e operatori, strutture di controllo, array numerici e array associativi, variabili predefinite e superglobals.
- Invio di dati al server tramite form HTML.
- Lettura e scrittura di un file di testo
- Accesso ai database, operazioni di manipolazione e interrogazione sui dati di un database MySQL
- Identificazione degli utenti e password (sessioni).
- Accesso ai dati XML.

Informatica

DOCENTE: Andrea CICCONI

ITP: Anna Maria MACCARI

Testo adottato: Informatica per gli Istituti Tecnici Tecnologici vol. C- Cavalli/Lorenzi, ed. Atlas
Appunti e dispense caricate sulla piattaforma Classroom di Google Education

Finalità
5. Capacità di analizzare, dimensionare, gestire, sistemi per l'elaborazione, la trasmissione, l'acquisizione delle informazioni
6. Saper progettare l'architettura di sistema a cui fare riferimento sia nel il classico contesto Client/Server, sia basata su server Web
7. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
8. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
9. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Obiettivi di Competenza (dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)
A. Essere in grado di implementare applicazioni robuste, riusabili, ben documentate

- B. Saper produrre software e sapersi collocare in modo attivo all'interno di un team di sviluppo di un progetto software
- C. Costruire interfacce utente e memorizzare su disco i dati, sapendo scegliere per la rappresentazione degli stessi l'organizzazione più opportuna
- D. Conoscere e saper applicare i fondamenti della teoria delle basi di dati
- E. Utilizzare in modo appropriato uno dei DBMS relazionali presenti sul mercato
- F. Saper sviluppare applicazioni Client – Server e web-based integrando anche basi di dati
- G. Conoscere, comprendere e utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese

Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze

Titolo Argomento	Conoscenze	Abilità
Introduzione alle basi di dati	<ul style="list-style-type: none"> - Gli archivi e la loro organizzazione - Le applicazioni gestionali - I limiti dell'organizzazione convenzionali degli archivi - Le basi di dati e i DBMS - Organizzazione degli archivi mediante basi di dati - Modelli per i database: progettazione concettuale, logica e fisica - Introduzione ai linguaggi per i database - Gli utenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati - Saper riconoscere i vari modelli relativi ad un DBMS
Modello concettuale dei dati	<ul style="list-style-type: none"> - La progettazione concettuale: entità, attributi, associazioni e loro rappresentazione - Tipi di attributi: semplici, composti e multivalore - La chiave primaria - Le associazioni tra entità: 1:1, 1:n, n:n, associazioni ricorsive - Regole di lettura 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare la realtà e gli attributi della realtà osservata - Classificare le associazioni tra entità - Disegnare lo schema E/R di un problema - Verificare la correttezza del modello attraverso le regole di lettura
Modello relazionale	<ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di relazione - Dal modello concettuale al modello logico: la derivazione delle relazioni dal modello concettuale: associazioni 1:1, 1: N, N:N <p>Le operazioni relazionali: selezione, proiezione e congiunzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - La normalizzazione delle relazioni - Prima, seconda e terza forma normale - Integrità referenziale 	<ul style="list-style-type: none"> - Usare le regole di derivazione delle tabelle dal modello E/R - Saper passare dallo schema E/R al modello relazionale - Saper normalizzare una relazione
Il linguaggio SQL	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali del linguaggio SQL - Identificatori e tipi di dati - Creare un database - Comandi DDL per la definizione delle tabelle: <ul style="list-style-type: none"> - la creazione delle tabelle con chiavi primarie, chiavi esterne, 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare i comandi del linguaggio SQL per la definizione delle tabelle, le operazioni di manipolazione dei dati e le interrogazioni - utilizzare funzioni e clausole per calcoli, raggruppamenti, ordinamenti e ricerche avanzate

	<ul style="list-style-type: none"> - obbligatorietà e valori di default - la modifica alla struttura di una tabella - l'eliminazione di una tabella - Comandi DML per la manipolazione dei dati <ul style="list-style-type: none"> - inserire i valori in una tabella - modificare i valori delle righe di una tabella - cancellare le righe di una tabella - Interrogazioni con SQL: SELECT <ul style="list-style-type: none"> - il calcolo di espressioni - le operazioni relazionali in SQL - l'operazione di join - le funzioni di aggregazione - ordinamenti e raggruppamenti - condizioni di ricerca - interrogazioni annidate - le viste - Comandi DCL di SQL: grant e revoke 	<ul style="list-style-type: none"> - codificare le viste - utilizzare i comandi per la sicurezza
MYSQL	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali - Creazione di database e tabelle - Operazioni di manipolazione e interrogazione - Tipi di dati in MySql - Gestione del database mediante phpMyAdmin e HeidiSQL 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare l'ambiente MySql - Effettuare operazioni di manipolazione e interrogazioni sui DB - Saper gestire un database in ambiente MySql
Dati in rete con pagine PHP	<p>Programmazione in rete lato client e lato server</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambiente XAMPP - Linguaggio PHP - L'interazione con l'utente: metodi get e post - L'accesso ai database MySQL - Le interrogazioni ai database <p>Operazioni di manipolazione sui database</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Progettare applicazioni lato server utilizzando il linguaggio PHP - Gestire l'interazione dell'utente con i dati residenti sul server - Visualizzare, tramite pagine Web e script PHP, i dati contenuti nelle tabelle di un database - Scrivere pagine Web per le interrogazioni

Obiettivi minimi

- Analizzare una situazione reale, individuare le informazioni rilevanti e crearne un modello semplificato
- Creare una base di dati a partire da un modello
- Gestire dati e cercare informazioni
- Creare pagine dinamiche lato server
- Accedere a database in rete
- Saper documentare l'applicazione

Laboratorio

Durante le attività laboratoriali si sono svolte esercitazioni su

- Il DBMS MySQL: creazione e gestione di tabelle con phpMyAdmin
- Interrogazioni SQL
- Uso di PHP per l'interfacciamento ad un database MySQL

Disciplina: **SISTEMI E RETI**

DOCENTE : Luciano Falconi

ITP: Anna Maria Maccari

Testo adottato: SISTEMI E RETI vol. 3 per articolaz. Inform, di L.Lo Russo, E.Bianchi – HOEPLI

Finalit
<ol style="list-style-type: none">1. capacità di analizzare e progettare reti LAN e servizi/soluzioni in ambito LAN e WAN.2. saper affrontare (dall'analisi fino alla documentazione) la soluzione di un problema, scegliendo le metodologie, i dispositivi di rete e gli strumenti software più idonei

Obiettivi di Competenza (competenze da acquisire)
<ol style="list-style-type: none">A. Assegnare staticamente gli indirizzi IPB. Configurare una scheda di rete manualmente e dinamicamente con DHCPC. Connettere due router in seriale e con ethernetD. Configurare manualmente una tabella di routingE. Saper usare tools sw per net exploration e auditing di sicurezzaF. Saper usare tools sw per packet sniffing per analizzare e monitorare il traffico di rete UDP/TCPG. Saper analizzare i pacchetti HTTPH. Conoscere i possibili utilizzi della firma digitale

Titolo	Competenze	Abilità	Contenuti/Conoscenze
---------------	-------------------	----------------	-----------------------------

<p>Lo stato di rete e il protocollo TCP/IP</p>	<p>A, B</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e capire in dettaglio il TCP/IP • Saper scomporre una rete in sottoreti • Saper definire reti con maschere di lunghezza variabile • Saper aggregare più reti in una supernet • Capire e saper usare ARP per ottenere gli indirizzi MAC di una rete LAN 	<p><i>Il TCP/IP e gli indirizzi IP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • I livelli del TCP/IP • Formato dei dati nel TCP/IP • L'intestazione IP e la struttura degli indirizzi IP • Classi di indirizzi IP <p><i>Il subnetting</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vantaggi del subnetting • Subnet-mask • Partizionamento di una rete <p><i>Subnetting : VLSM e CIDR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VLSM • Forwarding diretto e indiretto • Subnetting : ripartizione logica e fisica • CIDR <p><i>Configurazione di un nodo di rete: IP statico e dinamico</i></p>
---	-------------	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione di un PC in una LAN • Assegnazione manuale dell'indirizzo IP • Assegnazione mediante DHCP • Il protocollo ARP <p><i>Inoltro di pacchetti sulla rete : protocolli NAT, PAT e ICMP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Network Address Translation • Port Address Translation • Internet Control Message Protocol
<p>I routers e il routing</p>	<p>C, D</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Simulare il comportamento di una rete con Packet Tracer • Capire le problematiche e le politiche di instradamento nelle WAN e in INTERNET 	<ul style="list-style-type: none"> • Architettura hardware di un router • Cenni al SO e alla configurazione di un router • Il problema del routing in generale • Tabella di instradamento o routing • Routing di default (default gateway) • Routing statico e dinamico • Algoritmi o politiche di instradamento • Routing distribuito • Algoritmi di routing statici : configurazione manuale delle tabelle di routing • Cenni al Link State Packet • Algoritmo di routing dinamico Bellman-Ford • Introduzione al routing gerarchico : concetto di AS e Backbone Area, cenni ai protocolli IGP e EGP

<p>Lo strato di trasporto</p>	<p>E, F</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capire i principi che sono alla base dei servizi del livello di trasporto : multiplexing/demultiplexing, trasferimento dati affidabile, controllo di flusso e di congestione • Comprendere i protocolli UDP: trasporto senza connessione, TCP : trasporto orientato alla connessione • Saper usare il packet sniffer Wireshark per analizzare e monitorare il traffico di rete UDP/TCP 	<ul style="list-style-type: none"> • Servizi e funzioni dello strato di trasporto • Il multiplexing/demultiplexing • Qualità del servizio QoS • La moltiplicazione/demoltiplicazione in UDP (porta e socket di una applicazione) • Il servizio di trasferimento affidabile : il protocollo TCP • La moltiplicazione/demoltiplicazione in TCP
<p>Lo strato di applicazione</p>	<p>G</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avere i concetti di porta e di socket • Comprendere e saper utilizzare le principali applicazioni di rete • Saper analizzare i pacchetti HTTP con WireShark 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazioni di rete • Architetture delle applicazioni di rete • Brevi cenni ai protocolli SMTP, POP3 , IMAP e DNS. • Il World Wide Web • L'architettura del Web • Il protocollo http (cenni)
<p>La protezione dei dati nelle reti : la crittografia</p>	<p>H</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper usare le principali tecniche crittografiche nelle reti 	<ul style="list-style-type: none"> • Il problema della sicurezza in rete : segretezza, autenticità e affidabilità. • Crittografia simmetrica o a singola chiave (o a chiave privata) : brevi cenni ai cifrari DES e 3DES • Crittografia asimmetrica o a doppia chiave (o a chiave pubblica) : autenticità del mittente e riservatezza del documento trasmesso. • Brevi cenni all'algoritmo RSA • Funzione di hash • Certificati e firma digitale • Legislazione relativa alla firma digitale (cenni)
<p>La sicurezza delle reti</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Sistema informativo e sistema informatico • Minacce umane e minacce naturali • La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS : aspetti fondamentali • La difesa perimetrale con i firewall • Classificazione dei firewall • Regole per il filtraggio dei dati : le ACL Access Control List • Packet filter router e Stateful inspection router • Cenni ai Proxy server e le DMZ

Le esercitazioni di laboratorio si sono svolte parallelamente alla trattazione teorica degli argomenti.

Esercitazioni svolte individualmente o in gruppi di 2-3 alunni nel corso dell'anno :

- Apprendimento del Packet Sniffer WireShark.
- Cattura ed analisi dei frame Ethernet con WireShark
- Studio del protocollo ARP e della relativa cache con il comando 'arp' e con l'uso di Wireshark.
- Studio del protocollo ICMP con i comandi 'ping' e 'tracert' e con l'uso di Wireshark
- Apprendimento del programma emulatore di reti Packet Tracer della Cisco
- Rotte statiche di un router con il comando 'route'.
- Progettazione di massima e simulazione di reti locali estese/geografiche con Packet Tracer.
- Analisi/monitoraggio delle connessioni attive, tabelle di routing, interfacce di rete con il comando 'netstat'
- Analisi del traffico di rete dei protocolli di internet UDP e TCP con Wireshark

Metodologie di insegnamento e strategie didattiche

L'azione didattica si è svolta principalmente con lezioni frontali durante le quali gli studenti sono stati continuamente sollecitati alla partecipazione attiva e coinvolti nella ricerca/formulazione e successiva analisi delle soluzioni e delle problematiche emerse; gli stessi sono stati invitati dall'insegnante a risolvere problemi alla lavagna e ad intervenire in caso di dubbi o incomprensioni sugli argomenti trattati. Per lo sviluppo degli argomenti si è cercato nel limite del possibile di seguire il libro di testo, integrato, con materiale in formato elettronico fornito dall'insegnante. Quando necessario, gli studenti hanno integrato e ampliato le proprie conoscenze ed attività di laboratorio attingendo al Web per la ricerca di dispense, lezioni ed appunti sugli argomenti. Si precisa che all'attività del laboratorio sono state dedicate tre ore di lezione settimanali fino a Pasqua; successivamente l'attività di laboratorio è stata ridotta a favore di lezioni frontali per poter affrontare, almeno in linea teorica, gli argomenti e le competenze preventivate. Si evidenzia che, data la vastità degli argomenti/competenze da sviluppare, l'attività di laboratorio non è stata esaustiva ma ha sicuramente contribuito all'interazione con gli insegnanti ed è stata un momento decisamente significativo dell'attività didattica; gli allievi hanno avuto, tra l'altro, la possibilità di verificare e, quindi, di approfondire, grazie alle esercitazioni pratiche, alcune delle tematiche trattate nel corso delle lezioni teoriche.

Strumenti di lavoro

Alcuni argomenti sono stati integrati con appunti dell'insegnante, disponibili sull'ambiente collaborativo Google Classroom; in tale ambiente, inoltre, sono state proposte ricerche su argomenti specifici e svolte varie esercitazioni. Altresì è stato reso disponibile nell'ambiente collaborativo i materiali di volta in volta necessari agli argomenti in svolgimento (materiale creato dall'insegnante e fotocopie di parti di altri testi, riviste, libri).

Verifica e valutazione

Per la valutazione dell'orale si sono praticati colloqui alla cattedra, interventi brevi dal posto, svolgimento di problemi ed esercizi alla lavagna.

Per la valutazione dello scritto, si sono usati i tradizionali compiti in classe individuali. A seconda degli obiettivi in predicato di verifica, si sono usati di norma griglie a più colonne di assegnato peso, aventi come indicatori gli aspetti peculiari e specifici oggetto della verifica stessa. Nel secondo quadrimestre, le prove scritte sono state orientate a tipologie di prova simili alle prove degli esami di stato, in modo da abituare gli studenti al livello di difficoltà prevedibilmente corrispondente alla terza prova finale.

Interventi di recupero

Ove si è presentata la necessità di eventuali interventi di recupero, si è svolto il recupero in itinere nelle ore di laboratorio.

Obiettivi raggiunti

[omissis]

Scienze Motorie

Docente: Simone Spurio

Libro di testo: G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa, *Più movimento*, Casa Editrice Marietti Bocchi.

Premessa

Le attività sono state affrontate attraverso lezioni frontali e insegnamento di gruppo. Attraverso esercitazioni individuali, a coppie e di squadra, di difficoltà crescente, ho lavorato su obiettivi di sviluppo generale, organico e neuro-muscolare, quali la destrezza, l'agilità, la coordinazione generale, la forza e la velocità, la resistenza generale e specifica ottenendo discreti risultati.

Le lezioni pratiche sono state corredate da una introduzione teorica sugli argomenti trattati.

Gli studenti sono stati coinvolti anche in attività di organizzazione di incontri e tornei d'Istituto.

Sono stati affrontati, inoltre, approfondimenti legati ad argomenti disciplinari connessi con il tema della salute psico – fisica.

E' stata sottolineata la valenza educativa e il senso di responsabilità in riferimento ai temi della salute dinamica.

Essi hanno così raggiunto, nella maggior parte dei casi, una buona e/o più che buona preparazione.

Parte Pratica

Vari tipi di andature ed evoluzioni coordinative di corsa e a balzi .

Esercizi a corpo libero , semplici e complessi nelle varie stazioni, individuali ed a coppie.

Esercizi di coordinazione dinamico-generale ed equilibrio semplici e complessi.

Esercizi di mobilizzazione articolare, di flessibilità , di elasticità muscolare.

Esercizi di tonificazione muscolare degli arti superiori, degli arti inferiori e del tronco.

Esercizi di potenziamento muscolare generale a corpo libero.

A turno in coppia sono stati coinvolti nella predisposizione di circuiti ed attività di riscaldamento da proporre alla classe.

Giochi sportivi: presportivi con l'utilizzo della palla da pallavolo, calcetto e calcio a 11, basket (conoscenza delle principali regole di gioco e sviluppo pratico).

Gli studenti hanno svolto un torneo interno di calcio a 5.

Una metà della classe ha partecipato al progetto piscina.

Parte Teorica

Apparato cardio circolatorio e respiratorio.

La salute dinamica: modalità di raggiungimento e mantenimento della salute nelle diverse fasi della vita di ciascun individuo

L'alimentazione.

Dipendenze comportamentali e da sostanze e doping

Considerazioni finali

[omissis]

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE

Docente: Luciano Ronconi

MODULO 1

Le relazioni: l'amicizia come una delle fonti per il conseguimento della felicità dell'uomo

Meta finale: considerare l'amicizia come un'esigenza umana e cristiana fondamentale per la vita e la felicità dell'essere umano.

Obiettivi

Livello cognitivo

Comprendere i presupposti psicologici e religiosi della relazionalità dell'esistere.

Saper riflettere sull'esperienza dell'amicizia.

Comprendere perché per i cristiani l'amicizia e l'amore hanno un valore teologico.

Livello formativo

Prendere coscienza della relazionalità dell'esistere di cui l'amicizia è una delle espressioni più elevate.

Valutare il messaggio cristiano in riferimento con l'altro e all'amicizia.

MODULO 2

La coscienza, la legge, la libertà

Meta finale: cogliere e definire il rapporto esistente tra coscienza, libertà e legge nella antropologia cattolica confrontandolo con i modelli proposti dalla cultura contemporanea.

Obiettivi

Livello cognitivo

Conoscere le linee fondamentali del discorso etico cattolico relativo alla libertà umana.

Sapere individuare i termini della discussione sulla responsabilità dell'uomo nei confronti di se stesso, degli altri e del mondo.

Livello formativo

Valutare il ruolo fondamentale della coscienza e l'importanza della libertà nella vita umana.

Cogliere il fondamento dell'opzione etica cattolica.

Stabilire un confronto dei fondamenti dell'etica religiosa e quelli dell'etica laica.

MODULO 3

Le relazioni: pace solidarietà e mondialità

Meta finale : Riflettere sui valori cristiani: la persona umana al centro dell'etica sociale.

Obiettivi

Livello cognitivo

Conoscere alcune delle forme di impegno contemporaneo a favore della pace, della giustizia e della solidarietà.

Sapersi confrontare con il magistero sociale della Chiesa a proposito della pace, dei diritti dell'uomo della giustizia e della solidarietà.

Livello formativo

Prendere coscienza e stimare valori umani e cristiani quali l'amore, la solidarietà, il rispetto di sé e degli altri, la pace, la persona, la giustizia, la convivialità delle differenze, la corresponsabilità, il bene comune, la mondialità e la promozione umana.

Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.

MODULO 4

L'etica della vita

Meta finale: giungere a un'esplicitazione della sensibilità dello studente che potrà rendersi disponibile a scelte responsabili che favoriscano la cultura della vita.

Obiettivi

Livello cognitivo

Essere in grado di fornire indicazioni di massima per una sintetica ma corretta trattazione di tematiche di bioetica; approfondire le loro implicazioni antropologiche sociali e quindi religiose

Livello formativo

Riuscire a comprendere le varie problematiche che sottendono al concetto e all'esperienza della vita,

Documento del Consiglio di Classe 5 F

apprezzandone la ricchezza di relazioni che nascono in un ambito di accoglienza fattiva della vita in genere.

Comprendere che il Concilio Vaticano II è l'evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo.

Conoscere l'Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo.

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Sistemi di verifica e valutazione

Strumento	Rel	Ita	Storia	Ing	Mat	Inf	TPS	Gest. Prog	Sist e Reti	Sci Mot
Intervento breve dal posto	X			X	X	X	X	X	X	
Colloquio		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controllo degli scritti assegnati per casa		X	X	X	X			X		
Test a scelta multipla					X			X		X
Interrogazione scritta		X	X	X	X	X		X	X	
Esercizio breve alla lavagna	X				X	X		X	X	
Riassunto scritto in classe	X							X		
Relazione sull'eserc. di Laboratorio						X	X	X	X	
Elaborato scritto in classe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Discussione collettiva	X			X			X	X		
Questionario	X	X	X					X		
Prove pratiche/attitudinali							X		X	X

8.2 Criteri attribuzione crediti

Il Consiglio di Classe, fissa i criteri per riconoscere il credito formativo in base:

- alla positiva ricaduta sull'andamento scolastico generale dello studente;
- alla validità della "tipologia" di esperienza;
- alla idoneità della certificazione;
- alla rilevanza "qualitativa" e "quantitativa" (non meno di 8 ore complessive) dell'esperienza certificata;
- alla attinenza con una o più discipline, secondo una motivata valutazione dei rispettivi docenti da riportare a verbale;
- in presenza di certificazioni che, seppur acquisite in ambito scolastico in quanto attività ospitate dalla scuola, non sono organiche alla programmazione disciplinare della classe, come ad esempio quelle internazionali di lingua inglese, l'ECDL e l'EQDL.

8.3 Griglie di valutazione prove scritte

PRIMA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA - ITALIANO (TIP. A)

STUDENTE		CLASSE		
INDICATORI	PESI	DESCRITTORI	PUNTEGGI LIVELLI	PUNTEGGIO GREZZO
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. <p>●Coesione e coerenza testuale</p>	5	Prestazione non data	0	
		Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico	1	
		Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti	2	
		Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali	3	
		Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità	4	
		Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale	5	
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 	4	Prestazione non data	0	
		Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicali né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura	1	
		Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura	2	
		Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato	3	
		Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura	4	
		Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura	5	
<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	3	Prestazione non data	0	
		Non conosce gli argomenti proposti	1	
		Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali	2	
		Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali	3	
		Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili	4	
		Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali	5	
4	2	Prestazione non data	0	

Documento del Consiglio di Classe 5 F

<ul style="list-style-type: none"> •Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo, se presenti, o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). 		Non rispetta i vincoli posti nella consegna	1	
		Rispetta solo in parte i vincoli posti nella consegna	2	
		Rispetta i vincoli posti nella consegna	3	
		Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo abbastanza preciso	4	
		Rispetta in modo preciso e puntuale i vincoli posti nella consegna	5	
<ul style="list-style-type: none"> •Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. 	3	Prestazione non data	0	
		Non comprende il testo proposto né sa individuarne gli snodi tematici e stilistici	1	
		Comprende solo in parte il testo proposto e ne individua gli snodi tematici e stilistici in modo impreciso	2	
		Comprende il testo proposto nel suo complesso e ne individua i principali snodi tematici e stilistici	3	
		Comprende il testo in modo pertinente e ne individua gli snodi tematici e stilistici	4	
		Comprende il testo in modo puntuale e ne individua con precisione gli snodi tematici e stilistici	5	
<ul style="list-style-type: none"> •Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e retorica (se richiesta). 	1	Prestazione non data	0	
		Non conosce gli elementi dell'analisi testuale	1	
		Analizza il testo in modo improprio ed incompleto	2	
		Analizza il testo nella sua essenzialità	3	
		Analizza il testo con precisione	4	
		Individua con precisione gli elementi dell'analisi testuale e li argomenta in modo ampio e puntuale	5	
<ul style="list-style-type: none"> •Interpretazione corretta e articolata del testo. 	2	Prestazione non data	0	
		Interpreta erroneamente il testo proposto	1	
		Interpreta il testo in modo superficiale e non sempre corretto	2	
		Interpreta il testo in modo corretto ma sommariamente	3	
		Interpreta in modo corretto e preciso il testo	4	
		Interpreta in modo corretto, preciso, ampio e puntuale il testo	5	
			Punteggio grezzo (in 100esimi)	
			Valutazione finale (in 20esimi)	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA - ITALIANO (TIP. B)

STUDENTE

CLASSE

INDICATORI	PESI	DESCRIPTORI	PUNTEGGI LIVELLI	PUNTEGGIO GREZZO
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale 	5	Prestazione non data	0	
		Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico	1	
		Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti	2	
		Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali	3	
		Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità	4	
		Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale	5	
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 	4	Prestazione non data	0	
		Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicali né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura	1	
		Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura	2	
		Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato	3	
		Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura	4	
		Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura	5	
<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	3	Prestazione non data	0	
		Non conosce gli argomenti proposti	1	
		Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali	2	
		Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali	3	
		Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili	4	
		Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali	5	
<p>4</p>	3	Prestazione non data	0	
		Non sa individuare la tesi e i nuclei concettuali del testo	1	
		Coglie parzialmente i nuclei	2	

● Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.		concettuali del testo		
		Individua i concetti principali del testo in modo abbastanza preciso	3	
		Coglie la tesi e le argomentazioni presenti nel testo in modo pertinente	4	
		Individua i concetti principali del testo in modo abbastanza preciso	5	
● Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	3	Prestazione non data	0	
		Non sa articolare un discorso logico e coerente	1	
		Articola un discorso in modo non sempre coerente, adoperando connettivi poco pertinenti	2	
		Articola un percorso logico utilizzando connettivi non sempre pertinenti	3	
		Argomenta correttamente i concetti espressi nel testo con coerenza logica e connettivi abbastanza pertinenti	4	
		Sostiene un percorso logico con coerenza, precisione e connettivi adeguati ed efficaci	5	
● Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	2	Prestazione non data	0	
		Utilizza riferimenti culturali incongruenti, inappropriati e scorretti	1	
		Argomenta con riferimenti culturali poco pertinenti	2	
		Sostiene l'argomentazione con scarso apporto di riferimenti culturali	3	
		Articola il discorso con riferimenti culturali congrui e pertinenti al testo proposto	4	
		Sostiene l'argomentazione con ampio apporto di riferimenti culturali corretti e pertinenti	5	
			Punteggio grezzo (in 100esimi)	
			Valutazione finale (in 20esimi)	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA ITALIANO (TIP. C)

STUDENTE

CLASSE

INDICATORI	PESI	DESCRITTORI	PUNTEGGI LIVELLI	PUNTEGGIO GREZZO
1 ● Ideazione, pianificazione e organizzazione	5	Prestazione non data	0	
		Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico	1	
		Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti	2	
		Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali	3	

Documento del Consiglio di Classe 5 F

del testo.		Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità	4	
		Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale	5	
●Coesione e coerenza testuale				
2	<ul style="list-style-type: none"> ●Ricchezza e padronanza lessicale. ●Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 	Prestazione non data	0	
		Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura	1	
		Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura	2	
		Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato	3	
		Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura	4	
		Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura	5	
3	<ul style="list-style-type: none"> ●Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. ●Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Prestazione non data	0	
		Non conosce gli argomenti proposti	1	
		Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali	2	
		Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali	3	
		Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili	4	
		Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali	5	
4	<ul style="list-style-type: none"> ●Pertinenza del testo rispetto la traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. 	Prestazione non data	0	
		Espone i contenuti in modo incoerente alla traccia, al titolo e alla paragrafazione	1	
		Sviluppa la trattazione in modo poco pertinente alla traccia e coerente al titolo e alla paragrafazione	2	
		Espone i contenuti abbastanza coerentemente alla traccia, al titolo e alla paragrafazione	3	
		Tratta gli argomenti coerentemente alla traccia e pertinentemente al titolo e alla paragrafazione	4	

		Espone temi e contenuti in modo preciso e puntuale alla traccia con titolazione e paragrafazione corretta ed efficace	5	
●Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	3	Prestazione non data	0	
		Sviluppa la trattazione in modo molto disarticolato e confuso	1	
		Espone i contenuti in modo poco articolato	2	
		Sviluppa gli ambiti tematici e i contenuti in modo abbastanza lineare e consequenziale	3	
		Organizza la trattazione in modo chiaro, ordinato e consequenziale	4	
		Espone temi e contenuti in modo lineare, organico ed efficace	5	
●Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	3	Prestazione non data	0	
		Espone i contenuti senza riferimenti culturali	1	
		Sviluppa la trattazione con scarso apporto di riferimenti culturali non sempre corretti	2	
		Articola l'esposizione con l'utilizzo di alcuni riferimenti culturali presentati in modo generico	3	
		Espone i temi e contenuti, articolandoli in modo corretto e con precisi riferimenti culturali	4	
		Articola contenuti e temi in modo corretto, con apporto di riferimenti culturali ampio, preciso e puntuale	5	
			Punteggio grezzo (in 100esimi)	
			Valutazione finale (in 20esimi)	

Tabella di conversione

Grezzo	0 7	8 12	13 17	18 22	23 27	28 32	33 37	38 42	43 47	48 52	53 57	58 62	63 67	68 72	73 77	78 82	83 87	88 92	93 97	98 100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Griglia di valutazione II prova per l'attribuzione dei punteggi DM 769 del 26/11/18

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Livelli Descrittori/punti		Punteggio per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4	buona/ottima	4	
		accettabile	3	
		inadeguata	1-2	

Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	6	buona/ottima	5-6
		adeguata	3-4
		inadeguata	1-2
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	6	buona/ottima	5-6
		adeguata	3-4
		inadeguata	1-2
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	4	appropriata	4
		accettabile	3
		inadeguata	1-2

TOTALE ___ /20

Descrittori/punti

Conoscenze

Evidenza buone conoscenze nel design di un DB e nel proporre la soluzione di internetworking	4
Evidenza conoscenze accettabili nel design di un DB e nell'individuare una semplice soluzione di internetworking	3
Gravi lacune e/o errori	2
Nessuna apparente conoscenza aderente al testo della prova	1

Competenze

Sa analizzare il problema esplicitando le ipotesi aggiuntive con giustificazione dell'ipotesi risolutiva a confronto con altre possibili proposte (scelte implementative della rete nel progetto di massima del SI e scelte attuate nelle diverse fasi di design del DB)	5-6
Sa analizzare il problema esplicitando alcune ipotesi aggiuntive con giustificazione della semplice ipotesi risolutiva (scelte implementative della rete nel progetto di massima del SI scelte attuate nelle diverse fasi di design del DB)	4
Parziale analisi senza sostanziali errori e comprensione sostanziale delle principali problematiche.	3
Gravi errori e/o incompleta comprensione delle problematiche. Assenza di esplicite scelte progettuali.	2
Nessuna analisi e/o apparente assenza di comprensione delle problematiche proposte.	1

Completezza, coerenza/correttezza

Progetto di massima e sviluppo approfondito nei limiti di tempo (completezza nell'identificare le problematiche - pur potendone approfondire solo alcune)	5-6
Proposta risolutiva corretta	4
Proposta risolutiva parziale senza sostanziali errori	3
Gravi errori e/o incomplete	2
Nessuna proposta risolutiva o proposta incoerente	1

Capacità espositive

Linguaggio tecnico appropriato, buona sintesi	4
Linguaggio tecnico essenziale e sintesi accettabile	3
Linguaggio tecnico impreciso, carenze nell'illustrare la soluzione	1-2

8.4 Griglie di valutazione colloquio

	Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Eustachio Divini"	
	V.le Mazzini, 31- 62027 San Severino Marche (MC) E-mail: mctf010005@istruzione.it PEC: mctf010005@pec.istruzione.it	
Commissione:		a.s. 2018/2019
<i>Ind: Informatica e Telecomunicazioni - Articolazione: INFORMATICA</i>		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Studente:

Classe: 5F

Indicatori		Descrittori	Live lli	Pes i	Punt i
Conoscenze	Conoscenza degli specifici argomenti	Possiede conoscenze molto scarse e scorrette degli argomenti oggetto del colloquio	1	2	
		Possiede conoscenze superficiali e non del tutto corrette degli argomenti oggetto del colloquio	2		
		Possiede conoscenze di base, ma nel complesso adeguate, degli argomenti oggetto del colloquio	3		
		Possiede conoscenze abbastanza articolate, ma non completamente puntuali degli argomenti presi in Considerazione.	4		
		Possiede un bagaglio di conoscenze ampie, approfondite ed esaurienti dei vari argomenti	5		
Competenze	Padronanza linguistica e proprietà di linguaggio disciplinare. Organizzazione delle conoscenze nel contesto comunicativo	Utilizza un lessico molto limitato e non sempre appropriato allo scopo comunicativo e commette numerosi errori nell'uso delle strutture linguistiche. Comunica in modo caotico e frammentario, limitandosi alle informazioni minime.	1	1	
		Utilizza un lessico non completamente pertinente e commette vari errori nell'uso delle strutture linguistiche. Comunica in modo essenziale, riferendo le informazioni senza organicità e sequenzialità logica.	2		
		Utilizza un lessico semplice, ma sostanzialmente pertinente,	3		

		si esprime in modo essenziale, senza grandi imprecisioni. Comunica in modo semplice ma corretto ed espone il contenuto seguendo un ordine logico.			
		Utilizza un lessico abbastanza vario, adeguato al contesto ed allo Scopo. Comunica seguendo una logica coerente, con un'esposizione abbastanza sicura ed appropriata, seguendo una logica di pensiero strutturata.	4		
		Utilizza un lessico ricco e vario, adeguato al contesto ed allo scopo, con un uso corretto ed efficace delle strutture linguistiche. Comunica seguendo una linea di pensiero, ben strutturata e ricca di riferimenti, sostenuta da spunti personali efficaci.	5		
Abilità	Capacità critica, di approfondimento e collegamento interdisciplinare dei diversi argomenti	Non sa approfondire gli argomenti e si limita ad una trattazione prettamente settoriale, senza alcun collegamento.	1	1	
		Ha difficoltà ad approfondire gli argomenti ed a creare collegamenti tra le diverse discipline.	2		
		Riesce ad approfondire alcuni argomenti ed a creare semplici collegamenti tra le discipline	3		
		Sostiene le sue idee con argomentazioni e riferimenti pertinenti, creando ampi collegamenti tra diverse discipline	4		
		Argomenta il suo punto di vista con ricchezza di riferimenti critici, avvalendosi delle informazioni in suo possesso per sviluppare articolati collegamenti interdisciplinari.	5		

VALUTAZIONE FINALE /20 (MAX)

8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni

PRIMA PROVA

In preparazione della nuova prima prova scritta è stata effettuata la prima simulazione ministeriale venerdì 22 febbraio 2019; in tale contesto i risultati sono stati mediamente sufficienti. La seconda simulazione ministeriale è stata svolta martedì 26 marzo 2019, con esiti apprezzabili.

In generale i compiti in classe dell'ultimo anno sono stati predisposti in conformità con le indicazioni man mano pervenute dal MIUR.

SECONDA PROVA

In preparazione della nuova seconda prova scritta è stata effettuata la prima simulazione ministeriale del 28 febbraio 2019 ove i risultati sono stati mediamente sufficienti. In tale prova alcuni degli argomenti di Sistemi e Reti non erano stati ancora affrontati in classe.

La 2° simulazione ministeriale del 2 aprile 2019 è stata solo discussa in classe dai rispettivi docenti della disciplina in quanto gli studenti partecipavano al viaggio di istruzione.

Per il 16 maggio 2019 sarà prevista un'altra simulazione formulata dai docenti delle discipline di Informatica e Sistemi e Reti.

Durante le lezioni delle due discipline coinvolte sono stati risolti e discussi temi degli esami di stato degli anni precedenti.

Durante le prove è stato consentito l'uso del manuale CREMONESE di Informatica e Telecomunicazioni della Zanichelli e/o il manualetto HTML – SQL – PHP fornito dai docenti del dipartimento di Informatica.

8.6. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato

Nel corso dell'anno ogni docente ha stimolato gli alunni ad esercitarsi in vista del colloquio, soprattutto tramite le verifiche periodiche. Il CdC nella riunione 7 maggio 2019 ha ritenuto inoltre utile programmare una simulazione del colloquio d'esame, in modo che ci fosse piena consapevolezza da parte degli alunni sulle nuove modalità di conduzione del colloquio.

La simulazione sarà prevista nella prima settimana di giugno di fronte ad una commissione formata dai docenti della classe membri della commissione d'esame. Il colloquio interesserà solo due studenti.