I.I.S. "G. B. PENTASUGLIA" – MATERA
ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO
LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

Indirizzi: Chimica, materiali e biotecnologie - Elettronica ed elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni – Meccanica, meccatronica ed energia- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Via E. Mattei snc, I-75100 Matera, Tel.:+39-0835264114, Fax:+39-0835389209, C.Mec.: MTIS01200R , C.F.: 80002480772
http://www.itismt.it – e.mail: mtis01200r@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Approvato il 04 Aprile 2018, pubblicato il 1 5 Maggio 2018

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

CLASSE Quinta SEZ. A

Indirizzo:

Informatica e telecomunicazioni

Articolazione: Informatica

INDICE

Per aggiornare: rimuovere la protezione del documento, click con il tasto destro sull’indice: “Aggiorna campo”, “Aggiorna solo numeri di pagina”, “OK”.

Delibera del Consiglio di Classe 2
PRESENTAZIONE DELL’ISTITUTO 3
PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE 5
ELENCO STUDENTI INTERNI DELL’ULTIMO ANNO 6
ELENCO DOCENTI DELL’ULTIMO ANNO 6
AREA DI PROGETTO 7
OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI DAGLI STUDENTI 7
TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI 8
ATTIVITÀ INTEGRATIVE ANNO IN CORSO 9
CRITERI DI VALUTAZIONE DEFINITI NEL POF PER GLI STUDENTI DEL TRIENNIO 11
SIMULAZIONI E RISULTATI DELLE TERZE PROVE 12
MODALITÀ DI CONDUZIONE DEL COLLOQUIO 12
METODOLOGIE USATE 12
TIPOLOGIE DI VERIFICA 13
CRITERI PER L’ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO 13
REGISTRO ASSENZE AL 15 MAGGIO 13
PROGRAMMI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE SVOLTI AL 10 MAGGIO CON PREVISIONE FINO AL TERMINE DELLE LEZIONI 14
APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 29

Allegati*

- Nota MIUR: Diffusione dei dati personali riferiti agli studenti nell’ambito del c.d. “documento del 15 maggio” ai sensi dell’art. 5, c. 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - indicazioni operative;
- Garante della privacy: Nota n. 10719 del 21 marzo 2017;
- Copia della simulazione delle terze prove con criteri di valutazione;
- Area di progetto;
- Relazioni finali disciplinari: unità didattiche, moduli e obiettivi conseguiti.

Matera, 0 4 Aprile 2018

* al termine delle lezioni

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

Documento del Consiglio di Classe
Anno Scolastico 2017/2018 Classe Quinta Sez. A

Informatica e telecomunicazioni
Articolazione: Informatica

Delibera del Consiglio di Classe

VISTA	la Legge n. 425 del 10/12/1997 e la Legge n. 1 del 11/01/2007;
VISTO	il D.P.R. n. 323 del 23/7/98;
VISTA	l’O.M. n. 3 5 0 del 0 2 Maggio 2018;
VISTA	la nota del garante della privacy n. 10719 del 21 marzo 2017;
VISTA	la nota MIUR n. 558 del 28 marzo 2017;
VISTA	la programmazione didattico - educativa formulata dal Consiglio di Classe per l’anno scolastico 2017/2018;
VISTI	i piani di lavoro formulati per l’anno scolastico 2017/2018 dai docenti membri del Consiglio di classe per le singole discipline previste dal piano di studi;
VISTE	le linee di indirizzo circa la programmazione didattica ed educativa formulata dal Collegio dei Docenti di quest’istituzione per l’anno scolastico 2017/2018;
VISTE	le attività didattico - educative curriculari ed extracurriculari effettivamente svolte dalla classe nel corso dell’anno scolastico 2017/2018;
TENUTO	conto dei risultati conseguiti da ciascun alunno negli scrutini finali negli anni precedenti e i risultati delle prove relative al saldo dell’eventuale debito scolastico contratto;

Il Consiglio di Classe all’unanimità,

DELIBERA

di redigere il seguente documento relativo alle attività didattico - educative svolte dalla classe quinta sez. A Informatica e telecomunicazioni nell’anno scolastico 2017/2018.

Matera, 0 4 Aprile 2018

PRESENTAZIONE DELL’ISTITUTO

Caratteri specifici, indirizzi di studio, profilo dello studente in uscita e quadro orario

L’istituto IIS “G.B. Pentasuglia” comprende il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate e l’Istituto Tecnico – Settore Tecnologico con i seguenti indirizzi:

- Chimica, Materiali e Biotecnologie;
- Elettronica ed Elettrotecnica;
- Informatica e Telecomunicazioni;
- Meccanica, Meccatronica ed Energia.

L’IIS è articolato in un’unica grande sede composta da due stabili. Il primo, più grande, ospita l’Istituto tecnico, il secondo il Liceo; entrambi accolgono studenti provenienti dalla Provincia di Matera e dai vicini comuni della Puglia.

Il numero di iscritti alle prime classi, a dispetto della denatalità, si incrementa ogni anno. Attualmente risultano iscritti al nostro IIS circa 1200 studenti per la maggior parte appartenenti alla classe media, pertanto i loro genitori hanno un grado d’istruzione e un reddito familiare medio o basso. Proprio per questo, da lungo tempo, la scuola si fa carico di organizzare, con proprie risorse, corsi per il conseguimento di ECDL, CISCO, Cambridge PET. Sin dal 1992, in ambito europeo, l’Istituto è stato coordinatore di progetti Comenius, Lingua e Pilota Leonardo ed è ora impegnato in progetti Erasmus+.

L’esperienza del nostro istituto nel recupero e il rientro degli studenti drop-out e la collaborazione con il Comitato Tecnico Scientifico presente nella nostra scuola, ci hanno consentito di raggiungere eccellenti percentuali di successo scolastico unito ad altrettanti lusinghieri risultati delle prove INVALSI. Rimarchevoli il successo dei nostri studenti all’università e i dati espressi dalla Fondazione Agnelli.

La realtà sociale in cui operiamo è tuttavia caratterizzata da un reddito precario e da un elevato indice di disoccupazione che, uniti alla considerevole distanza che ci divide dal cuore dell’Europa, ci rendono, da questa, distanti nell’accezione più ampia del termine. Nasce così l’esigenza di arricchire il bagaglio culturale dei nostri docenti con competenze in lingua inglese, con nuove tecnologie, e soprattutto con nuove metodologie d’insegnamento in vista di una nuova fase di progettazione che porti sia i nostri studenti ad esperienze di mobilità sia la nostra istituzione a nuove collaborazioni nell’ambito dei progetti Erasmus+.

Per il biennio 2015-2018, nell’ambito dell’azione KA1 di Erasmus+ l’Istituto ha ottenuto finanziamenti per la formazione in lingua inglese dei propri docenti all’estero e nell’ambito dell’azione KA2 per la realizzazione di un’auto elettrica relativa al progetto “MST+Culture through e car”.

Le competenze tecnologiche e multimediali sono comprese sia nei percorsi scolastici sia nella formazione degli alunni. L'uso delle nuove tecnologie, inoltre, si inserisce nei processi educativi, nella fruizione e nella creazione di prodotti multimediali, finalizzati alla cooperazione, alla produzione creativa e alla motivazione nell'acquisizione di conoscenze.

Profilo dello studente in uscita e Piano di studi

Informatica e telecomunicazioni

Il Diplomato in Informatica:

- 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 si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali;
- collabora nella gestione di progetti concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("sicurezza informatica"),

A conclusione del percorso quinquennale, previa superamento dell'Esame di Stato, lo studente deve essere in grado di:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

Orario annuale

Attività ed insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Geografia	33				
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali (I)	**693**	**660**	**495**	**495**	**495**

Attività ed insegnamenti obbligatori per Indirizzo e articolazione(II)	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Scienze integrate (Fisica)	99(33)	99(33)			
Scienze integrate (Chimica)	99(33)	99(33)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99(33)	99(33)			
Tecnologie informatiche	99(66)				
Scienze e tecnologie applicale(III)		99			
Complementi di matematica			33	33	
Sistemi a reti			132(66)	132(66)	132(66)
Tecnologie e prog.ne di sistemi informatici e di telecomunicazione			99(33)	99(33)	132(66)
Gestione, progettazione, organizzazione d'impresa					99(33)
Informatica			198(99)	198(132)	198(132)
Telecomunicazioni			99(66)	99(66)	
Totale ore annue (I)	**396**	**396**	**561**	**561**	**561**
Totale complessivo ore annue(I)	**1.056**	**1.056**	**1.056**	**1.056**	**1.056**

(I) La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane;
(II) Le ore indicate tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio e prevedono la compresenza dell’insegnante tecnico-pratico;
(III) I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio;
(IV) Il numero tra parentesi indica le ore di laboratorio.

PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe 5A dell’indirizzo Informatica e Telecomunicazioni è composta da 18 studenti (tutti maschi), alcuni residenti nella città di Matera altri nei comuni della provincia materana e in quelle limitrofe della Puglia. E' presente uno studente ripetente il quinto anno mentre tutti gli altri allievi provengono dalla classe 4A informatica. Si segnala inoltre nella classe la presenza di un alunno in situazione D.S.A. per il quale si adottano le misure dispensative e gli strumenti compensativi previsti dal P.D.P. elaborato dal C.d.C. per l’anno scolastico 2017/18 (nella disponibilità della documentazione a disposizione della commissione).
All'inizio dell'anno scolastico è stato necessario, soprattutto per le discipline per le quali c'è stato un cambio di insegnante rispetto all'anno precedente, verificare il possesso delle competenze propedeutiche ad affrontare il quinto anno di corso, ed eventualmente provvedere ad integrarle. Si è cercato di stimolare gli alunni ad un impegno sistematico, costruttivo ed efficace, insistendo particolarmente sulle tecniche, procedure e argomenti salienti.
La classe ha fatto registrare, al termine del primo quadrimestre, un profitto globalmente accettabile, anche se è stato necessario notificare alle famiglie di 3 alunni il numero elevato di assenze effettuate
Nel secondo quadrimestre, la maggior parte degli alunni sono intervenuti per avere delucidazioni e hanno fruito del recupero in itinere, migliorando così il loro ritmo di studio e acquisendo autonomia di lavoro.
Gli esiti possono definirsi sufficienti soprattutto a livello di osservazione, di descrizione, di esposizione ed esercitazione operativa, mentre persiste qualche incertezza, per alcuni di loro, nell’analisi dei problemi, nella formulazione di ipotesi e di soluzioni. Il rendimento complessivo ha risentito in parte dei livelli di partenza, mentre dal punto di vista comportamentale si evidenzia, da parte di pochi studenti, oltre ad un numero elevato di assenze e ritardi, un grado di partecipazione al dialogo educativo soltanto sufficiente. Nel complesso, comunque, il comportamento della classe è stato corretto e il grado di maturità globale è adeguato ai ritmi di crescita psicofisica dei ragazzi. Alla luce di questo si possono rilevare tre fasce di livello:
• Una prima fascia presenta una preparazione complessivamente sufficiente, che emerge con qualche difficoltà nel colloquio, a causa di alcune carenze nell'esposizione; la maggior parte ha, comunque, conseguito un bagaglio accettabile di competenze specifiche.
• Una seconda fascia presenta una preparazione discreta: è formata da alunni che hanno mostrato graduale interesse e impegno al lavoro scolastico, sono stati più disponibili all'ascolto e, pertanto, mostrano conoscenze complete ma non approfondite, sanno applicare in maniera autonoma concetti e procedure che espongono in modo adeguato.
• Infine, una terza fascia, ristretta, ha raggiunto un ottimo livello: si sono distinti per volontà, interesse e capacità analitiche; la loro preparazione, in tutte le discipline, si mostra ben consolidata, approfondita; la loro capacità di esposizione risulta chiara, scorrevole e corretta e il lavoro in laboratorio è stato sempre puntuale e preciso. Si distinguono alcuni allievi che posseggono queste qualità a livelli di eccellenza.
Il lavoro attento e continuo da parte dei docenti unito ad una maturazione in termini di attenzione e di interesse da parte di molti durante il secondo biennio e nel monoennio, hanno comunque consentito al Consiglio di Classe di perseguire e conseguire gli obiettivi trasversali e cognitivi prefissati.

ELENCO STUDENTI INTERNI DELL’ULTIMO ANNO

N.	Cognome e Nome	Fuori Sede	Provenienza scolastica
1	Andrulli Giovanni	No	Classe quarta Esplicitare quando necessario
2	Caputo Marco	No	Classe quarta Esplicitare quando necessario
3	Carbone Rocco	No	Classe quarta Esplicitare quando necessario
4	Carducci Arturo	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
5	Castria Mirko	Si	Classe quinta Esplicitare quando necessario
6	Creanza Giuseppe	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
7	Dimauro Nicola	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
8	Dinocca Graziano	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
9	Gioffredi Vincenzo	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
10	Lauria Carlo	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
11	Leo Elviro	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
12	Linsalata Innocenzo	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
13	Logallo Luca	No	Classe quarta Esplicitare quando necessario
14	Miglionico Giuseppe	No	Classe quarta Esplicitare quando necessario
15	Popolizio Francesco	No	Classe quarta Esplicitare quando necessario
16	Sanseverino Giuseppe	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
17	Tarricone Luigi	Si	Classe quarta Esplicitare quando necessario
18	Vergati Alfonso	No	Classe quarta Esplicitare quando necessario

ELENCO DOCENTI DELL’ULTIMO ANNO

Rispettare l’ordinamento delle discipline in pagella riportando prima i docenti teorici quindi gli ITP dopo il 12° rigo.

N.	Disciplina	Docenti di teoria: Cognome e Nome	Coord. o Segr.	Stabilità	Num. Ore/Sett.
1	Lingua e letteratura italiana	Montemurro Francesco P.	SI	Si	4
2	Storia	Montemurro Francesco P.	Si	Si	2
3	Lingua Inglese	Carbone Maria	No	No	3
4	Matematica	Fontana Bruna	No	Si	3
5	Informatica	Colonna Domenico	No	No	6
6	Sistemi e Reti	Lascaro Franco Luciano	No	Si	4
7	Tecnologie e Progettazione di Tecnologie IT	Simmarano Melania	No	No	4
8	Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	Modarelli Concetta	No	No	3
9	Scienze Motorie e Sportive	Santarsia Annunziata	No	Si	2
10	Religione Cattolica	Cascella Emilia	No	Si	1
N.	**Disciplina**	**Docente di laboratorio: Cognome e Nome**	**Coord. o Segr.**	**Stabilità**	**Num. Ore/Sett.**
11	Informatica	Marchionna Francesco	Si	Si	5
12	Sistemi e Reti	Marchionna Francesco	Si	Si	2
13	Tecnologie e Progettazione di Tecnologie IT	Palazzo Maria Caterina	No	No	2
14	Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	Palazzo Maria Caterina	No	No	1

AREA DI PROGETTO

All’area di progetto è stato destinato un numero di ore non superiore al 10% del monte ore annuo delle discipline convolte in questa attività

All’area di progetto è stato destinato un numero di ore non superiore al 10% del monte ore annuo delle discipline convolte in questa attività
L'Area di Progetto è stata inglobata nell'ambito dell'Alternanza Scuola-Lavoro in collaborazione con la società FEMA di Gravina in Puglia ed ha avuto come obiettivo la realizzazione di un Database per la gestione del personale dell'azienda e dei loro compiti.
Il progetto è stato svilluppato principalmente nel periodo di Alternanza Scuola-Lavoro secondo le seguenti modalità: tutti gli alunni hanno iniziato il periodo di alternanza il 31 ottobre. La durata è stata variabile a seconda del numero di ore che ciascuno studente ha svolto per raggiungere il monte ore complessivo (400 ore) tranne uno che ha svolto solo 120 ore in quanto ripetente della classe quinta dello scorso anno. Un altro alunno ha svolto il suo periodo di Alternanza presso la società FEMA e, sotto la supervisione dei tutor, aziendale e scolastico, ha iniziato a lavorare sul progetto. Al termine del proprio periodo di Alternanza, gli altri alunni, rientrati a scuola, hanno lavorato al progetto a tempo pieno, collaborando a distanza con il compagno di classe tramite i diversi sistemi di comunicazione (es. Skype, Whatsapp, telefono, mail, ecc.). Nel periodo di lavoro a tempo pieno (mese di novembre) sono stati coinvolti tutti i docenti, in particolare quelli delle discipline tecniche di indirizzo. Da sottolineare che i feedback dell’azienda in questione e di altre del territorio sono stati altamente positivi.
Nel complesso, quindi, il progetto si è proposto di:
• favorire l'apprendimento di strategie cognitive mirate a comprendere come si formano ed evolvono le conoscenze;
• far cogliere all'alunno le relazioni esistenti tra l' astratto" e il "concreto";
• sollecitare l'alunno ad affrontare nuovi problemi con spirito di autonomia e creatività;
• promuovere nell'alunno atteggiamenti per favorire la socializzazione, il confronto delle idee, la tolleranza verso la critica esterna e l'insuccesso, la revisione critica del proprio giudizio e la modifica della propria condotta di fronte a prove ed argomenti convincenti;
• favorire il confronto tra la realtà scolastica e la realtà di lavoro, con particolare riferimento a quelle presenti sul territorio.
Tutto ciò in linea con gli obiettivi disciplinari generali del PTOF

OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI DAGLI STUDENTI

Comportamentali
1.Il rispetto di sé, degli altri e dell’ambiente che lo circonda.
2.Adeguate capacità di ascolto.
3.La capacità di elaborare un proprio progetto di vita.
4.Il rispetto delle regole sociali.
5.La capacità di comportamenti ed atteggiamenti ispirati al senso di responsabilità.
6.L’accettazione della diversità come risorsa e non come limite.
7.La capacità di adattarsi al cambiamento

Cognitivi
1.Essere in grado di accedere alle fonti di informazione.
2.Saper interpretare un testo.
3.Esprimersi con sufficiente padronanza della lingua italiana.
4.Aver sviluppato adeguate capacità di analisi, sintesi e elaborazione critica.
5.Saper lavorare in gruppo.

6.Saper prendere decisioni e risolvere problemi, utilizzando il problem solving come metodo di apprendimento delle conoscenze nell’ambito disciplinare e interdisciplinare.
7.Saper utilizzare le conoscenze acquisite in situazioni nuove.
8.Saper apprendere in maniera autonoma.

TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI

	Tipologie / Discipline	Recupero in Itinere	Pausa didattica	Sportello didattico	Corsi pomeridiani	Gruppi di lavoro	Peer to peer	Altro	Altro 1
1	Lingua e letteratura italiana	X							
2	Storia	X							
3	Lingua inglese	X							
4	Matematica	X							
5	Informatica	X							
6	Sistemi e Reti	X							
7	Tecnologie e Progettazione di Tecnoogie IT	X							
8	Gestione Progetto e Organizzazione d’Impresa	X							
9	Scienze Motorie e Sportive	X							
10	Religione Cattolica	X							
11									
12									

ATTIVITÀ INTEGRATIVE ANNO IN CORSO

In convenzione con Enti esterni

Durata complessiva: Tutto l’anno scolastico

N.ro Partecipanti: 18

Descrizione: Progetto nuoto presso la piscina Light di Matera

Progetti Erasmus+

Durata complessiva:

N.ro Partecipanti:

Descrizione:

Viaggi d’Istruzione

Durata complessiva:

N.ro Partecipanti:

Descrizione:

Visite guidate

Durata complessiva: 1 giorno

N.ro Partecipanti: 14 studenti

Descrizione: Politecnico di Bari

Partecipazione a concorsi

Durata complessiva: più giorni

N.ro Partecipanti: 18

Descrizione: Concorso “Storie di alternanza” promosso da Union Camere e Camera di Commercio di Matera

Altro

Durata complessiva: 3 giorni

N.ro Partecipanti: 3 studenti

Descrizione: Progetto Enea Smart Lab Basilicata

Durata complessiva: 1 giorno

N.ro. Partecipanti: 18

Descrizione: incontro con le Forze Armate e la Guardia di Finanza

Durata complessiva: 1 giorno

N.ro. Partecipanti: 18

Descrizione: incontro con i rappresentanti dell’Istituto di Mediazione Linguistica di Matera

Durata complessiva: 1 giorno

N.ro. Partecipanti: 18

Descrizione: incontro con i rappresentanti della Ditta Italcementi di Matera

Durata complessiva: 1 giorno

N.ro. Partecipanti: 17

Descrizione: incontro con i responsabili dell’Associazione Elis

Durata complessiva: 39 ore

N.ro. Partecipanti: 3

Descrizione: Corso di musica elettronica

Durata complessiva: 1 giorno

N.ro. Partecipanti: 16

Descrizione: incontro con l’organizzazione “Amabili Confini” di Matera

CRITERI DI VALUTAZIONE DEFINITI NEL POF PER GLI STUDENTI DEL TRIENNIO

	Prerequisiti		Capacità		
VOTI	**CONOSCENZE**	**COMPETENZE**	**ANALISI**	**SINTESI**	**VALUTAZIONE**
1-3	Non ha acquisito alcuna conoscenza. Rifiuta le verifiche.	Commette gravi errori negli elaborati e nelle comunicazioni. Incontra difficoltà nella comprensione delle consegne.	Analizza in modo inconsistente.	Esegue sintesi insignificanti.	Non sa esprimere valutazioni personali adeguate e coerenti con la situazione.
4	Ha acquisito una conoscenza frammentaria e lacunosa	Commette errori diffusi nella elaborazione scritta, orale e grafica.	Analizza in maniera lacunosa e con errori.	Sintetizza in maniera approssimativa e generica.	Esprime valutazioni non coerenti sul piano dellamotivazione.
5	Possiede conoscenze incomplete e superficiali.	Commette errori nella esecuzione di compiti semplici.	Aiutato analizza anche se in maniera incompleta.	Aiutato sa sintetizzare in modo incerto ed insicuro.	Esprime giudizi semplici con qualche incertezza.
6	Possiede una conoscenza essenziale de contenuti disciplinari.	Esegue compiti e procedure in modo consapevole in situazioni note.	Sa cogliere le relazioni di una situazione semplice.	Sa sintetizzare le conoscenze in modo chiaro e semplice.	Se sollecitato mostra adeguate capacità di autonomia di giudizioin situazioni semplici e/o note.
7	Possiede conoscenze complete ma non approfondite.	Sa comprendere rimodulare concetti e procedure anche in situazioni non note	Sa effettuare analisi appropriate e pertinenti.	Sa effettuare sintesi autonome, coerenti e puntuali.	Effettua valutazioni in maniera autonoma e articolata.
8	Possiede conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Sa cogliere le implicazioni e determinare correlazioni tra eventi e fenomeni.	Sa condurre analisi complete e approfondite.	Sa effettuare sintesi corrette e personali di conoscenze complesse.	Effettua valutazioni personali complete e approfondite.
9-10	Possiede conoscenze approfondite, integrate ed ampliate.	Sa cogliere le implicazioni e determinare le correlazioni in modo personale ed originale.	Ha padronanza degli strumenti di analisi che realizza in situazioni complesse e interdisciplinari.	Sa organizzare in modo metodico e razionale e le conoscenze e le procedure apprese.	Effettua in forma autonoma e con elevato senso critico valutazioni personali corrette e approfondite in ogni situazione.

SIMULAZIONI E RISULTATI DELLE TERZE PROVE

1° Prova - data: 0 6 Marzo 2018 - durata 2 ore		2° Prova - data: 17 Aprile 2018 - durata 2 ore	
Materia	**Tipologia**	**Materia**	**Tipologia**
Matematica	B	Matematica	B
Lingua Inglese	B	Lingua Inglese	B
Informatica	B	Informatica	B
Tecnologie e Progettazione di Sistemi IT	B	Storia	B
Gestione Progetto e Organizzazione d’Impresa	B	Gestione Progetto e Organizzazione d’Impresa	B

N.B. N.ro quesiti 3 per ciascuna disciplina con lunghezza massima della risposta di 5 righi

RISULTATI

Risultato medio e intervallo di variabilità	Punteggi	
	1° Prova	2° Prova
Punteggio medio della classe	12	11
Punteggio minimo conseguito	8	9
Punteggio massimo conseguito	15	14

MODALITÀ DI CONDUZIONE DEL COLLOQUIO

1° FASE Argomento o lavoro presentato dal candidato
2° FASE Argomenti scelti dalla commissione
3° FASE Discussione degli elaborati di esame

METODOLOGIE USATE

Contrassegnare con una X la voce che interessa

Discipline / Modalità	Lingua e Letter. italiana	Storia	Lingua Inglese	Matematica	Informatica	Sistemi e reti	Tecnlologie e progettazione di tecnologie IT	Gestione prog. e organizzione d’impresa	Scienze Motorie e Sportive	Religione Cattolica		
Lezione Frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Problem - solving				X	X	X	X	X		X		
Metodo induttivo	X	X	X	X						X		
Metodo deduttivo	X	X	X	X								
Lavoro di gruppo				X	X	X	X	X	X	X		
Discussione guidata	X	X							X	X		
Simulazioni		X	X		X	X	X	X				
Ricerca - azione												
Altro												
Altro 1												

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Contrassegnare con una X la voce che interessa

Discipline / Tipologia	Lingua e Letter. italiana	Storia	Lingua Inglese	Matematica	Informatica	Sistemi e reti	Tecnlologie e progettazione di tecnologie IT	Gestione progetto e org. d’impresa	Scienze Motorie e Sportive	Religione Cattolica		
Prove scritte/grafiche	X		X	X	X	X	X	X	X			
Verifiche orali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Risoluzione problemi				X	X	X	X	X				
Questionario			X							X		
Simulazioni	X	X	X	X	X	X	X	X		X		
Verifiche strutturate			X	X	X	X	X					
Verifiche semistrutturate			X		X							
Esercitazioni				X	X	X	X					
Altro												
Altro 1												

CRITERI PER L’ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il Consiglio di Classe attribuisce ad ogni alunno che ne sia meritevole, in sede di scrutinio finale, un apposito punteggio per l’andamento degli studi, denominato credito scolastico. Il punteggio esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascun alunno, con riguardo al profitto conseguito nelle diverse discipline e tenendo in considerazione i seguenti requisiti aggiuntivi:

1. assiduità della frequenza scolastica (assenze, di norma, non superiori a 25 giorni);
2. partecipazione alle attività complementari ed integrative promosse dalla scuola;
3. crediti formativi esterni documentati che hanno contribuito alla formazione dello studente;
4. valutazione “moltissimo“ in Religione o in attività alternative.

Per l’attribuzione del credito si prende in considerazione la Media Totale dei voti incluso il voto di condotta ed in più i requisiti aggiuntivi, salvo che sia espressamente previsto altrimenti.

Allo studente che, negli scrutini di giugno, avrà conseguito l’ammissione all’esame di stato con voto del consiglio di classe NON sarà assegnato alcun punteggio aggiuntivo con attribuzione del minimo della banda di oscillazione, pur in presenza di media superiore a 6,50; 7,50; 8,50; 9,50.

Allo studente che consegue la Media del 6 con arrotondamento o intervento da parte del consiglio di classe, sarà attribuito il punteggio minimo previsto dalla relativa banda d’oscillazione, il punteggio massimo se avrà conseguito autonomamente voto 6 in tutte le discipline.

Per dare visibilità ai requisiti aggiuntivi si è deciso di sommare, alla semplice media dei voti un punteggio come segue:

- 0,25 frequenza; - 0,10 partecipazione alle attività della scuola;
- 0,10 crediti formativi esterni; - 0,05 IRC – Attività alternative.

REGISTRO ASSENZE AL 15 MAGGIO

Risultato medio e intervallo di variabilità	Assenze
Numero medio di assenze per studente	0 1 8
Studente con minor numero di assenze	0 0 3
Studente con maggior numero di assenze	0 7 5

PROGRAMMI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE SVOLTI AL 10 MAGGIO CON PREVISIONE FINO AL TERMINE DELLE LEZIONI

Programma di ITALIANO
Classe 5^ sez. A indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni
a.s. 2017-2018

Libro di testo: Letteratura+ di Marta Sambugar e Gabriella Salà - vol.3 La Nuova Italia

MODULO n.1
Naturalismo e Verismo
Il contesto storico e culturale.
Il Positivismo
Il Verismo: G. Verga
Il ciclo dei “Vinti”
Letture: Storia di una capinera. Una peccatrice. Eros. Tigre Reale. Nedda. La lupa. I Malavoglia. Mastro don Gesualdo.
Poesia e prosa in Italia nel secondo ottocento; La Scapigliatura
.

MODULO n.2
Simbolismo, Estetismo e Decandentismo
G. Pascoli: la poetica del Fanciullino. Letture: da Myricae: La mia sera. X Agosto
G. D’Annunzio: esteta e superuomo; Letture: Il piacere. La pioggia nel pineto

MODULO n.3
La narrativa del primo Novecento: il contesto storico e culturale.
Le avanguardie: Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo (cenni)
L. Pirandello. Letture: Saggio sull'umorismo. Il fu Mattia Pascal. La patente. Cosi è se vi pare. Uno, nessuno e centomila. Sei personaggi in cerca d'autore. Enrico IV.
I. Svevo. Letture: Una vita. Senilità. La coscienza di Zeno.

MODULO n.4
La poesia del ‘900 (movimenti,
poetiche, tendenze).
Il crepuscolarismo (cenni)
G. Ungaretti: Veglia. Fratelli. Mattina. Soldati. I fiumi
E. Montale. Lettura delle seguenti poesie: I limoni. Non chiederci la parola. Spesso il male di vivere ho incontrato. Meriggiare pallido e assorto.
L’Ermetismo. Salvatore Quasimodo. Lettura delle seguenti poesie: Oboe sommerso. Ed è subito sera. Uomo del mio tempo. Alle fronde dei salici.

MODULO n. 5
Il neorealismo
La narrativa italiana.
Alberto Moravia. Lettura: Gli Indifferenti.

MODULO n.6
La Divina Commedia: canti I, III, VI, XI, XVII, XXXIII

Gli alunni

_____

_____

_____

Il docente
Prof. F. Montemurro

PROGRAMMA di STORIA
Classe 5 sez. A indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni
a.s. 2017-2018

Libro di testo: Nuovo Dialogo con la storia e l'attualità-autori: Brancati-Pagliarani - Casa Editrice: La Nuova Italia- vol.3

Moduli svolti

1. La società di massa

- Il Novecento: le masse, la politica
- La seconda rivoluzione industriale
- Luci e ombre della bella epoque
- L'età giolittiana
- La grande guerra (1914-1915)

2. I totalitarismi

- La crisi del dopoguerra
- Fascismo
- Nazismo
- Guerra totale: 1939-1945

3. Il bipolarismo tra USA e URSS

- La guerra fredda
- Il sistema di alleanze durante la guerra fredda
- La caduta del muro di Berlino

Gli alunni

_____

_____

_____

Il docente
PROF. F. MONTEMURRO

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

Programma di LINGUA INGLESE
CLASSE V^ Sez. A INFORMATICA

LSP: MICROLINGUA from " INFORMATION TECHNOLOGY" by Loescher

Networks and protocols

Unit 01 - Networks/Overview: *PAGES 152-154*

- *The origin of networks*
- *The PC in the office*
- *Network Technologies*
- *Network Devices (Wired Network)*
- *Hubs*
- *Switches*

Unit 02 - Ethernet: *PAGES 157-159*

- *The IEEE Standard*
- *Version of Ethernet*
- *Twisted Pair*
- *Fibre Optic*
- *Twisted Pair Ethernet Cables*

Unit 03 - Wired and Wireless *PAGES 162-164*

- *Wired Networks and Wireless Networks*
- *Potential problems with Wireless Networks*
- *The future of Wireless*

Unit 04 - Types of Networks: *PAGES 167-169*

- *What is a Topology?*
- *Star and Bus Topologies*
- *LANs and WANs*
- *Internets and Extranets*

CIVILIZATION + APPLYNG FOR A JOB *from a teacher's lecture notes*

- *The Second World War*
- *Europass*
- *English CV and Europass CV*
- *Redigere il proprio CV; Applying Letter: Layout di una Business letter*
- *Tipologie di Business letters.*

GRAMMAR *from "New Horizons 2" by OXFORD UNIVERSITY PRESS*

- *Passive forms*
- *Reported Speech*
- *First, Second, Third Conditional*

Gli alunni

_____

_____

_____

La docente
Prof.ssa Michela Carbone

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 5 sez. A Informatica e Telecomunicazioni
A.s 2017-18

Generalità sulle funzioni – Classificazione delle funzioni – Determinazione dell’insieme di esistenza di una funzione – La funzione inversa – Le funzioni composte – Le funzioni pari e le funzioni dispari – Le funzioni crescenti e decrescenti.

I LIMITI DELLE FUNZIONI

Intorno di un punto – Il punto isolato – Il punto di accumulazione – Il limite finito di una funzione in un punto – Verifica di limite finito di una funzione in un punto – Il limite destro e sinistro di una funzione in un punto – Il limite infinito di una funzione in un punto – Il limite finito di una funzione per x che tende a più o meno infinito – Teoremi sui limiti – I limiti notevoli – Le operazioni sui limiti.

LE FUNZIONI CONTINUE E IL CALCOLO DEI LIMITI

Le funzioni continue in un punto – Funzioni continue in un intervallo – Funzioni limitate – Punti di discontinuità per una funzione - Asintoti – Teorema di esistenza degli zeri(solo enunciato) – Teorema dei valori intermedi(solo enunciato) – Teorema di WEIERSTRASS (solo enunciato) – Punti di discontinuità per una funzione.

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE E I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Il rapporto incrementale – Il calcolo delle derivata — Derivabilità e continuità di una funzione – Esempi di funzioni continue ma non derivabili - La retta tangente al grafico di una funzione - I punti stazionari – Derivata di alcune funzioni elementari – Teoremi sul calcolo delle derivate – Derivazione delle funzioni inverse – Derivazione delle funzioni composte – Derivate di ordine superiore – Teorema di Rolle(solo enunciato) – Teorema di Lagrange(solo enunciato) – Teorema di Cauchy(solo enunciato) – La regola di de L’Hòpital e le sue applicazioni.

LO STUDIO DELLE FUNZIONI

I massimi , i minimi e i flessi delle funzioni – La concavità – Rappresentazione grafica di una funzione – Problemi.

GLI INTEGRALI

Le primitive – L’integrale indefinito – Le proprietà dell’integrale indefinito – Gli integrali indefiniti immediati – L’integrazione per sostituzione – integrazione per parti – L’integrazione di funzioni razionali fratte – L’integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta.

PROGRAMMA DA SVOLGERE

GLI INTEGRALI DEFINITI
Problema delle aree - Area del trapezoide - Integrale definito - Definizione di integrale definito - Proprietà dell’integrale definito - Calcolo di integrali definiti - Applicazione dell’integrazione al calcolo dei volumi dei solidi in rotazione – Teorema di Torricelli-Barrow(solo enunciato) – Teorema della media(solo enunciato) - Lunghezza di un arco di curva piana e l’area di una superficie di rotazione.

GLI INTEGRALI IMPROPRI
Integrali impropri su intervalli limitati - Integrali impropri su intervalli illimitati.

Gli alunni

_____

_____

_____

La Docente

Prof.ssa Bruna Fontana

Programma di Gestione progetto, Organizzazione d’impresa
Classe 5A indirizzo Informatica
a.s 2017/2018

Pianificazione, previsione e controllo del progetto

- La gestione del progetto
- La definizione dell’obiettivo e la gestione dei requisiti
- Il piano di progetto, La gestione della durata e del lavoro, L’assegnazione delle risorse e la verifica in itinere, I rapporti sull’andamento del progetto
- La stima dei costi di un progetto software

Documentazione del progetto

- Documentazione di processo e di progetto
- Revisione e versionamento dei documenti
- Redazione di un manuale utente
- Tracciabilità
- Generazione automatica della documentazione di progetto

Tecniche e metodologie di testing

- Tipologie di test
- Test statici, Test unitari, Test funzionali, Test di integrazione e di sistema, Test di sicurezza, Test di carico e di performance

Organizzazione e processi aziendali

- Organizzazione dell’impresa
- Il sistema informativo aziendale
- Funzioni aziendali, I processi aziendali, Il sistema informatico, Le reti aziendali, Intranet ed Extranet
- Il cloud computing
- Le soluzioni informatiche per l’organizzazione e i processi aziendali
- Esempi di contesti organizzativi, La sicurezza nei sistemi informativi

Modularità e integrazione dei processi

- I sistemi ERP, Attività integrate in un sistema ERP, I sistemi CRM, Qualità di prodotto e qualità di processo, Lo sviluppo del progetto, Il controllo della qualità, Le norme per la qualità e il modello Plan-Do-Check-Act, La qualità per i prodotti software, Termini e definizioni

Ciclo di vita di un prodotto/servizio

- La norma ISO/IEC, La metodologia, La conoscenza degli obiettivi, L’intervista, L’analisi, I dati, Le funzioni, Il flusso dei dati,Esempi di analisi,La progettazione di dettaglio,La transizione, La realizzazione, La documentazione,Le prove, La formazione, L’esercizio
- Attività e ruoli nelle fasi del processo di sviluppo

Attività di laboratorio

Fattura; Documento di trasporto; Impresa a partire dalla rivoluzione industriale; Diagramma di redditività; Cicli economici, Tabella RACI, Diagramma di Gant PEC-firma digitale e crittografia
Utilizzo di software applicativo: Microsoft Excel, Powerpoint, Word e HTML, SQL

Gli alunni

_____

_____

_____

Le docenti

Prof.ssa Concetta Modarelli
Prof.ssa Maria Caterina Palazzo

PROGRAMMA DI INFORMATICA A.S. 2017/2018

CLASSE: V A Informatica

DOCENTI: Prof. COLONNA Domenico – ITP MARCHIONNA Francesco

MODULO 1 – SISTEMI INFORMATIVI E SISTEMI INFORMATICI
- *Dati e informazione;*
- *Sistemi informativi e sistemi informatici;*
- *Ciclo di vita di un sistema informatico;*
- *Aspetto intensionale ed estensionale dei dati;*
- *File di dati, basi di dati e sistemi di gestione delle basi di dati.*

MODULO 2 – LE BASI DI DATI RELAZIONALI
- *Diagrammi Entità/Relazioni (Associazioni);*
- *Il modello dei dati relazionale;*
- *Progettazione e normalizzazione di una base di dati relazionale;*
- *Esempi di progettazione di basi di dati relazionali;*
- *Linguaggi per operare su basi di dati relazionali;*
- *Transazioni;*
- *Algebra e operatori relazionali;*
- *A Relational View of Data – CLIL.*

MODULO 3 – IL LINGUAGGIO SQL
- *Il comando SELECT e l’algebra relazionale;*
- *La chiusura del linguaggio SQL e le query nidificate;*
- *Operazione di JOIN: equi-join, self-join, outer join (left e right);*
- *Le funzioni di aggregazione e la clausola di raggruppamento;*
- *Operatori di unione, intersezione e differenza;*
- *I comandi DDL del linguaggio SQL: CREATE, ALTER e DROP;*
- *I comandi DML del linguaggio SQL: INSERT, UPDATE, DELETE;*
- *I trigger;*
- *Accesso concorrente ai dati.*

MODULO 4 – DBMS MY-SQL, PAGINE WEB DINAMICHE CON LINGUAGGIO PHP
- *Creazione, gestione e interrogazione di basi di dati in ambiente My-SQL;*
- *Architetture software client-server;*
- *La sintassi del linguaggio PHP;*
- *Le variabili del linguaggio PHP;*
- *Gli array del linguaggio PHP;*
- *Le funzioni del linguaggio PHP;*
- *La gestione di form HTML con il linguaggio PHP: validazione dell’input e passaggio di dati tra pagine web;*
- *Gestione dei cookies e delle sessioni in linguaggio PHP.*

MODULO 5 – ACCESSO A UNA BASE DI DATI IN LINGUAGGIO PHP
- *L’interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS My-SQL: interfaccia originale mysql e interfaccia avanzata mysqli;*
- *Gestione degli utenti e delle password con DBMS My-SQL e linguaggio PHP;*
- *Chapter 7: Database interaction – CLIL*

MODULO 6 – LA PROGRAMMAZIONE A OGGETTI NEL LINGUAGGIO PHP (da svolgere 12/06)
- *Classi e oggetti nel linguaggio PHP;*
- *Ereditarietà e classi astratte;*
- *Gestione delle eccezioni;*
- *PDO (PHP Data Objects) per l’accesso a DBMS.*

MODULO 7 - IL LINGUAGGIO XML PER LA RAPPRESENTAZIONE DEI DATI (da svolgere 12/06)
- *La sintassi del linguaggio XML e la struttura ad albero dei documenti;*

- *La definizione di linguaggi XML mediante schemi XSD*:
  - *La definizione degli elementi semplici e degli attributi*;
  - *La definizione degli elementi complessi*;
- *Riferimento ai nodi di un albero XML con XPath.*

Gli alunni

_____

_____

_____

I Docenti
Domenico Colonna
Franco Marchionna

Programma di Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
Classe V sez. A inf.
a.s. 2017/18

Testo adottato: G. Meini- F. Formichi
“ Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni” – ZANICHELLI-

- Tecnologie e protocolli delle reti di computer

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

- I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

  - I socket e i protocolli per la comunicazione di rete
  - Le porte di comunicazione e i socket
  - La connessione tramite socket
  - Famiglie e tipi di socket
  - Trasmissione multicast

- Socket programming in linguaggio Java

  - Java socket: caratteristiche della comunicazione
  - Realizzazione di un client TCP in Java
  - Realizzazione di un server TCP in Java
  - Realizzazione di un server multiplo in Java
  - Il protocollo UDP nel linguaggio Java
  - Realizzazione di un client e server UDP in Java
  - Applicazioni Multicast in Java

- Gestione dei documenti in formato XML

  - La sintassi del linguaggio XML e la struttura ad albero dei documenti
  - La definizione di linguaggi XML mediante schemi XSD
  - La definizione degli elementi semplici e degli attributi
  - La definizione degli elementi complessi
  - Tipi di dato predefiniti
  - Validazione di un documento XML rispetto a uno schema XSD

- Dispositivi e reti mobili

  - Reti mobili
  - Classificazione delle reti mobili in base ai tipi di mobilità
  - Classificazione delle reti mobili in base alla tecnologia utilizzata
  - 5G: la nuova frontiera della tecnologia mobile
  - Software per dispositivi mobili
  - Sistemi operativi per dispositivi mobili: OS per iPhone e iPad, Android, Windows Phone
  - Ambienti di sviluppo per dispositivi mobili

(da completare entro il termine delle attività didattiche):

- Android: un sistema operativo per applicazioni mobili
  - Android

- La struttura di un’applicazione Android
- Il ciclo di vita di una activity
- Il file APK
- Creare app Android con MIT AppInventor 2

Per ognuna delle attività sono state svolte esercitazioni in laboratorio

Gli alunni

_____

_____

_____

Le docenti
Prof.ssa Melania Simmarano

Prof.ssa Caterina Palazzo

ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO
I.I.S. “G. B. PENTASUGLIA” - MATERA
PROGRAMMA SVOLTO DI “SISTEMI E RETI”
Classe 5Ai
A.S. 2017/18

Ripasso
- Concetti di base sulle architetture e i protocolli di rete
- Modello ISO-OSI e TCP/IP
- Configurazione di una rete

VLAN - Virtual Local Area Network
- Generalità e funzionamento
- Configurazione Port based (untagged) e standard IEEE 802.1q (tagged)
- Protocollo VTP (Virtual Trunking Protocol) e inter-VLAN routing

Tecniche per la protezione, l'integrità e l'autenticazione
- Crittografia a chiave simmetrica
  - Principio di funzionamento
  - Fondamenti logico-matematici: algoritmo SPBOX
  - Algoritmi a chiave simmetrica: DES, 3-DES, IDEA, AES
- Crittografia a chiave asimmetrica
  - Principio di funzionamento
  - Fondamenti logico-matematici: numeri primi, aritmetica modulare e logaritmo discreto
  - Algoritmi a chiave asimmetrica: RSA
- Confronto tra i sistemi crittografici. Crittografia ibrida.
- Sintesi di messaggi: algoritmi MD5 e SHA
- Autenticazione
  - Account utente/password
  - Sfida/risposta (challenge/response)
  - Scambio della chiave: algoritmo di Diffie-Hellmann
- Certificati e firma digitale: Certification Authority e PKI (Public Key Infrastructure)

Sicurezza delle reti
- Minacce e attacchi ai sistemi informativi
- Sicurezza della posta elettronica: protocollo S/MIME
- Sicurezza delle connessioni: protocollo SSL/TLS
- Sicurezza delle applicazioni: protocollo HTTPS
- NAT/PAT (Network/Port Address Translator) e criteri di sicurezza
- Proxy e criteri di sicurezza
- Difesa con firewall
  - Tipi di firewall e livelli di controllo
  - Access Control List (ACL)
- DMZ (DeMilitarized Zone): configurazione con router/firewall, gateway/firewall e proxy/gateway/firewall
- *VPN (Virtual Private Network). Tunnelling sicuro*
- *Cloud computing*

Wireless e reti mobili
- Topologie di reti radiomobili, WLAN e WWAN
- Modalità di funzionamento ad hoc e infrastruttura
- Criticità di una rete wireless: fattori influenti nella trasmissione, posizionamento degli Access Point, handoff.
- Sistema IEEE 802.11 (Wi-Fi)
  - Protocollo CSMA/CA e pacchetto MAC
  - Protezione con WEP e WPA/WPA2
  - Sistema di autenticazione IEEE 802.1x: server RADIUS
- *Normativa delle reti wireless*
  - *Disposizioni sull'emissione di onde elettromagnetiche*

Misure minime di sicurezza nelle reti wireless
Reati informatici connessi al wireless
Leggi e decreti recenti

Progetti di laboratorio

Programmi di simulazione degli algoritmi SPBOX, RSA, Diffie-Hellmann

Esercizi con Packet Tracer: configurazione di VLAN, scrittura di ACL, protezione dei dispositivi di rete (switch e router), *reti wireless (analisi del pacchetto IEEE 802.11)*

N.B. Gli argomenti in *corsivo* sono ancora da svolgere

Libro di testo: Lo Russo Luigi, Bianchi Elena, “Sistemi e Reti-vol. 3”, Hoepli editore

Gli alunni

_____

_____

_____

I Docenti
Prof. Franco Lascaro

Prof. Francesco Marchionna

Programma di Scienze Motorie e Sportive
a. s. 2017-2018 - Classe 5 A Informatica

Capacità fisiche – motorie:

- potenziamento fisiologico

Nuoto:

Ambientamento:

- immersioni del viso e respirazioni
- le posture e gli scivolamenti
- prime forme di propulsioni

Forme propulsive elementari:

- battuta gambe a dorso e crawl
- respirazioni laterali nel crawl con sostegno
- coordinazione braccia –gambe nel dorso e nel crawl
- tuffo dal bordo/blocco dalla posizione in ginocchio
- galleggiamento verticale e spostamenti subacquei
- nuotate grezze dorso e stile libero:
- nuotata completa a dorso (25 metri)
- nuotata completa a crawl (25 metri)
- impostazione delle gambe a rana
- tuffo di partenza dal bordo e dal blocco (posizione in piedi e in ginocchio)
- controllo più evoluto del nuoto subacqueo

Perfezionamento speciale:

- tecnica degli stili: perfezionamento approfondito delle nuotate a stile libero, dorso, rana, cenni di delfino
- lavoro settoriale (gambe – braccia) in tutti gli stili
- perfezionamento dei tuffi di partenza e delle virate
- elementi di allenamento alla resistenza
- prove cronometrate su brevi distanze

Elementi di nuoto per il salvamento:

- nuoto a stile libero
- nuoto a dorso (gambe rana)

Elementi di pallanuoto:

- semplici passaggi
- tiro elementare

Le macchine del fitness:

- esercizi per l’incremento della forza muscolare specifica (Circuit training)

Teoria:

- teoria degli sport praticati
- cenni di storia dell’educazione fisica

Gli alunni

_____

_____

_____

La Docente

Annunziata Santarsia

A.S. 2017/2018

Programma IRC - Classe V A inf

Le beatitudini
La responsabilità
Sinodo dei giovani
La libertà religiosa
La vocazione
Il matrimonio
Natale
Messaggio della pace 2018
I diritti umani
L’emigrazione
L’altro. Cittadinanza e Costituzione
L’amore. Cittadinanza e Costituzione
Il dialogo
I difetti della comunicazione
Gestione dei conflitti
La bioetica
Humanae Vitae
Pasqua
Rerum Novarum
Consumo critico
Economia solidale

Da svolgere sino alla fine dell’anno
La solidarietà
La sussidiarietà
Il bene comune
La destinazione universale dei beni

Gli alunni

_____

_____

_____

La docente
Prof.ssa Emilia Cascella

APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Per approvazione del presente documento

Disciplina	Docente	Coordinatore o Segretario	Firma
LINGUA INGLESE	CARBONE MICHELA	no	
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITA' ALTERNATIVE	CASCELLA EMILIA	no	
INFORMATICA	COLONNA DOMENICO	no	
MATEMATICA	FONTANA BRUNA	no	
SISTEMI E RETI	LASCARO FRANCO LUCIANO	no	
ITP INFORMATICA; SISTEMI E RETI	MARCHIONNA FRANCESCO	Segr.	
GESTIONE PROGETTAZIONE, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	MODARELLI CONCETTA	no	
STORIA, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	MONTEMURRO FRANCESCO PAOLO	Coord.	
ITP TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI; GESTIONE PROGETTAZIONE, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	PALAZZO MARIA CATERINA	no	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SANTARSIA ANNUNZIATA	no	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	SIMMARANO MELANIA	no	

Matera, 0 4 Maggio 2018

Il Dirigente Scolastico
Prof. Antonio Epifania

NOTA MIUR: DIFFUSIONE DEI DATI PERSONALI RIFERITI AGLI STUDENTI NELL’AMBITO DEL C.D. “DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO” AI SENSI DELL’ART. 5, C. 2 DEL D.P.R. 23 LUGLIO 1998, N. 323 - INDICAZIONI OPERATIVE

MIUR.AOODPIT.REGISTRO UFFICIALE(U).0000558.28-03-2017

Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca

Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione

Ai Direttori Generali e Dirigenti titolari
degli Uffici scolastici regionali

e, p.c.

Al Garante per la protezione dei dati personali
Dipartimento libertà pubbliche e sanità

Al Capo dell’Ufficio di Gabinetto

All’Ufficio speciale di lingua slovena

Al Sovrintendente Scolastico
per la Provincia di Bolzano

All'Intendente Scolastico
per la Scuola in lingua tedesca di Bolzano

All’Intendente Scolastico
per la Scuola delle località ladine di Bolzano

Al Dirigente del Dipartimento Istruzione della
Provincia di Trento

Al Sovrintendente agli studi
della Regione Autonoma della Valle d'Aosta

L'attestazione di copia conforme è allegata al presente documento

Oggetto: Diffusione dei dati personali riferiti agli studenti nell’ambito del c.d. *“documento del 15 maggio”* ai sensi dell’art. 5, comma2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n.323 – Indicazioni operative

In riferimento a quanto in oggetto, si rappresenta che in data 22 marzo 2017 è pervenuta la nota n.10719 del 21 marzo 2017 con la quale il Garante per la protezione dei dati personali – Dipartimento libertà pubbliche e sanità fornisce le indicazioni operative ai fini della corretta redazione del documento in oggetto.

Viale Trastevere 76/A – 00153 ROMA
PEC: dpit@postacert.istruzione.it PEO: dpit.segreteria@istruzione.it
Tel. 0658493800

Garante della privacy: Nota n. 10719 del 21 marzo 2018

GPDP.Ufficio.PROTOCOLLO.U.0010719.21-03-2017.h.13:04

GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

DIPARTIMENTO LIBERTÀ PUBBLICHE E SANITÀ

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione

dpit@postacert.istruzione.it

(All. 1)

Oggetto: diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "*documento del 15 maggio*" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - Indicazioni operative.

Diverse sono state, nel corso degli ultimi mesi, le iniziative volte ad aumentare l'attenzione del sistema dell'istruzione sull'importanza di un approccio corretto e consapevole alla protezione dei dati personali da parte di tutti gli attori che lo compongono.

È importante che le scuole del sistema nazionale di istruzione, nello svolgimento delle proprie funzioni istituzionali, agiscano nel pieno rispetto dei diritti e delle libertà fondamentali, nonché della dignità degli studenti, anche con particolare riferimento alla riservatezza, all'identità personale e al diritto alla protezione dei dati personali.

In questo quadro sono state rilevate, nel recente passato, alcune criticità in relazione alle modalità di redazione del c.d. "*documento del 15 maggio*", di cui all'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, che sovente hanno dato luogo a indebite diffusioni di dati personali riferiti a studenti, anche tramite la rete *internet*, da parte di numerose istituzioni scolastiche.

Alla luce di precedenti pronunciamenti dell'Autorità, si ritiene quindi opportuno trasmettere un documento nel quale sono riportate specifiche indicazioni sulla corretta redazione, sulla base della disciplina in materia di protezione dei dati personali, del richiamato documento del 15 maggio, con preghiera di darne la massima diffusione presso le scuole interessate.

Si resta a disposizione per ogni ulteriore chiarimento.

IL DIRIGENTE
(Francesco Modafferi)

Piazza di Monte Citorio, 121 - 00186 Roma
Tel. +39 06 696771 - Fax +39 06 69677785
www.garanteprivacy.it

GARANTE
PER LA PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI

Allegato n. 1

Indicazioni operative sulle corrette modalità di redazione, alla lue della disciplina in materia di protezione dei dati personali, del c.d. “*documento del 15 maggio*” di cui all’art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323.

1. Il documento del 15 maggio

Gli esami conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria comprendono tre prove scritte ed un colloquio volti ad evidenziare le conoscenze, competenze e capacità acquisite dal candidato (l. 10 dicembre 1997, n. 425 “*Disposizioni per la riforma degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore*”; d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 “*Regolamento recante disciplina degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore*”)

La prima prova scritta consiste nella produzione di uno scritto scelto dal candidato tra più proposte di varie tipologie.

La seconda prova scritta ha per oggetto una delle materie caratterizzanti il corso di studio per le quali l’ordinamento vigente prevede verifiche scritte, grafiche o scrittografiche.

La terza prova, a carattere pluridisciplinare consiste nella trattazione sintetica di argomenti, nella risposta a quesiti singoli o multipli, ovvero nella soluzione di problemi o di casi pratici e professionali o nello sviluppo di progetti.

I testi relativi alla prima e alla seconda prova scritta sono scelti dal Ministro dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca (MIUR), mentre per la terza il MIUR sceglie solo le caratteristiche formali generali, giacché il relativo testo è predisposto dalla commissione di esame, anche alla luce dell’azione educativa e didattica realizzata nell’ultimo anno di corso.

Per consentire alla commissione di predisporre tale ultima prova, i consigli di classe sono chiamati ad elaborare, entro il 15 maggio, un apposito documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti.

Ciascun consiglio può, inoltre, aggiungere ogni altro elemento ritenuto significativo ai fini dello svolgimento degli esami (o. m. 4 febbraio 2000, n. 31).

Per quanto concerne gli istituti professionali, tenuto conto della particolare organizzazione del biennio post-qualifica che prevede nel curricolo una terza area professionalizzante, che si realizza mediante attività integrate tra scuola e formazione professionale regionale e/o la partecipazione a *stage* presso aziende, il documento deve recare specifiche indicazioni sul profilo e le caratteristiche di tale area, sulle attività poste in essere e sugli obiettivi raggiunti.

Il documento nelle scuole che attuano l'autonomia didattica e organizzativa in via sperimentale, è integrato con le relazioni dei docenti dei gruppi in cui eventualmente si è scomposta la classe o dei docenti che hanno guidato corsi destinati ad alunni provenienti da più classi. Al documento stesso possono essere allegati eventuali atti relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, nonché alla partecipazione attiva e responsabile degli alunni.

È previsto, inoltre, che prima della elaborazione del testo definitivo, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

La richiamata disciplina di settore, infine, prevede espressamente che tale documento debba essere immediatamente affisso all’albo dell’istituto ed consegnato in copia a ciascun candidato. Chiunque abbia interesse può estrarne copia.

Nella prassi, anche sulla base di specifici modelli predisposti da alcune scuole, taluni anche reperibili in rete, il documento in esame viene redatto riportando dati personali riferiti agli studenti.

Dall'elenco nominativo degli studenti appartenenti alle ultime classi, ad ulteriori informazioni anagrafiche o relative al rendimento scolastico, numerosi documenti del 15 maggio vengono redatti con annesse numerose informazioni personali riferite agli studenti.

Per effetto, poi, dell'art. 32, comma 1, della legge 18 giugno 2009, n. 69 "*A far data dal 1° gennaio 2010, gli obblighi di pubblicazione di atti e provvedimenti amministrativi aventi effetto di pubblicità legale si intendono assolti con la pubblicazione nei propri siti informatici da parte delle amministrazioni e degli enti pubblici obbligati*, sovente i documenti così redatti vengono pubblicati, invece che all'albo dell'istituto, sul sito *internet* istituzionale della scuola, nonché indicizzati nelle rete.

2. La disciplina in materia di protezione dei dati personali

Come anticipato, la prassi da ultimo descritta non risulta, per le ragioni di seguito evidenziate, conforme alla disciplina in materia di protezione dei dati personali.

2.a. I principi di necessità e proporzionalità

E' principio cardine della protezione dei dati personali, quello di necessità in base al quale ciascun titolare è tenuto ad escludere trattamenti di dati personali quando le finalità perseguite nei singoli casi possono essere realizzate mediante, rispettivamente, dati anonimi od opportune modalità che permettano di identificare l'interessato solo in caso di necessità (art. 3 del *Codice*).

In altre parole, "*i dati personali dovrebbero essere trattati solo se la finalità del trattamento non sia ragionevolmente conseguibile con altri mezzi*" (considerando n. 39 e par. 5 Regolamento generale sulla protezione dei dati n. 679 del 2016).

Quando necessari per il perseguimento di specifiche finalità, i dati trattati devono, in ogni caso, essere solo quelli effettivamente pertinenti e non eccedenti per il perseguimento di tali scopi (art. 11 del *Codice*). Risulta, quindi, illecito il trattamento di dati eccedenti rispetto alla finalità, intendendosi per tali quelli in assenza dei quali il titolare del trattamento riesce comunque a conseguire utilmente gli obiettivi prefissati.

2.b. Presupposti giuridici per la diffusione di dati personali

In tale quadro, il *Codice* dispone specifiche regole per la diffusione di dati personali (diversi da quelli sensibili e giudiziari), da parte di soggetti pubblici e privati.

Nel rispetto dei richiamati principi di necessità e proporzionalità i soggetti pubblici possono diffondere dati personali solo se tale operazione di trattamento risulta ammessa da una norma di legge o di regolamento (artt. 3, 11 e 19, comma 3, del *Codice*).

Fermi i richiamati principi, i soggetti privati per poter diffondere dati personali necessitano del consenso espresso, libero ed informato degli interessati ovvero di un requisito ad esso equipollente quale l'adempimento ad uno specifico obbligo di legge (artt. 23 e 24 del *Codice*).

3. Indicazioni per la redazione del documento del 15 maggio

Come già evidenziato dal Garante, a fronte di specifici obblighi normativi che impongono la diffusione di atti o documenti amministrativi, le amministrazioni pubbliche prima di mettere a disposizione sui propri siti *web* istituzionali atti e documenti amministrativi contenenti dati personali, devono verificare che sia espressamente previsto l'obbligo di pubblicare anche dati personali, ovvero valutare, caso per caso, se tale diffusione sia effettivamente necessaria rispetto alle finalità sottese alla diffusione del documento (art. 4, comma 1, lett. m, e art. 19, comma 3, del *Codice*, con riguardo ai dati comuni, nonché artt. 20, 21 e 22, comma 11, con riferimento ai dati sensibili e giudiziari).

GARANTE
PER LA PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI

Ebbene alla luce dei principi e regole sopra richiamati non si ha alcuna ragionevole evidenza della necessità di fornire alla commissione esaminatrice dati personali riferiti agli studenti in un documento finalizzato ad orientare tale commissione nella redazione del testo della terza prova che sia il più adeguato possibile agli studenti esaminandi.

È chiaro, infatti, che il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono.

Lo stesso dato normativo, nonché le successive indicazioni ministeriali al riguardo, non lasciano margini a un'interpretazione estensiva circa il contenuto del documento tale da comprendere anche riferimenti ai singoli studenti, risultando quindi priva del necessario fondamento normativo la diffusione di un documento così redatto.