DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5, comma 2 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

"I consigli di classe, entro il 15 maggio elaborano per la commissione di esame 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. Esso è immediatamente affisso all'albo dell'istituto ed è consegnato in copia a ciascun candidato. Chiunque abbia interesse può estrarne copia"

CLASSE V A INFORMATICA

Coordinatore: ***PROF. SATURNINO DE LUCA***

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

Gli studenti frequentanti l'istituto provengono da tutto il sud-pontino. Il fatto di essere l'unico istituto tecnico tecnologico del territorio, con gli indirizzi Informatica e Telecomunicazione, Elettronica ed Elettrotecnica e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, rende la popolazione scolastica eterogenea per interesse e motivazione allo studio degli studenti nonché per condizioni socio- economiche e culturali delle famiglie.
Gli studenti provenienti da famiglie di immigrati sono poco più del 3%, così come la percentuale di studenti disabili.
Data l'ampiezza del bacino di utenza, risulta difficile delinearne con precisione le caratteristiche economiche e sociali. Nel ristretto ambito comunale, si evidenza che sulla struttura della tradizionale economia agricola si è innestata una rilevante attività commerciale di prodotti agricoli, a cui si vanno aggiungendo attività economiche legate al turismo estivo, ai servizi e al terziario in generale. Sono presenti attività manifatturiere nel campo della meccanica e degli imballaggi ed imprese edili richiedenti tecnici specializzati nell'impiantistica civile ed industriale.
Gli indirizzi di studio presenti nell'istituto rispondono alla domanda proveniente dalle realtà produttive del territorio.
Il Liceo scientifico delle scienze applicate si integra nella realtà della scuola superiore della zona, rispondendo alla necessità di preparare adeguatamente gli studenti per affrontare gli studi universitari nelle discipline scientifiche.
Le comunità territoriali sono vivaci ed attive, in conseguenza di ciò la scuola è stimolata ad organizzare iniziative culturali di vario tipo, da quelle artistico-espressive a quelle per la conoscenza e tutela del patrimonio monumentale ed ambientale.
Positivi sono anche i rapporti con le realtà economiche e produttive della zona e con le aziende.
Per quanto riguarda i cenni storici dell'istituto, esso nasce nell'a.s.1965-66 come sezione staccata dell'ITIS "G. Galilei" di Latina, raggiunge l'autonomia nell'a.s.1970-71. Fino al 1981-82 è operante solo l'indirizzo di Elettrotecnica; in quell'anno viene istituito il corso di Informatica e nel 1987-88 quello di Telecomunicazioni.
Nell'a. s. 2004-05 viene istituito il Liceo Scientifico Tecnologico, che a seguito della Riforma Gelmini del 2010, diventa Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate.
Dal 1998-99 al 2007-08, all'istituto viene aggregato il Liceo Gobetti di Fondi, costituendo l'Istituto di Istruzione Superiore di Fondi "Pacinotti-Gobetti".
Nel 2008-09, con la riacquistata autonomia del Gobetti, l'istituto "A. Pacinotti" ha ripristinato l'antica denominazione.
Dall'a. s. 2014-15 tutte le classi applicano il nuovo ordinamento previsto dalla riforma. L'istituto pone alla base della propria mission educativa l'obiettivo di costituire un punto importante di riferimento, un polo educativo che orienti la propria attività nella direzione dell'approfondimento delle interconnessioni tra sapere tecnologico e scientifico, in linea con le Raccomandazioni dell'Unione Europea.
Per quanto riguarda il quadro orario, nell'istituto è stato introdotto un'articolazione dell'orario più funzionale alle esigenze organizzative e didattiche, prevedendo un'organizzazione didattica in unità di insegnamento/apprendimento non corrispondenti all'unità oraria(pari a 55 minuti) e comportando il recupero della riduzione oraria con interventi di rinforzo in itinere per tutto l'a. s. nelle aree individuate come più critiche nel RAV, l'area linguistica e logico matematica.

Il recupero della riduzione oraria permette di attuare il "Progetto flessibilità" in orario curricolare con interventi di recupero mirati nell'arco dell'a. s.

TRIENNO DELL'INDIRIZZO INFORMATICA e TELECOMUNCAZIONI
DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO

	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3 (1)	3 (1)	3 (1)
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	-
Sistemi e Reti	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecnologie e prog. di sistemi inf. e telec.	3 (1)	3 (1)	4 (2)
Gestione progetto e organiz. d'impresa	-	-	3
Informatica (artic. Informatica)	6 (3)	6 (4)	6 (4)
Informatica (artic. Telecomunicazioni)	3 (1)	3 (1)	-
Telecomunicazione (per art. Informatica)	3 (2)	3 (2)	-
Telecomunicazione (per art- Telecomunicazione)	6 (3)	6 (4)	6 (4)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica/Att. Alternative	1	1	1
Totale ore settimanali	32	32	32
Totale ore annue	1056	1056	1056

IN PARENTESI LE ORE D LABORATORIO

ELENCO DEGLI ALUNNI

N°	ALUNNA/O	PROVENIENZA
1	**Cardinale Giuseppe**	**Fondi**
2	**D'Adamo Daniele**	**Fondi**

3	Di Crescenzo Cristian	Fondi
4	Fiore Matteo	Fondi
5	Lauricella Calogero Luca	Formia
6	Mastromanno Angelo	Fondi
7	Monforte Alessandra	Fondi
8	Napolitano Giacomo Alberto	Scauri
9	Palumbo Arturo	Formia
10	Parisella Luca	Fondi
11	Pedone Mario	Monte San Biagio
12	Piccione Gianluca	Fondi
13	Pietrobuono Marrocco Michele	Fondi
14	Popolla Carlo	Fondi
15	Recchia Gabriele	Fondi
16	Scamponi Marco	Fondi
17	Venditti Salvatore	Fondi
18	Violante Bruno	Fondi
19	Vona Vincenzo	Fondi

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

	Disciplina	A.S. 2014/2015	A.S. 2015/2016	A.S. 2016/2017
1	***Lingua e Lettere italiane*** ***Storia***	Buonagurio Annarita	Buonagurio Annarita	Buonagurio Annarita
2	***Inglese***	Pannozzo Maria	Pannozzo Maria	Marzella Sonia
3	***Matematica***	Cimmino Bruno	Cimmino Bruno	Cimmino Bruno
4	***Informatica***	Cima Antonio	Cima Antonio	Cima Antonio
5	***Sistemi e Reti***	Mangolini Enea Paolo	Mangolini Enea Paolo	De Crescenzo Ilaria
6	***Scienze motorie e sportive***	Tipaldi Marina	Tipaldi Marina	Di Fazio Domenico
7	***Lab. TPS Sistemi inf. e tele.***	Testa Ezio	Testa Ezio	Pagliaro Antonio
8	***Complementi di Matematica***	Cimmino Bruno	Cimmino Bruno	-
9	**Lab. Telecomunicazioni**	Zottola Gino	Zottola Gino	-
10	**Lab. Sistemi e Reti**	Tedesco Pietro	Tedesco Pietro	Tedesco Pietro
11	**Lab. Gestione Progetto,**			Pagliaro Antonio
12	**Organizzazione d'impresa**			

13	*Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa*	-	-	De Luca Saturnino
14	**Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecomunicazioni**	De Luca Saturnino De Filippis Orlando	De Luca Saturnino Lazzaris Arturo	De Crescenzo Ilaria -
15	**Telecomunicazione (x art. Informatica)**			
16	**Religione**	Di Vito Luigi	Di Vito Luigi	Di Vito Luigi
17	**Lab. Informatica**	Pagliaro Antonio	Pagliaro Antonio	Pagliaro Antonio
18	**Lingua straniera Inglese (CLIL)**			Marzella Sonia
19	**Sostegno**	Lo Stocco Valentina Trani Antonella Gentile Filiberto		

QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

La classe V sez. A Informatica è formata da 19 alunni, 18 maschi e 1 femmina che, fatta eccezione per uno di loro sopraggiunto al quarto anno poiché proveniente da altro istituto, hanno condiviso la stessa classe e lo stesso percorso didattico-educativo per tutto il triennio. Per la maggioranza di loro la provenienza territoriale è costituita dalla città di Fondi, a cui si aggiunge un minoranza proveniente dai comuni limitrofi, Monte San Biagio, Formia e Scauri. Inoltre, sono presenti due alunni con disabilità certificate che, durante il loro percorso di studi, sono stati sempre supportati, così come prevede la normativa, dagli insegnanti di sostegno ed hanno sempre effettuato una programmazione individualizzata per obiettivi minimi, inoltre, si allega al presente documento, una copia della diagnosi funzionale, del PEI e della relazione finale inerente gli alunni in questione (**Allegato 16**).

Le diversità caratteriali e l'eterogeneità dell'ambiente familiare e culturale da cui ognuno degli alunni proviene hanno rappresentato un "ostacolo" alla formazione di un gruppo-classe coeso nonché all'instaurarsi di positive dinamiche relazionali fondate sul reciproco rispetto sia tra gli stessi discenti che, talvolta, nei confronti dei docenti, anche se ciò non ha mai costituito motivo di sanzioni disciplinari.

La classe ha goduto negli ultimi tre anni di una quasi generale continuità didattica, fatta eccezione per la disciplina Tecnologie e Prog. di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni, Sistemi e Reti, Inglese.

I docenti, consapevoli delle notevoli differenze fra gli alunni, hanno cercato di guidare ciascuno di essi nel proprio percorso formativo, lavorando costantemente in primo luogo sulla motivazione allo studio, cercando di suscitare e mantenere vivo il loro interesse verso i contenuti curricolari. Si è fatto leva sulla fiducia nelle loro capacità perché, continuamente stimolati, potessero affrontare con la necessaria consapevolezza il percorso di crescita che quest'anno si conclude con le prove dell'Esame di Stato.

In generale, il consolidamento delle competenze di base e la discussione di temi di fondamentale importanza sia delle discipline di studio che della società in generale sono stati privilegiati rispetto alla

quantità delle conoscenze. Purtroppo, i risultati sperati non sono stati raggiunti pienamente: per quanto concerne il profilo didattico, nella classe sono sempre coesistiti due gruppi diversamente ricettivi nei confronti delle costanti sollecitazioni dei docenti ad assumere un comportamento più responsabile e maturo verso lo studio nonché a partecipare più attivamente al dialogo didattico-educativo.
Alcuni studenti hanno evidenziato, inoltre, preferenze per lo studio esclusivo di alcune discipline a discapito di altre. Altri presentano una situazione limite: per questi il raggiungimento di risultati positivi in tutte le materie è stato reso oltremodo difficoltoso a causa di un impegno discontinuo e superficiale, aggravato ulteriormente da lacune pregresse non sufficientemente colmate.
Solo un esiguo numero di alunni ha conseguito un ottimo profitto e parimenti un ottimo livello di preparazione in tutte le discipline.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Area cognitiva
Apprendere ed usare in modo appropriato le conoscenze e i linguaggi specifici delle singole discipline; realizzare i collegamenti argomentativi e logici tra i contenuti delle diverse aree di studio.
Gli studenti sanno comprendere e riassumere argomenti e tematiche scritti ed orali sulle discipline; sanno operare semplici collegamenti con l'uso di un vocabolario essenziale ma efficace.
Area metodologica
Apprendere ed elaborare un proficuo metodo di studio che consenta di essere puntuali nella preparazione individuale e nella produzione dei lavori assegnati; applicare in contesti diversi le conoscenze e le abilità acquisite.
Gli studenti sanno orientarsi tra i vari contenuti proposti trasformandoli in capacità ad operare in contesti diversi, attuando semplici scelte ed esprimendo pareri personali.
Area psico-affettiva
Acquisire atteggiamenti che denotino rispetto di sé, dei compagni, degli insegnanti, del personale non docente; acquisire senso di responsabilità nelle relazioni interpersonali e proficue modalità di cooperazione nel lavoro di gruppo.
Gli studenti hanno preso consapevolezza di sé e sono in grado di relazionarsi con compagni ed

adulti in modo positivo.

Area logico-argomentativa

Consolidare le capacità di analisi e di sintesi nella rielaborazione personale delle tematiche proposte; essere capaci di argomentare con chiarezza e coerenza sia nella produzione scritta che in quella orale.

Gli studenti sono in grado di riconoscere ed utilizzare modelli di coerenza e coesione e sanno giustificare le proprie scelte.

Area linguistica e comunicativa

Saper comunicare e promuovere un atteggiamento critico e problematico capace di favorire la comprensione della realtà nel suo aspetto linguistico, letterario, storico e sociale

Gli studenti comprendono ed usano diversi registri linguistici, esprimendosi in maniera semplice ma efficace.

Area storica ed umanistica

Essere in grado di approcciarsi allo studio dell'uomo, in quanto essere sociale nella relazionalità ed interdipendenza con l'ambiente

Gli studenti conoscono i principi fondamentali delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche e gli aspetti peculiari della cultura e della tradizione letteraria italiana ed europea.

Area scientifica e matematica

Promuovere un atteggiamento critico e problematico capace di favorire la comprensione della realtà nei suoi aspetti osservabili e misurabili

Gli studenti comprendono i linguaggi formali e specifici delle discipline scientifiche ed utilizzano in modo essenziale le procedure tipiche integrandole con gli specifici strumenti informatici.

Competenze

Il progetto d'Istituto prevede, tra le competenze fondamentali da promuovere attraverso la programmazione dei dipartimenti, commisurata alle singole discipline di insegnamento, la focalizzazione sulle seguenti competenze:

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire e interpretare le informazioni
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

Metodologie didattiche utilizzate:

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Lezione applicazione
- Pair- work
- Group work
- Cooperative learning
- Brainstorming
- Lettura skimming/scanning
- Mappe concettuali
- Discussioni
- Problem solving
- Progetti
- Esercitazioni in laboratorio

Strumenti

- Libri di testo
- Dispense fornite dal docente
- Appunti, mappe concettuali e schemi
- Articoli di giornali
- Ricerche da varie fonti
- Filmati e materiali audiovisivi
- Postazioni mobili
- Laboratori

Nel corso dell'anno, periodicamente, in orario curricolare, gli insegnanti hanno interrotto per periodi limitati l'attività didattica per la realizzazione di interventi di recupero rivolti a singoli alunni o all'intera classe; sono stati organizzati corsi di recupero e sportelli didattici, in orario extra-curricolare, alla fine del primo quadrimestre.

Gli studenti più motivati, non impegnati nelle attività di recupero, si sono avvalsi delle risorse offerte dalla scuola incluse nel piano dell'offerta formativa:

- Partecipazione ad eventi culturali
- Corsi ECDL
- Progetti di Robotica e Android
- Certificazione Cambridge

DISCIPLINA INDIVIDUATA COME CLIL

Sistemi – Modulo sulla crittografia (supporto del docente di lingua inglese).
Per ulteriori chiarimenti si rimanda all'allegato relativo alla disciplina in questione (**Allegato 6**).

ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate:

- Attività di orientamento in uscita
- Corso della Croce Rossa su "Primo soccorso"

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Valutazione

Diagnostica: valutazione che verifica i livelli di partenza degli alunni attraverso test d'ingresso e tutti gli elementi che forniscono informazioni sulle competenze acquisite dallo studente in precedenza, su cui contare nel momento di intraprendere un itinerario formativo. Mira ad accertare se l'alunno possiede i prerequisiti cognitivi, affettivo-motivazionali e le capacità specifiche richiesti per un determinato apprendimento e quindi se è in grado di partecipare attivamente al processo educativo.

Formativa: valutazione in itinere che rileva i progressi degli studenti attraverso feedback efficaci, il coinvolgimento attivo e riflessivo degli studenti nel processo di valutazione e autovalutazione. I risultati permettono all'insegnante di ridefinire, migliorare e calibrare il suo insegnamento e allo studente di rendersi conto di cosa e come cambiare in meglio. Promuove la collaborazione tra studenti e insegnante, stimola la motivazione intrinseca ed accresce l'autostima.

Sommativa: valutazione che verifica l'operato dell'alunno per il raggiungimento degli obiettivi fissati, da condurre al termine di un processo didattico. Implica un confronto rispetto ad un modello progettato, ad una norma prescrittiva. I test sommativi valutano le performances scolastiche.

Finale: valutazione condotta alla fine di un periodo di formazione, coincidente con un anno scolastico o un intero corso di studi. E' l'espressione di un giudizio complessivo degli apprendimenti di ciascun allievo. E' la "somma" del lavoro compiuto ed esprime il livello di padronanza degli obiettivi terminali, la capacità di collegare e utilizzare, anche in forma originale, un complesso di abilità e conoscenze.

Queste diverse forme di valutazione non si escludono ma si integrano e si compensano nelle diverse fasi del percorso educativo.

Tipologia di prova	Descrizione
Prove di tipo tradizionale	Testi argomentativi, espositivi, di ordine generale, relazioni di vario tipo, sintesi
Prove strutturate	Quesiti a risposta multipla, test vero/falso
Prove semistrutturate	Analisi testuale di brani di prosa e di poesia, schede di autoverifica e autovalutazione, quesiti a risposta aperta, esercitazioni in laboratorio, mappe concettuali e tabelle da completare

ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento,
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso,
- i risultati della prove e i lavori prodotti,
- le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'intero anno scolastico hanno ricalcato le tipologie di verifica previste dall'Esame di Stato.

Per la prova scritta di **Italiano** sono state proposte varie tipologie:
- ✓ analisi e commento di un testo letterario o di poesia;
- ✓ analisi e commento di un testo non letterario;
- ✓ stesura di un testo argomentativo di carattere storico o di attualità;
- ✓ sviluppo di un testo sotto forma di saggio breve, articolo di giornale.

Nella valutazione sono stati considerati i seguenti indicatori:
- ✓ correttezza e proprietà nell'uso della lingua;
- ✓ possesso di conoscenze relative all'argomento scelto e al quadro generale di riferimento;
- ✓ organicità e coerenza dello svolgimento e capacità di sviluppo, di approfondimento critico e personale;
- ✓ coerenza di stile;
- ✓ capacità di rielaborazione di un testo.

Relativamente alla **seconda prova scritta**, Informatica, sono stati forniti agli studenti degli esempi di prova e sono state effettuate alcune simulazioni della stessa.
Sono state proposte le seguenti tipologie di prova:
- ✓ 2
- ✓ 3

Nella correzione delle prove scritte svolte durante l'anno scolastico, si è teso ad accertare:
- ✓ il grado di conoscenza dei contenuti acquisiti;
- ✓ capacità di analisi;
- ✓ capacità di sintesi;
- ✓ capacità di rielaborazione personale.

Sono state effettuate durante l'anno un numero pari a _2 (due) __ di simulazioni della **terza prova scritta**. I testi delle prove sono allegati al presente documento e la loro struttura è riassunta nella seguente tabella (***Allegato 13, 14 e 15***).

Data	Discipline coinvolte	Tipologia
16/03/2017 ***11/05/2017***	Gestione d'Impresa Sistemi e Reti Inglese Matematica	**B** - tre quesiti a risposta aperta per ogni disciplina, massimo 10 righi Durata: 2 ore.

Per quanto concerne il **colloquio**, il Consiglio di Classe non ha svolto delle simulazioni specifiche; tuttavia è stato illustrato agli studenti come si dovrà svolgere, nelle sue tre fasi:
- ✓ il colloquio ha inizio con un argomento scelto dal candidato;
- ✓ prosegue, con preponderante rilievo, su argomenti proposti al candidato attinenti le diverse discipline, anche raggruppati per aree disciplinari, riferiti ai programmi e al lavoro didattico realizzato nella classe nell'ultimo anno di corso;

✓ si conclude con la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.

Il Consiglio di Classe ha suggerito agli alunni, riguardo all'argomento scelto dal candidato - da sviluppare sinteticamente nei 15 minuti circa che avranno a disposizione nella prima parte del colloquio d'esame – di limitare a tre o quattro al massimo il numero delle materie coinvolte, di usare sobrietà e correttezza di riferimenti e collegamenti.

Inoltre, è stato ribadito agli studenti che il colloquio d'esame (D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323) tende ad accertare:

✓ la padronanza della lingua;
✓ la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione;
✓ la capacità di discutere e approfondire sotto vari profili i diversi argomenti.

Per la valutazione delle prove scritte e del Colloquio d'esame il Consiglio di Classe propone le griglie allegate al presente documento (***Allegati 11 e 12***).

Fondi, 15/05/2017

Il Coordinatore di Classe
(*Prof. Saturnino De Luca)*

IL CONSIGLIO DI CLASSE

	Disciplina	Docente	Firma
1	***Scienze motorie e sportive***	*Di Fazio Domenico*	
2	***Informatica***	*Cima Antonio*	
3	***Matematica***	*Cimmino Bruno*	
4	***Tecnologie e prog. di sistemi informatici e telecomunicazioni***	*De Crescenzo Ilaria*	
5	***Gestione Progetto, Organizzazione d'impresa***	*De Luca Saturnino*	
6	***Religione***	*Di Vito Luigi*	
7	***Lingua straniera Inglese (CLIL)***	*Marzella Sonia*	
8	***Sistemi e Reti***	*De Crescenzo Ilaria*	
9	***Laboratorio Informatica***	*Pagliaro Antonio*	
10	***Laboratorio TPS Sistemi informatici e Telecomunicazioni***	*Pagliaro Antonio*	
11	***Laboratorio Gestione Progetto, Organizzazione d'impresa***	*Pagliaro Antonio*	
12	***Lingua straniera Inglese***	*Marzella Sonia*	
13	***Lingua e Lettere Italiane***	*Buonagurio Annarita*	
14	***Storia***	*Buonagurio Annarita*	
15	***Laboratorio Sistemi e Reti***	*Tedesco Pietro*	

16	***Sostegno***	*Gentile Filiberto*	
17	***Sostegno***	*Lo Stocco Valentina*	
18	***Sostegno***	*Trani Anonella*	