

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO NERVI – GALILEI Altamura (BA)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5[^] AT *INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI*

Il Coordinatore di Classe

Prof. Giovanni CAVALLERA

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vitantonio **PETRONELLA**

a.s. 2018/2019

INDICE

RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
O.M. n. 205 dell'11/03/2019, art. 6, comma 1.....	3
D.M. n. 37 del 18/01/2019, art. 2, cc. 1, 2, 3, 4, 5 e 6.....	3
1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI	3
2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO.....	5
3. L'INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	6
3.1 Specificità del corso.....	6
3.2 Quadro orario dell'indirizzo.....	6
4. LA CLASSE.....	7
4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s.....	7
4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti.....	8
4.3 Composizione della classe.....	9
4.4 Prospetto dati della classe.....	10
4.5 Livelli di profitto.....	10
4.6 Profilo della classe.....	10
4.7 Obiettivi conseguiti (abilità e competenze).....	11
4.8 Contenuti.....	11
5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA.....	12
5.1 Metodologie didattiche.....	12
5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati.....	13
5.3 Valutazione degli apprendimenti.....	14
5.4 Voto in condotta.....	15
6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI.....	17
6.1 Credito scolastico.....	17
6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno.....	19
7. ATTIVITÀ E PROGETTI.....	20
7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento.....	20
7.2 DNL con metodologia CLIL.....	20
7.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL).....	21
7.4 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione".....	22
7.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa.....	23
7.6 Percorsi interdisciplinari.....	24
7.7 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato.....	24
ALLEGATI.....	27
1) GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA SCRITTA.....	27
2) GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA.....	30
3) GRIGLIE DI VALUTAZIONE COLLOQUIO.....	31
4) PROGRAMMA DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	32
5) RELAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	32
6) SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI ASL SVOLTE DA CIASCUN ALUNNO.....	32

7) EVENTUALI CERTIFICAZIONI RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE STUDENTESCA AI SENSI DEL D.P.R. N. 249/2008.....32

RIFERIMENTI NORMATIVI

O.M. n. 205 dell'11/03/2019, art. 6, comma 1

1. *Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del D. Lgs. n. 62 del 2017, il consiglio di classe elabora, entro il quindici di maggio di ciascun anno, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Il documento illustra inoltre le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF, e le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Nella redazione di tale documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati eventuali atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal D. Lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della L. n. 145 del 2018, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi del D.P.R. n. 249 del 1998. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.*

D.M. n. 37 del 18/01/2019, art. 2, cc. 1, 2, 3, 4, 5 e 6

1. *Il colloquio è disciplinato dall'articolo 17, comma 9, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n.62, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente. A tal fine, la commissione propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi seguenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline, nonché la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera. Nell'ambito del colloquio, il candidato interno espone, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, e così rinominati dall'articolo 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145. Nella relazione e/o nell'elaborato, il candidato, oltre a illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite, sviluppa una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma. Per il candidato esterno, la commissione tiene conto anche delle eventuali esperienze di cui sopra o ad esse assimilabili che il candidato può presentare attraverso una breve relazione e/o un elaborato multimediale. Parte del colloquio è inoltre dedicata alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione", inseriti nel curriculum scolastico secondo quanto previsto all'articolo 1 del decreto legge 1 settembre 2008, n.137, convertito con modificazioni dalla legge 30 ottobre 2008, n.169, illustrati nel documento del consiglio di classe e realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF.*
2. *Il colloquio si svolge a partire dai materiali di cui al comma 1 scelti dalla commissione, attinenti alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli Istituti tecnici e professionali, in un'unica soluzione temporale e alla presenza dell'intera commissione. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando però una rigida distinzione tra le stesse. Affinché tale coinvolgimento sia quanto più possibile ampio, i commissari interni ed esterni conducono l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati alle prove scritte.*
3. *La scelta da parte della commissione dei materiali di cui al comma 1 da proporre al candidato ha l'obiettivo di favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline. Nella predisposizione degli stessi materiali, da cui si sviluppa il colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti, e le esperienze svolte, sempre nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.*
4. *Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle in lingua straniera qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione di esame in qualità di membro interno.*
5. *La commissione d'esame dedica un'apposita sessione alla preparazione del colloquio. Nel corso di tale sessione, la commissione provvede per ogni classe, in coerenza con il percorso didattico illustrato nel documento del consiglio di classe, alla predisposizione dei materiali di cui al comma 1 da proporre in numero pari a quello dei candidati da esaminare nella classe/commissione aumentato di due. Il giorno della prova orale il candidato sorteggerà i materiali sulla base dei quali verrà condotto il colloquio. Le modalità di sorteggio saranno previste in modo da evitare la riproposizione degli stessi materiali a diversi candidati.*

6. *Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n.62.*

1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicosociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il **PECUP** è finalizzato:

- a) alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso critico, ricco di motivazioni;
- b) allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto "Pier Luigi Nervi – Galileo Galilei" di Altamura nasce il 1° settembre 2006 come Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore e comprende l'Istituto Tecnico per Geometri "Pier Luigi Nervi" e l'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Galilei".

L'I.T.G. nasce negli anni sessanta e diventa autonomo nel 1994, unico istituto per geometri presente nel territorio dell'Alta Murgia barese, dove attualmente svolge la propria attività con 29 classi.

L'I.T.I.S nasce nell'anno scolastico 1973/1974 quale sede distaccata dell'I.T.I.S. "G. Galilei" di Gioia del Colle. In questo anno fu istituita solo una classe prima nei locali della parrocchia di "San Giovanni Bosco" di Altamura. Nell'a.s. 1983/1984 l'istituto trova la sua collocazione definitiva in Altamura presso il Polivalente di via Parisi, dove attualmente svolge la propria attività con 23 classi.

Dal 1 settembre 2018 l'Istituto diventa ufficialmente Istituto Tecnico Tecnologico "P. L. Nervi – G. Galilei".

L'Istituto accoglie 6 indirizzi: Agraria, Agroalimentare e Agroindustria; Chimica, Materiali e Biotecnologie; Costruzioni, Ambiente e Territorio; Grafica e Comunicazione; Informatica e Telecomunicazioni; Sistema Moda.

Presso la sede centrale si svolgono i corsi serali con 6 classi divise tra due indirizzi: Costruzioni, Ambiente e Territorio e Informatica e Telecomunicazioni.

3. L'INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

3.1 Specificità del corso

Il Diploma in INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI consente l'accesso a qualsiasi Università. Il perito industriale per l'informatica trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software, sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

Il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ✓ ha competenze nel campo dei sistemi informatici dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie web, delle reti e apparati di comunicazione;
- ✓ analizza, progetta, installa e gestisce sistemi informatici, base dati, reti, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- ✓ ha competenze nella realizzazione di software gestionale, orientato ai servizi, per i sistemi dedicati "incorporati" e nella sicurezza dei dati per la protezione delle informazioni (privacy);
- ✓ è competente nell'ambito della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale, nella pianificazione delle attività di produzione dei sistemi.

3.2 Quadro orario dell'indirizzo

Quadro orario					
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI					
DISCIPLINE	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^ ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze Integrate (Scienze delle Terra e Biologia)	2	2			
Religione Cattolica	1	1	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Scienze Integrate (Fisica)	3*	3*			
Scienze Integrate (Chimica)	3*	3*			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3*	3*			
Tecnologie Informatiche	3*				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Complementi di Matematica			1	1	
Sistemi e Reti			4*	4*	4*
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni			3*	3*	4*
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa					3
Articolazione "Informatica"					
DISCIPLINE	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^ ANNO
Informatica			6*	6*	6*
Telecomunicazioni			3*	3*	
Articolazione "Telecomunicazioni"					
Informatica			3*	3*	
Telecomunicazioni			6*	6*	6*
Totale complessivo ore (di cui di Laboratorio)	33	32	32 (8)	32 (9)	32 (10)

4. LA CLASSE

4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s.

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	RUOLO ¹
CAVALLERA GIOVANNI	TELECOMUNICAZIONI	COORDINATORE
SPERANZA ANTONIO	SISTEMI E RETI GEST. PROG. E ORG. D'IMPR.	DOCENTE
TRIBUZIO CHIARA	ITALIANO STORIA	DOCENTE
PERRUCCI FILIPPO	MATEMATICA	DOCENTE
NIGLIO MARIELLA	INGLESE	DOCENTE
MARVULLI MASSIMO	T.P.S.I.T.	DOCENTE
LOPEDOTA FRANCESCO	SCIENZE MOTORIE	DOCENTE
GENCO MICHELE	RELIGIONE CATTOLICA	DOCENTE
GIAMPETRUZZI GIOVANNI	LAB. TELECOMUNICAZIONI LAB. SISTEMI E RETI	DOCENTE
TRIONFO FINEO SALVATORE	LAB. T.P.S.I.T. LAB. GEST. PROG. E ORG. D'IMP.	DOCENTE
DE DONATO RAFFAELLA	SOSTEGNO	
COGNOME E NOME	RAPPRESENTANTI ALUNNI	
COLAMONACO NICOLA	ALUNNO	
LAVACCA ROCCO	ALUNNO	
COGNOME E NOME	RAPPRESENTANTI GENITORI	
CANNITO GRAZIA	GENITORE	

¹ Specificare se Coordinatore di Classe/RUC, Docente Curriculare, Tutor ASL.

4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3 [^] a.s. 2016/2017	CLASSE 4 [^] a.s. 2017/2018	CLASSE 5 [^] a.s. 2018/2019
TELECOMUNICAZ.	CAVALLERA	CAVALLERA	CAVALLERA
SISTEMI E RETI	SPERANZA	SPERANZA	SPERANZA
ITALIANO	TRIBUZIO	TRIBUZIO	TRIBUZIO
STORIA	TRIBUZIO	TRIBUZIO	TRIBUZIO
MATEMATICA	PERRUCCI F.	PERRUCCI F.	PERRUCCI F.
INGLESE	D'OTTAVIO	NIGLIO	NIGLIO
T.P.S.I.T.	TERLIZZI	TERLIZZI	MARVULLI 65
SCIENZE MOTORIE	LOPEDOTA	LOPEDOTA	LOPEDOTA
GEST. PROG. E ORG. D'IMPRESA			SPERANZA
RELIGIONE	GENCO	GENCO	GENCO
LAB. TELECOMUN.	TRIONFO FINEO	TRIONFO FINEO	GIAMPETRUZZI
LAB. SISTEMI E RETI	GIAMPETRUZZI	GIAMPETRUZZI	GIAMPETRUZZI
LAB. T.P.S.I.T.	TRIONFO FINEO	TRIONFO FINEO	TRIONFO FINEO
INFORMATICA	CORNACCHIA	CORNACCHIA	
LAB. INFORMATICA	CONCA	CIMINO	
COMPLEM. MATEM.	PERRUCCI F.	PERRUCCI F.	
SOSTEGNO	MORAMARCO	DE DONATO	DE DONATO

4.3 Composizione della classe

(questo elenco non deve essere pubblicato sul sito della scuola)

N.	COGNOME E NOME	LUOGO E DATA DI NASCITA
1	CIACCIA MATTIA	
2	CIFARELLI GIUSEPPE	
3	COLAMONACO NICOLA	
4	D'ASIA PASQUALE	
5	DAMBROSIO FILIPPO	
6	DECANDIA PASQUALE	
7	FERRARESE DAVIDE	
8	GIACOMOBELLO CRISTIAN	
9	LAVACCA ROCCO	
10	LOPEZ PAOLO	
11	LORUSSO ALESSANDRO	
12	NINIVAGGI ANGELO	
13	PELLICANO MICHELE	
14	QUATTROMINI MICHELE	
15	SANTOVITO ANDREA	
16	TOTA SALVATORE	

4.4 Prospetto dati della classe

a. s.	N. iscritti	N. nuovi inserimenti	N. trasferimenti	N. ammessi alla classe successiva
2016/2017	20	---	---	15
2017/2018	16	1	---	14
2018/2019	16	2	---	

4.5 Livelli di profitto

BASSO (voti inferiori alla sufficienza)		MEDIO (voti 6/7)		ALTO (voti 8/9)		ECCELLENTE (voto 10)		TOTALE ALUNNI	
n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%		%
7	44	8	50	1	6	---	---	16	100%

4.6 Profilo della classe

PARAMETRI	DESCRIZIONE
Situazione di partenza	Il gruppo è attualmente composto da 16 alunni, di cui uno ha solo frequentato per qualche giorno, all'inizio dell'anno scolastico. Tutti provenienti dalla stessa classe, eccetto due che risultano essere ripetenti. La situazione di partenza è risultata mediamente mediocre, come mostrato dagli esiti delle prime prove di verifica, nella maggior parte delle discipline. Tuttavia si è distinto un piccolo gruppo di alunni che ha mostrato sin da subito un buon atteggiamento verso lo studio.
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	<p>La maggior parte dei ragazzi si è dimostrata piuttosto demotivata e con difficoltà nello svolgimento di compiti e/o problematiche anche semplici. Solo pochi invece, hanno mostrato impegno costante e partecipazione alle lezioni, raggiungendo un buon livello in quasi tutte le discipline.</p> <p>La classe si rivela piuttosto eterogenea per preparazione di base, attitudini personali, impegno ed obiettivi didattici conseguiti; pertanto è possibile individuare diverse fasce di livello. Un gruppo esiguo di alunni, già dotati di una buona preparazione di base, di un sufficiente metodo di studio e di buone capacità espositive, è stato abbastanza costante nell'applicazione allo studio e sempre partecipe al dialogo educativo, conseguendo buoni risultati. Un secondo gruppo, composto dalla maggior parte degli alunni, ha conseguito risultati quasi discreti. Essi, pur dotati di buone potenzialità non sono stati costanti nell'impegno o non sono riusciti a consolidare una preparazione più approfondita. Diversi alunni, alla fine del primo quadrimestre pur avendo rivelato difficoltà e carenze in una o più discipline, non hanno dimostrato di averle colmate altri invece le hanno superate in maniera parziale.</p>

	In definitiva il livello generale delle competenze acquisite dall'intera classe è quasi discreto.
Altro (ragazzi/e con Disabilità, con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con Bisogni Educativi Speciali, ecc.)	

4.7 Obiettivi conseguiti (abilità e competenze)

Sulla base della programmazione didattica del consiglio di classe e secondo i livelli indicati al punto 4.5, la classe ha raggiunto gli obiettivi di seguito indicati:

DISCIPLINE	ABILITÀ/CAPACITÀ	COMPETENZE
ITALIANO	<p>LINGUA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della lingua italiana nel Novecento; ▪ Individuare i caratteri stilistici, strutturali e culturali dei testi letterali più rappresentativi; ▪ Utilizzare i registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici, anche in lingue diverse dall'italiano; ▪ Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi. <p>LETTERATURA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letterale italiana dall'Unità ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali politici e scientifici di riferimento; ▪ Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature; Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi per formulare un motivato giudizio critico, collegandoli con altri ambiti disciplinari. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Padronanza della lingua Italiana; ▪ Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale e non verbale in vari contesti. ▪ Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo; ▪ Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi; ▪ Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi. ▪ Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterale; ▪ Utilizzare e produrre testi multimediali
STORIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerato. <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici. Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Far acquisire allo studente a conclusione del percorso quinquennale, le competenze relative all'ambito turistico, oggi essenziale per la competitività del sistema economico e produttivo del Paese e connotato dall'esigenza di dare valorizzazione integrata e sostenibile al patrimonio culturale, artistico artigianale, enogastronomico, paesaggistico. ▪ Sviluppare capacità diffuse di visione, motivate dalla necessità di promuovere continue innovazioni di processo e di prodotto;

	<p>culturali.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare i rapporti fra cultura umanistica e cultura scientifico-tecnologica. Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali. ▪ Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia. ▪ Analizzare criticamente le radici storiche dell'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promuovere competenze legate alla dimensione relazionale intesa sia negli aspetti di tecnicità, sia negli aspetti attitudinali. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stimolare sensibilità e interesse per l'intercultura, intesa sia come capacità di relazionarsi efficacemente a soggetti provenienti da culture diverse, sia come capacità di comunicare ad essi gli elementi più rilevanti della cultura di appartenenza. ▪ Educare alla imprenditorialità e sostenere i giovani nelle loro scelte di studio e professionali; ▪ Acquisire una visione orientata al cambiamento, all'iniziativa, alla creatività, alla mobilità geografica e professionale, nonché all'assunzione di comportamenti socialmente responsabili che mettono gli studenti in grado di organizzare il proprio futuro tenendo conto dei processi in atto.
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentazione di grafico cartesiano di semplici funzioni, calcolare semplici integrali indefiniti e definiti. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcolare l'area e il volume di superfici curvilinee e di rotazione applicando le conoscenze relative al calcolo integrale.
TELECOMUNIC.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere i principi delle tecniche di modulazione di ampiezza e di frequenza e saper analizzare i principali parametri nel tempo ed in frequenza dei segnali modulati, sapendo anche valutare le differenze tra le due tecniche di modulazione; ▪ Acquisire conoscenze sui parametri caratteristici di un canale analogico reale, comprenderne il significato e saperli utilizzare per valutare prestazioni e limiti del canale stesso; ▪ Conoscere compiutamente la distinzione tra segnali analogici e digitali, le problematiche connesse alla digitalizzazione di un segnale e saper valutare le prestazioni dei convertitori A/D e D/A in base alle specifiche del sistema di comunicazione/elaborazione in cui sono inseriti; ▪ Comprendere i principi della trasmissione digitale dei segnali, e saper analizzare i principali parametri per la corretta trasmissione digitale in banda base e in banda modulata di segnali singoli e multiplexati e saper confrontare le tecniche di modulazione digitale; ▪ Possedere in termini concettualmente significativi informazioni sul canale di trasmissione digitale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Possedere in termini concettualmente significativi informazioni sul canale di trasmissione digitale; ▪ saper conoscere e saper confrontare le prestazioni ed i servizi delle reti di telefonia fissa e mobile; ▪ possedere una visione dei sistemi wireless usati nelle telecomunicazioni; ▪ saper comprendere la differenza tra commutazione di circuito e commutazione di pacchetto e possedere una visione d'insieme di queste ultime, con particolare riferimento alle strutture a strato e ai protocolli; ▪ saper comprendere le problematiche relative alla connessione tra reti diverse e le caratteristiche degli apparati di routing; ▪ possedere una effettiva visione d'insieme e delle relative potenzialità delle nuove tecnologie digitali applicate alle reti di nuova generazione.
SISTEMI E RETI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodologia e tecnologia di una rete elettrica; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper programmare e cablare una rete dati; ▪ Acquisizione di un adeguato metodo di

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenza della sicurezza di dati, con particolare attenzione alle tecniche di crittografia ▪ Conoscenza dei servizi certificati, quali la firma digitale e la posta elettronica certificata. 	<p>apprendimento;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisizione di una buona pratica operativa con gli strumenti in dotazione; ▪ Capacità di descrivere e documentare il lavoro svolto.
T.P.S.I.T.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacità di comunicare in modo efficace utilizzando linguaggi appropriati a secondo del contesto; ▪ Effettuare scelte e prendere decisioni ricercando e assumendo informazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper riconoscere le caratteristiche dei componenti elettronici e scegliere i componenti più idonei per risolvere un problema; ▪ Saper selezionare e dimensionare un sistema di controllo per una applicazione data; ▪ Saper usare gli strumenti di programmazione idonei per produrre software di controllo per microcontrollori e PLC.
GEST. PROG. E ORGANIZ. D'IMP.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concetti di Economia e Microeconomia; ▪ Conoscenza dell'organizzazione aziendale; ▪ Le diverse fasi della progettazione, dai tempi, ai costi alle responsabilità 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riuscire ad analizzare un sistema economica di semplice entità; ▪ Saper implementare ed utilizzare i principali programmi di gestione; ▪ Acquisire una buona pratica operativa con gli strumenti in dotazione e saper descrivere e documentare il lavoro svolto.
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper produrre, leggere e interpretare testi scritti di varia natura, con particolare riferimento all'utilizzo della micro lingua. ▪ Acquisire competenze comunicative di livello b2, in riferimento al Quadro Comune Europeo di riferimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper padroneggiare la lingua straniera in diversi tipi di contesti per l'interazione comunicativa e relativa alla conoscenza.
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione di movimenti più complessi; ▪ capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; ▪ svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; ▪ osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed alla attività fisica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo; ▪ valori sociali dello sport e buona preparazione motoria; ▪ atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo; ▪ implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività svolte in diversi ambienti.
RELIGIONE CATTOLICA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana , e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo; ▪ individuare, sul piano etico religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere; ▪ operare scelte morali consapevoli circa le problematiche suscitate dallo sviluppo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; ▪ cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo; ▪ valutare l'importanza del dialogo tra tradizioni culturali e religiose differenti, nella



	<p>scientifico e tecnologico;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ distinguere la concezione cristiana-cattolica del matrimonio e della famiglia, interpretandone le categorie correlate (indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale);▪ confrontare i valori etici del cristianesimo con quelli proposti dalle altre religioni.	<p>prospettiva della condivisione e dell'arricchimento reciproco;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico culturali.
--	--	--

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie didattiche

Nella scelta delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente nell'ambito della propria attività didattico/educativa, sono stati seguiti i seguenti criteri:

- ✓ Analisi delle situazioni di partenza per la messa a punto di strategie didattiche individuali e di gruppo volte al recupero delle carenze presenti nella preparazione di base di alcuni discenti o al potenziamento delle abilità fondamentali negli altri.
- ✓ Lezioni frontali per stimolare l'attenzione, lo spirito di osservazione, il senso critico e la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate. Uso di manuali, dispense e testi delle varie discipline, LIM, lavori di gruppo.
- ✓ Lezioni dialogate e uso di materiale audiovisivo negli spazi a disposizione dell'Istituto.
- ✓ Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida dei docenti a supporto dell'attività svolta in classe; utilizzo di strumenti multimediali.
- ✓ Azioni di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo alle unità didattiche e esercitazioni già svolte.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

METODOLOGIA	DISCIPLINE									
	TELECOMUNICAZ.	SISTEMI E RETI	ITALIANO	STORIA	MATEMATICA	INGLESE	T.P.S.I.T.	GEST. PROG. ORG. D'IMPRESA	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di gruppo	X	X					X		X	X
Problem solving	X	X			X		X	X		
Lezioni multimediali						X		X	X	X
Attività laboratoriali	X	X				X	X	X		X
Peer education										
Brainstorming									X	

5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati

L'attività didattica ha visto l'utilizzo di strumenti diversi: libri di testo in adozione, dizionari, documenti, slide, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste e libri specialistici, opere multimediali, DVD.

Le lezioni teoriche e pratiche si sono svolte, a seconda delle necessità, nelle aule tradizionalmente deputate all'attività didattica, nei laboratori, aula video e in palestra.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SUSSIDI DIDATTICI	DISCIPLINE									
	TELECOMUNICAZ.	SISTEMI E RETI	ITALIANO	STORIA	MATEMATICA	INGLESE	T.P.S.I.T.	GEST. PROG. ORG. D'IMPRESA	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manuali e/o codici	X	X					X			
Articoli di giornali			X	X		X				X
Fotocopie/dispense	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Sussidi audiovisivi			X	X		X			X	X
Internet	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Attività laboratoriali	X	X					X	X		

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SPAZI	DISCIPLINE									
	TELECOMUNICAZ.	SISTEMI E RETI	ITALIANO	STORIA	MATEMATICA	INGLESE	T.P.S.I.T.	GEST. PROG. ORG. D'IMPRESA	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE
Aula	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lab. multimediale			X	X				X		
Lab. linguistico						X				
Lab. informatica										
Lab. Telec./Sistemi	X	X					X			
Aula video						X				X
Palestra									X	

5.3 Valutazione degli apprendimenti

Il voto in quanto espressione di una sintesi valutativa, è fondato su una pluralità di prove di verifica, riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico/didattiche adottate dai docenti di classe, come riporta la C.M. n. 89/2012.

Quello della valutazione è il momento in cui si verificano i processi di insegnamento/apprendimento con l'obiettivo di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica, ma anche di certificare l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi (art. 1, comma 6, D. Lgs. n. 62/2017).

Conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. n. 62/2017, la valutazione è coerente con l'offerta formativa dell'Istituto, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. n. 87, 88 e 89 del 15 marzo 2010, ed è stata fatta dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa.

TABELLA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
1-2 3-4	Conoscenze inesistenti. Conoscenze quasi inesistenti o frammentarie.	Non si esprime e non tiene conto delle indicazioni. Applica le conoscenze in maniera scorretta. Si esprime in modo scorretto ed improprio.	Presenta notevoli lacune e incertezze. Collega le conoscenze in modo confuso; effettua analisi con gravi errori. Compie sintesi approssimate.
5	Conoscenze superficiali e incomplete.	Applica conoscenze con imperfezioni. Si esprime con qualche difficoltà nel linguaggio.	Gestisce con difficoltà, e solo con aiuto, situazioni nuove semplici.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti minimi di base.	Applica conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in maniera semplice e corretta.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
7	Conoscenze abbastanza complete.	Applica autonomamente conoscenze anche a problemi complessi. Espone in modo corretto e appropriato.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
8	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Applica in maniera autonoma conoscenze. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica.	Rielabora in modo corretto e completo.
9	Conoscenze organiche e articolate con approfondimenti autonomi.	Applica conoscenze in maniera autonoma anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico.	Rielabora in modo corretto, completo e autonomo.
10	Conoscenze organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	Applica conoscenze in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite.	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

Per la produzione orale sono stati adottati i seguenti descrittori:

- ✓ capacità di sapersi orientare di fronte alle richieste dell'insegnante;
- ✓ correttezza dei contenuti acquisiti;
- ✓ capacità logico-deduttive;
- ✓ correttezza espositiva supportata da appropriatezza terminologica;
- ✓ rielaborazione personale;
- ✓ abilità di tipo operativo.

Per la produzione scritta sono stati usati i seguenti descrittori:

- ✓ aderenza alla traccia e alle indicazioni di partenza;
- ✓ coerenza logico-espositivo nello sviluppo dell'elaborato;
- ✓ grado di informazione;
- ✓ apporto personale, motivato e critico.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

TIPOLOGIE DI VERIFICA	DISCIPLINE									
	TELECOMUNICAZ.	SISTEMI E RETI	ITALIANO	STORIA	MATEMATICA	INGLESE	T.P.S.I.T.	GEST. PROG. ORG. D'IMPRESA	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Produzione di testi			X	X		X		X		
Quesiti risposta singola	X	X	X	X	X	X	X	X		
Quesiti risposta multipla			X	X		X			X	
Trattazione sintetica			X	X						
Osservazione diretta	X	X						X	X	X
Analisi di casi pratici	X	X	X	X	X					
Esercizi	X	X	X	X	X	X		X	X	

5.4 Voto in condotta

Sono ammessi agli esami, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del D.P.R. n. 249/1998, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- ✓ frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, salvo le deroghe previste dall'articolo 14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;
- ✓ aver conseguito la sufficienza (6) in tutte le discipline, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere, con adeguata motivazione, l'alunno con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;
- ✓ aver conseguito la sufficienza in condotta.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA			
1	Agire in modo autonomo e responsabile. FREQUENZA: presenza a scuola e puntualità.	Irregolare con assenze non giustificate e ritardi/uscite dall'aula; note sul registro.	6
		Saltuaria con assenze non giustificate e ritardi frequenti.	7
		Complessivamente regolare con assenze giustificate e/o ritardi ripetuti.	8
		Regolare senza assenze e ritardi non giustificati.	9
		Assidua e responsabile.	10
2	Agire in modo autonomo e responsabile. COMPORAMENTO: rispetto del regolamento d'Istituto, di persone e di cose. Equilibrio nei rapporti interpersonali.	Ripetutamente scorretto.	6
		Scorretto.	7
		Per lo più corretto.	8
		Sempre corretto.	9
		Consapevole e critico.	10
3	Collaborare e partecipare. PARTECIPAZIONE: adempimento dei doveri scolastici e apporto personale all'attività della classe	Scarsa.	6
		Inadeguata.	7
		Discontinua.	8
		Costante e finalizzata.	9
		Consapevole e critico.	10
4	Grave inosservanza del Regolamento di Istituto, allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni. Comportamento scorretto e riprovevole, mancanza di rispetto della persona e delle regole poste a fondamento della convivenza civile.		5

6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI

6.1 Credito scolastico

Il credito scolastico, istituito con D.P.R. n. 323/1998, è un punteggio che viene attribuito ad ogni studente sulla base della media conseguita per ciascun anno scolastico del triennio della scuola superiore. Sommato ai punteggi conseguiti in sede di esame di stato, il credito scolastico costituisce parte integrante del voto finale dello stesso esame.

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza dell'intero consiglio di classe.

Il D. Lgs. n. 62/2017, come modificato dalla L. n. 108/2018, ha introdotto diverse novità riguardanti l'esame di Stato di II grado, a partire dall'a.s. 2018/2019:

1. Il punteggio massimo conseguibile negli ultimi tre anni passa da 25 a 40 punti dando così un maggior peso al percorso scolastico.
2. I 40 punti sono così distribuiti:
 - ✓ massimo 12 punti per il 3^o anno;
 - ✓ massimo 13 punti per il 4^o anno;
 - ✓ massimo 15 punti per il 5^o anno.
3. L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella A (allegata al D. Lgs. n. 62/2017), che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.
4. Lo stesso decreto dispone la conversione del credito attribuito negli anni precedenti.
5. Per chi dovrà affrontare l'esame nel corrente anno scolastico si dovranno convertire il credito del 3^o e 4^o anno, mentre il credito del 5^o anno sarà nuovo.

MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO/PUNTI		
	3 ^o anno	4 ^o anno	5 ^o anno
M = 6	7 – 8	8 - 9	9 - 10
6 < M ≤ 7	8 – 9	9 - 10	10 - 11
7 < M ≤ 8	9 – 10	10 - 11	11 - 12
8 < M ≤ 9	10 – 11	11 - 12	13 - 14
9 < M ≤ 10	11 – 12	12 - 13	14 - 15

Nel calcolo concorrono la frequenza alle lezioni, la media dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta, la presenza o meno di debiti formativi, la partecipazione ad attività culturali svolte in orario extracurricolare (credito formativo²).

² Cfr. D.P.R. 323 del 23 luglio 1998, art. 12, comma 1: "Il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato; la coerenza, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è accertata per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame". Cfr. inoltre il D.M. n. 452 del 12 novembre 1998, comma 1 e 2: "Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi, di cui all'art. 12 del Regolamento citato in premessa, sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative non dà luogo all'acquisizione dei crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza, che concorrono alla definizione del credito scolastico".

Tabella di conversione del credito conseguito nel 3[^] e 4[^] anno (candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2018/2019)	
Somma crediti conseguiti per il 3[^] e 4[^] anno	Nuovo credito attribuito per il 3[^] e 4[^] anno
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno

(questo elenco non deve essere pubblicato sul sito della scuola)

N.	NOME E COGNOME	SOMMA CREDITO 3 [^] E 4 [^] ANNO	NUOVO CREDITO 3 [^] E 4 [^] ANNO
1	CIACCIA MATTIA	omissis	
2	CIFARELLI GIUSEPPE		
3	COLAMONACO NICOLA		
4	D'ASIA PASQUALE		
5	DAMBROSIO FILIPPO		
6	DECANDIA PASQUALE		
7	FERRARESE DAVIDE		
8	GIACOMOBELLO CRISTIAN		
9	LAVACCA ROCCO		
10	LOPEZ PAOLO		
11	LORUSSO ALESSANDRO		
12	NINIVAGGI ANGELO		
13	PELLICANO MICHELE		
14	QUATTROMINI MICHELE		
15	SANTOVITO ANDREA		
16	TOTA SALVATORE		

7. ATTIVITÀ E PROGETTI

7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento

La presenza di momenti dedicati al consolidamento e al recupero, oltre a trovare spazio all'interno delle singole programmazioni disciplinari³, si concretizza anche attraverso percorsi didattici appositamente predisposti.

Le attività di consolidamento e recupero, realizzate per gli studenti che riportano valutazioni non pienamente sufficienti nelle singole discipline già dalla prima valutazione quadrimestrale, opportunamente diversificate, sono poste in essere dalla scuola attraverso tutti gli spazi di autonomia disponibili, nel rispetto delle norme attualmente in vigore⁴.

Il recupero degli eventuali debiti formativi formalmente attestati in pagella al termine dell'anno scolastico, per i quali vengono programmati corsi specifici nel periodo di sospensione delle attività didattiche, e per il numero di ore consentite dalla disponibilità delle risorse, è previsto prima dell'inizio delle lezioni dell'anno successivo.

TIPO DI INTERVENTO	DISCIPLINA	MODALITÀ
Intervento di recupero/consolidamento	TUTTE	In itinere.

³ Cfr. D.M. n. 80 del 3/10/07 e O.M. n. 92 del 5/11/07.

⁴ Art. 21 L. n. 59 del 15/03/97, e D.P.R. n. 275/99.

7.2 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, gli studenti hanno svolto la seguente tipologia di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (alternanza scuola lavoro):

ALUNNO	anno	azienda	ore	Tutor scolastico	Ore totali
CIACCIA MATTIA	3° anno	SEA Automazioni S.r.l.	143	Tribuzio – Trionfo Fineo	360
	4° anno	SEA Automazioni S.r.l.	127	Trionfo Fineo	
	5° anno	Italian Cutting System Srl	90	Trionfo Fineo	
CIFARELLI GIUSEPPE	3° anno	CAI S.r.l.	120	Tribuzio – Trionfo Fineo	366
	4° anno	SEA Automazioni S.r.l.	178	Trionfo Fineo	
	5° anno	Electra Service S.r.l.	68	Trionfo Fineo	
COLAMONACO NICOLA	3° anno	Pellegrino Sport	131	Tribuzio – Trionfo Fineo	381
	4° anno	Pellegrino Sport	181	Trionfo Fineo	
	5° anno	SEA Automazioni S.r.l.	69	Trionfo Fineo	
D'ASIA PASQUALE	3° anno	SEA Automazioni S.r.l.	115	Tribuzio – Trionfo Fineo	386
	4° anno	Energia & Gas S.r.l.	191	Trionfo Fineo	
	5° anno	Energia & Gas S.r.l.	80	Trionfo Fineo	
DAMBROSIO FILIPPO	3° anno	Elettrica Genius	120	Tribuzio – Trionfo Fineo	395
	4° anno	Elettrica Genius	198	Trionfo Fineo	
	5° anno	Elettrica Genius	77	Trionfo Fineo	
DECANDIA PASQUALE	3° anno	SEA Automazioni S.r.l.	212	Tribuzio – Trionfo Fineo	396
	4° anno	CAI S.r.l.	107	Trionfo Fineo	
	5° anno	Electra Service S.r.l.	77	Trionfo Fineo	
FERRARESE DAVIDE	3° anno	Progetto prof. Scarati	98	Tribuzio – Trionfo Fineo	333
	4° anno	SEA Automazioni S.r.l.	171	Trionfo Fineo	
	5° anno	Winery SocietàAgricola	64	Trionfo Fineo	
LAVACCA ROCCO	3° anno	CAI S.r.l.	120	Tribuzio – Trionfo Fineo	400
	4° anno	Edil RGF	200	Trionfo Fineo	
	5° anno	Edil RGF	80	Trionfo Fineo	
LOPEZ PAOLO	3° anno	Progetto prof. Scarati	75	Tribuzio – Trionfo Fineo	375
	4° anno	Winery SocietàAgricola	224	Trionfo Fineo	
	5° anno	Essebi Service S.r.l.	76	Trionfo Fineo	
LORUSSO ALESSANDRO	3° anno	CAI S.r.l.	120	Tribuzio – Trionfo Fineo	399
	4° anno	Centro Ricambi 2000	199	Trionfo Fineo	
	5° anno	New System AIR S.r.l.	80	Trionfo Fineo	
NINIVAGGI ANGELO	3° anno	Pellegrino Sport	125	Tribuzio – Trionfo Fineo	388
	4° anno	Pellegrino Sport	194	Trionfo Fineo	
	5° anno	SEA Automazioni S.r.l.	69	Trionfo Fineo	
PELLICANO MICHELE	3° anno	Quartarella Centro Edile	117.5	Tribuzio – Trionfo Fineo	392

	4° anno	Quartarella Centro Edile	213.5	Trionfo Fineo	
	5° anno	Electra Service S.r.l.	61	Trionfo Fineo	
QUATTROMINI MICHELE	3° anno	SEA Automazione S.r.l.	175	Tribuzio – Trionfo Fineo	432
	4° anno	SEA Automazione S.r.l.	185	Trionfo Fineo	
	5° anno	Electra Service S.r.l.	72	Trionfo Fineo	
SANTOVITO ANDREA	3° anno	Winery SocietàAgricola	95	Tribuzio – Trionfo Fineo	359
	4° anno	Winery SocietàAgricola	199	Trionfo Fineo	
	5° anno	Winery SocietàAgricola	65	Trionfo Fineo	
TOTA SALVATORE	3° anno	Elfim S.r.l.	120	Tribuzio – Trionfo Fineo	478
	4° anno	Volvo	290	Trionfo Fineo	
	5° anno	Italian Cutting System Srl	68	Trionfo Fineo	

Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente

I risultati ottenuti confermano l'alternanza come una grande esperienza ed opportunità, i ragazzi sono maturati, sono più consapevoli, sicuramente più motivati al percorso di studio scelto.

Si nota come i ragazzi abbiano apprezzato l'iniziativa e si siano impegnati per metterla a profitto.

Sono consapevoli di aver tratto vantaggio dall'esperienza, ed ora, hanno una migliore conoscenza del mondo del lavoro che li circonda e in particolare del settore più vicino al percorso di studi intrapreso.

Sono anche soddisfatti dell'immagine che hanno trasmesso.

Le aziende ospitanti hanno collaborato con professionalità e consapevolezza, sentendosi parte di un progetto formativo importante per le nuove generazioni.

ALTRE ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO	
Titolo dell'attività	<i>Orientamento concorsi pubblici "Nissolino Concorsi"</i>
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni della classe hanno partecipato presso la sala video della scuola a un incontro formativo-informativo dell'ente, il 29 ottobre 2018
Abilità/competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientamento di corsi di preparazione per superare tutti i concorsi militari; ▪ simulazioni di test di ammissione all'accademie militari; ▪ proposta concorsi online
Titolo dell'attività	<i>Orientamento universitario "Salone dello Studente Bari"</i>
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni della classe hanno partecipato presso la Fiera del Levante di Bari alla giornata dello Studente, il 12 dicembre 2018
Abilità/competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientamento di università, Accademie e Scuole di alta Formazione nazionali, internazionali, pubbliche e private. Presentazione delle offerte formative. ▪ Alcuni alunni hanno partecipato a workshop con esperti e incontri con psicologi dell'orientamento; ▪ Simulazioni di test di ammissione alle facoltà; ▪ #youthempoewrwd (programma di Coca Cola HBC rivolto ai giovani circa le professioni del futuro).
Titolo dell'attività	<i>Orientamento Scuola Superiore per Mediatori Linguistici "Nelson Mandela" Matera</i>
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Gli alunni della classe hanno partecipato presso la sala video della scuola ad un incontro formativo-informativo dell'ente, il 04 febbraio 2019
Abilità/competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientamento di corsi di studio in Mediazione Linguistica e a rilasciare il Titolo Equipollente al diploma di laurea in Scienze della Mediazione Linguistica.

7.3 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Viaggio di istruzione	Tra i luoghi della 1° e 2° guerra mondiale	VIENNA	5 giorni

7.4 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato

(indicazioni e osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni: difficoltà incontrate, esiti, etc.)

SIMULAZIONE PRIMA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
ITALIANO: Tipologia A (analisi del testo letterario) Tipologia B (analisi e produzione di un testo argomentativo) Tipologia C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	19/02/2019 26/03/2019	<p>Simulazione del 19/02/2019 Tipologia A: il testo letterario proposto risulta sufficientemente analizzato; Tipologia B: disamina degli argomenti, nel complesso, più che sufficiente; Tipologia C: l'argomentazione, da alcuni alunni, è stata svolta in modo preciso e corretto. Per alcuni di loro, è risultata insufficiente e poco attinente a quanto richiesto.</p> <p>Simulazione del 26/03/2019 Tipologia B: La trattazione degli argomenti proposti è stata affrontata in maniera più adeguata rispetto alla prima simulazione. Infatti gli alunni, grazie anche alle tematiche proposte hanno mostrato più interesse nell'argomentazione della stessa.</p>
SIMULAZIONE SECONDA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
TELECOMUNICAZIONI SISTEMI E RETI	28/02/2019 02/04/2019	<p>Simulazione del 28/02/2019 La prova non è stata correttamente svolta dalla maggior parte degli alunni, i quali hanno trovato difficoltà principalmente nella prima parte della stessa, conseguendo risultati mediocri</p> <p>Simulazione del 02/04/2019 La traccia è risultata decisamente più impegnativa rispetto a quella proposta il 28 febbraio. Pochi alunni hanno mostrato una preparazione sufficiente per svolgerla dall'inizio alla fine; la maggior parte ha saputo completare solo alcuni passaggi del compito, mentre alcuni sono andati in difficoltà su tutta la linea.</p>

Per quanto concerne il **colloquio**, il consiglio di classe ha deliberato di svolgere una simulazione specifica in data 11/06/2019

Per la valutazione delle simulazioni, prove scritte e colloquio d'esame, sono state utilizzate le schede allegate al presente documento, secondo i quadri di riferimento ministeriali.

Aree tematiche individuate dal consiglio di classe ai fini del colloquio

AREE TEMATICHE	DISCIPLINE COINVOLTE
LE NUOVE TECNOLOGIE	Telecomunicazioni – Sistemi e Reti – TPSIT – Scienze Motorie – Storia - Inglese
SPORT E BENESSERE	Scienze Motorie – Telecomunicazioni – Sistemi e Reti – TPSIT – Storia – Italiano - Inglese
LE GUERRE MONDIALI	Storia – Italiano – Telecomunicazioni – Sistemi e Reti – TPSIT – Scienze Motorie - Inglese
UNIONE EUROPEA	Storia – Italiano – Inglese – Telecomunicazioni – Sistemi e Reti
BIOETICA	Scienze Motorie – Telecomunicazioni – Sistemi e Reti – TPSIT – Storia – Inglese - Italiano

Il presente documento del consiglio di classe è stato approvato in data 15/05/2019

DISCIPLINA	COGNOME E NOME	FIRMA
ITALIANO - STORIA	TRIBUZIO CHIARA	
TELECOMUNICAZIONI	CAVALLERA GIOVANNI	
SISTEMI E RETI GEST. PROG. E ORG. D'IMPRESA	SPERANZA ANTONIO	
MATEMATICA	PERRUCCI FILIPPO	
INGLESE	NIGLIO MARIELLA	
T.P.S.I.T.	MARVULI MASSIMO	
SCIENZE MOTORIE	LOPEDOTA FRANCESCO	
RELIGIONE CATTOLICA	GENCO MICHELE	
LAB. TELECOMUNICAZIONI LAB. SUSTEMI E RETI	GIAMPETRUZZI GIOVANNI	
LAB. T.P.S.I.T. LAB. GEST. PROG. E ORG. D'IMP.	TRIONFO FINEO SALVATORE	
SOSTEGNO	DE DONATO RAFFAELLA	
ALUNNI	NOME E COGNOME	FIRMA
	COLAMONACO NICOLA	
	LAVACCA ROCCO	

Il Coordinatore di Classe

Il Dirigente Scolastico

ALLEGATI

1) GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA SCRITTA

CANDIDATO _____ classe _____ data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
Pt.				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
Pt.				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
Pt.				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
Pt.				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
Pt.				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE GEN.				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
Rispetto dei vincoli della consegna (ad es.: indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	strutturato e puntuale	complessivamente strutturato e puntuale	parzialmente strutturato e puntuale	poco strutturato e impreciso
Pt.				
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa
Pt.				
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa
Pt.				
Interpretazione corretta e articolata del testo	corretta, articolata e accuratamente argomentata	complessivamente corretta, articolata e ben argomentata	corretta ma poco articolata e approfondita	stentata e sommaria
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE SPEC.				
PUNTEGGIO TOTALE				

N.B. Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

CANDIDATO _____ classe _____ data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
Pt.				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
Pt.				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
Pt.				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
Pt.				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
Pt.				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE GEN.				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
	Punteggio da attribuire 15	14-12	11-9	<=8
Individuazione corretta di testi e argomentazioni presenti nel testo proposto	piena e puntuale	complessivamente corretta	incerta e parziale	stentata e poco corretta
Pt.				
Capacità di sostenere un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	sviluppo rigoroso, coerente ed efficace	complessivamente chiaro, coerente ed efficace	non sempre chiaro e coerente	confuso e approssimato
Pt.				
Punteggio da attribuire	10	9-8	7-6	<=5
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE SPEC.				
PUNTEGGIO TOTALE				

N.B. Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

CANDIDATO _____ classe _____ data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
Pt.				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
Pt.				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
Pt.				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
Pt.				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
Pt.				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE GEN.				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
	Punteggio da attribuire 15	14-12	11-9	<=8
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	piena, formulazione chiara, coerente ed efficace	complessivamente raggiunta	parzialmente raggiunta	disordinato, progressione tematica a tratti poco coerente
Pt.				
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	ben strutturato, progressione chiara e ordinata	complessivamente ordinato, progressione chiara	non sempre ordinato	disordinato, progressione a tratti poco coerente
Pt.				
Punteggio da attribuire	10	9-8	7-6	<=5
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse
Pt.				
PUNTEGGIO PARTE SPEC.				
PUNTEGGIO TOTALE				

N.B. Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

2) GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

INDICATORI		PUNT. MAX (per ogni indicatore)	PUNT. ASSEG.
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei Fondanti oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi.	Conoscenze confuse e imprecise	1	4
	Conoscenze sufficiente-mente complete	2	
	Conoscenze complete ma non approfondite	3	
	Conoscenze complete e approfondite	4	
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 utilizzate nella loro risoluzione.	Scarsa padronanza	1-3	6
	Sufficiente padronanza	4	
	Buona padronanza	5	
	Ottima padronanza	6	
Completezza nello svolgimento della traccia. Coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento incompleto	1	6
	Svolgimento sufficientemente completo	2-3	
	Svolgimento completo e coerente nei risultati	4	
	Svolgimento eccellente nella correttezza dei risultati e nell'elaborazione grafica	5-6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Scarsa capacità di argomentare.	1	4
	Sufficiente capacità di argomentare e collegare	2	
	Buona capacità di argomentare	3	
	Ottima capacità di argomentare, collegare e sintetizzare	4	
TOTALE		20	

3) GRIGLIE DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

INDICATORI	DESCRITTORI				Punti
	1	2	3	4	
Rielaborazione dei contenuti	Conoscenza gravemente carente, assenza di rielaborazione	Conoscenze essenziali, slegate dal nodo concettuale proposto	Conoscenze documentate collegate al proprio discorso	Conoscenze approfondite e rielaborazione critica e personale	
Individuazione collegamenti con esperienze e conoscenze scolastiche	Collegamenti molto limitati	Collegamenti non sempre pertinenti	Collegamenti nella maggior parte dei casi pertinenti	Molti collegamenti ricchi, approfonditi e significativi	
Riflessione critica sulle esperienze	Descrizione accettabile delle proprie esperienze, ma riflessione critica lacunosa	Descrizione delle proprie esperienze con qualche accenno critico	Analisi critica delle proprie esperienze	Analisi approfondita delle proprie esperienze che evidenzia spirito critico e potenzialità	
Gestione dell'interazione	Gestione incerta del colloquio; necessaria una guida costante. Utilizzo di un linguaggio semplice e scarno	Gestione del colloquio con scarsa padronanza e con alcune incertezze. Utilizzo di un linguaggio essenziale	Gestione autonoma del colloquio. Utilizzo di un linguaggio chiaro e appropriato	Gestione sicura e disinvolta del colloquio. Utilizzo di un linguaggio ricco e accurato	
Discussione delle prove scritte	Mancati riconoscimento e comprensione degli errori	Riconoscimento e comprensione guidati degli errori	Riconoscimento e comprensione degli errori	Riconoscimento e comprensione degli errori e individuazione di soluzione corretta	
TOTALE (max 20 punti)					

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2018 – 2019 Classe 5[^] sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: **Gestione, Progetto e Organizzazione d'Impresa**

Docenti: **prof. Antonio Speranza**

prof. Salvatore Trionfo Fineo

CONTENUTI:	<p>Modulo 1: Economia e Microeconomia</p> <ul style="list-style-type: none">• Il modello microeconomico marginalista• Domanda e offerta• Azienda e concorrenza• Mercato e Prezzo• Azienda e profitto <p>Modulo 2: Organizzazione aziendale</p> <ul style="list-style-type: none">• Cicli aziendali• Modelli di organizzazione• Tecnostrutture e Sistema Informativo <p>Modulo 3: La Progettazione</p> <ul style="list-style-type: none">• Tempi, risorse e costi• Matrice delle responsabilità
-------------------	--

METODI:	<p>La maggior parte dell'attività didattica si è svolta in laboratorio con lavori individuali e di gruppo visionati dai docenti. Nelle ore in classe le lezioni frontali sono state svolte con l'ausilio del libro di testo, di appunti e di dispense. Le metodologie didattiche hanno tenuto conto del grado di apprendimento degli studenti; alcuni argomenti sono stati ripetuti più volte, in modo da aiutare gli alunni nell'assimilazione dei contenuti. In base all'argomento trattato sono stati svolti esercizi in classe e simulazioni, tramite software specifico, in laboratorio, per consolidare i contenuti appresi e il procedimento risolutivo, in modo da acquisire un metodo di studio autonomo e non mnemonico.</p>
----------------	--

MEZZI:	<ul style="list-style-type: none">• libro di testo• computer del laboratorio di informatica• approfondimenti estratti da altri testi• documenti tratti da siti web
---------------	---

SPAZI:	<ul style="list-style-type: none">• aula• laboratorio di informatica
---------------	---

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali, scritte e pratiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• livello di conoscenza e di competenze acquisite• capacità espositive, logiche e operative• capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione personali• partecipazione al dialogo educativo• progressi conseguiti• comprensione del metodo di risoluzione del problema• completezza nello svolgimento <p>Le verifiche in itinere sono state effettuate secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none">• questionari a trattazione sintetica• interrogazioni individuali• esercitazioni in classe e in laboratorio
--	--

OBIETTIVI:	<p>Gli alunni a diversi livelli di apprendimento hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dei metodi e delle tecniche per analizzare un sistema economico• Conoscenza e capacità di saper utilizzare i principali programmi di gestione• Acquisizione di un adeguato metodo di apprendimento• Acquisizione di una buona pratica operativa con gli strumenti in dotazione• Capacità di descrivere e documentare il lavoro svolto
-------------------	--

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2018 – 2019

Classe 5[^] sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: **Inglese**

Docenti: **prof. Mariella Niglio**

CONTENUTI:

Modulo 1:

Technology and society: telephone and technology

- What is a telecoms system?
- The telephone network
- Cables
- How a digital telecoms system works
- Cellular telephones
- Use a touch screen
- Approfondimenti video da youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=W6CBb3yX9Zs>

Modulo 2: Technology and society: Electromagnetic radiation

- Electromagnetic waves
Video-approfondimento da you tube: “Electromagnetic Spectrum”
(<https://www.youtube.com/watch?v=cfXzwh3KadE>)
A completamento, cenni su Joseph Fourier da internet:
<https://www.britannica.com>biography>
- Radio waves
- Video-approfondimento da you tube: “Marconi wireless telegraphy”(<https://www.youtube.com/watch?v=g57z0qFdPdQ>)
File di approfondimento su Marconi:
<https://www.britannica.com/biographyGuglielmo-Marconi>
- Digital Radio

Modulo 3: Computer Networks and the Internet

- Linking computers
- How the internet works
- Web addresses
- Online dangers
- Encryption
- Alan Turing and “intelligent machines”
- Approfondimento: <https://www.scienceabc.com/innovation/cracking-the-uncrackable-how-did-alan-turing-and-his-team-crack-the-enigma-code.html>
- Film-approfondimento su Alan Turing: “The Imitation Game”
- Approfondimento culturale: analisi della poesia di Wilfred Owen, DULCE ET DECORUM EST PRO PATRIA MORI.

Modulo 4: Employment in New Technology

	<p>The Curriculum Vitae The letter of application</p> <p>Ulteriori approfondimenti sono stati effettuati sul seguente argomento: THE EUROPEAN UNION</p>
--	---

METODI:	<p>L'attività didattica si è svolta in classe, dotata di computer, supporto piu' volte utilizzato per approfondimenti e visione film e video di approfondimento. Nelle ore in classe le lezioni frontali sono state svolte con l'ausilio del libro di testo e file da internet. Le metodologie didattiche hanno tenuto conto del modesto grado di apprendimento degli studenti; vari argomenti sono stati ripetuti più volte, in modo da aiutare gli alunni nell'assimilazione dei contenuti. In base all'argomento trattato sono stati svolti esercizi in classe e simulazioni, per consolidare i contenuti appresi e il procedimento risolutivo, in modo da acquisire un metodo di studio autonomo e sempre meno mnemonico</p>
----------------	--

MEZZI:	<ul style="list-style-type: none">• libro di testo• computer di classe• approfondimenti estratti da altri testi <p>documenti tratti da siti web</p>
---------------	---

SPAZI:	<ul style="list-style-type: none">• aula
---------------	--

<p>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali, scritte e pratiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• livello di conoscenza e di competenze acquisite• capacità espositive, logiche e operative• capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione personali• partecipazione al dialogo educativo• progressi conseguiti• comprensione del metodo di risoluzione del problema• completezza nello svolgimento <p>Le verifiche in itinere sono state effettuate secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none">• questionari a trattazione sintetica• interrogazioni individuali
---	---

<p>OBIETTIVI:</p>	<p>Gli alunni a diversi livelli di apprendimento hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dei metodi e delle tecnologie per la programmazione di rete• Conoscenza delle funzionalità e delle caratteristiche dei principali servizi di rete• Acquisizione di un adeguato metodo di apprendimento• Acquisizione di una buona pratica operativa con gli strumenti in dotazione <p>Capacità di descrivere e documentare il lavoro svolto</p>
--------------------------	---

I.T.T.

“GALILEI-NERVI”

INDIRIZZO TELECOMUNICAZIONI

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE
PER COMPETENZE**

**Asse culturale dei
Linguaggi Disciplina:
Italiano**

CLASSE 5^A TELECOMUNICAZIONI

Quadro orario (N.4 ore settimanali)

Docente: Prof.ssa TRIBUZIO CHIARA

A.S. 2018/2019

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

Il docente di Italiano concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Il docente progetta e programma l'itinerario didattico in modo da far acquisire allo studente le linee di sviluppo del patrimonio letterario - artistico italiano e straniero nonché di utilizzare gli strumenti per comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese e di altri popoli.

Particolare attenzione è riservata alla costruzione di percorsi di studio che coniugano saperi umanistici, scientifici, tecnici e tecnologici per valorizzare l'identità culturale dell'istruzione tecnica.

Nel quinto anno, in particolare, sono sviluppate le competenze comunicative in situazioni professionali relative ai settori e agli indirizzi e vengono approfondite le possibili integrazioni fra i vari linguaggi e contesti culturali di riferimento, anche in vista delle future scelte di studio e di lavoro.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: LINGUAGGI

<p><u>Competenze disciplinari del 5 anno</u> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Dipartimenti</i></p>	<ol style="list-style-type: none">1 Padronanza della lingua italiana.2 Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale e non verbale in vari contesti.3 Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.4 Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi.5 Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
--	--

6 Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.

una fruizione

7 Utilizzare e produrre testi multimediali.

Obiettivi cognitivi trasversali

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	Contributi della disciplina
Imparare a imparare	Saper leggere il libro di testo evidenziando i nuclei fondanti del discorso Saper prendere appunti in modo efficace integrandoli con le informazioni del libro di testo Saper seguire le indicazioni del docente, specialmente a proposito delle correzioni Saper condurre ricerche e approfondimenti sulle tematiche affrontate
Progettare	Progettare/costruire la scaletta di un testo da scrivere Progettare un percorso di ricerca e di approfondimento su temi letterari Progettare una presentazione anche con l'utilizzo di linguaggi multimediali
Collaborare e partecipare	Imparare a lavorare con i compagni Saper seguire con attenzione le spiegazioni Saper intervenire con ordine, per esempio alzando la mano per chiedere la parola Prestare attenzione durante le interrogazioni dei compagni Evitare di esternare a voce alta inopportune osservazioni Collaborare nella realizzazione di lavori/presentazioni di gruppo
Comunicare	Gestire un'interrogazione Interagire in un colloquio Partecipare in modo costruttivo a un dibattito
Agire in modo autonomo e responsabile	Portare il materiale occorrente per la didattica Saper restare al proprio posto seduti composti Pianificare lo studio domestico
Individuare collegamenti e relazioni	Costruire mappe concettuali Operare collegamenti /multi/pluri/interdisciplinari (italiano e storia; comparazione interlinguistica con francese, inglese, spagnolo, tedesco) Stabilire confronti testuali
Risolvere problemi	Applicare le conoscenze acquisite in contesti diversi da quelli noti
Acquisire ed interpretare l'informazione	Ricerca informazioni in libri, pagine web, dizionari, enciclopedie

Obiettivi minimi disciplinari

- Sa esporre in modo sufficientemente chiaro le proprie esperienze confrontandole con quelle dei testi letti;
- Sa discutere con i compagni rispettando le regole della discussione collettiva

- stende appunti lineari e schematici;
- Sa esporre in modo ordinato un testo, la trama di un film;
- Sa esprimere motivate opinioni personali in rapporto ai testi letti od ai percorsi tematici affrontati (parlare pianificato)
- Sa commentare un testo poetico, compiere la parafrasi ed un eventuale confronto con altri testi o autori;
- Sa rielaborare il testo poetico in chiave personale;
- Sa scrivere una relazione su un argomento di studio;
- Sa organizzare una lista o mappa delle idee, redigere una scaletta;
- Sa scrivere semplici saggi brevi o articoli di giornale.

Articolazione delle competenze in conoscenze e abilità

- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di gruppi di lavoro più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

QUINTO ANNO

Conoscenze		abilità	
Lingua	Letteratura	Lingua	Letteratura
Cenni sulle radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dall'Unità ad oggi	Elementi di storia della letteratura italiana dall'Unità ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi	Individuare le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della lingua italiana nel Novecento	Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento
Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico, anche in lingua straniera	Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana e di altri popoli	Individuare i caratteri stilistici, strutturali e culturali dei testi letterari più rappresentativi	Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature

Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta	Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari	Utilizzare i registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici, anche in	Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi per
		lingue diverse dall'italiano	formulare un motivato giudizio critico, collegandoli con altri ambiti disciplinari
Social network e new media come fenomeno comunicativo	Arti visive nella cultura del Novecento; criteri per la lettura di un'opera d'arte	Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi	Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo

UD 1 La narrativa dell'Ottocento: Romanticismo, Naturalismo, Decadentismo

Competenze d'asse	Competenze disciplinari	
<p>Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali,</p>	<p><u>Conoscenze di letteratura e lingua</u> Conoscere e riconoscere i contesti culturali e storici dell'Ottocento.</p> <p>Conoscere e riconoscere i vari generi letterari in Europa e in Italia: Romanticismo, Naturalismo, Verismo, Decadentismo.</p> <p>Riflettere sui valori e disvalori della modernità.</p>	<p><u>Abilità di letteratura e lingua</u> Saper leggere un testo e coglierne il significato.</p> <p>Saper cogliere temi.</p> <p>Saper assumere una propria personale idea, esporla e motivarla.</p> <p>Riflettere sulla lingua e sulle novità introdotte dalla narrativa realista.</p>

<p>nazionali ed internazionali in una prospettiva interculturale.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>		
<p>Contenuti</p>	<p>L'opera di Giacomo Leopardi.</p> <p>I movimenti e i generi letterari di fine Ottocento: Positivismo L'opera di Carducci.</p> <p>Realismo, Naturalismo, Verismo e Decadentismo.</p> <p>Il romanzo e la novella in Francia e in Italia.</p> <p>Giovanni Verga: la vita e le opere. La produzione verista: novelle e romanzi.</p> <p>Il Decadentismo.</p>	<p><i>"L'infinito"</i></p> <p><i>"Pianto antico"</i>.</p> <p>E. Zola, <i>Il romanzo sperimentale</i></p> <p>G. Verga: <i>I Malavoglia</i>; "La famiglia Malavoglia"; <i>Mastro don Gesualdo</i>, "La morte di Gesualdo"; novelle: <i>Rosso Malpelo</i>.</p>
<p>Metodi</p>	<p>Lezione frontale Parafrasi dei testi proposti. Individuazione dei concetti chiave e costruzione di mappe concettuali Interpretazione guidata del testo</p>	
<p>Strumenti</p>	<p>Schede di analisi del testo, di ripasso, di approfondimento Materiali per il recupero in itinere Strumenti multimediali</p>	
<p>Verifiche</p>	<p>Formative e sommative Verifiche scritte: analisi e interpretazione dei testi, saggio breve ed articolo di giornale, tema di ordine storico, tema di ordine generale, quesiti a risposta singola, quesiti a risposta multipla, trattazioni sintetiche. Verifiche orali: interrogazioni.</p>	

UD 2 La poesia in Europa e in Italia: Baudelaire, Pascoli, D'Annunzio

Competenze d'asse	Competenze disciplinari	
<p>Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali in una prospettiva interculturale.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>	<p><u>Conoscenze di letteratura e lingua</u> Cultura del Simbolismo e del Decadentismo, nuove poetiche e generi letterari.</p> <p>Conoscere i maggiori poeti e scrittori tra Ottocento e primo Novecento.</p> <p>Riflettere sui contenuti, il linguaggio e le forme della poesia moderna.</p> <p>Saper parafrasare un testo poetico</p>	<p><u>Abilità di letteratura e lingua</u> Saper leggere un testo e coglierne il significato.</p> <p>Saper fornire una interpretazione motivata e condivisibile del messaggio poetico.</p> <p>Saper confrontare tra loro testi diversi, cogliendone affinità e differenze.</p>
<p>Contenuti</p>	<p>Giovanni Pascoli: la vita e le opere. La poetica del fanciullino</p>	<p>Pascoli, "Il fanciullino" Da <i>Myricae</i>: "X Agosto"; Da <i>Canti di Castelvecchio</i>: "Il gelsomino notturno".</p>

	Gabriele D'Annunzio: la vita come opera d'arte. La produzione in versi e in prosa: dall'estetismo al superomismo.	Da <i>Il piacere</i> , "Andrea Sperelli, l'eroe dell'estetismo". Da <i>Alcyone</i> : "La pioggia nel pineto".
Metodi	Lezione frontale. Parafrasi dei testi proposti. Individuazione dei concetti chiave e costruzione di mappe concettuali Interpretazione guidata del testo	
Strumenti	Schede di analisi del testo, di ripasso, di approfondimento Materiali per il recupero in itinere Strumenti multimediali	
Verifiche	Formative e sommative Verifiche scritte: analisi ed interpretazione dei testi, saggio breve ed articolo di giornale, tema di ordine storico, tema di ordine generale, quesiti a risposta singola, quesiti a risposta multipla, trattazioni sintetiche. Verifiche orali: interrogazioni.	

UD 3: Narrativa e poesia nell'età delle avanguardie

Competenze d'asse	Competenze disciplinari	
Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.	<u>Conoscenze di letteratura e lingua</u> Caratteristiche e struttura di testi lirici ed in prosa Conoscere i maggiori poeti e scrittori del primo Novecento. Saper parafrasare un testo poetico. Riflettere sui contenuti e le forme di un testo in prosa.	<u>Abilità di letteratura e lingua</u> Inserire le opere nel contesto storico adeguato Analizzare le opere da un punto di vista strutturale, tematico e stilistico Collegare i temi di un testo alle caratteristiche rappresentative del periodo Saper cogliere il senso e fornire una interpretazione motivata e condivisibile del messaggio poetico. Riconoscere attraverso i testi l'evoluzione del pensiero e della

<p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali in una prospettiva interculturale.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>		<p>poetica dei principali autori esaminati</p>
<p>Contenuti</p>	<p>Storia, politica e società nella prima metà del Novecento.</p> <p>La cultura nell'età delle avanguardie.</p> <p>Il romanzo di primo Novecento.</p> <p>Luigi Pirandello: la vita e le opere, la poetica.</p> <p>L'umorismo: il contrasto tra forma e vita.</p> <p>La produzione artistico-letteraria: novelle, romanzi, teatro.</p> <p>Italo Svevo, la vita, il pensiero e la poetica, i primi due romanzi; La coscienza di Zeno.</p> <p>La poesia delle avanguardie: crepuscolarismo e Futurismo.</p> <p>La lirica "ermetica" in Italia: Salvatore Quasimodo.</p> <p>Giuseppe Ungaretti: la poetica e l'Allegria</p>	<p>Luigi Pirandello, la differenza fra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata.</p> <p><i>Il fu Mattia Pascal</i></p> <p>Da <i>Uno, nessuno e centomila</i>, "La vita non conclude".</p> <p>Da <i>Sei personaggi in cerca di autore</i>, "L'ingresso dei sei personaggi".</p> <p>Da <i>La coscienza di Zeno</i>: "Il fumo".</p> <p>F. T. Marinetti, "Primo manifesto del Futurismo".</p> <p>Quasimodo, "Ed è subito sera"</p> <p>Ungaretti: "San Martino del Carso"; "Soldati"; "Veglia".</p>

	La centralità di Eugenio Montale nella poesia del Novecento.	Da <i>Ossi di seppia</i> , “Merigiare pallido e assorto”; “Spesso il male di vivere ho incontrato”.
Metodi	Lezione frontale Parafrasi dei testi proposti. Individuazione dei concetti chiave e costruzione di mappe concettuali. Interpretazione guidata del testo	
Strumenti	Schede di analisi del testo, di ripasso, di approfondimento Materiali per il recupero in itinere Strumenti multimediali	
Verifiche	Formative e sommative Verifiche scritte: analisi e interpretazione dei testi, saggio breve ed articolo di giornale, tema di ordine storico, tema di ordine generale, quesiti a risposta singola, quesiti a risposta multipla, trattazioni sintetiche. Verifiche orali: interrogazioni.	

Ud 4 : L’età contemporanea: aspetti della narrativa in Italia nel Novecento

Competenze d’asse	Competenze disciplinari	
<p>Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le</p>	<p><u>Conoscenze di letteratura e lingua</u> Conoscere e riconoscere i contenuti culturali e storici del secondo Novecento.</p> <p>Conoscere i maggiori narratori italiano e stranieri della seconda metà del Novecento.</p> <p>Riflettere sui temi oggetto del percorso.</p> <p>Caratteristiche e struttura dei testi in prosa.</p>	<p><u>Abilità di letteratura e lingua</u> Individuare nei romanzi i principali temi della letteratura del secondo Novecento.</p> <p>Confrontare tra loro testi cogliendone affinità e differenze.</p> <p>Saper cogliere il senso e fornire una interpretazione motivata e condivisibile del messaggio narrativo.</p> <p>Comprendere ed analizzare brani tratti da romanzi dell’età contemporanea. Analizzare testi per ricavarne le caratteristiche linguistiche.</p>

<p>tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali in una prospettiva interculturale.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>		
<p>Contenuti</p>	<p>Storia, politica e società del secondo Novecento.</p> <p>Memoria e testimonianza: Primo Levi.</p>	<p>P. Levi, Se questo è un uomo.</p>
<p>Metodi</p>	<p>Lezione frontale Parafrasi dei testi proposti. Individuazione dei concetti chiave e costruzione di mappe concettuali Interpretazione guidata del testo</p>	
<p>Strumenti</p>	<p>Schede di analisi del testo, di ripasso, di approfondimento Materiali per il recupero in itinere Strumenti multimediali</p>	
<p>Verifiche</p>	<p>Formative e sommative Verifiche scritte: analisi e interpretazione dei testi, saggio breve ed articolo di giornale, tema di ordine storico, tema di ordine generale, quesiti a risposta singola, quesiti a risposta multipla, trattazioni sintetiche. Verifiche orali: interrogazioni.</p>	

Criteria di valutazione

Nella valutazione si terrà particolarmente conto del rendimento rispetto agli obiettivi prefissati, nonché della personalità globale dell'alunno, della sua situazione iniziale, dell'attitudine, dell'impegno e della qualità della partecipazione al dialogo educativo.

Si farà riferimento ad una griglia oggettiva che terrà conto dei seguenti indicatori:

- Assimilazione (= acquisizione mnemonica)
- Comprensione
- Esposizione (correttezza grammaticale e lessicale; fluidità e ricercatezza;...)
- Elaborazione (pertinenza e coerenza; selezione ed organizzazione dei contenuti)
- Argomentazione (ragionamenti conseguenti e motivati)
- Analisi / approfondimento
- Sintesi / riassunto
- Valutative / critiche / originali / creative
- Logiche / collegamento / inquadramento / contestualizzazione

Attività di recupero/consolidamento/approfondimento

Recupero in itinere

Studio individuale

La modalità privilegiata potrebbe essere:

- ritornando sugli stessi argomenti con tutta la classe
- organizzando una pausa didattica
- organizzando specifiche attività per gruppi di studenti

Attività o progetti connessi alla programmazione didattica

Eventuali iniziative didattiche verranno comunicate nel corso dell'anno scolastico.

Testo utilizzato: "Le occasioni della letteratura" Autori:

G. Baldi, S. Giusso. Ed. Paravia

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2018 – 2019

Classe 5[^] sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: **Inglese**

Docenti: **prof. Mariella Niglio**

CONTENUTI:

Modulo 1:

Technology and society: telephone and technology

- . What is a telecoms system?
- . The telephone network
- . Cables
- . How a digital telecoms system works
- . Cellular telephones
- . Use a touch screen
- . Approfondimenti video da youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=W6CBb3yX9Zs>

Modulo 2: Technology and society: Electromagnetic radiation

- . Electromagnetic waves
Video-approfondimento da you tube: “Electromagnetic Spectrum”
(<https://www.youtube.com/watch?v=cfXzwh3KadE>)
A completamento, cenni su Joseph Fourier da internet:
<https://www.britannica.com>biography>
- . Radio waves
Video-approfondimento da you tube: “Marconi wireless telegraphy”(
<https://www.youtube.com/watch?v=g57z0qFdPdQ>)
File di approfondimento su Marconi:
<https://www.britannica.com/biographyGuglielmo-Marconi>
- . Digital Radio

Modulo 3: Computer Networks and the Internet

- . Linking computers
- . How the internet works
- . Web addresses
- . Online dangers
- . Encryption
- . Alan Turing and “intelligent machines”
- . Approfondimento: <https://www.scienceabc.com/innovation/cracking-the-unrackable-how-did-alan-turing-and-his-team-crack-the-enigma-code.html>
- . Film-approfondimento su Alan Turing: “The Imitation Game”
- . Approfondimento culturale: analisi della poesia di Wilfred Owen, DULCE ET DECORUM EST PRO PATRIA MORI.

Modulo 4: Employment in New Technology

	<p>The Curriculum Vitae The letter of application</p> <p>Ulteriori approfondimenti sono stati effettuati sul seguente argomento: THE EUROPEAN UNION</p>
--	---

METODI:	<p>L'attività didattica si è svolta in classe, dotata di computer, supporto più volte utilizzato per approfondimenti e visione film e video di approfondimento. Nelle ore in classe le lezioni frontali sono state svolte con l'ausilio del libro di testo e file da internet. Le metodologie didattiche hanno tenuto conto del modesto grado di apprendimento degli studenti; vari argomenti sono stati ripetuti più volte, in modo da aiutare gli alunni nell'assimilazione dei contenuti. In base all'argomento trattato sono stati svolti esercizi in classe e simulazioni, per consolidare i contenuti appresi e il procedimento risolutivo, in modo da acquisire un metodo di studio autonomo e sempre meno mnemonico</p>
----------------	---

MEZZI:	<ul style="list-style-type: none">. libro di testo. computer di classe. approfondimenti estratti da altri testidocumenti tratti da siti web
---------------	--

SPAZI:	<ul style="list-style-type: none">. aula
---------------	--

<p>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali, scritte e pratiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none">. livello di conoscenza e di competenze acquisite. capacità espositive, logiche e operative. capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione personali. partecipazione al dialogo educativo. progressi conseguiti. comprensione del metodo di risoluzione del problema. completezza nello svolgimento <p>Le verifiche in itinere sono state effettuate secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none">. questionari a trattazione sintetica. interrogazioni individuali
---	---

<p>OBIETTIVI:</p>	<p>Gli alunni a diversi livelli di apprendimento hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <ul style="list-style-type: none">. Conoscenza dei metodi e delle tecnologie per la programmazione di rete. Conoscenza delle funzionalità e delle caratteristiche dei principali servizi di rete. Acquisizione di un adeguato metodo di apprendimento. Acquisizione di una buona pratica operativa con gli strumenti in dotazione <p>Capacità di descrivere e documentare il lavoro svolto</p>
--------------------------	---

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2018 – 2019

Classe 5[^] sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: **Matematica**

Docenti: **prof. Filippo Perrucci**

CONTENUTI:

La derivata di funzioni in una variabile

- Definizione di derivata;
- Derivata di funzioni elementari derivata della somma di funzioni, del prodotto, del quoziente, di funzioni composte, funzioni inverse; derivata logaritmica.
- Teorema di De L'Hospital
- Minimi, massimi e flessi di funzioni algebriche e trascendenti
- Studio completo di funzioni

Gli integrali

Integrali indefiniti

- Le primitive di una funzione e l'integrale indefinito
- Integrali immediati
- Regole di integrazione
- Integrazione per parti e per sostituzione
- Integrali delle funzioni razionali fratte

Integrali definiti

- Il teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow)
- La formula per il calcolo dell'integrale definito
- Calcolo di aree di superfici piane e volumi dei solidi di rotazione
- Rotazione intorno all'asse x
- Rotazione intorno all'asse y

METODI:	Nello svolgimento delle attività si è dato rilievo al ruolo formativo che la matematica assolve proponendola mai come “fine” ma sempre come “strumento” utile allo sviluppo del pensiero razionale che ricerca soluzioni a problemi reali di svariata natura. I moduli e le unità didattiche sono stati introdotti e sviluppati attraverso lezioni interattive e partecipate partendo, laddove possibile, da situazioni problematiche concrete. Frequenti sono stati i “ritorni” su tematiche già affrontate per rinforzare e recuperare.
MEZZI:	Sono stati utilizzati i seguenti mezzi: <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo; • Software (Geogebra)
SPAZI:	Sono stati utilizzati i seguenti spazi: <ul style="list-style-type: none"> • Aula
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:	<p>Verifiche Verifiche scritte, orali ed esercitazioni in aula.</p> <p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell’acquisizione di competenze e abilità. Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.</p> <p>Valutazione La valutazione mai ha assunto valore “punitivo” ma si è posta come strumento di autoregolazione nello sviluppo delle attività, in un continuo processo di “feedback”.</p> <p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l’attribuzione del voto per le verifiche orali sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello di conoscenza • Capacità applicativa delle conoscenze • Capacità di risolvere problemi e livello di elaborazione personale <p>Gli indicatori per l’attribuzione del voto per le verifiche scritte sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensione del metodo di risoluzione del problema • Completezza nello svolgimento <p>Accuratezza e precisione nella parte grafica.</p>
OBIETTIVI:	<p>Gli alunni a vari gradi e, con opportuni distinguo, hanno conseguito gli obiettivi prefissati nel documento programmatico di inizio anno.</p> <p>Ai tre o quattro alunni che hanno seguito il corso con costanza ed impegno si contrappone la maggior parte degli alunni (sei o sette) il cui impegno nello studio è risultato di livello sufficiente, per finire con i due o tre alunni che hanno manifestato impegno discontinuo conseguendo risultati appena mediocri.</p>

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2018-2019

Classe 5^a A Inf. / 5^a B Inf. / 5^a A Chim. / 5^a A Tel.

Disciplina: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: GENCO Michele

L'insegnamento della religione cattolica (Irc) risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Nel rispetto della legislazione concordataria, l'Irc si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendano avvalersene. Contribuisce alla formazione con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita sociale, nel mondo universitario e professionale. L'Irc, con la propria identità disciplinare, assume le linee generali del profilo culturale, educativo e professionale degli istituti tecnici e si colloca nell'area di istruzione generale, arricchendo la preparazione di base e lo sviluppo degli assi culturali, interagendo con essi e riferendosi in particolare all'asse dei linguaggi per la specificità del linguaggio religioso nella lettura della realtà.

Il docente di religione cattolica contribuisce a far acquisire allo studente i seguenti risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi: *agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.* (DPR 15 marzo 2010, n. 88, Allegato A, paragrafo 2.1).

In particolare lo studio della religione cattolica promuove la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri, della vita. A questo scopo, l'Irc affronta la questione universale della relazione tra Dio e l'uomo, la comprende attraverso la persona e l'opera di Gesù Cristo e la confronta con la testimonianza della Chiesa nella storia. In tale orizzonte, offre contenuti e strumenti per una lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo tecnico, scientifico, ed economico, nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni, tra cristianesimo e altri sistemi di significato.

Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso scolastico proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace.

ABILITA'/CAPACITA':

- Motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana, e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo.
- Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.
- Operare scelte morali consapevoli circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico e tecnologico.
- Distinguere la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, interpretandone le categorie correlate (indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale).
- Confrontare i valori etici del cristianesimo con quelli proposti dalle altre religioni.

COMPETENZE

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.
- Valutare l'importanza del dialogo tra tradizioni culturali e religiose differenti, nella prospettiva della condivisione e dell'arricchimento reciproco.
- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

CONTENUTI

1° Quadrimestre	2° Quadrimestre
<p>Il mondo che vogliamo I nuovi interrogativi dell'uomo Le religioni oggi La Chiesa in dialogo con le religioni I nuovi scenari religiosi Dio è morto? Uda 1 pag. 364-452</p>	<p>Alla ricerca di un senso La risposta biblica al mistero dell'esistenza Un Dio che punisce ma non abbandona La legge ci aiuta a realizzarci come uomini Che cos'è un uomo perché te ne curi? La persona umana tra libertà e valori La vita come amore Una società fondata sui valori cristiani Uda 2-3 pag. 454-556</p>

METODI

Metodo induttivo-esperienziale partendo dal vissuto dello studente. Premesso ciò, con le lezioni frontali e grande spazio al dialogo educativo. Per una migliore ricezione dei messaggi si sono utilizzate varie tecniche: visualizzazione di schemi e mappe concettuali, visione e lettura di documenti audio visivi, articoli di giornali, social ecc.

VALUTAZIONE

La valutazione ha analizzato l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo; la creatività e l'autonomia di giudizio:

- . OTTIMO: pieno e completo raggiungimento degli obiettivi, con partecipazione attiva e dinamica in grado autonomamente di far ricerca
- . DISTINTO: obiettivi conseguiti in maniera soddisfacente, con partecipazione attiva e dinamica con l'aiuto di alcune sollecitazioni
- . BUONO: obiettivi conseguiti in maniera soddisfacente, con partecipazione attiva se sollecitata
- . SUFFICIENTE: obiettivi sostanzialmente raggiunti, e con l'ausilio di diverse attività individuali per sollecitare l'interesse.

MEZZI: interventi spontanei di chiarimento degli studenti; domande strutturate scritte; ricerche interdisciplinari; presentazioni di argomenti a tempo; test strutturati a domanda chiusa.

Il libro di testo in uso è: Solinas L. *"Tutti i colori della vita"*, Ed. Sei, Torino 2007.

Inoltre la classe 5 A Inf. ha partecipato al progetto dal nome ESL (Etica, Socialità, Legalità) in compresenza con il collega prof. Paterno Francesco.

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2018 – 2019

Classe 5[^] sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: **Scienze Motorie**

Docenti: **prof. Francesco Lopedota**

CONTENUTI:	Test di ingresso (per rilevare abilità e capacità); esercizi di tecnica dei fondamentali di pallavolo, basket, calcio a 5 e a 11, badminton; tennis tavolo, esercizi di tonificazione e di potenziamento delle capacità condizionali; esercizi per un miglioramento della coordinazione dinamica e dell'equilibrio; nozioni di pronto soccorso; nozioni sul sistema muscolare e nervoso, apparato cardio-circolatorio, infortuni e primo soccorso, nozioni per una corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.
METODI:	Metodo globale in un ottica di libertà e creatività; Metodo analitico per fini strettamente tecnici e specifici; Metodo misto in situazioni di gioco; Metodo della scoperta guidata nelle esercitazioni teoriche.
MEZZI:	Piccoli attrezzi: palloni di vario genere, racchette da badminton, tappetini, canestri, rete da pallavolo (<i>mezzo inizialmente limitato dalla inagibilità della palestra coperta</i>), tennis tavolo e badminton; Grandi attrezzi: spalliera svedese (<i>mezzo inizialmente limitato dalla inagibilità della palestra coperta</i>); Strumenti informatici: computer, LIM, video proiettore.

SPAZI:	<p>Palestra coperta (<i>mezzo inizialmente limitato dalla inagibilità della palestra coperta</i>), palestra scoperta, aula;</p> <p>Le attività programmate sono state espletate durante tutto l'arco dell'anno scolastico.</p>
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:	<p>Sistematicamente sono stati verificati gli incrementi delle capacità psicofisiche degli alunni. Sono state proposte al termine di ogni unità di lavoro prove di verifica sugli obiettivi programmati attraverso esercitazioni individuali e collettive. Pertanto la valutazione è stata attuata in modo da rilevare non solo le abilità e capacità acquisite rispetto all'inizio dell'anno, ma anche il grado di autonomia raggiunto, l'impegno, interesse e partecipazione evidenziati</p>
OBIETTIVI:	<p>Concordemente con gli obiettivi fissati nella programmazione, la scolaresca ha raggiunto a livelli diversificati le seguenti:</p> <p>COMPETENZE: consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti;</p> <p>CONOSCENZE: fondamentali e regolamenti della pallavolo, basket, badminton, calcio a 5 e a 11, coordinamento avanzato degli schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali (forza, velocità, potenza), controllo generale del corpo in situazioni variabili con il mantenimento e il recupero dell'equilibrio, nozioni sul sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio, sistema nervoso, nozioni di pronto soccorso e corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.</p> <p>ABILITA': realizzazione di movimenti più complessi; capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed alla attività fisica</p>

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2018 – 2019 Classe 5[^] sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: **Sistemi e Reti**

Docenti: **prof. Antonio Speranza**

prof. Giovanni Giampetruzzi

CONTENUTI:

Modulo 1: Metodi e tecnologie di rete

- Struttura a strati del modello OSI
- Confronto tra i modelli OSI/ISO e TCP/IP
- Architettura di rete TCP/IP
- Indirizzamento IP statico
- Protocollo DHCP

Modulo 2: Sicurezza della rete

- Principi di Crittografia
- Concetto di chiave pubblica e privata
- Crittografia simmetrica
- Crittografia asimmetrica
- Firewall

Modulo 3: Servizi certificati

- Firma digitale
- Posta elettronica certificata

METODI:

Parte dell'attività didattica si è svolta in laboratorio con lavori individuali e di gruppo visionati dai docenti. Nelle ore in classe le lezioni frontali sono state svolte con l'ausilio del libro di testo, di appunti e di dispense. Le metodologie didattiche hanno tenuto conto del grado di apprendimento degli studenti; alcuni argomenti sono stati ripetuti più volte, in modo da aiutare gli alunni nell'assimilazione dei contenuti. In base all'argomento trattato sono stati svolti esercizi in classe e simulazioni, tramite software specifico, in laboratorio, per consolidare i contenuti appresi e il procedimento risolutivo, in modo da acquisire un metodo di studio autonomo e non mnemonico.

MEZZI:	<ul style="list-style-type: none">• libro di testo• computer del laboratorio multimediale• approfondimenti estratti da altri testi• documenti tratti da siti web
---------------	---

SPAZI:	<ul style="list-style-type: none">• aula• laboratorio multimediale
---------------	---

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali, scritte e pratiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• livello di conoscenza e di competenze acquisite• capacità espositive, logiche e operative• capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione personali• partecipazione al dialogo educativo• progressi conseguiti• comprensione del metodo di risoluzione del problema• completezza nello svolgimento <p>Le verifiche in itinere sono state effettuate secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none">• questionari a trattazione sintetica• interrogazioni individuali• esercitazioni in classe e in laboratorio
--	--

OBIETTIVI:	<p>Gli alunni a diversi livelli di apprendimento hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dei metodi e delle tecnologie per la programmazione di rete• Conoscenza delle funzionalità e delle caratteristiche dei principali servizi di rete• Acquisizione di un adeguato metodo di apprendimento• Acquisizione di una buona pratica operativa con gli strumenti in dotazione• Capacità di descrivere e documentare il lavoro svolto
-------------------	--

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

Asse culturale Storico-sociale

Disciplina: Storia

CLASSE 5^A TELECOMUNICAZIONI

Quadro orario (N.2 ore settimanali)

Docente: Prof.ssa TRIBUZIO CHIARA

A.S. 2018-2019

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

Il docente di “Storia” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: STORICO-SOCIALE

<p>Competenze disciplinari del Quinto anno</p> <p><i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Dipartimenti</i></p>	<p>1 Far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze relative all'ambito turistico, oggi essenziale per la competitività del sistema economico e produttivo del Paese e connotato dall'esigenza di dare valorizzazione integrata e sostenibile al patrimonio culturale, artistico, artigianale, enogastronomico, paesaggistico.</p> <p>2 Sviluppare capacità diffuse di <i>vision</i>, motivate dalla necessità di promuovere continue innovazioni di processo e di prodotto.</p> <ul style="list-style-type: none">. Promuovere competenze legate alla dimensione relazionale intesa sia negli aspetti di tecnicità (dalla pratica delle lingue straniere, all'utilizzo delle nuove tecnologie), sia negli aspetti attitudinali (attitudine alla relazione, all'informazione, al servizio).. Stimolare sensibilità e interesse per l'intercultura, intesa sia come capacità di relazionarsi efficacemente a soggetti provenienti da culture diverse, sia come capacità di comunicare ad essi gli elementi più rilevanti della cultura di appartenenza.. Educare alla imprenditorialità e sostenere i giovani nelle loro scelte di studio e professionali.. Acquisire una visione orientata al cambiamento, all'iniziativa, alla creatività, alla mobilità geografica e professionale, nonché all'assunzione di comportamenti socialmente responsabili che mettono gli studenti in grado di organizzare il proprio futuro tenendo conto dei processi in atto.
---	--

Obiettivi cognitivi trasversali

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	Capacità da conseguire
Imparare a imparare Progettare	<ul style="list-style-type: none">. Essere capace di:. Organizzare e gestire il proprio apprendimento. Utilizzare un proprio metodo di studio. Elaborare e realizzare attività seguendo la logica della programmazione
Comunicare Collaborare/partecipare	<ul style="list-style-type: none">• Essere capace di:• Comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi• Lavorare, interagire con gli altri in specifiche attività collettive
Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta	<ul style="list-style-type: none">• Essere capace di:• Sapersi inserire in modo attivo nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo quelli altrui• Comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo• Costruire conoscenze significative e dotate di senso• Esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

- Sa trovare relazioni temporali e di causa-effetto
- Sa individuare le relazioni essenziali tra fenomeni di natura diversa (politica , economia e sociale)
- Sa esporre oralmente e per iscritto gli eventi, i fatti, utilizzando i termini specifici;
- Sa confrontare le informazioni
- Sa distinguere, in un documento, il fatto dall'interpretazione.

Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
- Conoscere la dimensione geografica in cui si inseriscono i fenomeni storici, con particolare attenzione ai fatti demografici, economici, ambientali, sociali e culturali

Quinto anno

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> . Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo. . Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale. . Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali. Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro. Territorio come fonte storica. . Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica. . Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea. Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali. 	<ul style="list-style-type: none"> . Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici. Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale. . Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali. . Individuare i rapporti fra cultura umanistica e cultura scientifico-tecnologica. Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali. . Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia. . Analizzare criticamente le radici storiche dell'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI STORIA
CLASSE QUINTA
INDIRIZZO TELECOMUNICAZIONI**

Ud 1 Guerra e rivoluzioni

Competenze d'asse

Competenze disciplinari

Contenuti

<p>Comprendere gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale, collocandoli in base alle coordinate spazio-temporali e cogliendo nel passato le radici del presente</p> <p>Cogliere l'importanza dell'idea di convivenza e cittadinanza attiva, attraverso la consapevolezza di appartenere ad un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri</p> <p>Cogliere le implicazioni storiche, sociali, economiche ed ambientali dell'innovazione scientifico-tecnologica</p>	<p><u>Conoscenze disciplinari</u> Acquisire i concetti generali relativi alla seconda rivoluzione industriale e alle sue implicazioni sociali e politiche (emigrazione, taylorismo, fordismo, dottrina sociale cattolica, anarchismo)</p> <p>Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: nazionalità, impero multinazionale, riformismo, istruzione</p> <p>Cogliere la rilevanza storica del riformismo giolittiano, con particolare riguardo agli aspetti storici ed economici</p> <p>Acquisire i concetti generali relativi alla Prima guerra mondiale, alle sue cause immediate e profonde, alle sue conseguenze</p> <p>Acquisire i concetti generali relativi alla rivoluzione russa e allo stalinismo e alle loro cause (dittatura del proletariato, collettivizzazione, pianificazione)</p> <p><u>Abilità disciplinari</u> Collocare fenomeni nel tempo e nello spazio. Usare un lessico appropriato. Stabilire nessi e relazioni. Sintetizzare e schematizzare. Analizzare dati, fonti e documenti. Comprendere, collegare e spiegare concetti storiografici. Riflettere su temi e valori della cittadinanza.</p>	<p>L'Età Giolittiana.</p> <p>La Prima guerra mondiale: lo scoppio della guerra e l'intervento italiano. Le novità della Grande guerra: trincee, guerra di massa, propaganda. Le vicende principali del conflitto e la svolta del 1917. La vittoria dell'Intesa.</p>
--	---	---

UD 2 La cittadinanza totalitaria

Competenze d'asse

Competenze disciplinari

Contenuti

<p>Comprendere gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale, collocandoli in base alle coordinate spazio-temporali e cogliendo nel passato le radici del presente</p> <p>Cogliere l'importanza dell'idea di convivenza e cittadinanza attiva, attraverso la consapevolezza di appartenere ad un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri</p> <p>Cogliere le implicazioni storiche, sociali, economiche ed ambientali dell'innovazione scientifico-tecnologica</p>	<p><u>Conoscenze disciplinari</u> Acquisire i concetti generali relativi al fascismo e alle sue cause nel contesto dell'Italia del primo dopoguerra</p> <p>Acquisire i concetti generali relativi alla salita al potere di Hitler e ai caratteri della dittatura nazista (potere carismatico, riarmo, persecuzioni razziali...)</p> <p>Cogliere la rilevanza storica del nazismo in relazione al presente</p> <p>Acquisire i concetti generali relativi alla Seconda guerra mondiale, alle sue cause immediate e profonde, ai suoi aspetti ideologici e alle sue conseguenze (guerra mondiale, sistema concentrazionario, Resistenza, guerra civile, guerra di liberazione)</p> <p>Cogliere la rilevanza storica della Seconda guerra mondiale e della Shoah in relazione al</p>	<p>Le eredità della guerra e il "biennio rosso". Il dopoguerra italiano</p> <p>Il fascismo al potere. Il regime fascista: politica economica e politica estera.</p> <p>La Germania di Weimar e l'ascesa del nazismo. Il regime nazista. L'espansionismo nazista.</p> <p>La Seconda guerra mondiale. La Shoah. La Resistenza.</p>
--	--	--

	<p>presente</p> <p><u>Abilità disciplinari</u> Collocare fenomeni nel tempo e nello spazio. Usare un lessico appropriato. Stabilire nessi e relazioni. Sintetizzare e schematizzare. Analizzare dati, fonti e documenti. Comprendere, collegare e spiegare concetti storiografici. Riflettere su temi e valori della cittadinanza.</p>	
--	---	--

UD 3 La cittadinanza democratica

Competenze d'asse

Competenze disciplinari

Contenuti

<p>Comprendere gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale, collocandoli in base alle coordinate spazio-temporali e cogliendo nel passato le radici del presente</p> <p>Cogliere l'importanza dell'idea di convivenza e cittadinanza attiva, attraverso la consapevolezza di appartenere ad un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri</p> <p>Cogliere le implicazioni storiche, sociali, economiche ed ambientali dell'innovazione scientifico-tecnologica</p>	<p><u>Conoscenze disciplinari</u> Acquisire i concetti generali relativi alla guerra fredda e alle sue implicazioni economiche, politiche e ideologiche (crimini contro l'umanità, diritti umani, tribunali internazionali, guerra fredda, minaccia nucleare...)</p> <p>Cogliere il nesso esistente ai tempi della guerra fredda tra corsa agli armamenti e sviluppo tecnico-scientifico e industriale del secondo dopoguerra</p>	<p>L'Europa divisa. La Guerra fredda.</p>
--	--	--

	<p>Acquisire i concetti generali relativi alla Costituzione e alla Cittadinanza.</p> <p>Conoscere i principi fondamentali della Costituzione italiana e le sue matrici politico-culturali</p> <p><u>Abilità disciplinari</u> Collocare fenomeni nel tempo e nello spazio. Usare un lessico appropriato. Stabilire nessi e relazioni. Sintetizzare e schematizzare. Analizzare dati, fonti e documenti. Comprendere, collegare e spiegare concetti storiografici. Riflettere su temi e valori della Costituzione e della Cittadinanza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nascita della Costituzione italiana. - La Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo e del Cittadino. - La legalità. - La sostenibilità ambientale.
--	---	--

Metodi

Lezione frontale, esercizi per l'applicazione delle conoscenze, utilizzo di schemi e mappe concettuali.

Strumenti

Utilizzo del DVD allegato al manuale, visione di film di carattere storico, materiale multimediale.

Verifiche

Verifiche scritte: trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola di lunghezza predefinita, quesiti a risposta multipla.

Verifiche orali: colloquio.

Criteri di valutazione

Nella valutazione si terrà conto della situazione di partenza, della puntualità di esecuzione e consegna dei propri elaborati, del conseguimento degli obiettivi prestabiliti, della frequenza, della partecipazione al dialogo educativo.

Attività o progetti connessi alla programmazione didattica

Iniziative didattiche verranno comunicate nel corso dell'anno scolastico

Testo utilizzato: "La nostra avventura". Autori: De Vecchi, Giovanetti. Ed Pearson

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2018 – 2019

Classe 5[^] sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: **Telecomunicazioni**

Docenti: **prof. Giovanni Cavallera**

prof. Giovanni Giampetruzzi

CONTENUTI:

Unità Didattica 1: I sistemi analogici

- I quadripoli;
- L'amplificatore;
- Il decibel;
- Unità assolute e relative;
- Concetto di schema a blocchi.

Unità Didattica 2: L'analisi in frequenza nelle telecomunicazioni

- Teorema di Fourier;
- Lo spettro di potenza;
- Filtro RC passa-basso e passa-alto;
- Filtri passivi e filtri attivi;

Unità Didattica 3: Mezzi trasmissivi

- Le onde elettromagnetiche;
- Le antenne;
- Il collegamento tra antenne e la formula di Friis;
- La luce e la fibra ottica;
- I mezzi trasmissivi in rame: doppino telefonico, cavo coassiale, cavi UTP ed FTP;

Unità Didattica 4: Modulazioni analogiche

- La modulazione;
- La modulazione d'ampiezza;
- La modulazione di frequenza;
- Le funzioni di Bessel;
- La trasmissione dei segnali multipli;
- La modulazione a divisione di frequenza (FDM);

Unità Didattica 5: I canali analogici per telecomunicazione

- Il sistema di trasmissione;
- Il canale ideale ed il canale reale;
- Il rumore, ed il rapporto segnale rumore;

Unità Didattica 6: Le conversioni A/D e D/A

- La distinzione fra segnale analogico e segnale digitale;
- La quantizzazione e l'errore di quantizzazione;
- Convertitori A/D
- La conversione da digitale ad analogico
- Il rumore di quantizzazione;

Unità Didattica 7: La teoria dell'informazione

- Il campionamento di un segnale analogico;
- Il teorema di Shannon e la teoria dell'informazione;
- La misura dell'informazione;
- La codifica;
- Il Sample & Hold
- Capacità di un canale con e senza rumore, il teorema di Nyquist;

Unità Didattica 8: Trasmissione digitale

- Il segnale campionato ad impulsi (PAM);
- Il segnale ad impulsi codificati (PCM);
- La multiplazione a divisione di tempo (TDM);
- Le modulazioni digitali;
- La codifica multilivello;
- La modulazione ASK;
- La modulazione FSK;
- La modulazione PSK;
- La modulazione QAM
- Il canale digitale;
- I codici di linea;
- Il Bit Error Rate (BER);

METODI:	<p>La didattica si è basata sulla lezione frontale, in parte seguendo il libro di testo ed in parte su appunti e fotocopie di dispense.</p> <p>Le metodologie didattiche hanno tenuto conto del grado di apprendimento degli studenti, in particolare alcuni argomenti sono stati frequentemente ripetuti in modo da aiutare gli alunni nella assimilazione dei contenuti disciplinari. In base all'argomento trattato sono stati svolti in classe idonei esercizi applicativi per consolidare i contenuti appresi e il procedimento risolutivo in modo da acquisire un metodo di studio autonomo e non mnemonico.</p> <p>Sono state altresì svolte esercitazioni pratiche in laboratorio, organizzate anche per gruppi, in ordine alla limitata disponibilità di apparecchiature.</p>
----------------	--

MEZZI:	<ul style="list-style-type: none">• libro di testo• computer del laboratorio di elettronica• approfondimenti estratti da riviste tecniche e da altri testi documenti tratti da siti web
SPAZI:	<ul style="list-style-type: none">• aula laboratorio di elettronica

<p>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:</p>	<p><i>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali, scritte e pratiche sono:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>livello di conoscenza e di competenze acquisite</i>• <i>capacità espositive, logiche e operative</i>• <i>capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione personali</i>• <i>partecipazione al dialogo educativo</i>• <i>progressi conseguiti</i>• <i>comprensione del metodo di risoluzione del problema</i>• <i>completezza nello svolgimento</i> <p><i>Le verifiche in itinere sono state effettuate secondo le seguenti modalità:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>questionari a trattazione sintetica</i>• <i>interrogazioni individuali</i>• <i>esercitazioni in laboratorio</i> <p><i>si sono svolte simulazioni della seconda prova scritta.</i></p>
---	--

<p>OBIETTIVI:</p>	<p>Solamente pochi alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati, che si possono sintetizzare come segue:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sapersi orientare nell'analisi in frequenza dei sistemi lineari, con particolare riguardo all'analisi grafica anche tramite simulazioni;• Saper valutare e confrontare le caratteristiche di propagazione del segnale nei tre mezzi maggiormente utilizzati in telecomunicazione;• Comprendere i principi delle tecniche di modulazione di ampiezza e di frequenza e saper analizzare i principali parametri nel tempo ed in frequenza dei segnali modulati, sapendo anche valutare le differenze tra le due tecniche di modulazione;• Acquisire conoscenze sui parametri caratteristici di un canale analogico reale, comprenderne il significato e saperli utilizzare per valutare prestazioni e limiti del canale stesso;
--------------------------	---

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Conoscere compiutamente la distinzione tra segnali analogici e digitali, le problematiche connesse alla digitalizzazione di un segnale e saper valutare le prestazioni dei convertitori A/D e D/A in base alle specifiche del sistema di comunicazione/elaborazione in cui sono inseriti;• Acquisire una visione d'insieme dei principi teorici alla base della trasmissione dell'informazione;• Comprendere i principi della trasmissione digitale dei segnali, e saper analizzare i principali parametri per la corretta trasmissione digitale in banda base e in banda modulata di segnali singoli e multiplati e saper confrontare le tecniche di modulazione digitale; <p>Possedere in termini concettualmente significativi informazioni sul canale di trasmissione digitale</p> |
|--|--|

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2018-2019 Classe 5[^] A Tel.

Disciplina: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE**

Docenti: **prof. Marvulli Massimo**

prof. Trionfo Salvatore Fineo

OBIETTIVI	<p>Gli alunni a diversi livelli di apprendimento hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <p>CONOSCENZE: Avere conoscenze riguardo all'interfacciamento analogico e digitale con microcontrollore; conoscere le caratteristiche e i principi di funzionamento dei sensori ed attuatori, dei dispositivi di input e Output.</p> <p>COMPETENZE</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper riconoscere le caratteristiche dei componenti elettronici e scegliere i componenti più idonei per risolvere un problema.• Saper selezionare e dimensionare un sistema di controllo per una applicazione data.• Saper usare gli strumenti di programmazione idonei per produrre software di controllo per microcontrollori e PLC. <p>OBIETTIVI FORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacità di comunicare in modo efficace utilizzando linguaggi appropriati a seconda del contesto• Effettuare scelte e prendere decisioni ricercando e assumendo informazioni
CONTENUTI	<p>Trasduttori di temperatura integrati</p> <ul style="list-style-type: none">• Trasduttore AD 590 e corrispondente circuito di condizionamento• LM 35 e circuito di condizionamento <p>Trasduttori di forza e di pressione</p> <ul style="list-style-type: none">• Ponte di Wheatstone• Gli estensimetri• Celle di carico

	<ul style="list-style-type: none"> • Trasduttori di pressione a semiconduttore <p style="text-align: center;">Trasduttori digitali ottici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encoder incrementali - Encoder assoluto - Fotodiodo <p style="text-align: center;">Trasduttori ad effetto hall</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasduttori di posizione on/off - Trasduttore a effetto Hall per misure di campi magnetici UGN3503 <p style="text-align: center;">Trasduttori di luminosità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cella fotovoltaica - Fotoresistenza <p style="text-align: center;">Attuatori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motore passo passo a magnete permanente unipolare e bipolare <p style="text-align: center;">Linea di acquisizione ad un solo canale Linea di distribuzione ad un solo canale</p>
<p>Attività di Laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Progetto e realizzazione del circuito di condizionamento per AD590 - Termostato con sensore AD590 e microcontrollore. - Misure e visualizzazione con l'oscilloscopio dei segnali digitali in uscita dall'encoder ottico incrementale. - Controllo con PLC Zelio del livello di un serbatoio usando i linguaggi di programmazione FBD e diagramma a Ladder. - Realizzazione, motaggio e collaudo del circuito pilota per motore passo passo unipolare con microcontrollore.
<p>Libro di testo</p>	<p>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni/3 (Amedeo De Santis, Mario Cacciaglia, Giandomennico Petrollini, Carlo Saggese)</p>