

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO  
“G. MALAFARINA” – SOVERATO  
INDIRIZZO: Elettronica ed Elettrotecnica**

**ESAME DI STATO**

**CLASSE 5 sez. B  
ELETTRONICA ED  
ELETTROTECNICA**

**Anno Scolastico 2018/2019**

**Documento del Consiglio di Classe**

**15 maggio 2019**

**Il Dirigente Scolastico**

**(Prof. Domenico A. SERVELLO)**

**Coordinatore: Prof.ssa ROSA OTTAVIANO**

## **PREMESSA**

Sulla base delle indicazioni finali ricevute dalla Presidenza e dalla programmazione didattico - educativa annuale, la coordinatrice ha redatto il Documento Finale in stretta collaborazione con il Consiglio di Classe , in attuazione degli obiettivi culturali e formativi specifici dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica, nell'ambito delle finalità generali contenute nel Piano triennale dell'Offerta Formativa, elaborata dal Collegio dei Docenti , in attuazione delle disposizioni contenute nella normativa vigente sugli “ Esami di Stato”.

Il presente documento per la Commissione di Esame, elaborato all'unanimità, si sviluppa in due sezioni principali con alcuni allegati. La prima sezione è espressione dell'intero Consiglio di Classe, rende conto della programmazione attuata. La seconda è costituita dalle schede relative ad obiettivi raggiunti, contenuti trattati, metodo e strategia, mezzi e strumenti, forme di verifica e criteri valutativi, applicati in ciascuna disciplina.

## **INDICE**

<b>PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO</b>	pag. 1
<b>PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO</b>	pag. 2
<b>QUADRO ORARIO</b>	pag. 3
<b>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag. 4
<b>ELENCO ALLIEVI E CREDITI SCOLASTICI</b>	pag. 5
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>	pag. 6
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	pag. 7
<b>PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	pag. 8
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)</b>	pag. 8
<b>ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</b>	pag. 9
<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	pag. 10
<b>ALLEGATO 1 – CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE MATERIE E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI</b>	pag. 11
<b>ALLEGATO 2 – GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA, SECONDA PROVA E COLLOQUIO</b>	pag. 12
<b>FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag. 13

## PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'I.T.T. "G. Malafarina" di Soverato, diventato entità giuridica autonoma il 1° Settembre 1987 in seguito ad enucleazione del locale I.T.C., si caratterizza come istituzione valida, tesa verso un continuo e sempre più organico miglioramento.

La sede dell'istituto è collocata in Via Trento e Trieste in una posizione assai favorevole, in quanto è a pochi minuti dalla stazione ferroviaria e dalle fermate di alcune autolinee necessarie al collegamento con il territorio. Secondo quanto sancito dalla normativa vigente in materia, l'Istituto ha predisposto un programma atto a porre in essere misure di sicurezza quali prevenzione da infortuni, piani di evacuazione in caso di eventi calamitosi e quant'altro. Gli studenti che frequentano i corsi sono in prevalenza maschi (le ragazze sono il 20%) e provengono nella maggior parte dai comuni vicini. Il bacino d'utenza comprende zone diverse: si va da comuni con insediamenti consolidati e problemi legati a quella realtà, a comuni d'insediamento recente ed in espansione, a comuni di recentissima urbanizzazione.

La maggior parte degli allievi sono pendolari, provenienti dalle scuole Medie della Fascia Costiera Ionica e dell'entroterra, in gran parte da: Argusto, Badolato, Borgia, Cardinale, Chiaravalle, Cenadi, Davoli, Gagliato, Gasperina, Girifalco, Guardavalle, Isca, Monasterace, Montauro, Montepaone, Olivadi, Palermiti, Petrizzi, Riace, Santa Caterina, Sant'Andrea, San Sostene, Satriano, Squillace, Staletti, Stilo, Valleflorita.

La realtà ambientale nella quale vivono i ragazzi non è sempre facile da decodificare e da capire. L'ambiente sociale, economico e culturale da cui provengono per la maggior parte offre pochi stimoli educativi ed è prodigo di esempi negativi, pertanto è di primaria importanza che la Scuola si faccia carico di trasmettere non solo nozioni, ma anche quei valori di cui ogni uomo deve essere portatore. È essenziale educare i giovani al rispetto degli altri e di se stessi, nonché alla conquista della libertà e all'indipendenza di giudizio per far loro trovare una sincera identità personale.

Nel nostro Istituto sono presenti tre diversi indirizzi del comparto tecnico tecnologico: Costruzioni, ambiente e territorio; Informatica e telecomunicazioni; Elettronica e elettrotecnica. Durante il quinquennio si svolgono attività di stages, scambi culturali e progetti in ambito europeo e nazionale (Piani integrati P.O.N., P.O.R. campi scuola, scuola aperta, , Progetto Erasmus +, patente Europea del Computer ) oltre ad attività di "Educazione alla salute , alla legalità, alla solidarietà; accoglienza dei nuovi iscritti e orientamento universitario; attività teatrali e sportive; incontri e dibattiti su temi di rilevante attualità.

Durante gli anni intermedi si svolgono corsi di recupero (sportello help) in moduli di varia durata, per consentire il saldo del debito formativo, eventualmente riscontrato in alcune discipline. Nell'ultimo anno, invece, vengono organizzati moduli di approfondimento per gli alunni che si preparano ad affrontare l'Esame di Stato.

La dotazione di base dell'Istituto, anche se non sempre utilizzata pienamente dagli studenti, è costituita dalla Biblioteca e dai laboratori di: Chimica e Scienze, Fisica, matematica, Centro Risorse, Disegno e Progettazione (CAD), Informatica e multimediale, Linguistico, Topografia e Costruzioni e Elettronica.

<p style="text-align: center;"><b>PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO-</b> <b>FINALITÀ DEL CORSO DI STUDI, CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ</b></p>
---

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica, articolazione Elettrotecnica, ha una preparazione che permette di operare in tre distinti settori:

- nella gestione e manutenzione dei grandi sistemi quali centrali elettriche e linee di distribuzione;
- nella progettazione e realizzazione degli impianti elettrici civili e industriali;
- nella progettazione, realizzazione e installazione degli apparati elettrici ed elettronici di controllo dei processi industriali e delle linee di produzione automatiche.

Ha competenze specifiche inerenti:

- i materiali, le tecnologie costruttive ed i componenti dei sistemi elettrici, elettronici
- le macchine elettriche
- l'elaborazione dei segnali elettrici ed elettronici
- i sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- la progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione
- l'acquisizione e l'elaborazione di segnali analogici e digitali
- i linguaggi di programmazione con particolare riferimento ai dispositivi usati nel campo dell'automazione

Inoltre, come risultato della formazione umanistica ed etica il diplomato in questo indirizzo sa:

- rendersi disponibile al confronto fra opinioni, situazioni e modelli diversi;
- valorizzare gli apporti della cultura italiana, cogliendoli nella loro evoluzione storica;
- accettare le diversità, riconoscendone il retroterra culturale;
- assumere responsabilità diretta per partecipare alla costruzione di modelli culturali rispondenti ai nuovi processi sociali;
- interagire costruttivamente e con contributi personali nelle discussioni libere o guidate;
- cogliere il valore della legalità ed essere corretto, puntuale e preciso.

A tali complesse finalità mirano con unità di intenti sia i singoli Consigli di Classe, sia gli Organi Collegiali Elettivi, sia le Funzioni Strumentali al POF, che vengono nominate dal Collegio Docenti all'inizio di ogni anno scolastico.

## Quadro orario

<b>Indirizzo ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA</b>					
<i>DISCIPLINE COMUNI</i>					
	<b>1° biennio</b>		<b>2° biennio</b>		<b>5° anno</b>
<b>Discipline</b>	<b>1<sup>^</sup></b>	<b>2<sup>^</sup></b>	<b>3<sup>^</sup></b>	<b>4<sup>^</sup></b>	<b>5<sup>^</sup></b>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia	3	3	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica e Complementi di matematica	4	4	4	4	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Geografia economica	1				
Scienze integrate (Fisica)*	3(1)	3(1)			
Scienze integrate (Chimica)*	3(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica*	3(1)	3(1)			
Tecnologie informatiche*	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate*		3			

**DISCIPLINE D'INDIRIZZO****Articolazione ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA**

<b>Discipline</b>	<b>1° biennio</b>		<b>2° biennio</b>		<b>5° anno</b>
	<b>1^</b>	<b>2^</b>	<b>3^</b>	<b>4^</b>	<b>5^</b>
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici*			5(3)	5(3)	6(4)
Elettrotecnica ed Elettronica*			7(4)	6(3)	6(3)
Sistemi automatici *			4(2)	5(2)	5(3)
<b>TOTALE</b>	<b>33(5)</b>	<b>32(3)</b>	<b>32(9)</b>	<b>32(8)</b>	<b>32(10)</b>

\* Tra le parentesi sono indicate le ore di laboratorio con la compresenza di dell'Insegnante Tecnico Pratico (ITP)

**DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA INSEGNATA</b>	<b>CONTINUITÀ DIDATTICA</b>		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
MICHELE PISANI	INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA	si	si	si
ROSA OTTAVIANO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	si	si	si
ROSA OTTAVIANO	STORIA	si	si	si
MARCELLA LOPEZ	LINGUA INGLESE	si	si	si
VINCENZO PALAIA	MATEMATICA			si
ANTONIO CATROPPA	TPSEE		si	si
SHUKRI FARSAKH	SISTEMI AUTOMATICI		si	si
ANTONIO FROIIO	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA			si
LIDIA BENEDETTI	SCIENZE MOTORIE			si
VINCENZO NASO	LABORATORIO DI SISTEMI			si

**ELENCO ALLIEVI e CREDITI SCOLASTICI**

<b>N°</b>	<b>CANDIDATI INTERNI – CLASSE Vsez.B</b>	<b>A.S. 2016/ 17</b>	<b>A.S 2017/ 18</b>	<b>A.S. 2018/ 19</b>	<b>CREDITO FORMA TIVO</b>	<b>TOTALE CREDITI</b>
1	<b>CARPINO MATTIA</b>	9	9			
2	<b>CORASANITI VITTORIO</b>	10	10			
3	<b>DE FRANCESCO NICOLA</b>	8	9			
4	<b>GIANNINI ANTONIO</b>	8	9			
5	<b>KABBA AYOUB</b>	8	9			
6	<b>LAZZARO NICOLA FRANCESCO</b>	8	9			
7	<b>MONIACI KEVIN</b>	9	10			
8	<b>PIACENTE LORENZO</b>	8	9			
9	<b>PROCOPIO CHRISTIAN ANDRES</b>	9	10			
10	<b>SANSOTTA LUCA</b>	9	9			
11	<b>SESTITO BIAMONDO DOMENICO</b>	10	10			
12	<b>TASSONE DOMENICO</b>	8	8			

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da **12** alunni maschi,. Provengono da diversi paesi del comprensorio e presentano una diversa formazione culturale ed estrazione sociale. Tutti gli allievi hanno frequentato regolarmente le lezioni.

Dal punto di vista comportamentale, i discenti - pur essendo particolarmente vivaci - si sono mostrati, nel complesso, educati; hanno coltivato, nel tempo, adeguate relazioni interpersonali ma non sono stati sempre rispettosi delle regole e del vivere scolastico. Gli insegnanti, operando in modo sinergico, hanno quotidianamente cercato di favorire il percorso di crescita umana degli alunni - richiamandoli, quando necessario, ad un comportamento più maturo e responsabile - e di porre in risalto lo spirito di collaborazione abituantoli a lavorare in team e per obiettivi, soprattutto in ambito tecnico.

Dal punto di vista del profitto, bisogna rilevare che all'inizio dell'anno scolastico la classe presentava alcune lacune di base, che i docenti hanno cercato di colmare apportando modifiche o integrazioni in itinere ai Piani di lavoro al fine di conseguire gli obiettivi minimi prefissati: solo pochi alunni si sono distinti positivamente, altri, pur dotati di discrete capacità, hanno svolto in modo discontinuo le consegne sia a casa che a scuola e, per tale motivo, sono stati continuamente stimolati dal corpo docente. Solo un piccolo gruppo, infine, ha dimostrato un interesse e una partecipazione superficiali raggiungendo risultati non del tutto soddisfacenti in alcune discipline.

La classe ha partecipato a varie attività integrative, extracurricolari e di approfondimento.

Come attività propedeutiche e preparatorie al nuovo esame di stato sono stati spiegati agli alunni i vari punteggi previsti e il sistema per la riconversione numerica del nuovo credito scolastico; sono state illustrate e commentate le nuove modalità per lo svolgimento del colloquio; sono state svolte le due simulazioni nazionali della prima e della seconda prova scritta; sono state predisposte e tarate le griglie di correzione sulla base degli indicatori ministeriali.

I prescritti e obbligatori Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ASL) sono stati programmati a livello di istituto e sono stati regolarmente svolti dagli studenti, con le varie modalità previste nel PTOF e in base ad una diversificata ripartizione delle ore nel triennio. In tali attività, gli studenti sono stati sempre seguiti e supportati dal tutor aziendale, dal tutor scolastico individuato dal consiglio di classe e dalle specifiche figure strumentali nominate dal Dirigente scolastico.

Sono state svolte e riportate nel presente documento varie attività nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione". Tali attività, organicamente inserite nel percorso scolastico degli studenti e realizzate in coerenza con gli obiettivi del PTOF, sono state finalizzate a formare gli alunni come uomini e cittadini, consapevoli, autonomi e responsabili.

Gli alunni sono stati guidati attraverso esercitazioni mirate, alla preparazione per l'esecuzione delle Prove INVALSI di Italiano, Matematica e Inglese.

Inoltre, la classe, durante gli anni di corso, non è stata sempre disponibile a partecipare alle varie attività extracurricolari proposte dal P.T.O.F.e dal Consiglio di Classe che hanno contribuito alla loro formazione umana e professionale : a) uscite didattiche, visite guidate, viaggi d'istruzione; b) dibattiti ed attività di approfondimento su temi relativi all'Educazione alla Salute, Stradale, alla Legalità, alla Cittadinanza attiva ed Europea, all' Emigrazione ieri ed oggi, al Rispetto per l'Ambiente, al Disagio giovanile, alle Dipendenze, al Bullismo, alla Diversità di Genere e alla Violenza sulla donna; c) conferenze, visite guidate sull'Orientamento in uscita, stage sull'Alternanza Scuola-Lavoro ; Servizi integrati per l'apprendistato e sulle opportunità d'impiego, tramite concorsi, offerte dall'Esercito, dall'Arma dei Carabinieri, dalla Guardia di Finanza e dalla Capitaneria di Porto; d) lezioni nei laboratori; e) partecipazione alla visione guidata di film, documentari significativi, rappresentazioni teatrali; f) lezioni di attualità sugli articoli di giornali on line; g) convegni su temi riguardanti la

professione; h) partecipazione a progetti: Erasmus+; Legalità e sport; attività teatrali; i) approfondimenti e partecipazione a conferenze su Temi storici ( la Shoah; la II Guerra Mondiale; la Resistenza; la Liberazione e la Costituzione; il Movimento del Sessantotto); l) letture guidate per la presentazione di libri ed incontri con gli scrittori.

Le verifiche sono state effettuate con le modalità stabilite nella programmazione iniziale. Nella valutazione si è tenuto conto degli indicatori stabiliti dal Consiglio di classe.

## **OBIETTIVI COMPORTAMENTALI E COGNITIVI RAGGIUNTI**

Oltre alle competenze specifiche dell'indirizzo ed in base a quanto stabilito nei diversi dipartimenti e nei consigli di classe, il corso di studi si è svolto con l'intento di far conseguire agli alunni i seguenti obiettivi comportamentali e cognitivi.

### **OBIETTIVI COMPORTAMENTALI**

- essere consapevoli delle proprie capacità per avere stima di sé;
- accettare gli altri anche nella loro diversità e stabilire relazioni con essi;
- saper rispettare le regole, l'ambiente, le cose non proprie;
- saper lavorare autonomamente e in gruppo;
- essere responsabili nell'adempimento dei propri doveri e partecipare attivamente alla vita scolastica.
- saper valutare e autovalutarsi;
- saper considerare la diversità di opinioni un'occasione per un confronto e una ricerca comune di valori unificanti;
- saper cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto e, quindi, saper rispettare le regole, l'ambiente, gli altri, le cose non proprie;
- fare propria la cultura basata sull'accettazione, sul rispetto degli altri, sulla solidarietà;

### **OBIETTIVI COGNITIVI**

- esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando il lessico specifico delle varie discipline;
- comprendere un testo, individuarne i punti fondamentali, saperne esporre il contenuto;
- saper collegare argomenti della stessa disciplina e di discipline diverse;
- saper porre problemi e prospettare soluzioni; saper utilizzare autonomamente strumenti di lavoro.
- comprendere, saper analizzare e sintetizzare un testo;
- saper comunicare concetti e idee attraverso il linguaggio formale scritto e orale;
- saper considerare criticamente affermazioni e informazioni per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni;
- acquisire un metodo di studio che fornisca elementi di autonomia culturale progressiva e consapevole.

## VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	Vedi Programmazione Dipartimenti
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF e, in particolare, per i criteri, alle circolari 66 e 68 datate 08/01/2019
Credito scolastico	Si veda Elenco allievi e crediti scolastici e, per i criteri, circolare 67 datata 08/01/2019

### VALUTAZIONE

La valutazione, momento fondamentale di controllo dell'Offerta Formativa, oltre che assolvere alla funzione di certificazione delle competenze degli studenti e di misurazione dei loro risultati, consente di rilevare lo scarto fra gli obiettivi programmati e quelli effettivamente raggiunti e fornisce agli insegnanti gli strumenti per adeguare la programmazione stessa ai bisogni e alle esigenze degli studenti. La valutazione annuale del percorso formativo dello studente è articolata in due momenti: il primo trimestre, che si è concluso nel mese di dicembre, e il secondo pentamestre, che si concluderà a giugno, articolato in due periodi.

Nel processo di valutazione trimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame

- accertamento dei livelli di partenza;
- risultati delle prove di verifica in itinere (accertamento del raggiungimento degli obiettivi minimi);
- progressi in itinere;
- impegno e capacità di recupero;
- risposte alle sollecitazioni culturali (senso di responsabilità);
- metodo ed autonomia di studio, competenze, capacità di rielaborazione personale;
- qualità espressive, coerenza e consequenzialità logica, intuizione;
- frequenza regolare delle lezioni;
- rispetto delle norme disciplinari, partecipazione al dialogo scolastico;
- eventuali situazioni di svantaggio e loro superamento;
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo;
- il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo.

In merito alla quantificazione dei valori terminologici di corrispondenza voto/giudizio, si fa riferimento allo schema di valutazione deliberato dal CD per le valutazioni intermedie e gli scrutini.

<b>VOTO</b>	<b>GIUDIZIO</b>	<b>PARAMETRI</b>
<b>2</b>	Insufficienza gravissima	Impreparazione totale dichiarata e/o accertata dall'insegnante attraverso domande di natura semplice (anche lasciando la scelta dell'argomento all'alunno).
<b>3</b>	Insufficienza gravissima	Qualche risposta frammentaria
<b>4</b>	Insufficienza grave	Resoconto lacunoso o frammentario dei contenuti previsti dall'unità didattica. Incapacità di autocorrezione degli eventuali errori e delle eventuali imprecisioni. Resoconto lacunoso e frammentario dei contenuti di precedenti unità didattiche.
<b>5</b>	Insufficienza	Resoconto parzialmente lacunoso dei contenuti previsti dall'unità didattica. Episodica autocorrezione degli eventuali errori e delle eventuali imprecisioni. Resoconto parzialmente lacunoso dei contenuti di precedenti unità didattiche;
<b>6</b>	Sufficiente	Resoconto aderente ai materiali didattici utilizzati dei contenuti previsti dall'unità didattica. Autocorrezione degli eventuali errori e delle eventuali imprecisioni. Padronanza dei principali concetti della disciplina oggetto dell'interrogazione. Resoconto aderente ai materiali didattici utilizzati, ai contenuti acquisiti nelle precedenti unità didattiche
<b>7</b>	Discreto	Resoconto dei contenuti previsti dall'unità didattica senza necessità di autocorrezione. Padronanza del linguaggio specifico della disciplina. Resoconto dei contenuti di precedenti unità didattiche e loro collegamento, su sollecitazione con i contenuti più recenti. Qualche collegamento con i contenuti di altre discipline
<b>8</b>	Buono	Resoconto dei contenuti previsti dall'unità didattica con significativi approfondimenti personali. Padronanza assoluta del linguaggio della disciplina. Resoconto dei contenuti di precedenti unità didattiche e collegamento spontaneo con i contenuti più recenti. Presentazione di diverse prospettive critiche
<b>9</b>	Ottimo	Resoconto dei contenuti previsti dall'unità didattica con significativi approfondimenti personali. Padronanza assoluta del linguaggio della disciplina. Resoconto dei contenuti di precedenti unità didattiche e collegamento spontaneo con i contenuti più recenti.
<b>10</b>	Eccellente	Collegamento autonomo dei contenuti di altre discipline. Presentazione di una propria prospettiva critica. Eccellente raggiungimento degli obiettivi previsti, una evidente rielaborazione autonoma dei contenuti studiati, anche in prospettiva interdisciplinare, unita alla capacità di approfondimento critico delle tematiche proposte ed alla piena padronanza dei linguaggi e degli strumenti argomentativi (anche in Lingua straniera).

## VERIFICA

La verifica ha dunque riguardato il processo dell'apprendimento e ne è stata parte costitutiva. Pertanto essa non è stata limitata a pochi momenti, ma si è realizzata mediante un'ampia e diversificata gamma di strumenti che hanno teso non solo a determinare i livelli di profitto, ma anche a conoscere gli stili cognitivi di ciascun alunno, ad individuarne le difficoltà di apprendimento, a conoscere le motivazioni dell'eventuale insuccesso.

Essi sono stati i seguenti:

- interrogazione tradizionale impostata secondo un modello omogeneo per tutti gli studenti;
- interrogazione dialogata;
- interrogazioni brevi da posto;
- prove scritte di verifica e comprensione;
- produzione di mappe concettuali;
- lavori individuali o di gruppo effettuati in classe o a casa;
- relazioni;
- questionari formativi e sommativi;
- prove strutturate a scelta multipla o a risposta aperta;
- elaborati scritti di diversa tipologia A –B- C- , in considerazione delle caratteristiche della prima e della seconda prova scritta dei nuovi esami di stato. (temi “tradizionali”; analisi di testi narrativi e poetici - di testi anche non letterari per le lingue straniere - articolata in questionari-guida secondo metodiche preventivamente apprese in classe e sperimentate a casa; redazione di saggi brevi e \ o articoli di giornale)

## VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

I Prova scritta di Lingua e letteratura italiana

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)

Simulazioni I prova nazionale

data 19/02/2019

data 26/03/2019

II Prova di Elettronica ed Elettrotecnica

Simulazioni II prova nazionale

data 28/02/2019

data 2/04/2019

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e Costituzione riassunti nella seguente tabella.

<b>PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
<b>LA COSTITUZIONE ITALIANA</b>	<b>ITALIANO STORIA</b>
<b>IL MONDO DEL LAVORO</b>	<b>TUTTE</b>
<b>IL VALORE DELLA MEMORIA</b>	<b>ITALIANO STORIA</b>
<b>GUERRA E PACE</b>	<b>ITALIANO STORIA</b>
<b>UNIONE EUROPEA</b>	<b>STORIA INGLESE</b>
<b>L'AMBIENTE</b>	<b>TUTTE</b>

**Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola lavoro)**

Questa relazione ha lo scopo di descrivere l'esperienza, evidenziandone le connessioni con i percorsi di studi e la necessità di formazione. Questo risultato è stato ottenuto seguendo delle esperienze pianificate in diverse fasi.

Nel terzo anno, una parte degli alunni hanno svolto alternanza seguendo percorsi di formazione lavorativi on line. Tale corso si riferisce alla gestione economica e finanziaria sulla piattaforma school up collegato alla banca Unicredit, altri sono stati coinvolti nel percorso travel game. Due hanno potuto vivere esperienze presso una ditta di energia elettrica "Futura Energia" presso Soverato. Si trattava un percorso che consisteva nell'osservare e gestire la produzione dell'energia elettrica rinnovabile. Durante il medesimo periodo, gli alunni hanno fatto una visita presso la centrale di produzione dell'energia elettrica di Rizziconi.

Nel quarto anno, il percorso dell'alternanza era più diversificato e ricco. Alcuni alunni hanno scelto la formazione presso delle aziende produttive di competenze nel settore elettrico, agricolo e di ristorazione. L'intera classe è stata coinvolta in un progetto di alternanza scuola lavoro presso la Città di Castello in Umbria nei settori elettrico, elettronico e di automazione. Oltre gli impegni già citati, nello stesso anno, si è provveduto alla formazione on line sulla piattaforma School Up.

Per quanto riguarda il quinto anno, la classe ha potuto fare il percorso seguendo la piattaforma on line di School Up affrontando temi come la preparazione al lavoro, al colloquio e la formazione del curriculum vitae.

Qui di seguito, sono elencati i diversi percorsi fatti dagli alunni nei periodi riferiti agli ultimi tre anni:

<b>CLASSE VB/ELE</b>						
<b>ALTERNANZA SCUOLA LAVORO</b>						
<b>N.</b>	<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>	<b>3 ANNO</b>	<b>4 ANNO</b>	<b>5 ANNO</b>	<b>TOTALE</b>
1	CARPINO	MATTIA	ASL UNICREDIT 100	AZIENDA 120 + ASL UMBRIA 40	TRAVEL GAME 32 + CREO IL MIO C.V. 6	<b>298</b>
2	CORASANITI	VITTORIO	ASL UNICREDIT 100	ASL STUDI PRIVATI 120 + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 6	<b>266</b>
3	DE FRANCESCO	NICOLA FRANCESCO	ASL UNICREDIT 100 + TRAVEL GAME 20 + ASL RIZZICONI 8	ASL STUDI PRIVATI 120 + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 6	<b>294</b>
4	GIANNINI	ANTONIO	ASL UNICREDIT 100 + TRAVEL GAME 20 + ASL RIZZICONI 8	ASL STUDI PRIVATI 120 + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 7	<b>295</b>
5	KABBA	AYOUB	FUTURA ENERGIA 63	IMPRESA SIMULATA 83 + + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 7	<b>193</b>
6	LAZZARO	NICOLA FRANCESCO	ASL UNICREDIT 100 + ASL RIZZICONI 8	IMPRESA SIMULATA 79 + + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 7	<b>234</b>
7	MONIACI	KEVIN	ASL UNICREDIT 100	IMPRESA SIMULATA 79 + + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 6	<b>225</b>
8	PIACENTE	LORENZO	ASL UNICREDIT 100	ASL STUDI PRIVATI 120 + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 6	<b>266</b>
9	PROCOPIO	CHRISTIAN ANDRES	ASL UNICREDIT 100	IMPRESA SIMULATA 83 + + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 7	<b>230</b>
10	SANSOTTA	LUCA	ASL UNICREDIT 100 + TRAVEL GAME 20 + ASL RIZZICONI 8	ASL STUDI PRIVATI 120 + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 6	<b>294</b>
11	SESTITO	BIAMONDO DOMENICO	ASL UNICREDIT 100	IMPRESA SIMULATA 83 + + UMBRIA 40	CREO IL MIO C.V. 7	<b>230</b>
12	TASSONE	DOMENICO	FUTURA ENERGIA 83	IMPRESA SIMULATA 83 + + UMBRIA 40	-----	<b>223</b>

DOCENTE: FARSAKH SHUKRI

<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO</b></p>
--

In particolare, in quest'anno scolastico, la classe ha partecipato alle seguenti attività integrative, extracurricolari e di approfondimento:

- Partecipazione alla proiezione del film “Dove vanno le nuvole” e successivo dibattito.
- Incontro con i rappresentanti dell’Arma dei Carabinieri per i bandi di concorso e altro.
- Incontro con i rappresentanti della Guardia Costiera per illustrazione bando di concorso
- Incontro con i rappresentanti della Guardia di Finanza per illustrazione bando di concorso
- Incontro-Dibattito su “La Costituzione Italiana”
- Orientamento: Incontro Rappresentanti NABA Milano
- Orientamento universitario presso l’UNICAL
- Alternanza scuola-lavoro: Incontro\_Rappresentanti\_ANPAL
- Donazione sangue tramite l’AVIS di Soverato
- Incontro rappresentanti Ordine dei Periti
  
- Progetti Erasmus Plus:
  - Move 2 Learn, Learn 2 Move ETwinning- Erasmus+ (Mobilità in uscita: Turchia)
  - Literacy Education through Teaching Effective Reading Strategies (Mobilità in uscita: Lituania)

<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	
1	Piano triennale dell'offerta formativa
2	Programmazioni dipartimenti didattici
3	Fascicoli personali degli alunni
4	Verbali consigli di classe e scrutini
5	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
6	Simulazioni prima e seconda prova
7	Materiali utili

# **ALLEGATO n. 1**

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

MATERIA: ITALIANO

DOCENTE: OTTAVIANO Rosa

CLASSE: V SEZ. B

La classe è costituita da 12 alunni (tutti maschi). Essi provengono da diversi centri del comprensorio e presentano una differente estrazione sociale e culturale. Sono ragazzi aperti, comunicativi (eccetto qualcuno, particolarmente schivo e introverso), a volte alquanto vivaci.

Il Piano di Lavoro non è stato svolto secondo quanto programmato all'inizio dell'anno scolastico. Per consentire agli alunni di colmare alcune carenze pregresse, nel corso delle lezioni sono stati forniti loro - attraverso l'uso di contenuti multimediali, schemi e mappe concettuali - indicazioni per l'applicazione di un idoneo metodo di studio e spunti per letture personali e per la discussione sui grandi temi d'attualità legati a Cittadinanza e Costituzione. Sono state svolte, inoltre, simulazioni della prima prova ed esercitazioni per la prova Invalsi. Le verifiche orali, invece, hanno tenuto conto della forza e del rigore dell'argomentazione.

Sul piano del profitto, alcuni discenti hanno partecipato in maniera assidua e produttiva alle attività proposte quotidianamente; altri si sono impegnati con superficialità e discontinuità raggiungendo una preparazione modesta.

Per la valutazione finale dei discenti, i quali hanno frequentato regolarmente le lezioni, si è tenuto conto dei voti ottenuti nelle prove orali e scritte (comprese le due simulazioni della prima prova degli esami di Stato), delle capacità intellettive di ciascuno, dell'interesse e della partecipazione alle attività in classe, dell'impegno nello studio a casa.

### **OBIETTIVI REALIZZATI**

#### **CONOSCENZE**

- Possedere una cultura generale attraverso l'acquisizione delle linee fondamentali della tradizione letteraria italiana attraverso gli autori e i testi più rappresentativi
- Conoscere i principali contesti letterari
- Conoscere i principali autori nazionali ed europei
- Conoscere i temi caratterizzanti un'epoca

#### **COMPETENZE ED ABILITÀ**

- Saper condurre una lettura come analisi e prima forma di interpretazione del suo significato
- Saper collocare l'opera nel suo contesto storico, cogliere le relazioni con altre opere dello stesso autore di altri coevi o di altre epoche
- Saper formulare un proprio e motivato giudizio critico rapportando il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità

- Saper produrre testi scritti in forma grammaticalmente corretta, organica e con proprietà di linguaggio
- Saper esporre oralmente contenuti in forma grammaticalmente corretta, organica e con proprietà di linguaggio
- Saper esprimersi su argomenti di carattere generale in modo efficace e appropriato evidenziando la propria capacità critico-riflessiva nel riconoscere elementi di continuità e di rottura tra i principali momenti letterari studiati
- Saper elaborare una semplice mappa concettuale o un percorso letterario riguardo ai contenuti studiati

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

### **Gli strumenti testuali**

Il Testo – L'Analisi - La Scrittura

Pratiche di lettura, comprensione e scrittura sui vari tipi di testo che bisogna saper scrivere (esercitazioni e prove simulate):

- TIPOLOGIA A: Analisi di un testo
- TIPOLOGIA B: Testo argomentativo
- TIPOLOGIA C: Tema di ordine generale

## **TRA OTTOCENTO E NOVECENTO (1870-1913)**

### **L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO**

### **NATURALISMO, SIMBOLISMO, DECADENTISMO**

- **Il contesto storico-sociale**
  - La seconda Rivoluzione industriale
  - La Grande depressione
  - Le nuove potenze: Germania e Stati Uniti
  - La Comune di Parigi
  - La politica imperialistica
  - I partiti socialisti e l'Internazionale
  - L'Italia dopo l'Unità
- **Il contesto culturale e letterario**
  - La crisi del Romanticismo
  - L'età del Positivismo
  - Il Decadentismo in Italia
- **Le tendenze artistiche**
- **Naturalismo e Verismo: la narrativa in Francia e in Italia**

**Émile Zola**

- Gervaise e l'acqua vite (L'Assommoir)

**Giovanni Verga**

- Ieri e oggi
- Il profilo dell'autore
- *I Malavoglia* – La prefazione ai Malavoglia e La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni
- *Vita dei campi* – Rosso Malpelo

- **La lirica in Francia e in Italia**

- Definizione
- Baudelaire e la poesia simbolista
  - Charles Baudelaire**
  - Il profilo dell'autore
  - Analisi della poesia "L'albatro" da *I fiori del male*

**Il romanzo decadente e Oscar Wilde, la bellezza come unico valore**

- **La lirica italiana: gli Scapigliati e Carducci**

**Giosuè Carducci**

- Il profilo dell'autore
- Analisi della poesia "*Pianto Antico*"

- **Giovanni Pascoli**

- Ieri e oggi
- Il profilo dell'autore
- Analisi del brano "Il fanciullino si identifica col poeta" da *Il fanciullino*
- *Myricae* - Analisi della poesia "X agosto"
- *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*

Lettura di approfondimento: Sul delitto misterioso

- **Gabriele D'Annunzio**

- Ieri e oggi
- Il profilo dell'autore
- *Alcyone* - Analisi della poesia "La pioggia nel pineto"
- *Il piacere* - Analisi del brano "*Andrea Sperelli*"

# DALLA PRIMA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

## LE GUERRE MONDIALI E I TOTALITARISMI

### AVANGUARDIE E NUOVA NARRATIVA

- **Il contesto storico-sociale**
  - La prima guerra mondiale
  - La Rivoluzione russa
  - La grande crisi del '29
  - I regimi totalitari e il fallimento della Società delle Nazioni
  - La seconda guerra mondiale
  
- **Il contesto culturale e letterario**
  - Società di massa e cultura
  - La crisi delle certezze
  - La ricerca di nuovi linguaggi
  - La grande stagione del romanzo: la ricerca di un nuovo modo di raccontare
  - La letteratura del primo Novecento
  
- **Il primo Novecento**
  - Coordinate storiche
  - Coordinate culturali
  
  - **Futurismo e Avanguardie**  
**Filippo Tommaso Marinetti**
    - Il profilo dell'autore
    - *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
  
  - **Il Crepuscolarismo**
  - **Il nuovo romanzo del primo Novecento: Marcel Proust**
  - La madeleine: analisi del testo
  
- **Luigi Pirandello**
  - Il profilo dell'autore
  - *Novelle per un anno* – Analisi del brano “*Il treno ha fischiato*”
  - *Il fu Mattia Pascal* – Analisi del brano “*La nascita di Adriano Meis*”
  - Lettura attiva sul teatro pirandelliano: *Uno, nessuno e centomila*, *Sei personaggi in cerca d'autore*
  
- **Italo Svevo**
  - Il profilo dell'autore
  - *La coscienza di Zeno*
    - Introduzione alla lettura

- L'opera
- Analisi del testo "*L'ultima sigaretta*"

- **L'Ermetismo**

- **Salvatore Quasimodo**

- Il profilo dell'autore
- Analisi della poesia "Ed è subito sera" dalla raccolta omonima
- Da Giorno dopo giorno analisi della poesia "*Uomo del mio tempo*"

- **Umberto Saba**

- Il profilo dell'autore
- Il *Canzoniere*
- Analisi delle poesie: "Goal"

- **Giuseppe Ungaretti**

- Il profilo dell'autore
- L'*Allegria*
- Introduzione alla lettura
- L'opera
- Analisi delle poesie: "Mattina", "Soldati", "San Martino del Carso", "Sono una creatura"

- **Eugenio Montale**

- Ieri e oggi
- Il profilo dell'autore
- *Ossi di seppia* - Analisi della poesia: "Spesso il male di vivere ho incontrato"
- *Le occasioni*
- *Satura* - Analisi della poesia "Ho sceso dandoti il braccio"

- **Primo Levi**

Il profilo dell'autore

Lettura attiva con analisi del testo "L'arrivo nel lager" tratto da "Se questo è un uomo"

Visione del film "La donna dello zoo di Varsavia"

## DAL SECONDO DOPOGUERRA A OGGI

- **Primo Levi**

- Il profilo dell'autore e la sua esperienza nel lager.

- Approfondimento: Il Nazismo e lo sterminio degli Ebrei

## **TEMI DI ATTUALITÀ**

- Lettura di articoli di vari giornali per riflettere in modo critico sulla società contemporanea e sulla cittadinanza attiva
- Ricerche in internet (documentari, biografie, siti specifici) e lettura di testi a scelta.
- Conversazioni e riflessioni collettive riguardo a problematiche legate al mondo giovanile ed alla società contemporanea

## **MODALITA' PER LO SVILUPPO DELLE ATTIVITA' CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI**

Lezioni frontali e dialogiche di inquadramento storico-culturale-letterario in relazione ai contenuti letterari sviluppati; conversazioni, riflessioni personali e collettive (attività di gruppo) sugli autori, opere ed argomenti diversi; schematizzazione dei contenuti con l'elaborazione di mappe concettuali; esercitazioni guidate singole e di gruppo; verifiche orali e scritte; ricerche ed attività informatiche di approfondimento; visione guidata di testi, documentari ed interviste.

Partecipazione a conferenze di vario genere, incontri con scrittori, rappresentazioni teatrali e cinematografiche, manifestazioni di solidarietà.

## **SPAZI, MEZZI, ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI**

Aula, sala conferenze, materiale audiovisivo, giornali, fotocopie, mappe concettuali, ricerche, schemi e appunti personali, libri diversi, teatro, uscite didattiche.

## **CRITERI E STRUMENTI DELLA MISURAZIONE E DELLA VALUTAZIONE**

Per la valutazione sono stati utilizzati indicatori basati sulle conoscenze, sulle competenze e abilità. Prove svolte in classe secondo la tipologia della costruzione di: Analisi ed interpretazione di un testo letterario (tip. A) – Analisi e produzione di un testo argomentativo (tip. B) – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (tip. C).

### **Numero di prove svolte**

Prove scritte: n° 6 (di cui n° 2 prove simulate)

Prove orali: n° 2 nel Trimestre, n° 2 nel Pentamestre mediante valutazione anche degli interventi partecipativi allo svolgimento della lezione.

## **LIBRO DI TESTO**

*Il Rosso e il Blu* – di A. Ronoroni – M. Cappellini – A. Dendi – E. Sada – O. Tribulato - vol. 3a e 3b, Editori Signorelli Scuola.

Il Docente

Prof.ssa OTTAVIANO Rosa

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA: STORIA**

**DOCENTE: OTTAVIANO Rosa**

**CLASSE: V SEZ. B**

### **OBIETTIVI REALIZZATI**

#### **CONOSCENZE**

- Possedere una cultura generale attraverso l'acquisizione delle linee fondamentali della storia italiana, europea e mondiale fino ai giorni nostri
- Conoscere i principali contesti storici
- Conoscere i principali personaggi storici

#### **COMPETENZE ED ABILITÀ**

- Saper mettere a confronto ideologie diverse, indicandone affinità e differenze.
- Essere in grado di riconoscere elementi di continuità e rottura tra passato e presente in modo critico e riflessivo.
- Saper individuare la diversa incidenza e l'interazione dei diversi soggetti storici nello svolgimento di grandi eventi.
- Aver competenza nel rispettare determinati precedenti mentali e operativi che consentono la risoluzione dei problemi e favoriscono la formazione di personalità consapevoli.
- Saper argomentare con l'utilizzo di un linguaggio idoneo al problema posto.
- Saper esprimersi su argomenti di carattere storico generale in modo efficace e appropriato, evidenziando la propria capacità critico-riflessiva nel riconoscere elementi di continuità e di rottura tra i principali momenti storici studiati.
- Saper elaborare una semplice mappa concettuale o un percorso storico riguardo ai contenuti studiati.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

### **PARTE PRIMA – Il primo Novecento**

#### **UNITÀ 1 : LA SOCIETÀ DI MASSA**

1. Che cosa è la società di massa
2. Il dibattito politico e sociale
3. Nazionalismo, razzismo, irrazionalismo

#### **UNITÀ 2 : L'ETÀ GIOLITTIANA**

1. I caratteri generali dell'età giolittiana
2. Il doppio volto di Giolitti
3. Tra successi e sconfitte

#### **UNITÀ 3 : LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

1. Cause e inizio della guerra
2. L'Italia in guerra
3. La grande guerra
4. I trattati di pace

#### **UNITÀ 4 : LA RIVOLUZIONE RUSSA**

1. L'impero Russo nel XIX secolo
2. Le tre rivoluzioni
3. La nascita dell'URSS
4. L'URSS di Stalin

#### **UNITÀ 5 : IL PRIMO DOPOGUERRA**

1. I problemi del dopoguerra
2. Il biennio rosso
3. Dittature, democrazie e nazionalismi
4. Le colonie e i movimenti indipendentisti

#### **UNITÀ 6 : L'ITALIA TRA LE DUE GUERRE: IL FASCISMO**

1. La crisi del dopoguerra
2. Biennio rosso in Italia
3. Mussolini alla conquista del potere
4. L'Italia fascista
5. La politica estera
6. La politica antifascista

## **UNITÀ 7: LA CRISI DEL 1929**

1. Gli anni ruggenti
2. Il Big Crash
3. Roosevelt e il New Deal

## **UNITÀ 8: LA GERMANIA TRA LE DUE GUERRE: IL NAZISMO**

1. La Repubblica di Weimar
2. La fine della Repubblica di Weimar
3. Il nazismo
4. Il Terzo Reich
5. Economia e società

## **UNITÀ 9: LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

1. Crisi e tensioni internazionali
2. La guerra civile di Spagna
3. La vigilia della guerra mondiale
4. 1939-1940 la “guerra lampo”
5. 1941: la guerra mondiale
6. Il dominio nazista in Europa
7. 1942-43: la svolta
8. 1944-45: la vittoria degli alleati
9. Dalla guerra totale ai progetti di pace
10. La guerra e la Resistenza in Italia: dal 1943-45

## **PARTE SECONDA: DAL SECONDO DOPOGUERRA AI GIORNI NOSTRI**

### **UNITÀ 10: LE ORIGINI DELLA GUERRA FREDDA**

1. Gli anni difficili del dopoguerra
2. La divisione del mondo
3. La grande competizione

### **UNITÀ 11: LA DECOLONIZZAZIONE**

1. Il processo di decolonizzazione
2. La decolonizzazione del Medio Oriente
3. La decolonizzazione in Asia
4. La decolonizzazione del Maghreb
5. La decolonizzazione dell’Africa Nera

### **UNITÀ 12: LA DISTENSIONE**

1. Il disgelo
2. La nuova frontiera
3. La guerra del Vietnam
4. Aree di tensione

5. Il precario equilibrio del terrore

### **UNITÀ 13: L'ITALIA REPUBBLICANA: ALLA RICOSTRUZIONE AGLI ANNI DI PIOMBO**

1. L'urgenza della ricostruzione
2. Dalla monarchia alla repubblica
3. Il centrismo
4. Il miracolo economico
5. Dal centro-sinistra al Sessantotto
6. Gli anni di piombo

### **UNITÀ 14: L'ECONOMIA MONDIALE DAL DOPOGUERRA ALLA GLOBALIZZAZIONE**

1. I "trent'anni gloriosi"
2. L'economia dopo la crisi petrolifera
3. La rivoluzione tecnologica e la globalizzazione
4. L'ambiente mondo

### **UNITÀ 15: IL MONDO NEL TERZO DOPOGUERRA**

1. Il crollo del comunismo
2. Il risorgere dei nazionalismi
3. La tragedia Jugoslavia
4. La polveriera del Medio Oriente
5. L'Unione Europea
6. Il mondo oggi

### **UNITÀ 16: LA CRISI DELLA PRIMA REPUBBLICA**

1. Gli anni Ottanta e il pentapartito
2. Una democrazia malata
3. La fine della prima Repubblica
4. L'Italia bipolare

### **PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

Giornata della tolleranza: lettura attiva della "Preghiera di Voltaire" e del testo di John Lennon "Immagine"

I regimi autoritari e democratici

Lo Stato Italiano e la Chiesa

I diritti umani – Amnesty International

Visione del film "Sulla mia pelle" (caso Cucchi)

L'ONU e la cooperazione internazionale

La Costituzione Italiana

L'Unione Europea

La questione ecologica

## **TEMI DI ATTUALITÀ**

- Lettura di articoli di vari giornali per riflettere in modo critico sulla società contemporanea e sulla cittadinanza attiva.
- Approfondimento storico di eventi tra passato/presente e di personaggi storici fondamentali.

## **MODALITA' PER LO SVILUPPO DELLE ATTIVITA' CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI**

Lezioni frontali e dialogiche di inquadramento storico-culturale di tipo tematico; discussioni e confronti collettivi; schematizzazione dei contenuti con l'elaborazione di mappe concettuali; esercitazioni guidate; verifiche orali; ricerche ed attività informatiche guidate di approfondimento, per il ripasso ed il consolidamento.

Partecipazione a conferenze, rappresentazioni teatrali e cinematografiche, manifestazioni varie.

## **SPAZI, MEZZI, ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI**

Aula, sala conferenze, materiale audiovisivo, giornali, fotocopie, mappe concettuali, ricerche, schemi e appunti personali, libri diversi, uscite didattiche.

## **CRITERI E STRUMENTI DELLA MISURAZIONE E DELLA VALUTAZIONE**

Per la valutazione sono stati utilizzati indicatori basati sulle conoscenze, sulle competenze e abilità.

### **Numero di prove svolte**

Prove orali: n° 2 nel Trimestre, n° 2 nel Pentamestre mediante valutazione anche degli interventi partecipativi allo svolgimento della lezione.

## **LIBRO DI TESTO**

L' *Erodoto* ( Corso di storia per il secondo biennio e il quinto anno) di G. Gentile – L. Ronga – A. Rossi, vol. 5 , Editrice La Scuola.

Il Docente

Prof.ssa OTTAVIANO Rosa

## **MATERIA: LINGUA Inglese**

**Docente: MARCELLA LOPEZ**

La classe V B, composta da dodici alunni, risulta eterogenea sotto il profilo culturale, evidenziando differenze fra gruppi di studenti per interesse e partecipazione al dialogo educativo. Gli studenti hanno manifestato capacità diverse, anche in relazione alla motivazione personale nei confronti della materia. Il rapporto con la lingua straniera si è via via consolidato in alcuni casi, concretizzandosi in una accettabile padronanza delle capacità comunicative da parte di un piccolo gruppo di studenti e nel miglioramento, sia pur lieve, di coloro che mostravano grosse difficoltà negli anni precedenti. Un buon numero di studenti ha raggiunto livelli sufficienti, considerando il livello di partenza modesto.

I progressi sono dovuti sia al loro impegno nello studio della lingua straniera, sia al mio costante stimolo ad una partecipazione attiva e collaborativa durante le ore in classe.

Per ciò che concerne la valutazione, si è tenuto conto non solo del grado di competenza linguistico – comunicativo raggiunto, ma anche della partecipazione quotidiana e concreta alle attività didattiche, del livello di partenza e delle caratteristiche personali di ogni singolo alunno, del comportamento inteso come espressione di auto – controllo, di maturità, di responsabilità e del metodo di lavoro.

Gli obiettivi della programmazione sono stati articolati come segue:

### **CONOSCENZE**

- Conoscere le strutture e le funzioni fondamentali delle quattro abilità di base;
- Conoscere il contenuto dei brani tecnici trattati;
- Avere una conoscenza essenziale dei diversi registri linguistici;
- Possedere un, seppur limitato, bagaglio lessicale appropriato.

### **COMPETENZE**

#### **Interazione e produzione orale**

- interagire ad un livello medio utilizzando la terminologia specifica;

#### **Produzione scritta**

- rielaborare un brano utilizzando il lessico tecnico;

#### **Comprensione orale**

- saper comprendere informazioni specifiche in una conversazione;

#### **Comprensione scritta**

- saper comprendere un brano settoriale di media difficoltà.

### **CAPACITÀ'**

#### **Interazione e produzione orale**

- saper interagire in una conversazione usando la terminologia settoriale;

#### **Produzione scritta**

- saper rielaborare un brano di difficoltà media;

#### **Comprensione orale**

- saper identificare informazioni specifiche in una conversazione;

## Comprensione scritta

- essere in grado di comprendere un brano settoriale di media difficoltà.

## COMPETENZE DI CITTADINANZA

Imparare ad imparare

Progettare/Comunicare

Collaborare e partecipare

Agire in modo autonomo e responsabile

Risolvere problemi

Individuare collegamenti e relazioni acquisendo ed interpretando le informazioni

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Contenuti	Obiettivi
<p><b>Starter-</b> Grammar review (articles, plurals, present tenses, adjectives, possessive case, numbers, possessive adjectives, past tenses, imperative, comparatives and superlatives, future, conditional sentences, passive forms, reported speech).</p> <p><b>Robotics and Automation</b></p> <p><b>Amplifiers</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- How sound is amplified</li><li>- Operational amplifiers</li></ul> <p><b>Digital logic</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Digital logic systems</li><li>- Intel – company history</li></ul> <p><b>ICs – Integrated circuits</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Microchips and their characteristics</li><li>- All about doping</li></ul> <p><b>Microprocessors</b></p> <p><b>Renewable and non-renewable energy resources</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Electricity generation, transmission and distribution (ripasso).</li><li>- Energy production (ripasso).</li></ul>	

## **METODOLOGIE**

La lezione frontale ha costituito il punto di partenza dell'attività didattica. Ad essa si sono affiancati momenti di lavoro di gruppo, a coppie, individuale, di simulazione e di intervento diretto nella lezione frontale attraverso la spiegazione, guidata dall'insegnante, di semplici strutture linguistiche.

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati si è fatto costante ricorso ad un metodo di carattere comunicativo in cui le abilità linguistiche sono state usate in una varietà di situazioni.

La produzione orale è avvenuta coinvolgendo gli studenti in attività comunicative di coppia o in piccoli gruppi. Le attività di scrittura sono state condotte inizialmente sulla base dei testi proposti per l'ascolto e per la lettura per consentire agli studenti di riflettere sulle caratteristiche del testo scritto. Durante le ore di laboratorio sono state effettuate esercitazioni di listening e reading preparatorie alla prova Invalsi.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Libro di testo – Fotocopie- CD-LIM-Laboratorio linguistico.
---

## **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state usate diverse tipologie di prove sia scritte sia orali. La verifica si è avvalsa di procedure sistematiche “in itinere”(controllo dei compiti a casa ,domande di controllo) e di momenti più formalizzati con prove di tipo oggettivo e soggettivo. Le prove di tipo oggettivo sono state intese a valutare l'acquisizione di singole abilità e si sono articolate in quesiti a scelta multipla, vero/falso, testi guidati, traduzioni e brevi composizioni.
---

## **LIBRO DI TESTO**

New on charge Ed. Petrini
---------------------------

**□N. 5 compiti scritti**

La docente

Marcella Lopez

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

### MATERIA: Elettrotecnica ed Elettronica - Classe V B

Docenti: Prof. Ing. Antonio FROIO – Vincenzo NASO

Alla fine dell'anno scolastico la classe dimostra di possedere le seguenti conoscenze, competenze e capacità:

- 1) Conoscere e saper usare con proprietà i termini tecnici utilizzati nella normativa specifica;
- 2) Conoscere i contenuti di un sistema di gestione della salute e della sicurezza;
- 3) Sapere cosa si intende con il termine mercato del lavoro e conoscere le principali forme che possono assumere i rapporti di lavoro.
- 4) Saper applicare i principali metodi per il dimensionamento e la verifica delle macchine elettriche;
- 5) Saper redigere e interpretare gli schemi, funzionale e di potenza per l'avviamento delle macchine elettriche;
- 6) Conoscere gli aspetti generali, sia tecnici sia economici, della produzione dell'energia elettrica con metodi tradizionali e integrativi;
- 7) Sviluppare competenze, seppure iniziali e limitate, per orientarsi nella gestione dei contratti di fornitura dell'energia elettrica.
- 8) Conoscere ed operare con segnali analogici e digitali;
- 9) Applicare la teoria dei circuiti alle reti sollecitate in C.C. e in C.A.;
- 10) Saper interloquire con aziende di settore utilizzando terminologia appropriata nel corso di incontri tecnici di formazione, stage, riunioni, ecc. ecc.;
- 11) Conoscere le fasi dello sviluppo di un progetto elettrico;
- 12) Conoscere i principali elaborati che costituiscono la documentazione di progetto;
- 13) Saper organizzare i vari elaborati in forma di relazioni, di schemi, di tabelle o altro, rispettando le finalità che gli stessi devono avere;
- 14) Saper applicare le competenze maturate durante il corso (in termini di metodi di calcolo, criteri di scelta dei componenti ecc.) a casi concreti, tratti dalla pratica professionale.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

MODULI	Contenuti	Obiettivi
<b>MODULO 1</b> <b>Ore 20</b>  Sistemi trifase	<b>Sistemi trifase</b> Classificazione dei sistemi trifase Collegamenti generatore carico nei sistemi simmetrici ed equilibrati Potenze nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati Sistemi trifase simmetrici e squilibrati Caduta di tensione e rendimento di una linea trifase Normativa sulla sicurezza <b>Misure in corrente alternata trifase</b> Misure di potenza nei sistemi trifase. Misure di potenza in un sistema a quattro fili Misure di potenza in un sistema a tre fili.	<b>Conoscenze:</b> - Tipi di sistemi trifase - Potenza nei sistemi trifase  <b>Abilità:</b> - Riconoscere i diversi tipi di sistemi trifase - Saper calcolare la potenza nei sistemi trifase  <b>Competenze:</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper effettuare verifiche e misure sui sistemi trifase</li> <li>- Saper individuare guasti e modi di funzionamento in un sistema trifase secondo le norme di sicurezza</li> </ul>
<p><b>MODULO 2</b> Ore 30</p> <p><b>Electronica di potenza</b></p>	<p><b>Componenti elettronici per circuiti di potenza</b> Diodi raddrizzatori Tiristori SCR Triac Tiristori GTO BJT come interruttore statico MOSFET come interruttore statico Perdite in commutazione ed in conduzione</p> <p><b>Convertitori statici di potenza</b> Classificazione dei convertitori Raddrizzatori monofase a diodi a frequenza di rete Raddrizzatori trifase a diodi a frequenza di rete Raddrizzatori a frequenza di rete con controllo di fase Chopper Inverter</p>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principali componenti impiegati nell'elettronica di potenza</li> <li>- Caratteristiche dei principali componenti impiegati nell'elettronica di potenza</li> <li>- Modalità di classificazione dei convertitori</li> <li>- Principali tipi di convertitore</li> </ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere i diversi componenti impiegati nell'elettronica di potenza</li> <li>- saper riconoscere i diversi tipi di convertitori impiegati nell'elettronica di potenza</li> </ul> <p><b>Competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper utilizzare i diversi tipi di componenti elettronici di potenza nei diversi tipi di convertitore</li> <li>- Saper scegliere il tipo di convertitore più idoneo in base all'applicazione</li> </ul>
<p><b>MODULO 3</b> Ore 38</p> <p>Macchina asincrona</p>	<p><b>Aspetti costruttivi</b> Aspetti generali Statore e rotore. Circuito magnetico statorico e rotorico Avvolgimento rotorico e statorico <b>Macchina asincrona trifase</b> Campo magnetico rotante trifase Scorrimento Circuito equivalente del motore asincrono trifase</p>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspetti costitutivi e principi di funzionamento delle macchine asincrone</li> <li>- Modalità di funzionamento delle macchine asincrone</li> </ul>

	<p>Funzionamento a carico, bilancio delle potenze          Funzionamento a vuoto          Funzionamento a rotore bloccato          Dati di targa          Curve caratteristiche          Caratteristica meccanica          Cenni sul funzionamento da generatore a freno della macchina asincrona  <b>Avviamento e regolazione della velocità</b>          Aspetti generali          Motore con rotore avvolto e reostato di avviamento          Motore a doppia gabbia          Avviamento a tensione ridotta          Regolazione della velocità mediante variazione della frequenza e della tensione          Cenni sulla regolazione di velocità con variazione del numero di poli  <b>Motori asincroni monofase</b>          Principio di funzionamento          Motori a flussi sfasati, con condensatore, con spira in corto circuito</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curve caratteristiche delle macchine asincrone</li> <li>- Modalità di avviamento e regolazione della velocità</li> </ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere e classificare i diversi tipi di macchina asincrona</li> <li>- Saper effettuare calcoli sulle macchine asincrone</li> </ul> <p><b>Competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper effettuare misure e verifiche sulle macchine asincrone</li> <li>- Saper scegliere il tipo di macchina asincrona più adatto all'applicazione</li> <li>- Saper progettare semplici circuiti per l'avviamento e la regolazione della velocità</li> </ul>
<p><b>MODULO 4</b>  <b>Ore 30</b></p> <p>Il trasformatore</p>	<p><b>Aspetti costitutivi</b>          Struttura          Nucleo          Avvolgimenti  <b>Trasformatore monofase</b>          Principio di funzionamento del trasformatore ideale          Funzionamento a vuoto e a carico          Potenze          Trasformatore Reale          Funzionamento a vuoto e a carico          Circuiti equivalenti          Prove a vuoto e in corto circuito          Norme di sicurezza sui trasformatori monofase</p>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspetti costitutivi di un trasformatore</li> <li>- Modalità di funzionamento di un trasformatore</li> </ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere i diversi tipi di traformatore</li> <li>- Saper riconoscere i diversi modi di funzionamento</li> <li>- Saper effettuare clacoli sul dimensionamento</li> </ul> <p><b>Competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operare misure e verifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza</li> </ul>
<p><b>MODULO 5</b>  <b>Ore 30</b></p> <p>Macchina sincrona</p>	<p><b>Aspetti costruttivi</b>          Struttura generale dell'alternatore trifase          Rotore e avvolgimento di eccitazione          Statore e avvolgimento indotto          Sistemi di eccitazione  <b>Macchina asincrona trifase</b>          Funzionamento a vuoto          Funzionamento a carico, reazione di indotto</p>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspetti costitutivi e principi di funzionamento delle macchine sincrone</li> <li>- Modalità di funzionamento delle macchine sincrone</li> </ul>

	<p>Circuito equivalente e diagramma di Behn-Eschemburg  Determinazione dell'impedenza sincrona  Variazione di tensione e curve caratteristiche  Bilancio delle potenze e rendimento  Funzionamento da motore sincrono  Dati di targa  <b>Motori asincroni monofase</b>  Motore sincrono a riluttanza  Motore sincrono a isteresi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curve caratteristiche delle macchine sincrone</li> </ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere e classificare i diversi tipi di macchina sincrona</li> <li>- Saper effettuare calcoli sulle macchine sincrone</li> </ul> <p><b>Competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper effettuare misure e verifiche sulle macchine sincrone</li> <li>- Saper scegliere il tipo di macchina asincrona più adatto all'applicazione in base ai dati di targa</li> </ul>
<p><b>MODULO 6</b>  <b>Ore 40</b></p> <p>Macchina a corrente continua</p>	<p><b>Aspetti costitutivi</b>  Struttura generale della macchina a corrente continua  Nucleo magnetico statorico  Avvolgimento induttore  Nucleo magnetico rotorico  Avvolgimento indotto  Collettore e spazzole  <b>Generatore a corrente continua</b>  Funzionamento a vuoto  Funzionamento a carico  Bilancio delle potenze, rendimento  Dinamo con eccitazione indipendente  Dinamo con eccitazione in derivazione  Dinamo tachimetrica  Dati di targa del generatore a corrente continua  <b>Motore a corrente continua</b>  Principio di funzionamento  Funzionamento a vuoto  Funzionamento a carico  Bilancio delle potenze, rendimento  Caratteristica meccanica  Tipi di regolazione  Quadranti di funzionamento  Dati di targa del motore a corrente continua</p>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspetti costitutivi e principi di funzionamento delle macchine a corrente continua</li> <li>- Modalità di funzionamento delle macchine a corrente continua</li> <li>- Curve caratteristiche delle macchine a corrente continua</li> </ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere e classificare i diversi tipi di macchina a corrente continua</li> <li>- Saper effettuare calcoli sulle macchine a corrente continua</li> </ul> <p><b>Competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper effettuare misure e verifiche sulle macchine a corrente continua</li> <li>- Saper scegliere il tipo di macchina a corrente continua più adatto all'applicazione in base ai dati di targa</li> </ul>

**METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE:** lezione frontale e guidata; attività di laboratorio; esercitazioni individuali; uso di audiovisivi; incontri tecnici con imprese di settore

**MATERIALI DIDATTICI:** libro di testo; dispense di approfondimento; attrezzature di laboratorio; lavagna interattiva ed audiovisivi; computer di laboratorio

**TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:** prove scritte e scritto- grafiche; prove e relazioni di laboratorio; verifiche orali e discussione

**LIBRO DI TESTO: Elettrotecnica ed Elettronica** – Conte, Ceserani, Impallomeni Vol. 3 – Ediz. Hoepli.

Docenti: Prof. FROIO Antonio

Prof. Vincenzo NASO

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici**  
**Docenti: Prof. Ing. Antonio CATROPPA – Prof. Vincenzo NASO**

Alla fine dell'anno scolastico la classe dimostra di possedere sufficientemente le seguenti conoscenze, competenze e capacità:

- 1) Conoscere e saper usare con proprietà i termini tecnici utilizzati nella normativa specifica;
- 2) Saper cosa si intende con il termine mercato del lavoro e conoscere le principali forme che possono assumere i rapporti di lavoro;
- 3) Saper applicare i principali metodi per il dimensionamento e la verifica delle condutture elettriche per linee in BT;
- 4) Saper redigere e interpretare gli schemi, funzionale e di potenza per l'avviamento delle macchine elettriche;
- 5) Conoscere gli aspetti generali, sia tecnici sia economici, della produzione dell'energia elettrica con metodi tradizionali e integrativi;
- 6) Sviluppare competenze, seppure iniziali e limitate, per orientarsi nella gestione dei contratti di fornitura dell'energia elettrica.
- 7) Conoscere gli aspetti della trasmissione e della distribuzione dell'energia elettrica e gli sviluppi dei relativi sistemi;
- 8) Saper interloquire con aziende di settore utilizzando terminologia appropriata nel corso di incontri tecnici di formazione, stage, riunioni, ecc. ecc.;
- 9) Conoscere i principali elaborati che costituiscono la documentazione di progetto;
- 10) Saper organizzare i vari elaborati in forma di relazioni, di schemi, di tabelle o altro, rispettando le finalità che gli stessi devono avere;
- 11) Saper applicare le competenze maturate durante il corso (in termini di metodi di calcolo, criteri di scelta dei componenti ecc.) a casi concreti, tratti dalla pratica professionale.

**CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI:**

<b>MODULO 1</b>	<b>Contenuti</b>
<b><u>PRINCIPIE TECNICHE DI GESTIONE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il sistema di gestione della salute e della sicurezza</li><li>• La qualità totale, le tecniche economiche di analisi dei costi e le implicazioni di carattere ambientale in azienda;</li><li>• Lavorare per progetti;</li><li>• Il mercato del lavoro;</li></ul>

<b>MODULO 2</b>	<b>Contenuti</b>
<b><u>IMPIANTI ELETTRICI UTILIZZATORI IN B.T.</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemi di distribuzione elettrica TT e TN-S;</li><li>• Elettrocuzione , tensioni di passo e di contatto;</li><li>• Impianti di terra e calcolo della resistenza di terra;</li><li>• Condutture elettriche;</li><li>• Metodi per il dimensionamento e la verifica delle condutture elettriche; Il quadro normativo nazionale ed internazionale;</li><li>• Sovracorrenti e calcolo della corrente di cortocircuito;</li><li>• Progettazione degli impianti elettrici;</li><li>• I dispositivi di protezione e curve caratteristiche;</li><li>• La selettività e la protezione di backup.</li></ul>

<b>MODULO 3</b>	<b>Contenuti</b>
<b><u>SCHEMI E TECNICHE DI COMANDO DEI MOTORI ASINCRONI TRIFASE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Principali caratteristiche dei motori asincroni trifase;</li><li>• Avviamento diretto dei motori asincroni trifase;</li><li>• Avviamento controllato dei motori asincroni trifase;</li><li>• Regolazione e controllo dei motori asincroni trifase;</li><li>• Applicazioni di Laboratorio</li><li>• Coordinamento delle protezioni di un MAT</li></ul>

<b>MODULO 4</b>	<b>Contenuti</b>
<b><u>PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aspetti generali;</li><li>• Centrali idroelettriche;</li><li>• Centrali termoelettriche;</li><li>• Centrali nucleotermoelettriche;</li><li>• Energie rinnovabili</li></ul>

<b>MODULO 5</b>	<b>Contenuti</b>
<b><u>TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasmissione e distribuzione dell'Energia Elettrica;</li> <li>• Il Rifasamento Elettrico: problema e soluzioni</li> <li>• Le Armoniche nella Rete Elettrica: problema e soluzioni</li> <li>• Applicazioni.</li> </ul>

<b>MODULO 6</b>	<b>Contenuti</b>
<b><u>PROGETTO DI IMPIANTI ELETTRICI UTILIZZATORI IN BASSA E MEDIA TENSIONE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prerequisiti;</li> <li>• Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo;</li> <li>• Utilizzo di software dedicati per il dimensionamento di impianti elettrici utilizzatori con sistema TT e TN-S</li> <li>• Elaborati grafici e report di stampa</li> <li>• Applicazioni di Laboratorio.</li> <li>• Applicazioni</li> </ul>

**METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE:** lezione frontale e guidata; attività di Laboratorio; esercitazioni individuali; uso di audiovisivi;

**MATERIALI DIDATTICI:** libri di testo; dispense di approfondimento; attrezzature di laboratorio; lavagna interattiva ed audiovisivi; computer di laboratorio

**TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:** prove scritte e scritto-grafiche; prove e relazioni di laboratorio; verifiche orali e discussione

**LIBRO DI TESTO:** Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici – Vol. 3 – Ediz. Hoepli.

I docenti  
Prof. Ing. Antonio CATROPPA

Prof. Vincenzo NASO

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA: Scienze Motorie e Sportive.**

**Docente: Benedetti Lidia**

**Classe V sez. B – Anno scolastico 2018–19**

Gli studenti della classe V<sup>B</sup>, tutti frequentanti, ha solo in parte assicurato una costante presenza nel corso dell'anno scolastico.

Complessivamente gli alunni sono risultati vivaci, aperti e solidali. Il processo di cooperazione e socializzazione si è ottenuto con un lavoro costante e scrupoloso. Il senso di lealtà e la formazione di una personalità forte sono l'obiettivo primario che si deve raggiungere, a fine anno scolastico, per una quinta classe che si accinge agli Esami di Stato.

La programmazione di Educazione Fisica è stata svolta in maniera soddisfacente.

Da un punto di vista teorico vivo interesse hanno destato le lezioni di fisiologia e pronto soccorso.

Durante le lezioni gli alunni sono stati, spesso, stimolati a intervenire con domande volte a stabilire l'interesse per l'argomento.

Gli alunni, sia pur con qualche differenza, hanno consolidato le loro capacità fisiche e motorie, raggiungendo una maturità e preparazione tale da poter affrontare gli esami finali. Il profitto medio è da ritenersi buono in quanto gli alunni hanno dimostrato un progressivo avanzamento sul piano delle conoscenze.

Alla fine dell'anno scolastico la classe dimostra di:

### **CONOSCENZE**

1. Fondamentali tecnici dei giochi sportivi
2. Specialità sportive individuali
3. Traumatologia sportiva e primo soccorso
4. Classificazione fisiologica delle attività sportive

### **COMPETENZE**

1. Adottare in situazioni di studio, di vita e di lavoro stili comportamentali improntati al fairplay.
2. Cogliere l'importanza del linguaggio del corpo per colloqui di lavoro e per la comunicazione professionale.
3. Potenziare sia gli aspetti culturali, comunicativi e relazionali, sia quelli più strettamente correlati alla pratica sportiva ed al benessere in una reciproca interazione.

## CAPACITÀ'

1. La capacità di utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici.
2. Di conoscere le metodologie di allenamento.
3. Un significativo miglioramento delle capacità coordinative in situazioni complesse;
4. Di praticare almeno due giochi sportivi verso cui mostra di avere competenze tecnico tattiche e di affrontare il confronto agonistico con etica corretta.
5. Di saper organizzare e gestire eventi sportivi scolastici ed extrascolastici.
6. Di conoscere e di essere consapevole degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo.
7. Conoscere i principi fondamentali per una corretta alimentazione e per un sano stile di vita.
8. Conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni.
9. Di impegnarsi in attività ludiche e sportive in contesti diversificati, non solo in palestra e sui campi di gioco, ma anche all'aperto, per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente naturale e di aver un comportamento responsabile verso il comune patrimonio ambientale per la sua tutela.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE QUINTA CLASSE</b>		
<b>MODULO</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<b>FISIOLOGIA DEL MUSCOLO E SISTEMI ENERGETICI</b>	Apprendere i vari tipi di contrazione muscolare ed i sistemi energetici.	Fisiologia muscolare: istologia; la contrazione muscolare; le fonti di energia nella contrazione muscolare: sistema anaerobico alattacido, sistema anaerobico lattacido, sistema aerobico.
<b>STORIA DELL'EDUCAZIONE FISICA</b>	Apprendere la Storia dell'Educazione Fisica.	Storia dell'Educazione Fisica dal 1923 al 1958.
<b>FISIOLOGIA DEI VARI APPARATI</b>	Apprendere la fisiologia dei vari apparati.	Fisiologia dell'apparato cardio-circolatorio, respiratorio, urinario, termoregolazione, apparato digerente e sistema nervoso.
<b>ETÀ E SESSO QUALI FATTORI CONDIZIONANTI L'ALLENAMENTO.</b>	Apprendere i fattori che condizionano l'allenamento.	Allenamento delle capacità motorie nelle varie età e loro decadimento nel corso degli anni.
<b>TUTELA DELLA SALUTE E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI.</b>	Apprendere le principali tecniche di pronto soccorso.	rianimazione cardio-respiratoria con uno o due operatori; contusione distorsione, lussazione, ferite, fratture, emorragia ed epistassi,
<b>CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE</b>	Apprendimento del gioco e delle regole che lo disciplinano.	Il gioco della pallavolo, del calcio, del tennis; staffetta 4x100

**METODOLOGIE** (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero – sostegno e integrazione, ecc.)

Lezione frontale – discussione guidata – dimostrazione.

**MATERIALI DIDATTICI** (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.)

Libri di testo – visione di video a tema - spazi aperti.

**TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

(Prove scritte, verifiche orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.)

Verifiche orali- prove pratiche.

**LIBRO DI TESTO**

In Movimento/volume unico casa editrice Marietti Scuola

Il docente  
Benedetti Lidia

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA: Religione**

**Docente: Pisani Michele**

### **Il senso del sacro:**

Le religioni non rivelate:

- Induismo
- Buddismo
- Confucianesimo
- Taoismo

### **Fede e politica:**

Una società fondata sui valori umani e cristiani.

- Solidarietà e volontariato.

Una politica per l'uomo:

- Politica e moralità: la legalità.
- La figura di Don Puglisi e di Don Diana.

Un ambiente per l'uomo:

- Ecologia.
- L'uomo "custode del creato"

### **I vizi e le virtù:**

La formazione di una vera coscienza etica.

Le virtù cardinali e teologali e il loro significato.

I sette vizi capitali.

Un'economia per l'uomo:

- Il lavoro e il suo sviluppo.
- La persona e il profitto.

Una scienza per l'uomo:

- Principi di bioetica cristiana.
- La morte e l'eutanasia.

Libertà responsabile:

- La dignità della persona.
- L'arte di Amare.

Solidarietà e condivisione.

Le opere di misericordia e i gruppi ecclesiali.

I nuovi movimenti, le sette e i nuovi culti.

### **Libro di testo**

CONTADINI M

ITINERARI DI IRC 2.0 VOLUME 2 / SCHEDE TEMATICHE PER LA SCUOLA SUPERIORE

*ELLE DI CI*

**Il docente  
Pisani Michele**

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Prof. PALAIA VINCENZO

### OBIETTIVI CONSEGUITI

#### **Conoscenze**

Il livello di conoscenza risente, in generale, di uno studio prettamente mnemonico e finalizzato all'acquisizione dei più semplici strumenti necessari a condurre un sommario studio di funzione: definizione di funzione, dominio, codominio, funzione pari e dispari con relative simmetrie, concetto di limite con "definizioni intuitive di limite" e loro associazione agli eventuali asintoti della funzione, definizione di funzione continua e concetti di discontinuità. Concetto di derivata e di integrale. In linea di massima sono stati raggiunti gli obiettivi minimi conoscitivi programmati all'inizio dell'anno, ma solo per alcuni emergono capacità di rielaborazione autonoma.

#### **Competenze**

Individuare gli insiemi di soluzione per semplici equazioni e disequazioni razionali intere e fratte. Rappresentare graficamente le principali funzioni (retta, parabola). Determinare: dominio, codominio, studio del segno, intersezione con gli assi cartesiani, simmetrie, asintoti orizzontali, verticali, obliqui di semplici funzioni razionali intere e fratte di 1° e 2° grado. Riconoscere le forme indeterminate  $0/0$  e  $\infty/\infty$  e ricondurle a forme determinate. Ricercare punti di massimo, minimo e flessi. Calcolare semplici integrali indefiniti.

#### **Capacità-Abilità**

Le capacità logiche ed espositive sono eterogenee, così come l'abilità di risoluzione degli esercizi varia notevolmente all'interno della classe. Alcuni alunni presentano difficoltà di impostazione e di calcolo.

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i concetti di funzione, di dominio e codominio</li> <li>• Conoscere il concetto di limite nelle possibili configurazioni</li> <li>• Conoscere e sapere applicare i principali teoremi sui limiti</li> <li>• Conoscere la definizione di derivata e il suo significato geometrico</li> <li>• Conoscere l'utilizzo della derivata per la ricerca dei punti di massimo, minimo relativo e flessi orizzontali e verticali.</li> <li>• Conoscere il significato di integrale e le principali regole di integrazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere una funzione e le sue caratteristiche</li> <li>• Determinare per quale <math>x</math> una funzione è definita</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche di una funzione</li> <li>• Classificare i punti di discontinuità di una funzione</li> <li>• Riconoscere se una funzione ha asintoti e di che tipo</li> <li>• Applicare la derivata per la ricerca di massimi, minimi, flessi orizzontali e verticali.</li> <li>• Applicare in maniera consapevole le tecniche per eliminare l'indeterminazione nei limiti</li> <li>• Utilizzare consapevolmente tecniche e procedure inerenti il calcolo integrale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper classificare una funzione e saper trovare il dominio, la positività ed eventuali simmetrie</li> <li>• Saper calcolare i limiti finiti ed infiniti per funzioni algebriche razionali intere e fratte anche in presenza di forme di indeterminazione</li> <li>• Trovare gli asintoti di una funzione</li> <li>• Calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione; calcolare la derivata del prodotto, del quoziente e di funzioni composte</li> <li>• Saper studiare la derivata prima e la derivata seconda per la ricerca di punti di massimo, minimo relativo, flessi orizzontali e flessi a tangente verticale.</li> <li>• Saper eliminare l'indeterminazione nei limiti utilizzando le opportune regole.</li> <li>• Saper calcolare semplici integrali indefiniti applicando le opportune tecniche.</li> </ul>

## **LE DERIVATE**

Definizione di rapporto incrementale.

Derivata di una funzione e suo significato grafico.

Il calcolo della derivata. Le derivate fondamentali.

La derivata del prodotto di una costante per una funzione, la derivata della somma e del prodotto di funzioni, la derivata della potenza di una funzione, la derivata del quoziente di due funzioni.

La derivata di una funzione composta. Le derivate di ordine superiore al primo.

## **GLI INTEGRALI INDEFINITI**

Definizione di primitiva. Definizione di integrale indefinito.

Proprietà dell'integrale indefinito.

Integrali indefiniti immediati.

Il metodo di scomposizione.

Integrali fondamentali indefiniti.

Integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta.

Regola di integrazione per sostituzione.

Regola di integrazione per parti.

Integrazione di funzioni razionali fratte.

## **GLI INTEGRALI DEFINITI**

L'integrale definito: il trapezoide.

Le proprietà dell'integrale definito. Area di un trapezoide.

Il teorema della media.

Formula fondamentale del calcolo integrale. Formula di Leibniz - Newton.

Area di una figura piana

Calcolo del volume di un solido di rotazione

Coordinate del baricentro di una figura piana omogenea

**IL DOCENTE**

Vincenzo PALAIA

## **MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI**

**DOCENTE: FARSAKH SHUKRI**

**CLASSE: V SEZ. B**

La classe è composta da dodici alunni (tutti maschi). Essi provengono da diversi centri del comprensorio. Durante l'anno scolastico, una parte degli alunni hanno dimostrato interesse e partecipazione, mentre l'altra parte ha dimostrato spesso un certo disinteresse. Il Lavoro non è stato svolto secondo quanto programmato a inizio anno. Quindi, per consentire agli alunni di colmare alcune carenze pregresse, si è provveduto ad integrare l'attività in classe soffermandosi spesso ad approfondimenti continui di alcuni argomenti di base. Il raggiungimento dei risultati ottenuti da una parte degli alunni alla fine dell'anno scolastico, è dovuto soprattutto alla loro attenzione in classe anche se con limitato impegno a casa. L'incontro con i genitori avveniva secondo il calendario fissato dalla scuola e qualche volta durante le ore di ricevimento. Per la valutazione finale, si è tenuto conto dei voti ottenuti nelle prove orali e scritte e le prove in laboratorio.

### **OBIETTIVI REALIZZATI**

- Conoscere il sistema di acquisizione dati e l'interfacciamento
- conoscenze dei sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso
- conoscere i criteri per la stabilità dei sistemi e la stabilizzazione mediante il diagramma di Bode
- conoscenza dei trasduttori e loro impiego ed i principi di funzionamento dei diversi trasduttori
- conoscenza delle caratteristiche dei linguaggi di programmazione

### **COMPETENZE ED ABILITÀ**

- distinguere i sistemi digitali ed analogici in base alle proprietà e analizzare l'architettura di una catena di acquisizione dati
- identificare i sistemi di controllo e sperimentare un controllo di potenza
- comprendere il concetto di stabilità e valutare le condizioni di stabilità
- conoscere e scegliere le tipologie di trasduttori da impiegare nella specifica applicazione
- saper utilizzare le istruzioni di programmazione di un plc
- saper configurare blocchi di regolazione P.I.D.

### **METODOLOGIA E VALUTAZIONE**

Le lezioni sono state frontali, con frequenti esercitazioni in laboratorio. Sono state svolte prove scritte e diverse valutazioni orali per ciascun alunno, oltre alla valutazione per l'attività di laboratorio.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo	Contenuti
<b>MODULO 1</b> <i>Conversione D/A e A/D</i>	<p><b>Definizioni.:</b> Analogico e digitale. Confronto tra analogico e digitale</p> <p><b>Vantaggi delle tecniche digitali:</b> La multiplazione. Elaborazione numerica</p> <p><b>Acquisizione, digitalizzazione e distribuzione dati:</b> Trasduttore, condizionatore. Sample and hold. ADC, DAC</p> <p><b>Conversione D/A:</b> Principi generali. Caratteristiche. Impieghi e schemi realizzativi</p> <p><b>Campionamento:</b> Cos'è e a cosa serve. Teorema del campionamento. Analisi spettrale</p> <p><b>Conversione A/D:</b> Schema generale e funzionalità. Quantizzazione. Tempo di conversione.</p> <p>Conversione di una sinusoide</p>
<b>MODULO 2</b> <i>Controlli automatici</i>	<p><b>Definizione e classificazione dei sistemi di controllo:</b> Caratteristiche generali. Variabili. Modelli. Controllo ad anello aperto e ad anello chiuso. Sensori, trasduttori, attuatori. Blocco integratore e blocco derivatore</p> <p><b>Controllo statico e dinamico:</b> Precisione statica. Effetto della retroazione sui disturbi. Controllo dinamico</p> <p><b>Controllori PID:</b> controllo proporzionale. controllo integrale. Controllo derivativo. controllo PID</p> <p><b>Controllo ON/OFF:</b> Logica di funzionamento. Caratteristica del processo. Caratteristica del controllore</p> <p><b>Controllo digitale:</b> Controllo digitale ad anello aperto. Sistema controllato, controllo, controllore. Controllo ad anello aperto di un motore passo-passo. Controllo digitale ad anello chiuso</p> <p><b>Controllo di potenza:</b> Controllo di potenza a corrente alternata. Convertitore controllato.</p>
<b>MODULO 3</b> <i>Stabilità e stabilizzazione</i>	<p><b>Definizioni e problematiche inerenti la stabilità:</b> Grado di stabilità di un sistema. Funzione di trasferimento e stabilità. Risposte ai disturbi, effetto dei poli. Criterio di Nyquist. Stabilizzazione dei sistemi. Criterio di Bode.</p>
<b>MODULO 4</b> <i>Sensori e trasduttori</i>	<p><b>Generalità e parametri di sensori e trasduttori:</b> Caratteristiche generali. Differenza tra sensore e trasduttore. Famiglie di sensori e trasduttori. Potenzimetri. Trasduttori a risoluzione lineare Encoder ottici. Sensore ad ultrasuoni</p> <p><b>Trasduttori di velocità:</b> Dinamo tachimetrica</p> <p><b>Trasduttori di temperatura:</b> Termistori. Termocoppie</p>
<b>MODULO 5</b> <i>Azionamenti di motori e servomotori</i>	<p><b>Azionamenti con motori elettrici:</b> Aspetti generali. Struttura generale di un azionamento. Quadranti di funzionamento del motore. Quadranti di funzionamento del carico. Punto di lavoro e campo di operatività di un azionamento. Azionamenti con un motore in corrente continua. Azionamenti con un motore in corrente alternata. Azionamenti con un motore a passo passo. Azionamenti con un servomotore</p>
<b>MODULO 6</b> <i>Controllori Logici Programmabili (PLC)</i>	<p><b>Programmazione:</b> Diagramma ladder del PLC. Istruzioni di elaborazione numerica: matematiche, logiche, di scorrimento, di assegnazione. Istruzioni di gestione del tempo</p> <p><b>Applicazioni:</b> Movimentazione di nastri trasportatori. Conteggio. Smistamento</p>

<p><b>MODULO 7</b> <b>Trasformata di Laplace</b></p>	<p>Trasformata di Laplace. Antitrasformata di Laplace. Metodo di scomposizione. Funzione di trasferimento e risposte dei sistemi di primo e secondo grado. Risposta in frequenza. Diagramma di Bode</p>
<p><b>MODULO 8</b> <b>Laboratorio:</b> <b>Robotica,</b> <b>approfondimenti</b></p>	<p>PLC: Funzionamento. Ingressi e uscite. Logica cablata e logica programmata. Diagramma Ladder. Temporizzatori. contatori relè ausiliari. Esercitazioni: Avviamento di un motore asincrono trifase. Avviamento e inversione di marcia del motore asincrono trifase. Avviamento temporizzato di tre MAT con arresto temporizzato di due e inversione di marcia del terzo. Cannello scorrevole. Accensione temporizzata di lampade. accensione in sequenza ciclica di lampade. Accensione ciclica con contatore. Trasduttori, attuatori e termocoppie</p>

Docenti

**Farsakh Shukri**

**Naso Vincenzo**

# **ALLEGATO n. 2**

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

**Prima, seconda prova e colloquio**

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA TIPOLOGIA A			
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A		PUNTI
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione</b>	a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati	<b>1-2</b>	
	b) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati	<b>3-4</b>	
	c) Consegne e vincoli pienamente rispettati	<b>5-6</b>	
<b>Capacità di comprendere il testo</b>	a) Comprensione quasi del tutto errata o parziale	1-2	
	b) Comprensione parziale con qualche imprecisione	3-6	
	c) Comprensione globale corretta ma non approfondita	7-8	
	d) Comprensione approfondita e completa	9-12	
<b>Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica</b>	a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni	1-4 5-6	
	b) Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni	7-10	
	c) Analisi completa, coerente e precisa		
<b>Interpretazione del testo</b>	a) Interpretazione quasi del tutto errata	1-3	
	b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise	4-5 6-7	
	c) Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette	8-12	
	d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali		

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia	1-5 6-9	
	b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea	10-11 12-16	
	c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo		
	d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti		
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati	1-5 6-9	
	b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali	10-11 12-16	
	c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi		
	d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi		
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	1-3 4-6	
	b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato	7-8 9-12	

	c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.																				
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti 3) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici 4) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici																		1-5 6-9 10-11 12-16		
In 100	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100		
In 20	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA TIPOLOGIA B**

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		PUNTI
<b>Capacità di individuare tesi e argomentazioni</b>	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni b) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni c) Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo d) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-4 5-9 10-11 12-16	
<b>Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi</b>	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati c) Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi d) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	1-2 3-5 6-7 8-12	
<b>Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi</b>	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti c) Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi d) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	1-3 4-5 6-7 8-12	

INDICATORI		DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA																	
Capacità di ideare e organizzare un testo		a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti																	
Coesione e coerenza testuale		a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi																	
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale		a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.																	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici		1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti 3) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici 4) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici																	
In 100	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
In 20	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA TIPOLOGIA C**

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C		PUNTI
<b>Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato c) Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente d) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e paragrafazione coerenti	1-4 5-8 9-10 11-16	
<b>Capacità espositive</b>	a) Esposizione non confusa, inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) Esposizione complessivamente chiara e lineare d) Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-2 3-5 6-7 8-12	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti b) Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti d) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-2 3-5 6-7 8-12	

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	
Coazione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato	1-3 4-6 7-8	

della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	9-12	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti 3) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici 4) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	
In 100	7-12 13-17 18-22 23-27 28-32 33-37 38-42 43-47 48-52 53-57 58-62 63-67 68-72 73-77 78-82 83-87 88-92 93-97 98-100		
In 20	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20		

## Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi – **Seconda Prova**

<b>Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)</b>	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b>
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	<b>5</b>
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.	<b>8</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	<b>4</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<b>3</b>

## GRIGLIA COLLOQUIO

INDICATORI	DESCRITTORI				Punti
	1	2	3	4	
<b>Rielaborazione dei contenuti</b>	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	
<b>Individuazione collegamenti con esperienze e conoscenze scolastiche</b>	Collegamenti molto limitati	Collegamenti non sempre pertinenti	Collegamenti nella maggior parte dei casi pertinenti	Molti collegamenti ricchi, approfonditi e significativi	
<b>Riflessione critica sulle esperienze</b>	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	
<b>Gestione dell'interazione</b>	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	
<b>Discussione delle prove scritte</b>	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	
<b>TOTALE</b>					<b>...../20</b>

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>N°</b>	<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>FIRMA</b>
<b>1</b>	MICHELE PISANI	INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA	
<b>2</b>	ROSA OTTAVIANO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
<b>3</b>	ROSA OTTAVIANO	STORIA	
<b>4</b>	MARCELLA LOPEZ	LINGUA INGLESE	
<b>5</b>	VINCENZO PALAIA	MATEMATICA	
<b>6</b>	ANTONIO CATROPPA	TPSEE	
<b>7</b>	SHUKRI FARSAKH	SISTEMI AUTOMATICI	
<b>8</b>	ANTONIO FROIIO	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	
<b>9</b>	LIDIA BENEDETTI	SCIENZE MOTORIE	
<b>10</b>	VINCENZO NASO	LABORATORIO SISTEMI	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO