



Prot.n.5063/6.3.d

Vignola, 30 maggio 2020

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

(OM n°10 del16 maggio 2020 aggiornato ex art.9 dell'OM )

per l'Esame di Stato conclusivo dei Corsi di studio d'istruzione secondaria di secondo grado

Anno scolastico 2019/2020

**CLASSE 5^P**

**PROFESSIONALE**  
Settore **Industria ed Artigianato**

**Indirizzo: Manutenzione e assistenza tecnica**

<b>INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	
<b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	pag.3
<b>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag.3
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>	Pag.4
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	pag.7
<b>PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>	pag.7
<b>PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	pag.7
<b>PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE RIASSUNTIVI DEL TRIENNIO</b>	pag.7
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO</b>	pag.8
<b>ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</b>	pag.8
<b>TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DELL'ITALIANO NEL QUINTO ANNO DI STUDIO (ex art.9 OM n.10 del 16.05.2020)</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 – Griglia per la valutazione del colloquio (Allegato B OM n.10 del 16.05.2020)</b>	pag.25
<b>FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag.27

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE****COORDINATORE:** *prof.ssa Liccardi Anna***DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
LICCARDI ANNA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Si	Si	Si
LICCARDI ANNA	STORIA	Si	Si	Si
TAIBBI FRANCESCA	LINGUA E CIVILTÀ STRANIERE	No	No	Si
TUBERTINI MIA	MATEMATICA	Si	Si	Si
MATACENA ENRICO	TECNOLOGIE MECC. E APPLICAZIONI	Si	Si	Si
DI DARIO ANTONIO	LABORATORI TECNOLOGICI ED APPLICAZIONI	No	No	Si
DI DARIO ANTONIO	TMA E TTIM	No	No	Si
CHOLHOP NABIL	TECN. E TECNICHE DI INST. E MANUT.	No	Si	Si
COZZA MASSIMILIANO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Si	Si	Si
GRANATO ATTILIO	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPL.	Si	Si	Si
STUMPO ANDREA	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPL.	No	No	Si
DE COSTANZA FRANCESCO PAOLO	RELIGIONE	Si	Si	Si

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 16 alunni, tutti di sesso maschile e tutti provenienti dalla 4P; inoltre, si segnalano anche 7 alunni con DSA con diagnosi e uno con BES individuato dal consiglio di classe di seconda. Il consiglio di classe è stato caratterizzato da una composizione abbastanza stabile nel corso del triennio, eccetto i docenti di laboratorio TEEA, Laboratori tecnologici e in quest'ultimo anno, il docente di inglese; ciò ha garantito per gran parte degli studenti il recupero e il consolidamento degli apprendimenti curricolari.

Da un punto di vista disciplinare, la classe si è dimostrata talora abbastanza giocosa e dunque non sempre adeguatamente responsabile di fronte al crescente, continuo e costante impegno di cui lo studio necessita, specialmente in vista dell'esame di stato.

La partecipazione alla vita scolastica è stata non del tutto corretta, e in alcuni momenti del percorso educativo sono venuti a mancare in alcuni allievi l'entusiasmo e la responsabilità che sarebbero auspicabili per un'ottimale situazione di crescita culturale e sociale. Alcuni studenti, infatti, hanno dimostrato un atteggiamento superficiale, piuttosto dispersivo che non ha permesso il completo raggiungimento degli obiettivi prefissati e che si è rivelato in una serie di assenze ed entrate in seconda ora o ritardi, mirati ad eludere lezioni e/o interrogazioni, evidenziando altresì la poca volontà e lo scarso impegno di provvedere in modo efficace e costruttivo a superare le proprie difficoltà e non sempre hanno approfittato delle occasioni di recupero che venivano loro offerte dagli insegnanti. La didattica a distanza ha evidenziato ancor di più questo atteggiamento da parte degli studenti in difficoltà, che hanno dimostrato una minore autonomia nello studio e nelle attività didattiche individuali. Infatti, gran parte di loro non ha dimostrato di sapersi organizzare in modo sicuro, autonomo e responsabile tanto che permangono in molti casi una fragilità nel metodo di studio ed una ridotta capacità di rielaborazione personale, nonché, in alcune discipline, difficoltà espositive e lacune nel linguaggio tecnico appropriato.

Altri studenti, invece, si sono mostrati diligenti e capaci, hanno quasi sempre mostrato interesse, impegno, continuità nello studio e senso di responsabilità; hanno partecipato alle lezioni con interventi spesso significativi, e la DAD ha confermato in essi un buon livello di maturità e consapevolezza, motivandoli ulteriormente a concludere il percorso di studi in modo soddisfacente. Nel complesso, quindi, si può affermare che la preparazione e la sensibilità ai diversi stimoli culturali ed educativi raggiunge livelli adeguati alle singole potenzialità.

La classe mostra, quindi, un profilo disomogeneo quanto alle competenze, al metodo e alla motivazione allo studio, differenziandosi nei seguenti livelli di profitto:

1. un gruppetto di alunni, grazie alla costanza nell'impegno scolastico e domestico e a buone capacità personali, ha conseguito un livello di competenze buono caratterizzato da conoscenze e capacità di rielaborazione personale adeguate, utilizzando anche un lessico specifico;
2. un altro gruppo ha maturato un sufficiente livello di competenze e conoscenze, privo di lacune di rilievo anche se frammentario e mnemonico in alcune discipline,
3. infine, alcuni alunni rivelano tuttora una preparazione incerta e lacunosa in quanto incostanti nell'impegno, hanno peccato di superficialità e per essi l'organizzazione nello studio risulta essere condizionata dai tempi dedicati alla preparazione, cioè in prossimità delle verifiche, che spesso non sono adeguati alle esigenze individuali.

La lezione frontale ha rappresentato fino alla fine di febbraio l'approccio più comune e frequente a tutte le discipline, sia dell'area umanistica che scientifica; il libro di testo è stato affiancato dall'uso di materiale di supporto spesso in fotocopie per approfondire e chiarire specifici aspetti dei programmi risultati maggiormente impegnativi o per sviluppare tematiche sollecitate da discussioni, interventi, avvenimenti legati all'attualità.

Dal mese di marzo in poi, in seguito all'emergenza COVID-19, la videolezione, con una riduzione dell'orario di lezione di ciascuna disciplina e una significativa rimodulazione della programmazione, è stato l'unico strumento di contatto, oltre alle mail, con gli alunni; anche se non tutti hanno partecipato con costanza ed impegno, spesso adducendo le scuse più varie.

Per quanto riguarda il periodo di tirocinio in azienda nel corso del triennio, la classe lo ha affrontato con diligenza e senso di responsabilità, esso è durato tre settimane per ogni anno, tanto che l'esperienza di stage ha fatto rilevare l'estrema duttilità e capacità di adattamento al mondo del lavoro degli allievi, la maggior parte dei quali ha sempre avuto valutazioni finali, da parte dei tutors aziendali, estremamente positive.

Nel corso dei tre anni lo stage aziendale di 120 ore annue di presenza in azienda è stato impostato come PCTO e ha avuto come obiettivo sia di fornire agli studenti un primo contatto, in condizioni protette, con il mondo del lavoro, sia di verificare dal vivo i compiti lavorativi inerenti alla figura professionale. Una volta terminato lo stage in azienda, dal terzo anno, ciascuno studente ha redatto una relazione sul tirocinio svolto e l'ha esposta di fronte alla quasi totalità dei docenti del consiglio

di classe; questo anno scolastico ciò non è potuto avvenire causa pandemia, comunque le relazioni sia in italiano che in inglese sono state svolte. La valutazione dell'intero percorso in PCTO ha integrato quella delle discipline alle quali tali attività ed esperienze hanno afferito ed in particolare tale valutazione ha inciso per il 20% nel giudizio finale delle materie tecniche.

Allo stage in azienda si sono alternati incontri presso l'Istituto con rappresentanti della filiera produttiva del territorio, per favorire la conoscenza delle opportunità e degli sbocchi occupazionali e facilitare una scelta consapevole anche di un eventuale percorso di studio post-diploma.

<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	
<b>Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico</b>	<i>Vedi Piani di lavoro singoli docenti</i>
<b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b>	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF.</i>

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

<b>PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>			
Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Materiali
CAM-CAD	intero anno scolastico	LTE-TMA	PC- libro di testo
Sistemi di riscaldamento e raffreddamento	pentamestre	Inglese- TTIM	libro di testo -dispensa
Il veicolo a combustione (2 tempi, 4 tempi) o motore elettrico	intero anno scolastico	Inglese-TTI- Storia (taylorismo e fordismo) -TEEA	materiale multimediale
<i>Curriculum Vitae</i> e colloquio di lavoro	dicembre	Italiano	Fac-simile modello europeo Libro di testo

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>	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
<i><b>Io e le istituzioni:</b></i> ciascun studente ha trattato un aspetto della Costituzione italiana o delle istituzioni europee. (max.5 slide)	Italiano-Storia
Gli alunni il 02-04-2019 fino al 03-04-2019 sono stati a Roma a visitare e ad assistere ad una seduta della Camera dei deputati.	Italiano-Storia

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno partecipato ai seguenti progetti di Cittadinanza e Costituzione riassunti nella seguente tabella.

<b>PROGETTI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE RIASSUNTIVI DEL TRIENNIO</b>				
Titolo del progetto	Periodo	referente	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
<i>Progetto Cyber-bullismo</i>	Pentamestre	Prof. Liccardi	Italiano-storia-inglese	Aula
<i>Corso BLS-D</i>	Pentamestre	Prof. Maticena	Scienze motorie	Palestra
<i>Progetto "Martina"</i>	Pentamestre	Prof. Maticena	Tutte	Aula Magna
<i>Corso BLS_D</i>	Pentamestre	Prof. Cozza	Scienze motorie	Palestra

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

<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ASL)</b>				
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
Scuola e lavoro.....alterniamoli	dal 26-02-2018 al 17-03-2018	Tre settimane	Tutte	Aziende
Scuola e lavoro...alterniamoli	dal 04-02-2019 al 22-02-2019	Tre settimane	Tutte	Aziende
Dal sapere .....al saper fare nell'ambito del lavoro	dal 13-01-2020 al 01-02-2020	Tre settimane	Tutte	Aziende

<b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 2019-2020</b>			
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
<b>Visite guidate</b>	Visita Carlo Rossi Meccanica	Azienda	11 -12-2019 (8,00-13,00)
<b>Incontri con esperti</b>	Rappresentanti di Polizia e Forze Armate nell'ambito dell'orientamento in uscita	Aula Magna	04-02-2020 (9,00-11,00)

**Purtroppo, causa emergenza Covid-19 e chiusura della scuola, tanti progetti deliberati non si sono potuti realizzare.**

**TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DELL'ITALIANO NEL QUINTO ANNO DI STUDIO (ex art.9 OM n.10 del 16.05.2020)**

**GIOVANNI VERGA:**

dalle **novelle** “Rosso Malpelo - “La Lupa - prefazione a “L’amante di Gramigna”.

dai **“Malavoglia”**: “La fiumana del progresso” - “L’incipit del romanzo”. “Il commiato definitivo di ‘Ntoni”.

**GIOVANNI PASCOLI:**

da **“Myricae”**: **Arano** – Novembre—Lavandare—X Agosto—Temporale---Il lampo--Il tuono

**GABRIELE D’ANNUNZIO:**

da **“Alcyone”**: “La pioggia nel pineto.”

**ITALO SVEVO:**

dalla **“Coscienza di Zeno”**: cap. 1 " Prefazione"--cap. 3 " Il vizio del fumo e le "ultime sigarette".  
cap. 8 “La vita attuale è inquinata alle radici.”

**FILIPPO TOMMASO MARINETTI:** “Manifesto futurista”

**LUIGI PIRANDELLO:** da **“Novelle per un anno”**: “Il treno ha fischiato.” “La patente”.

**GIUSEPPE UNGARETTI:**

dalla raccolta **“L’Allegria”**: San Martino del Carso-Veglia-Fratelli-Sono una creatura-Soldati-Mattina.

dalla raccolta **“Sentimento del tempo”**: “La madre”.

**EUGENIO MONTALE:**

dalla raccolta **“Ossi di Seppia”**: I limoni--Merigiare pallido e assorto--Spesso il male di vivere ho incontrato

Dalla raccolta **“Le Occasioni”**: Non recidere, forbice, quel volto

Dalla raccolta **“Satura”**: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.

<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazioni dipartimenti didattici
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4.	Fascicoli personali degli alunni
5.	Verbali consigli di classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili

# CONTENUTI DISCIPLINARI singole MATERIE

## MATERIA: ITALIANO

**DOCENTE:** Prof.ssa Anna Liccardi

### TESTO IN ADOZIONE:

Testo in adozione: Roberto Carnero - Giuseppe Iannaccone- I colori della letteratura – dal Secondo Ottocento ad oggi vol. III casa editrice Giunti T.V.P. editori

**MODULO n°1- POSITIVISMO, NATURALISMO FRANCESE E VERISMO ITALIANO:** caratteristiche generali e differenze e analogie tra i due movimenti.

**MODULO n°2- GIOVANNI VERGA:** vita (sintesi), opere, pensiero e tecniche narrative.

Lettura ed analisi del testo delle novelle “Rosso Malpelo” e “La Lupa”.

Lettura ed analisi del testo della prefazione a “L’amante di Gramigna”.

Lettura ed analisi del testo dei seguenti brani tratti dai “Malavoglia”: “La fiumana del progresso”  
“L’incipit del romanzo”

(questi due brani letti in classe dall’insegnante).

“Il commiato definitivo di ‘Ntoni”.

**MODULO n°3 – LA LETTERATURA PER RAGAZZI (Slide dell’insegnante sul sito).**

**MODULO n°4 - UN MOVIMENTO LETTERARIO: IL DECADENTISMO E LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO.**

Crisi dei valori, relativismo, concezione dell’arte, linguaggio, crisi del poeta, estetismo. I generi letterari del Decadentismo: la poesia, il romanzo estetizzante e quello della crisi. **(Gli studenti hanno studiato sulle fotocopie date dall’insegnante).**

Il Simbolismo francese e cenni sugli esponenti.

Lettura ed analisi del testo della poesia “Corrispondenze” di C. Baudelaire.

Le avanguardie storiche: il Futurismo e il Crepuscolarismo: caratteristiche generali.

Lettura ed analisi del “Manifesto futurista” di Filippo Tommaso Marinetti.

**MODULO n°5 –GIOVANNI PASCOLI**

Vita (sintesi) -Opere- Il tema del nido - La poetica del “fanciullinoe il suo mondo simbolico- Lo stile e le tecniche narrative.

Lettura, commento ed analisi del testo delle seguenti poesie tratte da “**Myrica**”:

Arano

Novembre

Lavandare

XAgosto

Temporale

Il lampo

Il tuono

**MODULO n°6 - GABRIELE D’ANNUNZIO.**

Vita (sintesi) -Opere- La poetica del superuomo- L’esteta. Il panismo-Lo stile e le tecniche espressive.

Trama dei romanzi: “**Il Piacere**” e “**Le vergini delle Rocce**”.

Cenni sul **Notturmo**.

Lettura, commento ed analisi del testo della poesia tratta da **“Alcyone”**: “La pioggia nel pineto.”

### **MODULO n°7- ITALO SVEVO**

Vita (sintesi) e contesto culturale- La formazione e le idee- La concezione della “letteratura” – Le tematiche nelle sue opere. Le influenze culturali. Il ruolo della psicanalisi e il legame con Freud--Lo stile e le tecniche espressive.

Trama e genesi dei romanzi: **“Una Vita”, “Senilità” e “La Coscienza di Zeno”**.

Lettura ed analisi dei brani tratti dalla **“Coscienza di Zeno”**: cap. 1 " Prefazione"

cap. 3 " Il vizio del fumo e le "ultime sigarette".

cap. 8 “La vita attuale è inquinata alle radici.”

**Da questo modulo in poi le spiegazioni sono avvenute da remoto a causa della pandemia da Covid-19 che ha colpito l’Italia, tranne per il poeta Giuseppe Ungaretti, spiegato in classe.**

### **MODULO n°8 -LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO**

Le avanguardie storiche: il Futurismo e il Crepuscolarismo: caratteristiche generali.

Lettura ed analisi del “Manifesto futurista” di Filippo Tommaso Marinetti.

### **MODULO n°9 -LUIGI PIRANDELLO**

Vita (sintesi) -Le idee e la poetica: relativismo e umorismo- Opere: Novelle, romanzi e lavori teatrali (alcuni titoli) -Lo stile e le tecniche narrative.

Lettura ed analisi della novella tratta da **“Novelle per un anno”**: “Il treno ha fischiato.” “La patente”

**“Il Fu Mattia Pascal”**: trama- genesi-strutture narrative-stile.

Trama e genesi del romanzo: **“Uno, nessuno e centomila”**.

Il teatro pirandelliano: caratteri generali e trama di **“Sei personaggi in cerca d’autore”**. (Gli studenti hanno studiato sulle fotocopie date dall’insegnante).

### **MODULO n°10- CARATTERISTICHE DELLA POESIA “CLASSICA” DEL NOVECENTO**

La poesia pura. L’Ermetismo.

**Giuseppe Ungaretti**: Vita (sintesi) - Opere- Poetica: differenza tra le due fasi poetiche.

Lettura, analisi e commento delle seguenti poesie tratte dalla raccolta **“L’Allegria”**:

San Martino del Carso

Veglia

Fratelli

Sono una creatura

Soldati

Mattina.

Lettura, analisi e commento della poesia tratta dalla raccolta **“Sentimento del tempo”**: “La madre”.

**Eugenio Montale**: Vita (sintesi) -Opere e temi- Pensiero-Poetica e stile. Le figure femminili nelle opere di Montale-La raccolta **“Ossi di Seppia”**.

Lettura, analisi e commento delle seguenti poesie tratte dalla raccolta **“Ossi di Seppia”**:

I limoni

Merigiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

Dalla raccolta “**Le Occasioni**”:  
Non recidere, forbice, quel volto

Dalla raccolta “**Satura**”:  
Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.

## **MATERIA: STORIA**

**DOCENTE: Prof.ssa Anna Liccardi**

**TESTO IN ADOZIONE:** Valerio Castronovo- Impronta storica- Vol. III - Casa editrice La Nuova Italia.

### **MODULO N° 1: L'ETA' GIOLITTIANA:**

Un liberale al governo. Le riforme sociali. Il decollo industriale dell'Italia. Il “voto di scambio”. La conquista della Libia. La caduta di Giolitti.

### **MODULO N° 2: VENTI DI GUERRA:**

La Belle Epoque. La società di massa. Il fordismo e il taylorismo. La situazione in: Francia, Germania, Italia, Impero asburgico, Impero russo e Gran Bretagna.

### **MODULO N° 3: LA PRIMA GUERRA MONDIALE:**

Le origini della guerra. La dinamica militare del conflitto. La guerra di trincea. La guerra totale. Il crollo della Russia. L'intervento degli Stati Uniti. La situazione italiana. La fine del conflitto.

### **MODULO N° 4: L'ITALIA DAL 1914 AL 1918**

Il dibattito sull'intervento. L'Italia in guerra. La disfatta di Caporetto. L'ultimo anno di guerra.

### **MODULO N° 5: IL DOPOGUERRA:**

Le conseguenze della guerra. I “14 punti” di Wilson. Il Trattato di Versailles. La fine dell'Impero austro – ungarico. Economie in rovine e “Bienni rossi”.

### **MODULO N° 6: LA RIVOLUZIONE RUSSA:**

Il comunismo in Russia: la rivoluzione di febbraio. Lenin e le tesi di aprile. La rivoluzione di ottobre. La dittatura del partito comunista. La guerra civile e la nascita dei lager. La NEP. Lo stalinismo: la politica interna ed estera di Stalin.

### **MODULO N°7: IL FASCISMO IN ITALIA:**

Il dopoguerra in Italia – L'ultimo governo Giolitti. Lo squadristico e la marcia su Roma. Benito Mussolini. La nascita di una dittatura. La Chiesa e il fascismo. Il regime fascista e le leggi “fascistissime.” La politica economica di Mussolini. La politica estera.

### **MODULO N° 8: LA GRANDE DEPRESSIONE:**

La Grande depressione negli Usa: gli anni ruggenti. La crisi del 1929 e il New Deal.

**Da questo modulo in poi le spiegazioni sono avvenute da remoto a causa della pandemia da Covid-19 che ha colpito l'Italia.**

### **MODULO N° 9: IL NAZISMO:**

Il nazionalismo in Germania: il dopoguerra in Germania. Mein Kampf e Adolf Hitler. La conquista del potere. Il regime nazista. La politica interna ed estera di Hitler.

### **MODULO N° 10: LA SECONDA GUERRA MONDIALE:**

Il mondo in guerra: le origini del conflitto. La conferenza di Monaco e il patto di non aggressione tra Germania e URSS. La dinamica della guerra. Lo sbarco in Normandia. L'Italia dal 1939 al 1945: la guerra parallela dell'Italia. Lo sbarco in Sicilia. La caduta del fascismo. L'armistizio dell'otto

settembre. La Repubblica di Salò. La Resistenza. La fine della guerra in Italia. I campi di sterminio. La fine del conflitto.

**MODULO N°11: IL TRAMONTO DELL'EUROPA:**

Il dopoguerra. Le conferenze e i vari trattati di pace. L'Europa divisa in due sfere di influenza.

**MODULO N°12: IL PERIODO DELLA GUERRA FREDDA:**

La guerra fredda: la divisione della Germania. La nascita dell'Onu. La politica di Stalin e di Truman. Il Piano Marshall. La costruzione del Muro di Berlino.

**MODULO N°13: L'ITALIA DELLA RICOSTRUZIONE:**

La nascita della Repubblica. La Costituzione repubblicana.

**MODULO N°14: LA RIVOLUZIONE CUBANA:**

cause e conseguenze.

## MATERIA: MATEMATICA

**DOCENTE:** Prof.ssa Mia Tubertini

**Testo in adozione:** I. Fragni, G. Pettarin **Matematica in pratica Secondo biennio e quinto anno** – Istituti professionali – Volume 4/5 Casa editrice: CEDAM scuola

### **Metodologia didattica, mezzi e strumenti**

Le lezioni sono state di tipo frontale, e il più possibile di tipo dialogato, cercando di coinvolgere gli studenti nell'esecuzione di esercizi e nella risoluzione di semplici problemi. Sono stati utilizzati supporti multimediali, come il software Geogebra per verificare la correttezza della rappresentazione grafica di una funzione, oppure il canale Youtube per la visione di video.

### **Argomenti svolti e competenze disciplinari:**

<b>COMPETENZA: Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinare dal grafico di una funzione:<ul style="list-style-type: none"><li>- dominio;</li><li>- codominio;</li><li>- simmetrie;</li><li>- segno;</li><li>- intersezione con assi;</li><li>- asintoti;</li><li>- intervalli di crescita e decrescenza;</li><li>- massimi e minimi relativi</li></ul></li><li>- Calcolare il dominio di una funzione algebrica.</li><li>- Calcolare le intersezioni con gli assi cartesiani.</li><li>- Calcolare gli intervalli di positività di una funzione algebrica.</li><li>- Determinare l'equazione di un asintoto verticale, orizzontale, obliquo.</li><li>- Calcolare un limite che si presenta nella forma indeterminata:<ul style="list-style-type: none"><li>- <math>0/0</math>;</li><li>- <math>\infty/\infty</math>;</li><li>- <math>\infty \pm \infty</math></li></ul></li><li>- Calcolare la derivata di una funzione.</li><li>- Determinare i massimi e i minimi di una funzione algebrica.</li><li>- Disegnare il grafico probabile di una funzione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di funzione.</li><li>- Classificazione di una funzione algebrica.</li><li>- Dominio.</li><li>- Codominio.</li><li>- Proprietà di simmetria.</li><li>- Proprietà di monotonia.</li><li>- Segno di una funzione.</li><li>- Asintoti.</li><li>- Massimi e minimi, assoluti e relativi.</li><li>- Concetto di limite finito e infinito.</li><li>- Funzioni continue.</li><li>- Significato di derivata.</li><li>- Derivabilità di una funzione.</li><li>- Regole di derivazione.</li><li>- Criteri per la determinazione di un punto di massimo e di minimo attraverso la derivata prima.</li></ul>
<b>COMPETENZA: Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica.</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Stabilire collegamenti con altre discipline curricolari nelle quali si applicano gli strumenti matematici studiati.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- I fondamenti dell'analisi matematica e della geometria.</li><li>- Concetti di finito e infinito.</li></ul>

È da tenere presente che gli ultimi argomenti, in particolare le forme indeterminate nei limiti, il calcolo delle derivate, e lo studio della derivata prima con relative considerazioni, sono stati affrontati nell'ambito della didattica a distanza. Di conseguenza anche la valutazione delle competenze in merito a queste unità didattiche, mediante verifiche scritte, è avvenuta in modalità online.

### **Conoscenze e competenze minime:**

Gli obiettivi minimi si considerano quelli sopra indicati, con la concessione di:

- strumenti compensativi dispensativi
- adozione di mappe concettuali o appunti schematizzati
- un tempo maggiore per lo svolgimento della prova
- esercizi contenente calcoli più semplici e procedure con un numero inferiore di passaggi

## **MATERIA: TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI**

**DOCENTI:** *prof. Attilio Granato ITP prof. Andrea Stumpo*

<b>MODULO 1: TRASFORMATORE MONOFASE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Struttura di un trasformatore monofase ed elementi costitutivi</li><li>• Principio di funzionamento: funzionamento a vuoto e a carico</li><li>• Rapporto di trasformazione</li><li>• Trasformatore elevatore e riduttore</li><li>• Potenza e rendimento di un trasformatore</li><li>• I dati di targa di un trasformatore</li><li>• Raffreddamento di un trasformatore</li></ul>
<b>MODULO 2: AMPLIFICATORI OPERAZIONALI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Generalità sull'amplificatore operazionale</li><li>• Amplificatore operazionale ideale e reale</li><li>• Principali caratteristiche di un AO ideale</li><li>• Caratteristica di trasferimento</li><li>• Configurazione invertente e non invertente</li><li>• Reazione positiva e negativa</li><li>• Resistore di compensazione</li><li>• Circuito sommatore</li></ul>
<b>MODULO 3: MACCHINE ELETTRICHE ROTANTI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di macchina elettrica rotante</li><li>• Momento di una forza e di una coppia</li><li>• Relazione tra coppia e potenza meccanica associata ad un moto rotatorio</li><li>• Rotazione sincrona e asincrona</li><li>• Campo magnetico rotante</li><li>• Inversione del senso di rotazione</li><li>• Numero di coppie polari</li><li>• Struttura meccanica di un motore elettrico</li></ul>
<b>MODULO 4: MOTORI SINCRONI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di motore sincrono</li><li>• Motore sincrono trifase ad eccitazione con elettromagneti</li><li>• Avviamento del motore sincrono</li><li>• Motore autosincrono: caratteristiche e applicazioni</li><li>• Reversibilità di un motore sincrono</li><li>• Collegamento alla rete di alimentazione</li><li>• Potenza e rendimento di un motore sincrono trifase</li><li>• Motore sincrono monofase a magneti permanenti</li></ul>
<b>MODULO 4: MOTORE ASINCRONO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di un motore asincrono</li><li>• Motore asincrono con rotore a gabbia di scoiattolo o a rotore avvolto</li><li>• Principio di funzionamento del motore</li><li>• Definizione di scorrimento</li></ul>

- Caratteristiche di un m.a.t.
- Potenza e rendimento di un m.a.t.
- Motore asincrono trifase con rotore avvolto (ad anelli)
- Motore asincrono monofase
- Dati di targa di motori e generatori

#### **MODULO 5: MOTORI PASSO-PASSO, BRUSHLESS E UNIVERSALI**

- Motori passo-passo: vantaggi e svantaggi
- Pilotaggio e comando dei motori passo-passo
- Motori brushless
- Motori universali

#### **MODULO 8: Attività di laboratorio**

- Multisim
- Alimentatore
- Trasformatore
- Amplificatore invertente
- Amplificatore non invertente
- Transistor BJT
- Ni Elvis

### **MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**DOCENTE:** *Prof. Massimiliano Cozza*

**Nel corso dell'anno sono state svolte le seguenti esercitazioni e lezioni:**

#### **PRATICHE**

1) Miglioramento delle capacità motorie allenabili e delle grandi funzioni organiche:

- Corsa continua, con variazioni di ritmo e di durata, andature preatletiche;
- Esercizi di mobilità articolare di stretching
- Esercizi sulla forza
- Esercizi sulla velocità

2) Affinamento delle funzioni neuromuscolari e integrazione degli schemi motori:

- Esercizi a corpo libero e con l'ausilio di attrezzi
- Esercizi ed andature di coordinazione dinamica e intersegmentale.

3) Attività sportive individuali e di squadra;

- Esercitazioni su fondamentali di calcio, pallavolo, hitball, basket, tennis, tennistavolo, kingball, pallamano.

4) Cenni di ginnastica posturale tramite esercizi dinamici e statici in posizione eretta o in decubito.

#### **TEORICHE**

- Lesioni e traumi più frequenti dell'apparato locomotore durante l'attività motoria.
- Alimentazione e disturbi del comportamento alimentare.
- Il doping.
- Le dipendenze all'alcool, fumo, droga e gioco d'azzardo.

- L'AIDS.
- Ripasso delle regole degli sport di squadra e individuali sopra citati

## **MATERIA: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI**

**DOCENTI:** *Prof. Enrico Matacena ITP Prof. Antonio Di Dario*

**Testo in adozione:** nessun testo adottato

### **Metodologia didattica, mezzi e strumenti**

Lezioni frontali ed interattive sui singoli argomenti in programma, integrando con dispense preparate dall'insegnante appunti e tabelle, non essendo stato adottato alcun libro di testo.

Esercitazioni svolte in classe per approfondire gli argomenti trattati; esercitazioni applicative pratiche svolte in laboratorio info 6

L'insegnante produce su ogni argomento dispense che fotocopia o invia per posta elettronica agli allievi.

**Nel periodo di didattica on line** sono state svolte verifiche formative e sommative sugli argomenti trattati in tale periodo e nel periodo immediatamente precedente alla chiusura della scuola a causa della pandemia. Le lezioni sono continuate regolarmente anche se si è osservato un abbandono da parte dei alcuni degli allievi già poco partecipi.

### **Argomenti svolti e competenze disciplinari:**

Analisi dei costi di produzione variabili (materia prima, manodopera, ammortamento macchine, energia) costi fissi, (spese generali, spese varie), margine di contribuzione, ricavo

Concetti base di affidabilità in serie e in parallelo. La probabilità di guasto.

Curve di probabilità di Gauss applicate all'affidabilità e all'analisi della difettosità dei prodotti.

Diagramma di Gantt per l'organizzazione dei flussi di produzione in officina meccanica.

Organigramma e Funzioni aziendali. Strutture organizzative, concetto di layout aziendale.

Concetto di qualità totale.

Cenni sulle normative ISO 9000 e ISO 14000

Caratteristiche di taglio: Velocità di taglio, velocità di avanzamento e calcolo tempo di passata per tornio e fresatrice. Tempi attivi ed accessori, calcolo della potenza assorbita nella lavorazione con tornio.

Controllo statistico qualità per attributi e variabili.

Campionamento semplice e doppio (ricerca del numero di accettazione e rifiuto)

Concetto di media e di scarto quadratico medio, di moda.

**Elementi di tecnica di produzione:** Kanban, concetto di qualità totale, di produzione just in time.

Cicli di lavorazione, definizione di fase, analisi- operazioni.

**Disegno meccanico** con Autocad - regole del disegno tecnico- rappresentazione di pezzi ed insiemi - estrazione di particolari da semplici complessivi.

**Programmazione C.N.C.** (programmazione ISO, percorso utensili) con uso di programma Wimcam per tornio e fresatrice. Cenni sulla struttura delle macchine utensili a controllo numerico: assi controllati, mansionamenti, PID.

## **ABILITA' E COMPETENZE**

Saper valutare correttamente l'affidabilità di un impianto in base alla sua complessità e l'interrelazione tra componenti.

Saper valutare i costi di una produzione, Saper organizzare il flusso dei materiali e la gestione delle lavorazioni in un impianto di produzione.

Saper scegliere macchine utensili e lavorazioni più adatte alla realizzazione di un manufatto ed impostare il ciclo di lavorazione ed il programma CN, scegliendo attrezzature e strumenti idonei.

## **MATERIA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

**DOCENTI:** *prof. Nabil Cholhop ITP prof. Antonio Di Dario*

**Testo in adozione:** libro di testo: Manuale del Manutentore (Hoepli) ISBN 9788820383329

Materiali fornito dal docente.

### **Argomenti svolti**

Tipi di manutenzioni.

Documentazioni di controllo e collaudo di componenti e sistemi.

Studio della affidabilità.

Preventivi e contratti di manutenzioni.

Principi di funzionamento, certificazioni e collaudi di vari componenti e sistemi. Manutenzione e certificazione dell'intervento manutentivo.

In particolare:

Sistemi di produzione e gestione del calore.

Sistemi di produzione dell'energia elettrica.

Motori elettrici e termici.

Sistemi di trasporto.

Sistemi di climatizzazioni.

Certificazione della qualità ed enti certificatori.

Procedure generali di collaudo e di esercizio.

Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione.

Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici.

Diagnostica del guasto e procedure di intervento.

### **Conoscenze:**

Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi.

Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione di impianti e di apparati.

Dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici.

Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, Elettrici e elettronici.

Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale.

Documentazione tecnica di interesse.

Disponibilità delle risorse sufficienti.

Affidabilità di componenti e sistemi.

### **Abilità**

Riconoscere e designare i principali componenti, interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti, assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati, verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche dichiarate.

Osservare le norme di tutela della salute e dell'ambiente nelle operazioni di collaudo, esercizio e manutenzione, adottare i dispositivi di prevenzione e di protezione prescritti dalle norme per la sicurezza nei luoghi di lavoro, effettuare visite tecniche e individuare le esigenze di intervento, individuare le risorse strumentali necessarie all'erogazione del servizio.

Redigere la documentazione e le attestazioni obbligatorie, adottare le procedure previste negli interventi di manutenzione.

**METODOLOGIE:** accoglienza/omogeneizzazione/accompagnamento in itinere, lezione frontale e partecipata, esercitazioni pratiche in laboratorio (guidate e autonome), lavoro individuale, lavoro di gruppo-studio a scuola e a casa.

## **MATERIA: RELIGIONE**

**DOCENTE:** *Prof. De Costanza Francesco Paolo*

### **Testo in adozione:**

Il testo in uso è consigliato. Il docente ha messo a disposizione degli studenti del materiale in formato digitale, secondo le vigenti disposizioni.

### **Metodologia didattica:**

Dal 16/09/19 a 22/02/20:

- Lezione frontale e dialogata
- Fotocopie
- utilizzo di strumentazione audio-visiva e multimediale con percorsi interattivi
- Brainstorming
- Cooperative Learning

Dal 24 /02/20

Didattica a Distanza (**DaD**):

- Google Meet (*video-lezioni*)
- Google Classroom (*condivisione materiali*)
- Didattica e Aule Virtuali del R.E. "Spaggiari"

### **Mezzi e strumenti:**

Testi religiosi (on-line), fotocopie, uso di strumentazione multimediale.

### **Argomenti svolti e competenze disciplinari:**

Argomenti svolti dal 16/09/19 al 22/02/2020:

- Matrimonio e famiglia
- La dignità del lavoro
- Etica delle relazioni: l'immigrazione

Argomenti svolti dal 24/02/20 con la **DaD**:

- Etica delle relazioni: l'immigrazione
- In dialogo per un mondo migliore

**Competenze Disciplinari:** costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa, valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose, valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano. Acquisizione della consapevolezza di sé e approfondimento del valore delle relazioni interpersonali, dell'affettività, comprendere l'importanza dell'ascolto della persona nell'ambito dei rapporti umani. Cogliere l'importanza dei valori che determinano le scelte personali. Individuare il rapporto tra coscienza, verità e libertà nelle scelte morali.

**Conoscenze e competenze minime:**

**Conoscenze minime:** i caratteri essenziali delle principali religioni: nascita, fondatore, testi sacri, tipo di religione.

**Competenze Minime:** saper leggere gli avvenimenti religiosi legati al contesto in cui accadono per formarsi delle idee corrette al riguardo. Comprendere l'importanza di crescere responsabili verso se stessi, gli altri e il mondo; Approccio al mondo dei valori personali.

**MATERIA: LINGUA E CIVILTÀ' STRANIERE**

**DOCENTE:** *prof.ssa Francesca Taibbi*

**Testo in adozione:** Rosa Anna Rizzo, *SmartMech*, ELI editore

ARGOMENTI SVOLTI		COMPETENZE DISCIPLINARI
<b>Module 6: <i>The Motor Vehicle</i></b>		<u>Comprensione della lingua scritta:</u> • Comprendere globalmente testi scritti di linguaggio settoriale riguardante descrizioni di macchinari e/o processi di lavorazione.  <u>Produzione della lingua scritta:</u> • Produrre semplici testi scritti in risposta a domande referenziali su testi noti.  <u>Comprensione della lingua orale:</u>
<b>What makes a car move</b> - Drive train - The four-stroke engine - The two-stroke engine - The diesel engine  <b>Grammar:</b> Relative clauses  <b>Vocabulary:</b>	<b>Basic car systems</b> - The fuel system <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carburization</li> <li>• Fuel injection and EFI</li> </ul> - The electrical system <ul style="list-style-type: none"> <li>• The battery</li> </ul> - The braking system <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulic brake system</li> </ul> - The cooling system - The exhaust system  - Electric and hybrid cars	

Car parts	- Fuel cell cars	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le informazioni generali di brani ascoltati relativi ad argomenti del settore d'indirizzo.</li> </ul> <p><u>Produzione della lingua orale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispondere a domande referenziali sugli argomenti specifici affrontati.</li> <li>• Riportare l'esperienza personale relativa allo stage descrivendo ambienti, situazioni, macchinari o processi di lavorazione in modo sufficientemente corretto.</li> <li>• Rispondere a domande di carattere personale relative alle proprie capacità e alle prospettive di lavoro future.</li> </ul>
<u>Module 7: Systems and Automation</u>		
<b>Multidisciplinary field</b> - Mechatronics-Robotics - Automated factory organization (didattica a distanza) - Numerical control and CNC (didattica a distanza) - Unmanned ground vehicles (didattica a distanza) <b>Vocabulary:</b> Computer (didattica a distanza)		
<u>Module 8: Heating and Refrigeration</u> (didattica a distanza)		
<b>Heating systems</b> - Hot-water central system - Warm-air central heating	<b>Refrigeration systems</b> - Mechanical refrigeration - Air conditioning - Car-cooling systems <b>Grammar:</b> Future: will- to be going to- present continuous First Conditional -	
<u>Argomenti trattati con il docente madrelingua (10h)</u>		
-Discussion about Internship report - Key moments in the 20 <sup>th</sup> century - The UK - Future: will, to be going to, present continuous (didattica a distanza)	<u>-First Conditional (didattica a distanza)</u> <u>-Air Conditioning (didattica a distanza)</u> - <u>Conversation about free time, sports, music, family (didattica a distanza)</u>	

## **MATERIA: LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI.**

**DOCENTE:** *Prof. Antonio Di Dario*

### **PROGRAMMA SVOLTO:**

- Ripasso principali comandi di autocad
- Complessivi meccanici e disegno dei particolari (autocad)
- Macchine a controllo numerico (classificazione)
- Struttura di una macchina utensile CNC: Classificazione macchine utensili a controllo numerico, per funzione, tipologia e numeri di assi; introduzione ai sistemi di coordinate: assolute, relative e polari; funzioni elementari del linguaggio di programmazione standard iso 6983; impostazioni listato di una fresa cnc a 3 assi.
- Principi fondamentali della programmazione CNC
- Programmazione delle lavorazioni fondamentali CNC
- Introduzione al computer- Aided Manufacturing (cam).
- Principali differenze tra listato per fresa cnc e tornio cnc.
- Esercitazioni e relazioni sugli argomenti trattati.

### **PARTE DEL PROGRAMMA DA SVOLGERE:**

- Oleodinamica.
- Tecniche di rilevazione dei dati.



## GRIGLIA PER LA VAUTAZIONE DEL COLLOQUIO

(Allegato B OM n.10 del 16.05.2020)

**CANDIDATO** \_\_\_\_\_

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	

	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

COMMISSARI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PRESIDENTE

\_\_\_\_\_

**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>N°</b>	<b>DISCIPLINE</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>FIRMA</b>
1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	LICCARDI ANNA	
2	STORIA	LICCARDI ANNA	
3	LINGUA E CIVILTÀ STRANIERE	TAIBBI FRANCESCA	
4	MATEMATICA	TUBERTINI MIA	
5	TECNOLOGIE MECC. E APPLICAZIONI	MATACENA ENRICO	
6	LABORATORI TECNOLOGICI ED APPLICAZIONI	DI DARIO ANTONIO	
7	TMA E TTIM	DI DARIO ANTONIO	
8	TECN. E TECNICHE DI INST. E MANUT.	CHOLHOP NABIL	
9	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	COZZA MASSIMILIANO	
10	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPL.	GRANATO ATTILIO	
11	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPL.	STUMPO ANDREA	
12	RELIGIONE	DE COSTANZA FRANCESCO PAOLO	

**COMPONENTE STUDENTI**

1	STUDENTE	COLOMBINI MAICOL	
2	STUDENTE	VANELLI TOMMASO	

**COMPONENTE GENITORI**

1	GENITORE	LONGATI BARBARA	
2	GENITORE	VIGNALI ASTRID	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO